

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：歇马智造总部基地项目

建设单位（盖章）：重庆歇马机械曲轴有限公司

编 制 日 期：2026 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1777448242000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o32b2a		
建设项目名称	歇马智造总部基地项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆歇马机械曲轴有限公司		
统一社会信用代码	915001092032012754		
法定代表人（签章）	曹正素		
主要负责人（签字）	曹欣蔚		
直接负责的主管人员（签字）	刘何		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆鼎步环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500108MA60BX7TX9		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李姜华	2014035550350000003507550187	BH004055	李姜华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李姜华	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH004055	李姜华
李茂梅	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附表	BH080931	李茂梅

**重庆歇马机械曲轴有限公司关于同意
《歇马智造总部基地项目环境影响报告表》
全本对外公开的确认函**

重庆市北碚区生态环境局：

我公司委托重庆昌步环保科技有限公司编制了《歇马智造总部基地项目环境影响报告表》（公示版），我公司已对该报告表的内容进行了审阅核实。

该报告表内容及附图附件等资料均真实有效，本单位自愿承担相应责任。报告表不涉及商业秘密，该报告表（公示版）全本可以公开。

重庆歇马机械曲轴有限公司



报批确认函

重庆市北碚区生态环境局：

本单位委托重庆昌步环保科技有限公司编制的《歇马智造总部基地项目环境影响报告表》已通过专家评审，并按评审意见进行了修改和完善。我单位已审阅《报告表》（报批版）内容，认可报告表中提出的各项环境保护措施，同意报批。

重庆歇马机械曲轴有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	歇马智造总部基地项目			
项目代码	2512-500109-04-01-148167			
建设单位联系人	刘*	联系方式	177****8369	
建设地点	重庆市北碚区 G02 单元 04 街区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块			
地理坐标	106 度 21 分 28.387 秒，29 度 44 分 18.723 秒			
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造；C3412 内燃机及配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 摩托车制造 375；三十一、通用设备制造业 69 其他通用设备制造业	
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）	北碚区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	280000	环保投资（万元）	141	
环保投资占比（%）	0.05	施工工期	65 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	74915.4m ²	
专项评价设置情况	项目专项评价设置原则见下表：			
	专项评价的类别	设置原则	拟建项目情况	专项设置情况
	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。	本项目排放的废气主要污染物有颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃等，不涉及上述有毒有害污染物。	不设置专项评价。
	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	本项目废水经污水处理站处理后进入市政管网，随后进入歇马污水处理厂处理，不涉及废水直排。	不设置专项评价。
	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	本项目涉及的切削液、磨削液、清洗剂、防锈油等，最大储量 Q 值小于 1，不开展环境风险专项评价。	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	本项目不新增河道取水口。	不设置专项评价。

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于上述项目。	不设置专项评价。
	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	本项目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	不设置专项评价。
	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》（HJ169）附录B、附录C。 由上表可知，拟建项目无须设置专项评价。			
规划情况	《重庆同兴工业园区拓展区（歇马组团）控制性详细规划整合方案》（2022年12月）			
规划环境影响评价情况	规划文件名称：重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）环境影响报告书（2023年）； 审查机关：重庆市生态环境局； 审查文件名称及文号：《重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》，渝环函〔2023〕522号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 与《重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）》符合性分析 重庆市同兴工业园歇马组团规划范围为：北至歇马公租房，南抵北碚区界，西至重庆绕城高速公路，东至北碚区界，规划范围总用地面积4.24km²，产业发展主要为高端装备制造业、信息产业、现代服务业。 本项目位于北碚区北碚组团M标准分区，项目所在地原编号为M02-3-1/06、M02-3-2/06，其中M02-3-1/06为物流仓储用地、M02-3-2/06为工业用地（见附图2），根据《建设用地规划许可证》（地字第500109202600001号）（见附件5）现项目所在地块已进行调整，现编号分别为M02-3-1/07、M02-3-2/07、M02-3-1/07（原编号M02-3-1/06）也已调为工业用地。本项目为C3752摩托车零部件及配件制造和C3412内燃机及配件制造，不属于园区禁止类和限制类行业，项目符合园区产业定位和产业布局要求。 1.1.2 与《重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）环境影响报告书》及其批复（渝环函〔2023〕522号）符合性 本项目位于重庆同兴工业园区歇马组团内，项目与规划环评的符合性分析见下			

表所示。

表1.1-1 本项目与规划环评符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束要求	1、禁止引入《环境保护综合名录（2021版）》中高环境风险产品。	本项目不属于中高环境风险产品项目。	符合
	2、M07-04/01、M07-06/01、M08-2/03、M09-01/01、M09-06/01 和 M10-1/03 等工业用地（M2）兼容教育科研用地（A3）地块土地用途禁止作为 A31 高等院校用地、A33 中小学用地和 A34 特殊教育用地。	本项目位于M02-3-1/07（原编号M02-3-1/06）、M02-3-2/07（原编号M02-3-2/06）地块。	符合
	3.园区内学校、居住区等环境敏感点未搬迁前，与之相邻的工业地块及其主导风向上风向的工业地块不宜布局废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	本项目所在地不属于与未搬迁前的学校、居住区等环境敏感点与之相邻的工业地块；不属于废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	符合
污染物排放管控要求	1、在集中居住区不含商业裙楼的住宅楼、商住综合楼等场所，严禁新建带喷涂工艺的汽车 4S 店及维修店。	本项目位于北碚区同兴工业组团歇马园区，不在集中居住区。	符合
	2、使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求的低（无）（VOCs）含量的原辅料（涂料、胶黏剂、清洗剂等）	本项目采用的原料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中低（无）（VOCs）含量要求。	符合
	3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值	本项目排放废气严格执行大气污染物特别排放限值。	符合
	4.禁止排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物	本项目不排放上述污染物。	符合
	5.污染物排放总量不得超出本规划环评核算的总量限值：大气污染物：氮氧化物 25.748t/a、挥发性有机物 57.218t/a。水污染物：COD:75.858t/a，氨氮 3.793t/a，总磷 0.759t/a.	本项目污染物排放总量未超过规划环评核算总量限值。	符合
环境风险防控要求	1、工业用地性质调整为商业、居住用地或工业用地转为经营用地的，应开展土壤环境调查和风险评估，视评估结果开展土壤修复。	本项目所在地用地性质为工业用地。	符合
	2、禁止引入危险化学品的仓储物流业	本项目不属于仓储物流业。	符合
资源开发利用管控要求	1、禁止生产、销售、燃用高污染燃料	本项目不涉及高污染燃料。	符合
	2、新建工业项目清洁生产水平达到国内先进水平	本项目清洁生产水平平均达到国内先进水平。	符合
产业准入条件	禁止类：	本项目不属于禁止准入类项目。	符合
	1、禁止引入专业电镀项目（北碚城区现有国防军工企业搬迁除外）		
	2、C3011 水泥制造、C3041 平板玻璃、C307		

	陶瓷制品制造、C3081 石棉制品行业、D4411 火力发电业和 252 煤炭加工业																					
	3.C1331 食用植物油加工、C1340 制糖业、C135 屠宰及肉类加工、C136 水产品加工、C1391 淀粉及淀粉制品制造																					
	4.C144 乳制品制造业、C145 罐头食品制造业、C146 调味品、发酵制品制造																					
根据上表对比分析可知，本项目属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业和通用设备制造业，符合规划环评中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求，不属于规划环评中禁止类。因此，项目建设符合《重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）环境影响报告书》要求。 本项目与审查意见函的符合性分析见下表所示。 表1.1-2 项目与园区规划环评审查意见分析表 <table><tr><th>类别</th><th>审查意见内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（一）严格执行生态环境准入</td><td>强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及北碚区“三线一单”生态环境分区管控要求。园区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。园区内禁止引入专业电镀项目（北碚城区现有国防军工企业搬迁除外）和《环境保护综合名录》（2021版）中高环境风险产品生产项目，禁止引入造纸、印染、化工、化学原料药项目，禁止排放废水中含有五类重金属（指铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</td><td>本项目符合提出的“三线一单”管理要求，且不属于电镀、造纸、印染、化工、化学原料等禁止类行业，不排放五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（二）强化空间布局约束。</td><td>工业用地兼顾教育科研用地（M2/A3）的地块（ M07-04/01 、 M07-06/01 、 M08-2/03 、 M09-01/01,M09-06/01和M10-1/03）不应作为A31高等院校用地、A33中小学用地和A34特殊教育用地，后续开发建设应尽量避免工业生产类项目和教育类项目混杂。有环境防护距离要求的工业企业，其防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。加快推进园区内现有小磨滩小学、居民搬迁工作，搬迁前与其相邻的工业地块以及位于其主导风向上风向的工业地块不宜布局废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。</td><td>本项目位于M02-3-1/07（原编号M02-3-1/06）、M02-3-2/07（原编号M02-3-2/06）地块，不属于上述地块，不属于废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">（三）加强污染排放管控</td><td>规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。</td><td>本项目排放的主要污染物及特征污染物排放量不会突破《报告书》确定的总量管控指标。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1.水污染物排放管控。强化对梁滩河地表水环境的保护，园区内入驻企业应尽量做到一水多用，提高水循环利用率，减少废水排放量。入驻企业废水应自行处理达到相关标准要求后再排入园区污水处理厂进一步处理，有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准（其中，特征污染物需处理达到直接排放标准），无行业排放标准的需处</td><td>本项目污水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后通过园区污水管网排入园区污水处理设施处理达</td><td>符合</td></tr></table>				类别	审查意见内容	本项目情况	符合性	（一）严格执行生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及北碚区“三线一单”生态环境分区管控要求。园区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。园区内禁止引入专业电镀项目（北碚城区现有国防军工企业搬迁除外）和《环境保护综合名录》（2021版）中高环境风险产品生产项目，禁止引入造纸、印染、化工、化学原料药项目，禁止排放废水中含有五类重金属（指铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目符合提出的“三线一单”管理要求，且不属于电镀、造纸、印染、化工、化学原料等禁止类行业，不排放五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合	（二）强化空间布局约束。	工业用地兼顾教育科研用地（M2/A3）的地块（ M07-04/01 、 M07-06/01 、 M08-2/03 、 M09-01/01,M09-06/01和M10-1/03）不应作为A31高等院校用地、A33中小学用地和A34特殊教育用地，后续开发建设应尽量避免工业生产类项目和教育类项目混杂。有环境防护距离要求的工业企业，其防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。加快推进园区内现有小磨滩小学、居民搬迁工作，搬迁前与其相邻的工业地块以及位于其主导风向上风向的工业地块不宜布局废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	本项目位于M02-3-1/07（原编号M02-3-1/06）、M02-3-2/07（原编号M02-3-2/06）地块，不属于上述地块，不属于废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	符合	（三）加强污染排放管控	规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。	本项目排放的主要污染物及特征污染物排放量不会突破《报告书》确定的总量管控指标。	符合	1.水污染物排放管控。强化对梁滩河地表水环境的保护，园区内入驻企业应尽量做到一水多用，提高水循环利用率，减少废水排放量。入驻企业废水应自行处理达到相关标准要求后再排入园区污水处理厂进一步处理，有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准（其中，特征污染物需处理达到直接排放标准），无行业排放标准的需处	本项目污水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后通过园区污水管网排入园区污水处理设施处理达	符合
类别	审查意见内容	本项目情况	符合性																			
（一）严格执行生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及北碚区“三线一单”生态环境分区管控要求。园区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及报告书提出的生态环境管控要求。园区内禁止引入专业电镀项目（北碚城区现有国防军工企业搬迁除外）和《环境保护综合名录》（2021版）中高环境风险产品生产项目，禁止引入造纸、印染、化工、化学原料药项目，禁止排放废水中含有五类重金属（指铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目符合提出的“三线一单”管理要求，且不属于电镀、造纸、印染、化工、化学原料等禁止类行业，不排放五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合																			
（二）强化空间布局约束。	工业用地兼顾教育科研用地（M2/A3）的地块（ M07-04/01 、 M07-06/01 、 M08-2/03 、 M09-01/01,M09-06/01和M10-1/03）不应作为A31高等院校用地、A33中小学用地和A34特殊教育用地，后续开发建设应尽量避免工业生产类项目和教育类项目混杂。有环境防护距离要求的工业企业，其防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。加快推进园区内现有小磨滩小学、居民搬迁工作，搬迁前与其相邻的工业地块以及位于其主导风向上风向的工业地块不宜布局废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	本项目位于M02-3-1/07（原编号M02-3-1/06）、M02-3-2/07（原编号M02-3-2/06）地块，不属于上述地块，不属于废气污染物排放量较大等易造成环境污染的项目。	符合																			
（三）加强污染排放管控	规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。	本项目排放的主要污染物及特征污染物排放量不会突破《报告书》确定的总量管控指标。	符合																			
	1.水污染物排放管控。强化对梁滩河地表水环境的保护，园区内入驻企业应尽量做到一水多用，提高水循环利用率，减少废水排放量。入驻企业废水应自行处理达到相关标准要求后再排入园区污水处理厂进一步处理，有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准（其中，特征污染物需处理达到直接排放标准），无行业排放标准的需处	本项目污水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后通过园区污水管网排入园区污水处理设施处理达	符合																			

		理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。加快园区污水处理厂及配套管网建设，加强对规划区内现状企业废水排放的监管，确保规划区内废水全部收集进入园区污水处理厂处理。园区污水处理厂及配套管网建成投运前，规划区内新入驻企业不得排放废水。	标排放。	
		2.大气污染物排放管控。规划区采用天然气、电等清洁能源，禁止使用高污染燃料。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。焊接等生产过程产生的烟粉尘应采取先进的工艺收集净化处理。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放。严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境保护目标造成影响。	本项目生产过程使用天然气、电等清洁能源，未使用锅炉。本项目不涉及焊接生产过程，按照相关要求优先使用低（无）VOCs含量的原辅料。产生少量的有机废气，经收集后通过二级活性炭吸附处理，确保达标排放。	符合
		3.工业固废排放管控。 加强一般工业固体废物综合利用和处置，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化方式妥善收集、处置固体废物，加大包装材料的回收和循环使用。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定，设置危险废物暂存场所。危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）相关要求。	本项目产生的一般工业固废按减量化、资源化、无害化方式妥善收集、处置。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定进行监管处置。	符合
		4.噪声污染管控。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。加强运输车辆管理，禁止超载、超速行驶，主要物流通道应尽量避免避开居住区、学校等声环境敏感区。加强高速公路和城市快速路两侧绿化带建设，减缓交通噪声影响。	本项目生产厂房合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区，采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等措施后厂界达标排放。	符合
		5.土壤、地下水污染风险防控。按源头防控的原则，可能产生土壤、地下水污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。规划区内分类处置搬迁企业地块再开发时，应按照《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021—2025年）》《重庆市建设用地土壤污染防治办法》（渝府令〔2019〕	本项目采取分区防渗措施，危废贮存库、检测中心、油料库房等采取重点防渗，其他区采取一般防渗或简单防渗，正常情况下项目不会对地下水和土壤环境造成污染。	符合

		332号)等相关要求,落实土壤污染状况调查评估等工作。		
	(四)环境风险防控	规划区应建立健全环境风险防范体系,按要求编制突发环境事件风险评估报告和应急预案,全面提升环境风险防范和事故应急处置能力,保障环境安全。园区污水处理厂应配套设置事故池、双电源、在线监测设施等环境风险防范措施,确保污水集中处理达标排放。合理设置切换阀,发生事故时将事故废水拦截至事故池,避免事故废水未经处理直接进入外环境。加强对企业环境风险源的监督管理,相关企业应严格落实各项环境风险防范措施,防范突发性环境风险事故的发生。	本项目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。	符合
	(五)碳排放管理	按照碳达峰、碳中和相关政策要求,统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作,推动实现减污降碳。督促规划区企业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,推动减污降碳协同共治,促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造和C3412内燃机及配件制造项目,主要使用电能和天然气。	符合
	(六)规范环境管理	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。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的,应重新或者补充进行环境影响评价。	本项目按要求执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度,加强日常环境监管。	符合
	综上所述,本项目建设符合重庆同兴工业园区歇马组团规划环评审查意见函要求。			
其他符合性分析	1.2 其他符合性分析			
	1.2.1 与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》符合性分析			
	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017,2019 年修订),本项目属于“C3752 摩托车零部件及配件制造和 C3412 内燃机及配件制造”。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于其中鼓励类及限制类项目,属于允许类。本项目不涉及国家禁止使用的落后、淘汰类设备、工艺、材料。2025 年 9 月 18 日,本项目取得重庆市北碚区发展和改革委员会签发的投资项目备案证(项目代码为:2512-500109-04-01-148167)。因此,本项目符合国家、地方现行相关产业政策。			
	1.2.2 与《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投资〔2022〕1436 号)符合性分析			
	表 1.2-1 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析			
	序号	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
	1	不予准入类主要包括国家及我市相关规定明确要求不得新建和扩建的生产能力、工艺技术、装备及产品。	本项目不属于不予准入类。	符合

	2	列入不予准入类的项目，一律不得准入，投资主管部门不得审批、核准、备案，各金融机构不得发放贷款，国土房管、城乡规划、建设、环境保护、质监、消防、海关、工商等部门不得办理建设审批手续，水、电、气等有关单位不得提供保障。列入限制准入类的项目，必须同时满足相应行业和相应区域的要求，方可报投资主管部门按权限审批、核准或备案。	本项目符合相关产业政策，不属于不予准入类的项目。	符合
	3	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。 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.外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3.在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5.长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6.在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8.在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9.在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于上述不予准入类项目。	符合
	4	三、限制准入类 （一）全市范围内限制准入的产业 1.新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 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。 （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	本项目不属于上述不予准入类项目。	符合

	范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。		
由上表分析可知，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）要求。			
1.2.3 其他相关环保政策符合性分析			
(1) 与《中华人民共和国长江保护法》（主席令第六十五号）符合性分析			
表 1.2-2 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
序号	相关要求（摘录）	本项目情况	符合性
1	第二十一条 国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用，组织实施取用水总量控制和消耗强度控制管理制度。国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目废水均处理达标后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂进一步处理达标排放。	符合
2	第二十二条 长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目符合区域分区管控要求，项目不属于对生态系统有严重影响的产业，不属于重污染企业。	符合
3	第二十四条 国家对长江干流和重要支流源头实行严格保护，设立国家公园等自然保护区，保护国家生态安全屏障。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	第二十五条 国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目不侵占河湖水域。	符合
5	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合

	划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
6	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的固体废物严格按照相关要求。进行妥善收集、处理。	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（主席令第六十五号）的相关要求。

（2）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

表 1.2-3 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

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止新建，改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源准保护区。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造	本项目不涉及	符合

		田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	水产种质资源保护区岸线和河段。	
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
	10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不利用、不占用河湖岸线。	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《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。	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。	本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、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。	本项目不属于捕捞项目。	符合
	14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田。	符合
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（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。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业项目。	符合

19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于落后产能项目。	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于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。）	本项目不属于前述燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）的相关要求。

（3）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）符合性分析

表 1.2-4 与长江经济带发展负面清单指南符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水源一级、二级保护区。	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。	本项目不涉及种质资源保护区、国家湿地公园。	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、	本项目不利用、占用河湖岸线，不涉及	符合

		供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	《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。	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	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。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业项目。	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。	本项目不属于落后产能项目，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
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件要求。	符合

综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的相关要求。

（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

表 1.2-5 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	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。	本项目防锈油挥发废气、热处理废气和清洗废气经活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放，切/磨	符合

			削废气经设备自带油雾处理装置处理后在厂区内无组织排放。	
	2	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目防锈油挥发废气、热处理废气和清洗废气经活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放。	符合

综上，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的要求。

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

表 1.2-6 与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析

序号	相关要求		本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求				
1	基本要求	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 VOCs 物料主要为切/磨削液、清洗剂等，均储存于密闭的容器（桶）内。	符合
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。	本项目盛装 VOCs 物料的容器（桶）均存放于室内，设置有防渗设施。盛装 VOCs 物料的容器（桶）在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。	符合
3		VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态	本项目 VOCs 物料存放于专门的油品仓库内，满足 3.6 条对密闭空间的要求。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求				

	4	含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）：b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）：f) 干燥（烘干、风干、晾干等）：g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目清洗工序在密闭设备中进行，热处理淬火工序、涂油防锈工序在半密闭设备中进行，三种工序设备自带油雾处理装置，产生废气经集气设施收集后经二级活性炭吸附处理后经排气筒 DA003 达标排放。	符合
	5	其他要求	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。	本项目企业按要求建立台账，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。	符合
	6		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。	本项目通风生产设备、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要求，采用合理的通风量。	符合
	7		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统：清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产过程涉及 VOCs 物料工艺满足要求。	符合
	8		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭。	符合

综上，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。

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

本项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性进行对比分析。详细符合性分析见下表。

表 1.2-7 项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析

序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	本项目情况	符合性
（一）全市范围内不予准入的产业			
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。	符合
2	天然林商业性采伐。	本项目不属于天然林商业性采伐项目。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目属于准入项目。	符合
（二）重点区域不予准入的产业			
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目不在该范围内。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	项目不属于开垦种植农作物项目。	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。	本项目不涉及自然保护区。	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。	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，不涉及饮用水源保护区。	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）。	本项目不属于长江干流岸线 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。	本项目不在以上区域内。	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本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	本项目不在《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	符合

	环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	留区内。	
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。	本项目不在以上区域内。	符合
(三) 限制准入类：全市范围内限制准入的产业			
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于新建、扩建不符合国家产证置换要求的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。	本项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
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。	本项目不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目不属于左述项目。	符合
(四) 限制准入类：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。	本项目不属于长江干支流、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	符合
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
由表可知，本项目不属于“全市范围内不予准入的产业”“重点区域范围内不予准入的产业”及“限制准入类”，项目建设符合重庆市产业投资准入要求。			
1.2.5 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《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》，对本项目主要建设情况进行符合性分析，详见下表。			
表 1.2-8 《重庆市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析			
序号	基本要求	本项目情况	符合性
1	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、	本项目生产废水排放和生活污水	符合

		漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水处理厂实施“一厂一策”改造。到 2025 年，全市城市生活污水集中处理率达到 98%以上，建成区城市污水基本实现全收集、全处理，建制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水处理厂污泥无害化处理处置率达到 98%以上。完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结合排污口类型、监测结果、主要污染源类型等现状，逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治责任、路线图和时间表。到 2025 年，基本完成长江入河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推进整改。	排入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值，最终排入梁滩河。	
	2	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸，项目使用电作为清洁能源，不涉及燃煤锅炉。	符合
	3	协同防治土壤和地下水污染。严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染治理 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。	本项目不涉及。	符合
	4	管控噪声环境影响。 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区	本项目位于北碚区同兴工业组团	符合

		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。	歇马园区，所在地位于 3 类声环境功能区。																														
根据上述分析，本项目建设符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。 1.2.6 与“生态环境分区管控”符合性分析 本项目位于重庆市北碚区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块，通过与现有北碚区生态保护红线及现有一般生态空间相对照，本项目区域不涉及生态保护红线和一般生态空间。项目共涉及 1 个环境管控单元，为北碚区工业城镇重点管控单元—歇马片区（ZH50010920003），与“生态环境分区管控”符合性见表 1.2-9。 表1.2-9 与“生态环境分区管控”符合性分析表 <table> <tr> <th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr> <tr> <td colspan="2">ZH50010920003</td><td>北碚区工业城镇重点管控单元—歇马片区</td><td colspan="2">重点管控单元3</td></tr> <tr> <th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">全市总体管控要求</td><td rowspan="4">空间布局约束</td><td>第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</td><td>本项目符合生态环境理念，满足区域空间布局要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</td><td>本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，不属于化工、尾矿库、造纸、印染等存在污染风险的工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</td><td>本项目不在上列范围内，不属于“两高”项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业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</td><td>本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，属于工业园区，不属于</td><td>符合</td></tr> </table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50010920003		北碚区工业城镇重点管控单元—歇马片区	重点管控单元3		管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性	全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目符合生态环境理念，满足区域空间布局要求。	符合	第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，不属于化工、尾矿库、造纸、印染等存在污染风险的工业项目。	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。	本项目不在上列范围内，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	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，属于工业园区，不属于	符合
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																														
ZH50010920003		北碚区工业城镇重点管控单元—歇马片区	重点管控单元3																														
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性																													
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目符合生态环境理念，满足区域空间布局要求。	符合																													
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，不属于化工、尾矿库、造纸、印染等存在污染风险的工业项目。	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。	本项目不在上列范围内，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	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，属于工业园区，不属于	符合																													

		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。	高能耗高排放、低水平项目。	
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不涉及有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池。	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。	本项目位于重庆市北碚区同兴工业组团歇马园区，无须设置环境防护距离。	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。	本项目在规划用地合理控制空间开发强度。	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。	本项目不属于上列行业。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	本项目位于北碚区同兴工业组团歇马园区，北碚区2025年为环境空气质量不达标区，不达标因子为臭氧。本项目不排放臭氧，对项目无制约，但建设单位应根据当地环境主管部门区域削减方案对相关污染物实施消减。拟建项目产生废气和废水经处理后达标排放。	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。	本项目不属于重点行业。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建	本项目位于北碚区	符合

		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。	同兴工业组团歇马园区，项目拟建污水处理站（设计处理能力 150m ³ /d），区域市政管网较完善，项目废水处理达到相应的排放标准后再排入歇马污水处理厂处理。	
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B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。	本项目废水经污水处理站处理后达到相应的排放标准后再排入歇马污水处理厂处理，经处理后能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值。	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。	本项目为内燃机、摩托车配件加工，不涉及上列行业。	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。	企业通过加强管理，优选先进工艺设备等，建立全过程的污染环境防治责任制度，工业固体废物管理台账等措施，以实现固体废物的减量化、资源化和无害化。	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”制度建设，推进城市固体废物精细化管理。	本项目生活垃圾分类收集，然后分类投放于设置的各类垃圾箱，由当地环卫部门进行运输处理。	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，	本项目企业建立较为健全的突发环境	符合

		资源开发利用效率	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。	事件风险评估制度。	
			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。	本项目企业建立较为健全的风险防范体系。	符合
			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。	本项目位于规划建设用地内，不新增建设用地，同时生产过程中采取节水、节能措施。	符合
			第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目主要使用电能，属于清洁能源。	符合
			第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	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，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目不属于高耗水项目。	符合
			第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	不涉及。	符合
	北碚区总体管控要求	空间布局约束	第二条 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
			第五条 严格涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目的环境准入。	不涉及。	符合
			第六条 优化空间布局，临近集中居住区不宜布置工业用地，如确需布置的，原则上应控制与集中居住区之管控单元间的间距，或者布局环境影响较小的工业项目，减轻对居住区的环境影响。	本项目周边无集中居住区，北侧有北碚区经济和信息化委员会，南侧有少量散居居民，采取污染治理措施后，	符合

				对其影响小。	
			第十六条 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。建材等“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000 吨标准煤的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	本项目位于北碚区同兴工业组团歇马园区，北碚区 2025 年为环境空气质量不达标区，不达标因子为臭氧。本项目不排放臭氧，对项目无制约，但建设单位应根据当地环境主管部门区域削减方案对相关污染物实施消减。企业属于新建项目会实施严格的污染物排放总量控制要求。	符合
		污染物排放管控	第十七条 建设项目应采取国内外先进的可行环保措施。优化入区企业废气污染治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物、臭氧以及温室气体协同减排力度，VOCs 等大气污染治理优先采用源头替代措施。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	本项目属于内燃机、摩托车零部件及配件制造，涉及工艺为机械加工，拟采用低VOCs环保型原辅料，湿式机加工优选自带油水雾收集装置设备，从源头减少有机废气产生。	符合
			第十八条 完善城镇污水收集处理系统，2025年城市生活污水集中处理率达到98%以上。新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目所在地污水收集管网已建设完成，购买厂房所在厂区收集管网已按照雨污分流模式建设。	符合
			第十九条 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），有机废气产生较少，能够达到大气污染物特别排放限值。	符合
			第二十条 新建燃气锅炉宜采用低氮燃烧技术，有序推进已建锅炉超低排放改造工作。	本项目不涉及燃气锅炉。	符合
			第二十一条 推进产业新城和重点企业货物由公路运输转向铁水、公铁、公水等多式联运。严格	本项目原材料均由厂家运输，企业产	符合

			执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准，鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放，物流行业鼓励使用新能源汽车。新增或更新的城市公交、巡游出租车、公务用车、环卫、邮政、城市物流配送、铁路货场、机场车辆及 3 吨以下叉车、园林机械采用新能源。	品运输严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。	
			第二十二条 建筑面积1000平方米以上或者混凝土用量500立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。所有建筑面积5万平方米以上工地安装扬尘在线监测系统并与主管部门管理平台联网。	本项目不自建搅拌站，全部外购预制商品混凝土。	符合
			第二十三条 积极推动海绵城市建设。禁止从事餐饮、洗浴、洗涤、洗车等经营活动的单位和个人向雨水收集系统排放污水或者倾倒垃圾等废弃物，规范建筑工地雨污水排水接管并强化营地废水排放监管。土地开发利用重点区域强化区域性水土流失防范，河道两岸施工区域强化局部性水土流失防范。	本项目建设区域内已完成管网铺设，实行雨污分流机制，废水均能进入污水管网系统。	符合
			第二十七条 两江新区应与北碚区建立水源地突发环境事件应急联动机制。水土园区内的建设项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级水环境风险防范体系。健全两江新区与北碚区跨界河流水污染联防联控机制。	本项目环境风险较小，标准厂房及园区均设有风险防控措施，企业建立较为健全的风险防范体系。	符合
		环境风险防控	第二十八条 对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，应提出并落实防腐蝕、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。土壤污染重点监管单位落实自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。	本项目拟采取分区防渗措施，落实防腐蝕、防渗漏、防遗撒土壤污染防控措施。	符合
		资源利用效率	第三十一条 实施高耗能设备能效提升计划，企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。	本项目不涉及高能耗设备。	符合
			第三十二条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。	符合
	北碚区工业城镇重点管控单元一歇马片区重点管控单元	空间布局约束	1.除国防军工项目外，禁止引入单纯的电镀项目；禁止引入燃煤火电、水泥生产、平板玻璃、陶瓷制品、石棉制品等“两高”项目；禁止引入石化、化工、造纸等排水量较大的行业。2.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬迁入园。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园区。3.邻近学校、居住区等环境敏	本项目为C3752摩托车零部件及配件制造和C3412内燃机及配件制造，不属于上述“两高”和排水量大的项目；本项目位于重庆北碚区同兴工业	符合

	3		感点的工业地块禁止引入铸造、橡胶以及涉及挥发性有机物、酸雾和异味气体排放等废气扰民的项目。4.歇马组团禁止引入《环境保护综合名录》（2021版）中高环境风险产品生产项目。5.在集中居住区不含商业裙楼的住宅楼、商住综合楼等场所，严禁新建带喷涂工艺的汽车4S店及维修店。	园区歇马组团歇马园区，除南侧有少量散居居民外，周边临近区域无集中居住区；本项目不涉及高环境风险产品生产。	
		污染物排放管控	1.歇马片区配套园区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（其中COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值）。2.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料（涂料、胶黏剂、清洗剂等），或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。3.禁止排放废水中含有五类重金属（铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。4.锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备5.根据建设用地土壤环境调查评估结果，分类进行土壤治理修复或者采取隔离、定期开展重点监管企业周边土壤监督性监测等措施。6.严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。7.持续推进片区城镇污水管网建设，对现状雨污合流管网实行分流改造，提高片区城镇污水收集处理率，推进歇马污水处理厂提标改造工程。8.推进梁滩河流域水生态统筹修复与治理工程。9.全面落实建筑施工扬尘控制十项强制规定，加强工业堆场、搅拌站等生产经营场所粉尘管控	本项目污废水经园区污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排放（其中COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值。）本项目排放废气严格执行大气污染物特别排放限值，废气中非甲烷总烃和颗粒物采用有组织排放。本项目不涉及上述其他项。	符合
		环境风险防控	1.应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。	本项目所在地不属于应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块。	符合
		资源开发利用效率	1.严格用水总量控制和定额管理，加大节水和污水资源化利用力度，推进节水型社会建设。歇马组团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。2.该管控单元全部为高污染燃料禁燃区，应禁止销售、燃用高污染燃料。禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当限期改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。3.新建工业项目清洁生产水平达到国内先进水平。	本项目加大节水和污水资源化利用力度，推进节水。项目使用电能，不使用其他高污染燃料。项目属于C3752摩托车零部件及配件制造和C3412内燃机及配件制造，清洁生产达到国内先进水平。	符合

由上表可知，本项目符合“生态环境分区管控”分区管控要求。

1.2.7 选址合理性分析

本项目位于北碚区北碚组团 M 标准分区，根据《重庆同兴工业园区歇马组团规划（修编）环境影响报告书》，项目所在地原编号为 M02-3-1/06、M02-3-2/06，其中 M02-3-1/06 为物流仓储用地、M02-3-2/06 为工业用地（见附图 2），根据《建设用地规划许可证》（地字第 500109202600001 号）（见附件 5）现项目所在地块已进行调整，现编号分别为 M02-3-1/07、M02-3-2/07，M02-3-1/07（原编号 M02-3-1/06）也已调为工业用地，符合国土空间规划。

项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感区，项目周边除南侧有少量散居居民外，其余均为工业企业，无明显制约因素；项目周边已接通园区道路，交通运输方便；在采取废水、废气、噪声、固体废物等治理措施及风险防控措施后，能实现污染物达标排放、风险可防可控。

综上，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 重庆歇马机械曲轴有限公司（以下简称歇马曲轴）购置西部（重庆）科学城北碚园区（北碚区 G02 单元 04 街区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块）用地 74915.4m²，拟投资建设“歇马智造总部基地项目”。2025 年 12 月 29 日，项目在北碚区发展和改革委员会进行了投资备案（项目代码：2512-500109-04-01-148167），拟购置铣打机、数控车床、数控钻床、搓齿机、挤丝机、数控磨床、加工中心、感应淬火机床、深孔钻床、中频加热炉、模锻设备、切边冲床、调质炉、抛丸设备等设备，建设通机曲轴生产线 12 条、摩托车曲轴生产线 18 条，锻造线 7 条以及一条通机热处理生产线，达产后年产约 1130 万套小型内燃机曲轴（摩机+通机）。 新工厂将打造为以“5G”“10T”“AI”等关键技术打造智慧工厂，其中“5G”即建设企业级 5G 专网，厂区 5G 信号覆盖率≥95%，构建“5G+机器视觉识别”“5G+智能物流”“5G+合规化”“5G+物联网”“5G+能源管控”等 6 个应用场景，实现 100%5G 全覆盖；配套部署 MEC（多接入边缘计算）服务器，业务数据实现本地分流处理，数据不出园区、不上公网，保障数据安全与低时延；“10T”即基于行业领先的“DMC 生产模式”，建设 10 条以上无人智造产线，充分利用在线检测、工艺总控、快速换型、物联网等能力，实现行业领先；“AI”即配置整套高清工业视觉成像系统，采用基于 AI 深度学习的缺陷图像分类识别模型，支持增量学习，可结合新增缺陷样本持续优化缺陷检出率与分类准确率；识别结果通过 5G 网络上传至数据中心，反哺工艺改进。基于平台化的数字系统，全工厂实现生产、物流、行政管理、园区管理的全联通，打造先进的全数字化园区，覆盖生产、生活、研发全链域。 根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》以及国家相关环保法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及 2019 年第 1 号修改单的“C 制造业-C3752 摩托车零部件及配件制造和 C3412 内燃机及配件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，拟建项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37—摩托车制造 375—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十一、通用设备制造业 34—其他通用设备制造业 349—其
------	--

他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。

重庆昌步环保科技有限公司受重庆歇马机械曲轴有限公司委托编制本项目环境影响评价报告表，接受委托后我单位立即组织技术人员进行现场调查、收集资料的基础上，结合项目特点、性质、规模、环境状况等，编制完成了《歇马智造总部基地项目环境影响评价报告表》。

2.1.2 项目概况

项目名称：歇马智造总部基地项目

建设单位：重庆歇马机械曲轴有限公司

建设地点：西部（重庆）科学城北碚园区（北碚区 G02 单元 04 街区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块）

建设性质：新建

建设工期：65 个月

总投资：280000 万元，其中环保投资 141 万元，占比 0.05%。

工作制度及劳动定员：项目年工作时间 300 天，8h/班，实行两班制（8:00~24:00），总劳动定员 490 人，其中 410 人为生产线上员工，管理人员 80 人（实行一班制 8:00~17:00），设备运行时间均为 8:00~24:00。厂区设置食堂，不提供住宿。

建设内容及规模：项目用地约 74915.4m²，建筑面积约 69016.59m²，新建“5G+智能制造+智慧管理”的小型发动机高端曲轴行业标杆生产基地；以“5G”“10T”“AI”等关键技术打造智慧工厂；形成曲轴产能超过 1130 万套、年产值超 10 亿元。

2.1.3 产品方案

本项目产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（万套）	型号	重量	备注
1	摩托车曲轴	270	50-110	3.16（kg/套） 8532（t/a）	由左曲柄、右曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		280	125-175	3.34（kg/套） 9352（t/a）	由左曲柄、右曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		105	200-250	4.2（kg/套） 4410（t/a）	由左曲柄、右曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		60	250-350	4.4（kg/套） 2640（t/a）	由左曲柄、右曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成

小计		715	/	24934(t/a)	
2	通机曲轴	160	152-170	1.62 (kg/套) 2592 (t/a)	由曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		75	182-195	3.9 (kg/套) 2925 (t/a)	由曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		120	1P 系列	1.71 (kg/套) 2052 (t/a)	由曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
		60	2P/2V 系列	3.16 (kg/套) 3156 (t/a)	由曲柄、轴承、齿轮、堵头、半圆键各 1 件组成
小计		415	/	5.26 (kg/套) 10725 (t/a)	
合计		1130	/	35659(t/a)	/

2.1.4 项目组成

厂区共新建 1 栋综合生产厂房、2 个门卫室、1 个危废贮存库、1 个油料库房和 1 个污水处理站，总建筑面积约 69016.59m²。本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成，建设项目主要建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产厂房	综合生产厂房建筑面积约 68827.35m ² ，主要分为四部分，厂房中部为摩托车曲轴及通机曲轴机加工区，厂房东端及东南端分别为 4F 综合办公楼和成品库存区，西端由北至南分别为配电房、空压机房、工具、辅料库房、模具维修用房等配套用房，西南端布置独立的锻造区。
	办公区+食堂	设置在生产厂区东部 4F，高 20.1m，设置值班办公室、资料室和食堂。
辅助工程	空压机房	分别在生产厂房内东北侧、北侧、西北侧、西南侧、南侧和东南侧共设置 6 个空压机房，共设置空压机 6 台，总建筑面积约 106m ² 。
	工装组	位于 1#生产厂房内中部南侧，建筑面积约 200m ² ，用于存放工艺所需装备。
	机修房	位于 1#生产厂房内中部南侧，建筑面积约 150m ² ，全厂机械设备维修、保养、抢修区域。
	模具维修间	位于厂房西南侧，建筑面积约 120m ² ，主要用于模具维修。
	检测中心	位于 1#生产厂房内中部南侧，建筑面积约 200m ² ，主要对产品进行物理和化学检测，包括尺寸、硬度、粗糙度等。
储运工程	油料库房	位于 1#生产厂房屋西南侧，高 5.1m，建筑面积约 120m ² ，用于油类原辅料。
	成品库存区	位于 1#生产厂房屋东南侧，用于储存成品曲轴。
	原材料存储区	位于锻造区右侧，建筑面积约 540m ² ，用于存储圆钢和锻造后的毛坯件。
	半成品区	位于生产厂房西北侧，建筑面积约 800m ² ，用于存贮半成品曲轴。
	工具、辅料库房	位于生产厂房西南侧，建筑面积约 64m ² ，用于储存其他原辅料。
	模具库房	位于生产厂房西南侧，建筑面积约 64m ² ，用于储存外购模具。

	公用工程	毛坯钢材区	位于调质线北侧，抛丸区域南侧，用于调质后的毛坯钢材，建筑面积约 200m ² 。
		下料坯库	与调质线相邻，用于堆放下料区锯床切割后的半成品毛坯钢材，建筑面积约 80m ² 。
		供气系统	主要用于调质加热和食堂，由重庆燃气集团北碚分公司提供。
		供电系统	由北碚区歇马变电站供电。
		给水系统	由园区市政供水管网供水。
	环保工程	冷却塔	共设置 5 座冷却塔，均位于生产厂房西南侧，循环水量约为 50m ³ /h，分别为淬火机床、天然气加热炉、中频加热炉、调质加热炉和回火炉提供冷却水。
		排水系统	项目排水采用“雨污分流制”，食堂污水经隔油池隔油后（设计处理能力 15m ³ /d）与生产废水、生活污水一并进入污水处理站（设计处理能力 150m ³ /d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后最终排入梁滩河。
		废气	项目抛丸粉尘经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；调质淬火废气经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；、防锈油挥发废气、热处理废气和清洗废气经 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；检验废气经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放；酸雾经 1 根 15m 排气筒（DA005）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用排烟管（DA006 排气筒）引至楼顶排放。切削废气和磨削废气在厂区无组织排放。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）第 6.2.3 条的规定，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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。危废贮存库废气和污水处理站废气经收集净化处理排放。
		废水	项目所在园区已铺设市政雨水管网和污水管网，本项目食堂污水经隔油池隔油后与生产废水、生活污水一并进入污水处理站预处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后再排入市政污水管网。
		固废	危险废物：拟在厂区南侧设危废贮存库，建筑面积约 100m ² ，主要储存废磨/切削液、清洗废液及沉渣、废矿物油、废矿物油桶、废含油棉纱手套、废包装桶、隔油池浮油、空压机含油废液等危废；均采取“六防”措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置标志牌，进行重点防渗处理。危险固废暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处理。 一般固废：在厂房西北部设置 1 个一般固废暂存区，建筑面积约 40m ² ，项目废金属边角料收集后外售处理，不合格产品由厂家回收处理，废布袋、滤筒交废旧物资回收公司利用。 金属沥干区：与一般固废库相邻，建筑面积约 40m ² ，做重点防渗，用于机加工后的含切削液废金属屑沥干，沥干压块后的金属屑暂存于危险废物暂存库。 生活垃圾：厂区设置多个生活垃圾收集桶，用于收集厂区产生的生活垃圾。
		噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声、加强设备的日常维护和保养等措施降低噪声影响。
	2.1.5 主要设备		
	项目主要生产用设备见表 2.1-3。		

表2.1-3 项目主要生产设备一览表						
摩托车曲轴线（18条产线）						
序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	加工方式	对应生产工序/所在车间
1	铣打机	XZ500	台	36	湿式	铣端面及钻两头中心孔
2	数控车床	C400K	台	72	湿式	粗精车曲柄杆部及盘部
3	枪钻	ZS300	台	18	湿式	钻轴心深油孔
3	U 钻	HSUZ40-2Z	台	36	湿式	钻拐孔
4	数控台钻	Z4020	台	108	湿式	钻杆部油孔及斜油孔
5	感应淬火机床	KD-DGW003	台	36	/	曲柄杆部感应淬火
6	挤丝机	Z28-12.5	台	36	/	曲柄外螺纹滚丝
7	搓齿机	CZ-24MY	台	18	/	曲柄花键搓齿
8	成型磨床	MKS1620	台	36	湿式	精磨曲柄杆部及盘部
9	数控车床	C400K	台	36	湿式	精车曲柄拐孔及平面
10	加工中心	XH850	台	18	湿式	铣锥面半圆键槽
11	磁粉探伤机	CDG-2000	台	18	湿式	曲柄探伤及退磁
12	连续式清洗机	FJ-2PC	台	18	湿式	曲柄清洗
13	四柱压机	Y63	台	18	/	压装组合
14	单柱压机	Y6.3	台	36	/	压钢球堵头以及轴承和齿轮
15	激光刻字机	OP-20W	台	18	/	激光标刻追溯号
16	校正机	QG-AM0510	台	18	/	校正总成跳动
17	半圆键压机	YBYJ-1	台	18	/	压装半圆键
18	涂油机	/	台	18	/	曲轴总成涂覆防锈油
19	回火炉	Temperfurnace	台	18	/	回火
通机曲轴线（12条产线）						
1	锯床	GB4025	台	24	湿式	锯输出端总长
2	铣打机	XZ500	台	24	湿式	铣两侧端面及钻中心孔
3	数控车床	C400K	台	72	湿式	粗车两头杆部及曲拐
3	加工中心	XH850	台	24	湿式	铣输出端平键槽
4	拐孔钻床	XZ500	台	24	湿式	钻配重拐孔
5	数控台钻	Z4016	台	24	湿式	拐孔倒角

6	钻攻中心	HT550	台	24	湿式	钻孔攻丝
7	数控外圆磨床	M1320	台	24	湿式	磨两头基准外圆
8	数控车床	C400K	台	24	湿式	精车两头杆部
9	曲拐磨床	MQ8240	台	36	湿式	磨削连杆轴径
10	加工中心	XH850	台	12	湿式	铣半圆键槽
11	挤丝机	Z28-12.5	台	12	湿式	挤丝
12	成型磨床	MKS1620	台	36	湿式	精磨两头杆部
13	砂带抛光机	PG-1C	台	12	湿式	抛光连杆轴径
14	磁粉探伤机	CDG-2000	台	12	湿式	曲柄探伤及退磁
15	连续式清洗机	FJ-2PC	台	12	湿式	清洗
16	卧式压机	Y6.3	台	36	/	压钢球堵头以及轴承和齿轮
17	激光刻字机	OP-20W	台	12	/	标刻追溯号
18	半圆键压机	YBYJ-1	台	12	/	压装半圆键
19	涂油机	/	台	12	/	曲轴涂覆防锈油
20	感应淬火机床	KD-DGW003	台	12	/	感应淬火
21	回火炉	Temperfurnace	台	12	/	回火
锻造线（7 条产线）						
1	圆锯下料机	QF 一 75PCN	台	14	圆钢下料剪切	
2	中频加热炉	KPMS-160kW/2.5kHz	台	7	加热	
3	模锻设备	800T	台	7	制坯和锻压成型	
4	冲床	160T	台	7	切边	
5	调质炉	HRT140 一 1000R	台	7	调质热处理	
6	抛丸机	Q32010	台	7	抛丸去氧化皮	
其他						
1	冷却塔	50t	套	5	冷却循环	
2	空压机	/	台	6	/	
3	橡胶磨头	/	台	1	油孔抛光	
4	手持电磨机	/	台	1		
5	立钻	Z5125	台	1	模具维修	
6	线切割	DK7740	台	1		
7	台钻	/	台	1		
8	双盘双控金相磨抛机	MP-2B	台	1	化学检测	

9	金相吹风机	SKCS-1	台	2	化学检测
10	齿轮齿圈跳动检查仪	CT-300	台	4	物理检测
11	单面立式动平衡机	DC-S16YQB	台	1	
12	金相显微镜	4XB	台	1	
13	金相显微镜	Fuse:2A	台	1	
14	金相显微镜	MDS	台	1	
15	金相显微镜	XJP-3A	台	1	
16	金相显微镜	4XC	台	1	
17	轮廓仪	MMD-R100A	台	1	
18	洛氏硬度计	HR-150A	台	7	
19	全套清洁度检测仪	/	台	1	
20	三坐标测量机	EXPIORER04.05.04	台	1	
21	三坐标测量机	400X500X400	台	1	
22	影像测量仪	JVB300	台	1	
23	圆柱度仪	RONDCOM41C	台	1	
24	圆柱度仪	0mni3632c-svk	台	1	

2.1.6 主要原辅材料及能源年耗量

项目主要原辅材料、能源用量情况见表 2.1-4。

表2.1-4 主要原辅材料及能源消耗用量一览表

序号	名称	年用量	年最大暂存量	材料规格	贮存位置	对应生产工序
1	圆钢	24000t	666t	长 6000mm，直径约 50mm，材料为 40Cr	原料存储区	生产摩托车曲轴
2	通机毛坯件	9792t	272t	长 400mm，最大直径约 200mm，材料为 40Cr/QT700	原料存储区	生产通机曲轴
3	钢丸	6t	0.6t	1.0mm	工具、辅料库房	锻造抛丸
4	46 号抗磨液压油	40t	4t	BK-LW46#	油料库房	设备工作驱动
5	68 号导轨油	2.4t	0.24t	L-G68	油料库房	润滑机床
6	石墨乳脱模剂	48t	4.8t	20kg/桶	油料库房	制坯、成型

7	全合成切削液	70.62t	4t	MLK-238	油料库房	车、钻、铣等
8	磨削液	316.31t	8t	BK-TS910	油料库房	磨
9	淬火液	3t	0.5t	JL-AE40	油料库房	感应淬火冷却
10	防锈油	26.4t	1t	BK-PV350	油料库房	防锈
11	清洗剂	178.8t	2t	BK-15D25	油料库房	清洗
13	火花油	500kg	50kg	25kg/桶	油料库房	模具维修
14	荧光磁粉	4.5kg	1.5kg	2kg/桶	油料库房	探伤
15	氯化钠	1kg	500g	500g/瓶	检测中心	检测
16	4%硝酸	24	2L	500ml/瓶	检测中心	检测
18	金刚石喷雾抛光剂	162L	450mL	450ml/瓶	检测中心	检测
19	37%盐酸	12L	500mL	500mL/瓶	检测中心	检测
20	氩气	240L	40L	40L/瓶	检测中心	检测
21	乙醇	120L	500mL	500ml/瓶	检测中心	检测
22	轴承	1130 万件	45 万件	/	工装组	压装（适用摩机和通机曲轴）
23	齿轮	1130 万件	20 万件	/	工装组	
24	堵头	1130 万件	15 万件	/	工装组	
25	半圆键	1130 万件	10 万件	/	工装组	
25	橡胶磨头	1000 万件	20 万件	/	工具、辅料库房	油孔抛光
26	成品模具	1000 套	/	40kg/套	模具库	锻造过程
27	砂带	2000 条	/	0.12kg/条	工具、辅料库房	抛光
28	自来水	48266.84m ³	/	/	/	市政供水
29	电	120 万 kW·h	/	/	/	市政供电
30	天然气	20.5 万 m ³	/	/	/	市政管气

项目主要原辅材料特性见表 2.1-5。

表2.1-5 主要原辅材料特性一览表

序号	名称	理化性质
1	46 号抗磨液压油	为油溶性棕色透明液体，无异味，闪点>185℃，由添加剂和基础油构成，添加剂含量<20%，基础油含量在 80%~100%。适用于设备的润滑、冷却、降温、密封等。
2	68 号导轨油	为油溶性棕色透明液体，无异味，闪点>185℃，在室温下稳定，由添加剂和基础油构成，添加剂含量<20%，基础油含量在 80%~100%。适用于设备的润滑、冷却、降温、密封等。
3	石墨乳脱模剂	石墨脱模剂，黑色液体，成分为天然鳞片石墨粉 22%，羧甲基纤维素钠 1%，硅酸钠 16%，卡松 0.5%，其余为水，溶于水及水性化学溶剂，不溶于油等油性化学溶剂。主要用于金属表面处理、有色金属及黑色金属的压铸、锻压工艺中的脱模。
4	切削液	MLK 238 全合成切削液，黄绿色液体，易溶于水，有轻微气味，pH 为 9.0，沸点>160℃，密度为 1.01g/cm ³ ，在常温常压下稳定。有害成分乙醇胺含量为 2%，燃烧产物为二氧化碳和水，有可能释放出刺激性气味。

5	磨削液	BK-910 水溶性磨削液, 浅棕黄色液体, 易溶于水, 轻微气味, pH 为 8.8~9.2, 沸点 > 100℃, 密度为 0.99~1.2g/cm ³ , 在常温常压下稳定。有害成分乙醇胺含量为 3%, 燃烧产物为碳氧化物、硫氧化物、乙醛等, 有可能释放出刺激性气味。
6	淬火液	为水溶性淬火剂, 浅黄色微油黏稠液体, 有轻微气味, 成分为聚烷撑乙二醇(45%~55%)和(水 45%~50%)。贮存温度为 5~35℃, 密度为 1.09g/cm ³ , pH 值 9~11。根据淬火液 MSDS 报告(见附件 7.6), 项目淬火液挥发有机化合物含量为 g。
7	防锈油	为黄色液体, 无特殊气味, 密度为 0.83g/cm ³ , 在 40℃ 时运动粘度为 15.42mm ² /s, 沸点 > 150℃, 闪点为 178℃, 根据 VOCs 检测报告, VOC 含量为 61g/L, 在常温常压下稳定。主要成分: 精制矿物基础油 75%—85%, 复合防锈剂 8%—15%, 溶剂油 5%—10%, 抗氧剂 0.5%—2.0%其他助剂 < 1%。
8	清洗剂	BK-152D5 金属清洗剂, 无色至淡黄色透明液体, pH 为 7.0~8.5, 密度为 1.01—1.05g/cm ³ , 沸点为 100℃, 在常温常压下稳定。根据 VOCs 检测报告, VOC 含量为 6.2g/L。主要组分: 去离子水 70%—80%, 非离子表面活性剂 8%—12%, 阴离子表面活性剂 3%—6%, 缓蚀剂 1%—3%, 螯合剂 0.5%—2.0%, 消泡剂 0.1%—0.5%, pH 调节剂 0.5%—1.5%。保存温度为 5~40℃。有害成分乙醇胺含量为 5%。燃烧时的有害燃烧产物为碳氧化物。
9	氯化钠	白色晶体或结晶性粉末, pH 值(50g/L, 25℃): 5.0-8.0, 熔点: 10.4℃, 沸点: 1461(1013hpa)℃, 相对密度(水=1): 2.16, 主要成分: 氯化钠。
10	硝酸	无色透明发烟液体, 有酸味。熔点(℃): -42(无水); 相对密度(水=1): 1.50(水); 相对密度(空气=1): 2.17; 沸点(℃): 86(无水); 主要成分含量: 工业级一级 ≥ 98.2%; 二级 ≥ 97.2%。
11	金刚石喷雾抛光剂	主要成分: 乙二醇 1%~3%, 丙二醇 1%~3%, 乙醇 2%~3%, 水 70%~80%, 金刚石微粉 19.5%~20.5%, 氮气 4%~5%, 灰色浑浊悬浮液, 沸点 100℃, pH 值: 6.5~7.5, 密度 1g/cm ³ , 溶于水, 主要用途: 金相试验试用。
12	火花油	清澈透明液体, 闪点不低于 100C°, 密度(20°) kg/m ³ 不小于 790。电火花油主要用于电火花放电加工过程中, 作为工作液体发挥冷却、绝缘和冲刷金属微粒的作用, 具有良好的热稳定性、低气味、低粘度及优异的放电性能。适用于电火花成型机、数控电火花机等设备, 广泛应用于模具制造、精密机械、航空航天、电子元件及汽车零部件等行业。
13	荧光磁粉	主要成分为荧光颜料含量 ≥ 15%, 铁粉含量 80%, 环氧树脂含量 > 5%, 黄绿色粉末状固体, pH 值: 6-7, 密度: 7.86g/cm ³ , 可溶于水、油及溶剂。用于检验探伤, 与水调配比例为 3g/L。
14	盐酸	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。正常条件下稳定, 浓度 37%。
15	氩	常温常压下是无色无臭的不燃气体。熔点(℃): -189.35, 沸点(℃): -185.87, 相对密度(水=1): 1.392(-185.7℃), 相对蒸气密度(空气=1): 1.379(1atm, 21℃), 微溶于水和乙醇。
16	乙醇	无色透明液体, 微有特臭, 味灼烈, 有酒香, 易挥发。pH: 7.0, 沸点、初沸点、沸程(℃): 78/760mmHg, 蒸汽密度(空气=1): 1.59, 分解温度: 243.1, 主要成分: 乙醇。
2.1.7 相关符合性分析 本项目使用的清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的相关符合性分析见下表。		

表2.1-6·本项目清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》符合性分析表

原辅料名称	VOCs 含量 (g/L)	文件规定	符合性
BK-152D5 金属清洗剂	6.2	VOCs 含量≤50g/L (低 VOC 含量水基清洗剂)	符合
注：由建设单位提供 VOCs 检测报告。			

2.1.8 非甲烷总烃物料平衡

非甲烷总烃产生环节主要为粗车、精车、钻拐孔、成型磨、铣键槽等工序，其物料平衡见表 2.1-7。

表 2.1-7 项目非甲烷总烃物料平衡表 单位：t/a

序号	废气名称	物料名称	使用量	有机废气产生量	有组织产生量	有组织排放量	处理量	无组织排放量
1	切削废气	切削液	70.62	0.398	/	/	0.322	0.076
2	磨削废气	磨削液	316.31	1.784	/	/	1.445	0.339
3	防锈油挥发废气	防锈油	26.4	1.94	3.597	0.647	2.59	0.194
4	热处理废气	淬火液	3	0.6				0.06
5	清洗废气	清洗剂	178.8	1.057				0.106
6	检验废气	乙醇	0.12	0.095	0.095	0.046	0.03	0.019
7	合计	/	/	5.874	3.692	0.693	4.387	0.794

注：处理量为废气收集量×处理设施效率。切削废气和磨削废气经设备自带有无处理装置处理；防锈油挥发废气、热处理废气和清洗废气收集后经二级活性炭处理；检验废气经通风橱收集后活性炭吸附处理。

建设项目主要技术经济为：

表 2.1-8 技术经济指标一览表 单位：m²

项目	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积	74915.40	74915.40	/
总建筑面积	/	69016.59	/
其中			
地上建筑面积	/	69016.59	/
地下建筑面积	/	0	/
其中			
1、工业建筑	/	68827.35	/
2、配套设施	/	69.24	/
门卫	/	69.24	/
3.油料库房	/	120	/
总计容建筑面积	/	69016.59	/
容积率	/	0.92	/
建筑密度	/	69.80%	/
配套用房占地比例	≤7%	0.10%	/
绿地率	/	4.64%	/
停车位	/	86	另配置 124 个非机动车停车位
其中			
室外	/	86	/
室内	/	0	/

2.1.9 水平衡分析

本项目用水主要为切削液、磨削液调配用水，清洗剂调配用水，淬火液调配用水、冷却塔用水、洗手用水，地面清洁用水、绿化用水、食堂用水和生活用水，由园区市政供水管网统一供给，能够满足生产、生活用水需要。本项目实验室废气处理使用的碱液喷淋塔，喷淋水循环使用且用量少，不单独进行核算，喷淋水不外排。

①切削液调配用水

本项目生产以湿式加工为主，车、钻、铣等机加工工序需投加切削液，起到冷却、润滑、降尘及改善工件加工表面质量的作用。根据建设单位提供资料，项目切削液按原液：新鲜水=1:15 比例调配，调配后的切削液经设备自带过滤设施去除金属碎屑后循环回用。切削液在循环使用过程中，会随工件、金属碎屑附着携带产生损耗，需定期补充。项目日均补充调配后切削液 3.75t/d；本项目共 37 条生产线涉及切削液使用，每条生产线配套 1 座切削液调配池，单座池体总容积 1m³，有效容积按 70%计为 0.7m³。切削液系统每年整体更换一次，更换废切削液总量约 25.90t/a，项目切削液共用量约 1150.9t/a（含切削液原液 70.62t/a，新鲜水 1080.28t/a）。更换的切削液进入污水处理站预处理后进入园区污水处理厂处理。

②磨削液调配用水

本项目磨基准、成型磨等磨削工序采用湿式加工，生产过程中投加磨削液，主要起到冷却、润滑，冲刷磨屑、保障工件加工精度的作用。根据建设单位提供资料，磨削液按原液：新鲜水=1:15 比例调配，调配完成后经设备自带过滤设施去除金属磨屑，实现循环回用。磨削液在循环使用期间，会因工件附着、金属碎屑携带等途径产生损耗，需日常定期补加。项目日均补充调配后磨削液 16.85t/d；全厂共 30 条生产线涉及磨削液使用，每条生产线配套 1 座专用调配池，单池总容积 1m³，有效容积约 70%。磨削液系统每年集中更换一次，更换废磨削液总量约 21t/a，项目磨削液共用量约 5076t/a（含磨削液原液 316.31t/a、新鲜水 4759.69t/a）。更换的磨削液进入污水处理站预处理后进入园区污水处理厂处理。

③清洗剂调配用水

根据建设单位提供资料，本项目清洗液池为清洗机一体化配套设施，项目共 30 座清洗池，单座有效容积约 0.8m³。项目清洗液按清洗剂原液：新鲜水=1:20 比例调配使用，清洗液循环复用，日常生产需定期补充损耗，日均补充调配后清洗液

	11.00t/d; 项目清洗液每 15 天更换并打捞底部沉渣 1 次, 更换废清洗剂总量约 480t/a, 项目清洗剂共用量约 3780t/a (含清洗剂 178.86t/a, 新鲜水 3601.14t/a)。更换产生的废清洗液进入污水处理站预处理后进入园区污水处理厂处理。 ④磁悬液调配用水 根据建设单位提供资料, 本项目荧光磁粉与水调配比例为 3g/L, 设备储液箱容积约 10L, 平均 2~3 天更换一次, 年更换 150 次, 作危废。调配用水量约为 10L/次, 用水量为 1.5t/a。废磁悬液作为危险废物交由有资质的单位处置。 ⑤淬火液调配用水 根据建设单位提供资料, 本项目淬火液槽为机床一体化配套设施, 拟建项目共设置 41 座淬火液槽, 单座有效容积约 0.3m³。淬火液使用前按淬火液原液: 新鲜水=1:19 比例稀释调配, 淬火液采用循环回用、按需补加、整体不更换的使用方式。项目日补充淬火液 0.2t/a (其中淬火液原液 0.01t/d, 新鲜水 0.19m³/d), 共补充淬火液原液 3t/a, 新鲜水约 57t/a。项目每年对淬火液槽底部沉淀杂质打捞清渣 1 次, 进一步保障淬火液循环使用效果。 ⑥冷却塔用水 本项目冷却塔为热处理炉、淬火设备及相关配套设施提供循环冷却水, 冷却塔与工艺设备同步运行, 根据建设单位提供资料, 所有生产设备日均工作时间为 16h。本项目共有 5 座冷却塔, 单个冷却塔循环水量约为 50m³/h, 项目冷却塔总循环水量为 250m³/h, 满足设备持续生产的冷却需求。 循环冷却水冷凝回收效率核定: 根据国家标准《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102) 的相关条文: 冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排污各项损失水量确定。本项目蒸发系数取 1.4%, 风吹水系数 0.1%, 排污水系数 0.25%。 补水量=250×1.75%=4.38t/h, 70t/d, 21000t/a; 排污水量=250×0.25%=0.63t/h, 10t/d, 3000t/a。 ⑦员工洗手用水 拟建项目生产人员 410 人, 年工作 300 天, 洗手用水量按 10L/(人·d) 计, 废水排放系数取 0.9, 则拟建项目车间员工洗手用水量为 4.1m³/d (1230m³/a), 员工洗手废水产生量为 3.69m³/d (1107m³/a)。
--	---

⑧地面清洁用水

根据项目工艺特征，地面清洁不采用冲洗方式，使用拖把进行清洁，每周清洁1次，约50周/a，生产厂房建筑面积约为68393.82m²，清洁用水量按2L/(m²·次)，考虑设备以及物资的摆放，地面清洁面积占总建筑面积的60%，约41036.29m²，约则项目清洁用水约为4103.63m³/a（82.07m³/次），排污系数取0.9，地面清洁废水量约73.87m³/次（3693.27m³/a），地面清洁废水进入污水处理站预处理后进入园区污水处理厂处理。

⑧绿化用水

园区绿化面积约3472.56m²，按2.0L/m²·d计算，日用水量6.95m³/d（2083.54t/a）；绿化用水来自新鲜水，全部进入土壤或蒸发损失，不产生废水。

⑨食堂用水、生活用水

拟建项目不设置宿舍，提供食堂（每天3餐，早、晚餐100人次左右、中餐400人左右），根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）及《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》（渝水〔2021〕56号）等相关规范要求以及结合项目自身情况，员工生活办公用水定额按50L/人·d计，餐饮用水以20L/人·餐计。本项目年工作300天，劳动定员490人，则生活用水量为24.5m³/d（7350t/a），餐饮用水量为10m³/d（3000t/a）。废水排放系数取0.9，生活废水排放量为22.05m³/d（6615t/a），餐饮废水排放量为9m³/d（2700t/a）。

项目排水采用雨污分流制，雨水经园区雨水管网排放。食堂废水经隔油池处理后与冷却塔废水、员工洗手废水、地面清洁废水、等生产废水一起进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其中COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后最终排入梁滩河。

项目用排水量核算情况详见表2.1-9。

表2.1-9 营运期用排水量核算表

类别	用水指标	规模	用水量		排水量	
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a

切削液用水	平均每日补充调配后的切削液 3.75t/d, 切削液: 水=1:15	300d/a	3.6	1080.28	0.08	24.28
磨削液用水	平均每日补充调配后的切削液 16.55t/d, 磨削液: 水=1:15	300d/a	15.87	4759.69	0.07	19.69
清洗剂调配用水	平均每日补充调配后的清洗液 11t/d, 清洗剂: 水=1:20	300d/a	12	3601.20	1.52	457.20
磁悬液调配用水	10L/次	150 次/a	0.01	1.5	作危废处理	
淬火液调配用水	淬火液: 水=1:19	300d/a	0.19	57.00	/	/
冷却塔用水	/	/	70	21000	10	3000
洗手用水	20L/人·d	410 人	4.1	1230	3.69	1107
地面清洁用水	2L/m ² ·次	41036.29 m ²	13.68	4103.63	12.31	3693.27
绿化用水	2.0L/m ² ·d	3472.56m ²	6.95	2083.54	/	/
食堂用水	20L/人·餐	500 人	10	3000	9	2700
生活用水	50L/人·d	490 人	24.5	7350	22.05	6615
合计			160.9	48266.84	58.72	17616.44

项目水平衡见图2.1-1。

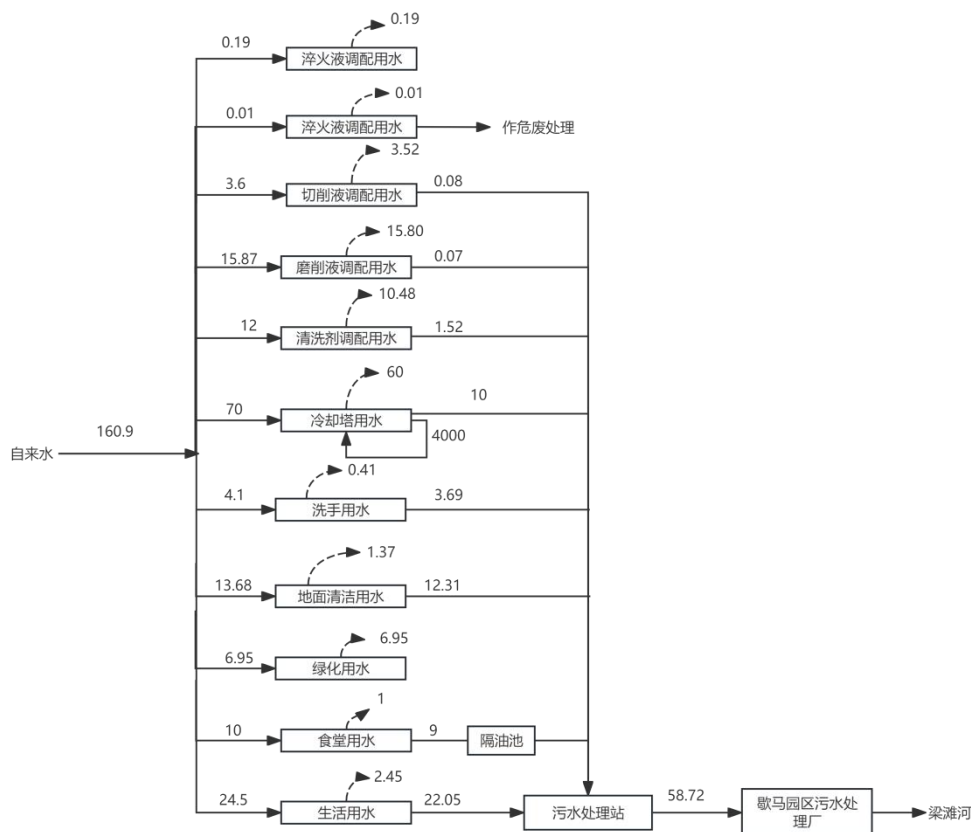


图 2.1-1 项目最大日用水量平衡图 (单位: m^3/d)

2.1.10 项目平面布置

本项目位于西部(重庆)科学城北碚园区(北碚区 G02 单元 04 街区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块)，总占地面积 74915.4m^2 ，厂区共新建 1 栋综合生产厂房、2 个门卫室、1 个危废贮存库、1 个油料库房和 1 个污水处理站，总建筑面积约 69016.59m^2 。项目总平面布局图和车间平面布置图详见附图 5 和附图 6。

综合生产厂房主要分为四部分，厂房中部为摩托车曲轴及通机曲轴机加工区，厂房东端及东南端分别为 4F 综合办公楼和成品库存区，西端由北至南分别为配电房、空压机房、工具、辅料库房、模具维修用房等配套用房，西南端布置独立的锻造区。

生产厂房中部整个生产线从北至南走向，厂房内西北侧为摩机 1 线~摩机 6 线，西南侧为锻造区，正北侧为摩机 7 线~摩机 12 线，南侧为摩机 13 线~摩机 18 线、工装组室、机修房、检测中心，东侧为通机 1 线~通机 12 线。其中厂房内西南侧独立锻造区北侧为一般固废暂存区、金属沥干区、半成品区、抛丸房和钢材毛坯件区，西侧从北至南分别为锻造电房、空压机房、模具库房、面积维修间，中部为调质 1

	线~调质 7 线，东侧从北至南为通机曲轴锻造以及摩机曲轴锻造 1 线~摩机曲轴锻造 6 线，锻造线右侧为原材料存储区。 危废贮存库位于生产厂房外西南侧，采取“六防”措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置标志牌，进行重点防渗处理。 油料库房位于危废贮存库东侧，危险固废暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处理。 污水处理站位于生产厂房南侧，对厂区生产废水和生活污水进行处理。 项目平面布局总体上功能组织合理、用地配置得当、结构清晰、道路顺畅，符合规划、环保等要求，平面布局合理。											
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程及产排污环节 2.2.1 施工期工艺流程及产污环节 本项目位于西部（重庆）科学城北碚园区同兴工业组团歇马园区，建设工期为 65 个月，拟建项目园区已进行场地平整，施工内容主要为地基压实平整、浇混凝土垫层、现浇混凝土、预制构件安装、厂房和厂区道路建设、给排水管网系统和绿化建设、设备安装调试等，不设取、弃土场。涉及的施工工序相对简单，没有大规模的土石方工程。项目施工期工艺流程及产污环节见图 2.2-1。 <pre>graph LR; A[厂区平整] --> B[基础施工]; B --> C[结构施工]; C --> D[建筑装饰]; D --> E[设备安装]; A --> A1[粉尘、噪声、振动、废气]; A --> A2[弃土弃渣、地表扰动、水土流失]; B --> B1[废水、弃土弃渣]; C --> C1[粉尘、噪声]; C --> C2[废水]; D --> D1[噪声]; D --> D2[建筑弃渣]; E --> E1[噪声];</pre> 图 2.2-1 施工期工艺流程及产污情况 项目施工期主要包括基础施工、结构施工、设备安装、建筑装饰等建设过程。在施工期间主要产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水（包括生活污水）和废气等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化。随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也随之消失。完工投入使用后，不会对环境造成影响。施工期的污染因素分析见表 2.2-1。 <table><tr><th colspan="3">表 2.2-1 施工期污染因素分析</th></tr><tr><th>类别</th><th>主要污染源</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>燃油施工机械等</td><td>CO、NO_x、HC 等</td></tr><tr><td>原材料运输、除渣装卸、散装水泥、焊接作业</td><td>粉尘等颗粒物</td></tr></table>	表 2.2-1 施工期污染因素分析			类别	主要污染源	主要污染物	废气	燃油施工机械等	CO、NO _x 、HC 等	原材料运输、除渣装卸、散装水泥、焊接作业	粉尘等颗粒物
表 2.2-1 施工期污染因素分析												
类别	主要污染源	主要污染物										
废气	燃油施工机械等	CO、NO _x 、HC 等										
	原材料运输、除渣装卸、散装水泥、焊接作业	粉尘等颗粒物										

废水	施工机械、运输车辆冲洗等	SS、石油类
	施工人员生活设施	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等
噪声	施工机械、安装设备	噪声
固废	施工作业	废布袋、废钢筋等
	生活设施	生活垃圾

2.2.2 运营期工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程中，不同生产工序产生的同种废气、固体废物、废水及噪声，均采用统一污染物编号。同一污染物若来源于多个工艺产污节点，不重复新增编号，各对应产污节点直接引用该统一编号。

一、曲柄锻造生产工艺

本项目生产的各型号曲柄虽型号、重量不同，但生产工艺及产污环节完全一致，仅因产品规格差异导致设备工装、加工参数略有区别，不新增工艺类型及产污环节。

(1) 摩托车曲柄锻造生产工艺

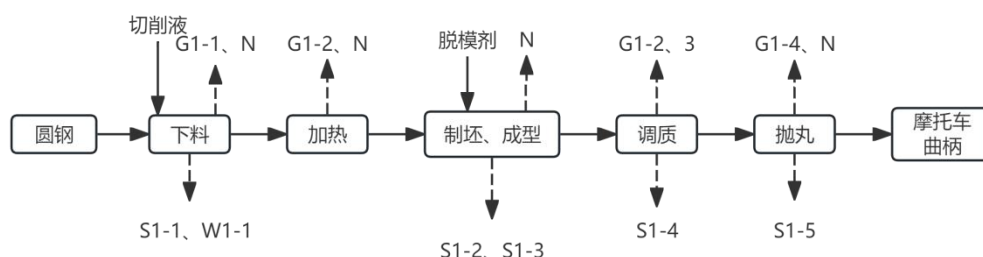


图 2.2-2 曲柄锻造工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

下料：圆钢材料进场后，先检验原材料合格是否合格后将原材料根据产品尺寸通过圆锯下料机剪切成不同规格钢材，下料切割时会产生一定量的金属钢材边角料。该工序需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，圆锯下料机锯切区域设置切削液收集槽，切削液循环使用定期添加，每年集中更换一次，剪切后的钢材进入下料坯库。在此过程中会产生含切削液金属屑 S1-1、废切削液 W1-1、切削废气 G1-1 和设备噪声 N。

加热：下料后的钢材由叉车运至冲压区后进入中频加热炉（电加热，温度为 1150±50℃，加热时间为 7 秒），然后利用中频电源建立中频磁场，使铁磁材料内部产生感应涡流并发热，达到加热材料的目的。此工艺是为了提高金属的塑性变形、金属变形力，使金属坯料易于成形，并获得良好的锻后组织和力学性能，有利于获

	得高质量的冲压零部件，此过程会产生微量金属粉尘 G1-2 噪声 N。 制坯成型：加热后的毛坯件输送至模锻设备工位开展制坯、锻压成型。高温毛坯与空气中氧气发生氧化反应，表面生成氧化铁皮，部分氧化铁皮在锻压过程中脱落并滞留于模具内部。模具作业前，人工向模具表面喷淋脱模剂，实现脱模与模具防护；锻压完成后用的环保脱模剂每天冲洗模具一次，冲洗废液汇入锻压机下方配套收集池（容积约 3m³），经沉淀处理后循环回用，不外排。锻压成型后的工件转运至冲床实施切边作业。本工序产生不含油废边角料 S1-2、氧化铁皮沉渣 S1-3 及设备噪声 N。 调质：制坯成型后的半成品使用轨道叉车从冲压区运至调质炉（淬火+回火）进行调质热处理，以天然气加热为主，电加热为辅（关停电后所有设备将停止运转，关停电后仅提升机设备可以运转，淬火温度为 780~880℃，保温时间为 55~60min），经调质炉精确控温实现材料强度与韧性的平衡，释放制坯成型过程中产生的残余应力，减少材料变形或裂纹风险，降低金属硬度，增强抗冲击性和塑性。 工件完成淬火后直接转入设备配套设施内置淬火液槽（有效容积 0.3m³）冷却，等待工件冷却至 40~50℃后再进入调质回火炉进行回火处理（电加热），回火时间约为 2h，温度约为 200℃。回火过程为降低产品硬度，减少产品应力等作用；经调质处理（淬火+回火）后的半成品使用电叉车转运至毛坯钢材区。此工序会产生天然气燃烧废气 G1-3 和废淬火液沉渣 S1-4。 抛丸：锻造后的毛坯件到密闭抛丸机中进行抛丸处理，抛丸的主要目的是去除毛坯件的氧化层，抛丸机自带布袋除尘器，此工序会产生抛丸粉尘 G1-4、废钢丸 S1-5 和噪声 N。 二、摩托车曲轴工生产工艺 本项目生产的各型号摩机曲轴虽型号、重量不同，但生产工艺及产污环节完全一致，仅因产品规格差异导致设备工装、加工参数略有区别，不新增工艺类型及产污环节。 （1）曲轴机加工由左柄和右柄组成，其生产工艺分别如下：
--	--

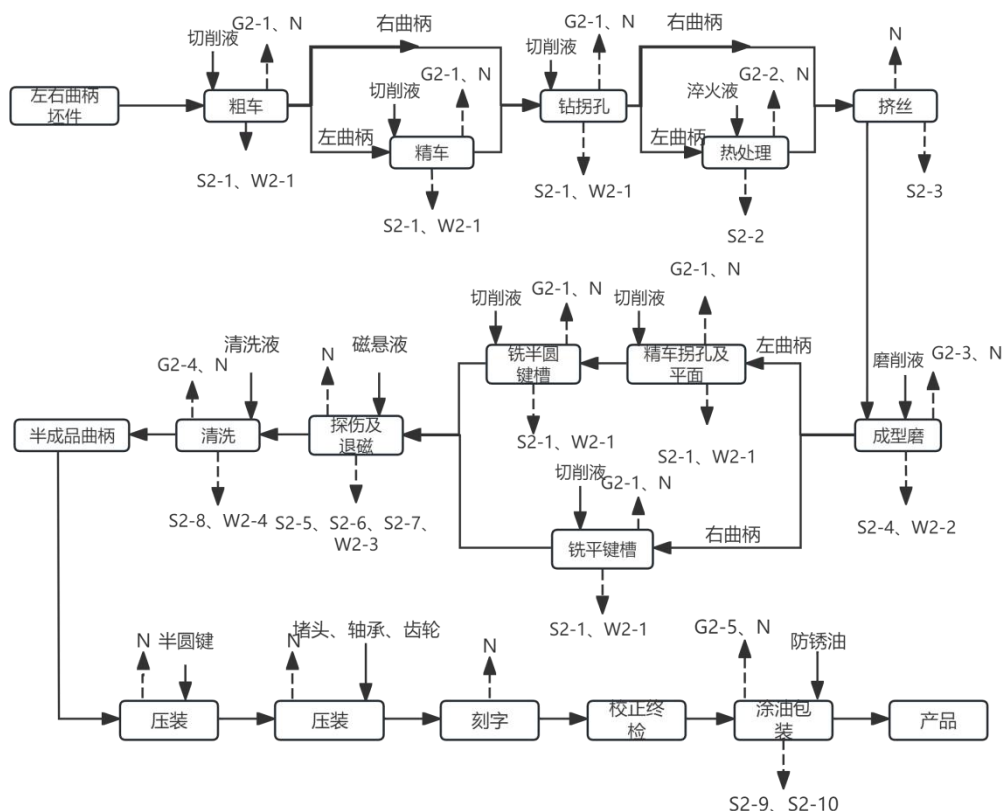


图 2.2-3 摩机曲轴机加工工艺流程及产污环节示意图

粗车：毛坯件通过厂区叉车运输到摩托车曲轴生产线，利用铣打机快速将铣端面及钻两头中心孔。再使用数控车床对工件粗车曲柄杆部及盘部。该工序为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，机床内自带切削液循环收集系统。该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属屑 S2-1、废切削液 W2-1 以及设备噪声 N。

精车：粗加工后的右曲柄直接进入钻拐孔工序左曲柄半成品件进入精车加工区，使用数控车床进行精车曲柄杆部及盘部，此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，钻床下方设置托盘，收集后的切削液循环使用，该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属屑 S2-1、废切削液 W2-1 以及设备噪声 N。

钻拐孔：精车后的半成品需要进行钻拐孔处理（使用枪钻、U 钻、数控钻床分别进行钻轴心深油孔、钻拐孔、钻杆部油孔及斜油孔），钻孔时需控制进给速度并用切削液进行冷却润滑，防止断刀或孔偏。切削液与水的比例约 1:15，钻床下方设置托盘，收集后的切削液循环使用，该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属

屑 S2-1、废切削液 W2-1 以及设备噪声 N。 热处理：钻拐孔后的右曲柄直接进入挤丝工序，左曲柄半成品件钻拐孔后需进行淬火回火处理来提高产品硬度、强度、耐磨性以满足零件的使用性能，将工件人工或机器人装入感应淬火机床工位，对曲柄杆部进行感应淬火，加热温度为 750-850℃，加热的时间因工件不同在 12—120 秒。将加热后的工件部位立即使用淬火液进行喷淋冷却。淬火液使用前需与水按照淬火液：水=1:19 进行稀释混合倒入配套淬火液槽中（有效容积约 300L），喷淋后的淬火液回流至淬火液槽，淬火液循环使用，定期补充，不外排。每台淬火机床配备独立循环冷却系统冷却降温。工件沥干后需在回火炉进行回火处理，回火加热方式为电加热，时间为 2 小时，温度为 200℃。此过程无需喷淋淬火液冷却。此过程会产生淬火机床废气 G2-2、废淬火液沉渣 S2-2 和噪声 N。 挤丝：为使曲柄具有外螺纹，需要在挤丝机和搓齿机上进行曲柄外螺纹滚丝和曲柄花键搓齿，使其具有螺纹强度高、表面质量好、无切屑等优点。此过程会产生不含油废边角料 S2-3 和噪声 N。 成型磨：热处理、挤丝完成之后检查工件是否有裂纹、变形等，需要对其在成型磨床上进行磨削，此过程为湿式加工，需利用磨削液进行冷却和润滑，磨削液与水的比例约 1:15，磨床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生磨削废气 G2-3、含磨削液金属屑 S2-4、废磨削液 W2-2 以及设备噪声 N。 精车拐孔及平面：成型磨后的右曲柄直接进行铣键槽工序，左曲柄需进行精车拐孔及平面处理，为保证连杆轴颈（拐颈）与主轴颈之间的精确偏心距、表面光洁度以及端面平整度，确保后续装配的密封性与动力传递稳定性，需要对粗磨后的左曲柄半成品工件在数控车床上进行偏心孔精车。此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属屑 S2-1、废切削液 W2-1 以及设备噪声 N。 铣半圆键槽：为了实现曲轴在发动机中实现磁电机周向定位，控制点火线圈的点火时机，摩托车左曲柄半成品工件需要在加工中心进行铣半圆键槽。此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属屑 S2-1、废

切削液 W2-1 以及设备噪声 N。 铣平键槽：为了实现曲轴与连杆之间的可靠动力传递，并确保装配精度与运行平稳性，摩托车右曲柄半成品工件需要在加工中心进行铣平键槽。此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G2-1、含切削液金属屑 S2-1、废切削液 W2-1 以及设备噪声 N。 探伤及退磁：使用半自动荧光磁粉探伤机，不属于射线探伤，无放射性辐射。将精加工后的工件放入磁粉探伤机，检验是否存在裂缝。磁悬液喷洒在工件表面，设备通过周向磁化与纵向磁化的复合方式，在工件表面形成旋转磁场。当工件存在裂纹、折叠等缺陷时，磁力线在缺陷处逸出形成漏磁场，吸附喷洒在工件表面的荧光磁粉，形成可见的磁痕堆积，配合紫外灯照射，荧光磁粉被激发发出黄绿色荧光，使微小缺陷在暗室中清晰可见。探伤后的工件使用棉纱抹布擦净表面磁悬液，不清洗。 磁悬液喷洒及回收系统说明：项目设备磁悬液喷洒及回收系统由集液槽、储液箱、抽液泵、搅拌器、输液管和喷液器组成。荧光磁粉与水调配比例为 3g/L，储液箱容积约 10L，磁悬液喷洒量约为 50g/次，磁悬液在设备内部回流，定期检查磁悬液浓度和清洁度，平均 2~3 天更换一次。 检验合格的产品进入下一道工序，此过程会产生不合格品 S2-5、废含荧光棉纱 S2-6、废紫外灯管 S2-7、废磁悬液 W2-3 和噪声 N。 清洗：将合格的工件运至清洗区，放入连续式清洗机内进行全方位密闭喷淋清洗，机内容纳工件数量 6~60 件/次，单次清洗时间<1min，去除工件表面污渍，清洗温度为常温。此过程中将产生含清洗液沉渣 S2-8、废清洗液 W2-4、清洗废气 G2-4 和噪声 N。 压装：使用四柱压机将半成品曲轴及外购半圆键压装至曲轴键槽指定深度，确保贴合紧闭无松动无歪斜，压装完成后检查装配质量并进入下一道工序，该工序即产生设备运行噪声 N。 压装轴承和齿轮：将外购的钢球堵头以及轴承与齿轮依次对准并通过单柱压机平稳压装至规定位置，保压确保装配到位，经检查合格后转入下道工序，该工序及产生设备运行噪声 N。

刻字：将工件定位固定后采用激光刻字机在曲轴指定部位进行激光标刻追溯号，标识刻印产品型号、批次等信息，该工序及产生设备运行噪声 N。

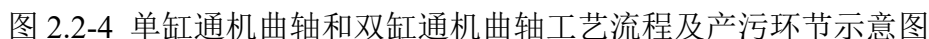
校正终检：采用全自动跳动校正设备（校正机），以曲轴两端中心孔为定位基准，通过伺服系统自动检测轴颈、齿轮、轴承位径向及端面跳动，检测数据由设备自动采集并判定，对超差部位进行自动加压校正，校正完成后再次自动复检，合格后转入下道工序。

涂油包装：将合格曲轴在涂油机中表面均匀喷淋防锈油，再采用无尘布擦拭整理，随后装入专用包装袋、放置缓冲衬垫，通过封箱设备完成装箱打包。此过程会产生防锈油挥发废气 G2-5，少量废防锈油 S2-9、沾油废料 S2-10 及设备运行噪声 N。

三、通机曲轴生产工艺

本项目产品通机曲轴，涵盖单缸、双缸等不同规格系列，各型号产品的加工工艺路线、产排污环节及污染治理措施完全一致，仅因产品尺寸、重量差异，在设备工装、加工参数上略有调整，不新增工艺类型及产污环节。

本项目通机曲轴总产能为 415 万套/年，型号产品产能已在产品方案表中明确，后续工艺分析及产排污核算按统一工艺路线进行说明，不再分型号阐述。



粗车：生产单缸通机曲轴先将外购通机毛坯件直接进行铣长键槽工序，生产双缸通机曲轴先将外购通机毛坯件进行粗车处理，通过厂区叉车运输到通机曲轴生产线，利用铣打机快速铣两侧端面及钻中心孔，再使用数控车床粗车工件两头杆部及曲拐。该工序为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，机床内自带切削液循环收集系统。该工序主要产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。

48

	铣长键槽：为了实现曲轴与连杆之间的可靠动力传递，并确保装配精度与运行平稳性，通机曲轴需要在加工中心铣输出端平键槽。此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。 热处理：为提高产品硬度、强度、耐磨性以满足零件的使用性能，半成品件需进行淬火回火处理，将工件人工或机器人装入感应淬火机床工位，对曲柄杆部进行感应淬火，加热温度为 750-850℃，加热的时间因工件不同在 12—120 秒。将加热后的工件部位立即使用淬火液进行喷淋冷却。淬火液使用前需与水按照淬火液：水=1:19 进行稀释混合倒入配套淬火液槽中（有效容积约 300L），喷淋后的淬火液回流至淬火液槽，淬火液循环使用，定期补充，不外排。每台淬火机床配备独立循环冷却系统冷却降温。工件沥干后需进行在回火炉回火处理，采用电加热的方式，回火时间为 2h，加热到 200℃后，并在回火炉内进行缓慢冷却，以起到降低硬度，减少应力等作用。此过程会产生淬火机床废气 G3-2、废淬火液沉渣 S3-2 和噪声 N。 磨基准：为后续精加工提供高精度的定位基准，热处理后的半成品件送至数控外圆磨床磨两头基准外圆，此过程为湿式加工，需利用磨削液进行冷却和润滑，磨削液与水的比例约 1:15，该工序主要产生磨削废气 G3-3、含磨削液金属屑 S3-3、废磨削液 W6-2 以及设备噪声 N。 钻孔攻丝：通过钻攻中心机床对工件进行钻孔和攻丝加工，使工件部分形成内螺纹，实现曲轴与连接附件组装后的有效锁紧。机床运行过程中使用切削液进行润滑冷却，切削液定期添加，定期更换。本工序会产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。 精车：经粗加工后的半成品进入机加工区，在加工中心铣键槽，此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。 磨曲拐：精车后的单缸通机半成品件在曲拐磨床上进行磨削连杆轴径，需要利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，该工序主要产生磨削废气 G3-3、含磨削液金属屑 S3-3、废磨削液 W3-2 以及设备噪声 N。
--	---

	精磨曲拐：精车后的双缸通机半成品件在数控外圆磨床上磨两头基准外圆，需要利用磨削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，该工序主要产生磨削废气 G3-3、含磨削液金属屑 S3-3、废磨削液 W3-2 以及设备噪声 N。 铣半圆键槽：为了实现曲轴在发动机中实现磁电机周向定位，控制点火线圈的点火时机，需要在加工中心进行铣半圆键槽。此过程为湿式加工，需利用切削液进行冷却和润滑，切削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。 挤丝：双缸通机半成品件铣完半圆键槽后直接进入成型磨工序，单缸通机半成品件需进行挤丝处理使单缸通机曲轴具有内螺纹，需要在挤丝机上通过挤压使半成品件发生塑性变形，使其具有螺纹强度高、表面质量好、无切屑等优点。此过程会产生不含油废边角料 S3-4、废导轨油 S3-5 和噪声 N。 成型磨：半成品件精车处理后需要对其在成型磨床上精磨两头杆部，此过程为湿式加工，需利用磨削液进行冷却和润滑，磨削液与水的比例约 1:15，普通机床内自带切削液循环收集系统，该工序主要产生磨削废气 G3-3、含磨削液金属屑 S3-3、废磨削液 W3-2 以及设备噪声 N。 去半圆键毛刺：在磨削完成后，单缸通机半成品件直接进入探伤工序，双缸通机半成品件需进行去半圆键毛刺处理，主要采用手工打磨对半圆键装配部位及周边加工后产生的锐边、毛刺进行清理，去除飞边与尖角，保证键槽与半圆键配合面光滑、装配顺畅，防止装配时划伤零件，提升装配精度与产品外观质量，操作简便且为双缸发动机零部件精加工后的常规辅助工序。该工序主要产生不含油废金属屑 S3-5 和废砂纸粉末 S3-6。 探伤：使用半自动荧光磁粉探伤机，不属于射线探伤，无放射性辐射。将精加工后的工件放入磁粉探伤机，检验是否存在裂缝。磁悬液喷洒在工件表面，设备通过周向磁化与纵向磁化的复合方式，在工件表面形成旋转磁场。当工件存在裂纹、折叠等缺陷时，磁力线在缺陷处逸出形成漏磁场，吸附喷洒在工件表面的荧光磁粉，形成可见的磁痕堆积，配合紫外灯照射，荧光磁粉被激发发出黄绿色荧光，使微小缺陷在暗室中清晰可见。探伤后的工件使用棉纱抹布擦净表面磁悬液，不清洗。 磁悬液喷洒及回收系统说明：项目设备磁悬液喷洒及回收系统由集液槽、储液
--	--

箱、抽液泵、搅拌器、输液管和喷液器组成。荧光磁粉与水调配比例为 3g/L，储液箱容积约 10L，磁悬液喷洒量约为 50g/次，磁悬液在设备内部回流，定期检查磁悬液浓度和清洁度，平均 2~3 天更换一次。

检验合格的单缸通机半成品件直接进入压齿工序，双缸通机半成品件需进行油孔抛光工序，此过程会产生不合格品 S3-7、废含荧光棉纱 S3-8、废紫外灯管 S3-9、废磁悬液 W2-3 和噪声 N。

油孔抛光：探伤后的双缸通机半成品件进行人工油孔抛光（橡胶磨头+手持电磨机干抛），对机油孔内壁进行光整加工，去除钻削、铰削后留下的毛刺、刀纹及锐边，使油孔内壁光滑通畅，避免油路堵塞、刮伤油膜或产生金属碎屑，保证润滑油流动顺畅。此过程会产生废橡胶磨头 S3-10、不含油废金属屑 S3-5 和微量抛光金属粉尘 G3-4。

铰孔：针对双缸通机半成品件油道交叉孔部位的顽固毛刺，需要手枪钻+麻花钻头进行反复铰削，加工过程喷淋切削液冷却润滑。该工序主要产生切削废气 G3-1、含切削液金属屑 S3-1、废切削液 W3-1 以及设备噪声 N。

清洗油孔：双缸通机半成品件在抛光、铰孔等机加工完成后，采用连续式清洗机对缸体油孔、油道进行密闭高压喷淋清洗，机内容纳工件数量 6~60 件/次，单次清洗时间<1min，去除工件表面污渍，清洗温度为常温，去除机加工残留的铁屑、切削液及油污，避免油孔堵塞影响润滑性能；清洗过程产生含清洗液沉渣 S3-11、废清洗液 W3-4 和清洗废气 G3-5，经分类收集后委托有资质单位处置。

压装：双缸通机半成品件在机加工及清洗油孔后，采用卧式压机将外购压钢球堵头以及轴承和齿轮压装于缸体对应孔位，实现缸体油道密封，该工序为常温机械压装，生产过程仅产生少量设备噪声 N。

吹孔清洗：双缸通机半成品件待人工检查油孔毛刺后采用压缩空气对油孔、内腔进行吹孔清洗，去除残留的铁屑、杂质及切削液，确保油道洁净畅通；该工序为常温物理清洗，此过程会产生废金属屑 S3-5、不合格品 S3-7 和设备运行噪声 N。

压齿：在机加工、清洗等前道工序完成后，采用卧式压机将齿轮等零部件压装至缸体指定位置，该工序为常温机械压装作业，生产过程仅产生设备运行噪声 N。

曲拐抛光：采用砂带抛光机进行抛光连杆轴径工序，同时在抛光机内部设置磨削液喷淋系统，作业时磨削液包裹浸润抛光区域，抛光产生的粉尘能立即润湿、捕

集、沉降，从源头抑制粉尘飞扬，以提高工件表面光洁度，该工序为常温机械抛光，生产过程产生少量含磨削液金属屑 S3-3、废砂带 S3-12、设备运行噪声 N 和废磨削液 W3-2。 装半圆键：在半圆键压机上将半圆键装入曲轴对应键槽位置，完成定位装配，该工序为常温人工装配操作，生产过程仅产生设备运行噪声 N。 刻字：将工件定位固定后采用激光刻字机在曲轴指定部位进行激光标刻追溯号，标识刻印产品型号、批次等信息，该工序及产生设备运行噪声 N。 清洗包装：将合格的工件运至清洗区，放入连续式清洗机内使用清洗剂进行全方位密闭喷淋清洗，机内容纳工件数量 6~60 件/次，单次清洗时间<1min，去除工件表面污渍，清洗温度为常温，干燥后采用人工进行检验，在涂油机上喷淋涂油后包装，产品外售。此过程中将产生清洗废气 G3-5、防锈油挥发废气 G3-6、清洗液沉渣 S3-11、废清洗液 W3-4、少量废防锈油 S3-13、沾油废料 S3-14 和噪声 N。 注：原料钢材和半成品沾染有少量或微量切削液等，经燃气炉、中频炉电加热炉及淬火机床等设备高温加热，高温下分解为二氧化碳和水等，废气产生量极少，可忽略不计，不进行分析评价。 四、检验室检验工艺 检验主要包含物理检测和化学检测，本项目产品检验主要包含物理检测和化学检测，其中物理检测主要依托动平衡机、三坐标测量机、圆柱度仪、轮廓仪、洛氏硬度计、影像测量仪、齿轮齿圈跳动检查仪及清洁度检测仪等检测设备，对曲轴及配套零部件的外观尺寸、形位公差、表面粗糙度、圆柱度、跳动量、表面硬度、动平衡精度、表面清洁度、齿轮啮合精度及耐腐蚀性能等物理指标进行抽样检测与全数核验，核查产品机加工精度、热处理质量及表面处理效果，甄别加工缺陷与性能偏差，确保产品各项物理性能、几何精度满足生产技术标准及行业规范要求。化学检测主要对工件基材的金属化学成分、试样耐腐蚀性能开展检测复核，校验原材料材质符合性，辅助验证热处理及工件抗腐蚀性能是否满足技术要求。化学检测工艺如下：
--

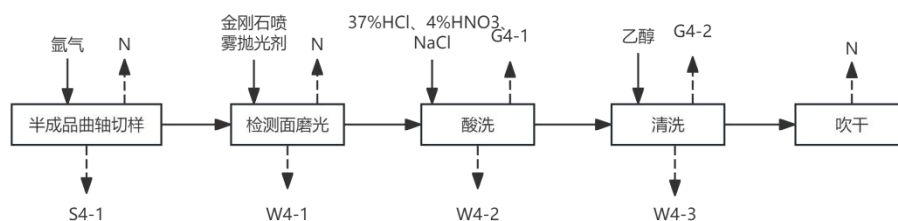


图 2.2-5 检验工艺流程及产污环节示意图

半成品曲轴切样：随机选取生产线中半成品曲轴，使用氩气保护切割机截取小型试样；氩气隔绝高温空气，防止曲轴试样切割面氧化、组织相变；切割后去除大块曲轴边角废料，得到待打磨试样块。此过程会产生废边角料 S4-1 和设备运行噪声 N。

检测面磨光：在双盘金相磨抛机（自带喷淋冷却系统）左盘砂纸完成粗磨、细磨，去除曲轴试样切割刀痕与表层损伤层；右盘配合金刚石喷雾抛光剂镜面精抛，制备镜面观测面，用于金相观测渗碳层、裂纹、晶粒组织。此过程会产生磨抛废水 W4-1 和设备运行噪声 N，实验室产生磨抛废水极少，本次评价不作非定量核算。

酸洗：磨光后的曲轴试样进入通风橱内开展金相酸洗腐蚀工序。采用 37% 盐酸、4% 硝酸、氯化钠调配金相腐蚀液，其中盐酸提供氢离子基础腐蚀介质，硝酸强化氧化蚀刻能力，氯化钠中的氯离子破除试样表面钝化膜，提升组织腐蚀均匀性；将抛光后的曲轴试样完全浸入常温混合酸液中静置腐蚀，通过化学刻蚀作用显现钢材晶界、渗碳硬化层、显微裂纹、晶粒组织，便于后续金相显微镜观测，全程严格控制腐蚀浸泡时长，防止试样过腐蚀损伤观测面。此过程会产生酸雾废气 G4-1 和酸洗废水 W4-2。

清洗：用桶装纯水（外购）冲去表面残酸，再用乙醇浸泡清洗，置换缝隙残留酸液、微量溶出金属离子（40Cr 圆钢主要溶出铁离子、铬离子、锰离子），减少水渍残留；此过程会产生清洗废水 W4-3 和乙醇挥发产生 VOCs 有机废气 G4-2。

吹干：洁净之后的样品用吹风机吹扫，乙醇快速挥发，干燥后送入有关仪器完成曲轴金相检测，此过程会产生噪声 N。

其他环节的产排污：

①员工生活：员工生活过程中会产生生活垃圾和生活污水。

②车间地面清洁：车间地面采用拖把进行地面清洁，每周清洁一次，会产生一

定量的清洁废水和废拖把。

③空压机含油废液：空压机运行过程会产生一定量的含油废液。

④设备维护保养：设备维护保养过程中会产生废机油、废导轨油、废矿物油、废油桶、含油棉纱及手套等。

⑤模具维修：模具维修时会产生废模具、废火花油以及废电极。

⑥冷却塔废水：冷却塔运行过程中会产生一定量的冷却塔排污水。

⑦污水处理站：项目污水处理站会产生污泥。

项目运营期其他产污环节详见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目运营期产污环节一览表

污染物类型	产污节点	污染物名称	产生环节	主要污染因子
废气	G1-1、G2-1、G3-1	切削废气	下料、粗车、钻拐孔、铣键槽、精车等	含油雾废气(以非甲烷总烃计)
	G1-2	加热废气	加热	颗粒物
	G1-3	天然气燃烧废气	调质	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、
	G1-4	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
	G2-2、G3-2	热处理废气	热处理	含油雾废气(以非甲烷总烃计)
	G2-3、G3-3	磨削废气	磨基准、精磨曲拐等	含油雾废气(以非甲烷总烃计)
	G2-4、G3-5	清洗废气	清洗包装	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)
	G2-5、G3-6	防锈油挥发废气	清洗包装	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)
	G3-4	抛光粉尘	油孔抛光	颗粒物
	G4-1	酸雾废气	酸洗	以氮氧化物计
	G4-2	有机废气	清洗	非甲烷总烃
废水	W2-1、W3-1	切削废水	粗车、钻拐孔、铣键槽、精车等	BOD ₅ 、COD、SS 等
	W2-2、W3-2	磨削废水	磨基准、精磨曲拐等	BOD ₅ 、COD、SS 等
	W2-3、W3-3	废磁悬液	探伤	含荧光粉
	W2-4、W3-5	清洗废水	清洗	BOD ₅ 、COD、SS 等
	W4-1	磨抛废水	检测面磨光	SS、石油类、微量铁、铬、锰氧化物
	W4-2	酸洗废水	酸洗	pH、氯化氢、硝酸根、总铁、总铬、总锰、盐类
	W4-3	清洗废水	清洗	pH、总铁、总铬、总锰、氯化钠、COD
噪声	N	设备噪声	铣、粗车、精车、钻孔、磨、热处理、压装等	机械噪声
固废	S1-1、S2-1、S3-1	含切削液金属屑	粗车、钻孔、铣键槽、精车等	含切削液金属屑
	S1-2、S2-3、	不含油废边角料	制坯成型、挤丝	不含油废边角料

与项目有		S3-4、S4-1			
		S1-3	氧化铁皮沉渣	制坯、成型	氧化铁皮沉渣
		S1-4、S2-2、S3-2	废淬火液沉渣	热处理	废淬火液沉渣
		S1-5	废钢丸	抛丸	废钢丸
		S2-4、S3-3	含磨削液金属屑	成型磨、磨基准等	含磨削液金属屑
		S2-5、S3-7	不合格半成品	探伤及退磁	不合格半成品
		S2-6、S3-8	废含荧光棉纱	探伤及退磁	废含荧光棉纱
		S2-7、S3-9	废紫外灯管	探伤及退磁	废紫外灯管
		S2-8、S3-11	清洗液沉渣	清洗	清洗液沉渣
		S2-9、S3-13	废防锈油	涂油包装	废防锈油
		S2-10、S3-14	沾油废料	涂油包装	沾油废料
		S3-5	不含油废金属屑	去半圆键毛刺、油孔抛光、吹孔清洗	不含油废金属屑
		S3-6	废砂纸粉末	去半圆键毛刺	废砂纸粉末
		S3-10	废橡胶磨头	油孔抛光	废橡胶磨头
		S3-12	废砂带	曲拐抛光	废砂带
	其他产污环节				
	废气	/	/	废水处理	恶臭
	废水	/	/	地面清洁	COD、SS、石油类等
		/	/	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等
		/	/	洗手废水	COD、SS、石油类、LAS 等
		/	/	冷却塔排水	COD、BOD ₅ 、SS 等
	固废	/	沾染危险化学品的废弃试剂瓶/桶、废有机溶剂及含油废物、废酸及含酸废物、沾染化学品的废擦拭物	检验	沾染危险化学品的废弃试剂瓶/桶、废有机溶剂及含油废物、废酸及含酸废物、沾染化学品的废擦拭物
		/	废棉纱手套、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶	设备检修、维护	废棉纱手套、废液压油、废机油、废包装桶、废油桶
		/	空压机含油废液		空压机含油废液
		/	污水处理站污泥	废水处理	污水处理站污泥
		/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		/	废拖把	地面清洁	废拖把
		/	耐火材料	燃气炉检修	耐火材料
		/	废滤芯、废活性炭、废布袋	废气处理	废滤芯、废活性炭、废布袋
		/	废布袋	废气处理	废布袋
		/	废包装材料	包装	废包装材料
		/	废模具、废火花油、废电极	制坯、成型	废模具、废火花油、废电极

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘，拟建项目目前为规划工业用地，园区已进行场地平整，未进行工业建设，建设场地并无与项目有关的原有环境污染问题。

关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	项目周边 500m 范围内，涉及居民点等环境敏感点，拟建项目为园区允许类建设项目，营运不冲突，大气环境保护目标及外环境关系见附图 12。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状 3.1.1 大气环境 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。 拟建项目位于北碚区同兴工业园区歇马组团，行政区划属于北碚区，按照《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号）规定，拟建项目所在区域为空气质量二类功能区，根据重庆市生态环境局公布的《2025 重庆市生态环境状况公报》中北碚区环境空气质量现状数据，拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。与《环境空气质量标准》（GB3095-2026）相比，O₃ 浓度超过过渡阶段浓度限值。本项目不排放臭氧，对项目无制约，但建设单位应根据当地环境主管部门区域削减方案对相关污染物实施消减。 参考《重庆市人民政府关于印发〈重庆市空气质量持续改善行动实施方案〉的通知》（渝府发〔2024〕15 号），采取以下改善措施： ①总体要求；②实施产业产品绿色转型升级行动，推动产业结构优化；③实施能源清洁低碳高效利用行动，推动能源结构优化；④实施移动源大气综合治理提升行动，推动交通结构优化；⑤实施深度治理和精细化管控行动，推动多污染物减排；⑥实施扬尘焚烧油烟等面源治污行动，切实解决扰民问题；⑦实施预警预报和联防联控提升行动，强化污染应对；⑧实施“治气”智能化精准化建设行动，强化科技支撑；⑨实施地方标准和经济政策激励行动，强化政策保障；⑩实施空气质量共保共治全民行动，强化各方责任。 （2）环境空气质量现状监测统计与分析 TSP 和非甲烷总烃现状浓度引用《温度传感器数字化车间改造项目环境影响报告表》中项目西南侧区域的现状监测数据。监测点位距离拟建项目东侧空地约 0.3km，监测时间为 2025 年 8 月 26 日—28 日，根据《建设项目环境影响报告表
----------------------	---

编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用的监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，引用数据是可行的。

环境空气质量现状监测详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量现状监测评价表

监测项目	监测时间	监测值范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率(%)	达标情况
TSP	2025 年 8 月 26 日— 28 日	30~60	200	30	达标
非甲烷总烃		1150~1560	2000	78	达标

由表可见，特征污染物 TSP 日均浓度值满足环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准限值；特征污染物非甲烷总烃监测统计及评价结果表明：非甲烷总烃满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求，区域环境空气质量现状良好，具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境

本项目废水接纳水体为梁滩河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），拟建项目评价段梁滩河属于 V 类水域功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准。

北碚区近年来投入近亿元，对梁滩河采取了河道清淤，河堤及边坡治理，新建污水处理厂和垃圾处理厂、生态治理及恢复等多个工程措施对梁滩河（北碚段）进行了综合整治，水质有了一定的改善，但由于上下游区县相互间缺乏有效的沟通协调以及全区输入性污染未全面有效控制，致使梁滩河水质仍为 V 类水体并且时有反弹，部分断面水质不达标，不少流经城镇的河流水质不稳定，农村供水整体保障水平与全面建成小康社会要求相比仍然存在差距。为此，北碚区下一步进行污水管网全面排查整治；持续推进片区城镇污水管网建设，提高片区城镇污水收集处理率，对区域污水处理厂实施提标改造；按进度要求完成长滩污水处理厂建设及管网铺设。

本次评价直接引用生态环境局发布的2024年梁滩河—西溪桥断面的例行监测数据进行环境质量现状评价。梁滩河西溪桥断面水质均值达IV类，优于V类考核要求。由此可见，梁滩河—西溪桥断面水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V类水域标准要求。

3.1.3 声环境

根据《重庆同兴工业园区歇马组团规划环境影响报告书》和《关于重庆同兴工业园区歇马组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕522号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目位于北碚区同兴工业组团歇马园区，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）》相关要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标环境质量现状并评价达标情况。

根据现场调查，拟建项目位于西部（重庆）科学城北碚园区的核心组团（北碚区G02单元04街区M02-3-1/07、M02-3-2/07地块），厂界外周边50m范围内有两处声环境保护目标，拟建项目厂界南侧约25m为沙坪坝区回龙坝镇散居居民，北侧约38m为西部（重庆）科学城北碚园区B3（北碚区经济和信息化委员会），为了解本次项目所在地声环境质量现状进行了实测。

根据《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023年）〉的函》（渝环〔2023〕61号），本项目位于农村地区，未进行声环境功能区划分，按照《声环境质量标准》（GB3096—2008）中7.2条规定：

“村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区”。本项目南侧声环境保护目标沙坪坝区回龙坝镇散居居民点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，北侧声环境保护目标北碚区经济和信息化委员会执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准。

（1）监测时间：2026年3月17日；

（2）监测内容：昼、夜等效连续A声级；

（3）监测布设：监测点C1位于环境保护目标北侧，监测点C2位于经济委员会2楼外；

（4）监测时间及频率：监测1天，昼、夜各1次；

（5）监测结果及评价，详见表3.1-2。

表 3.1-2 环境噪声监测结果一览表

检测时间	检测点位	监测结果 dB（A）				评价标准 dB（A）		达标情况
		昼间		夜间		昼间	夜间	
		测量值	结果	测量值	结果			

2026.03.17	环境保护目标 北侧处 C1	47.1	47	37.3	37	60	50	达标
	北碚区经济和 信息化委员会 2 楼外 C2	57.5	58	45.9	46	70	55	达标

由上表可知，本项目声环境保护目标和北碚区经济和信息化委员会处昼、夜噪声值分别满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准和 4a 类标准。

3.1.4 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）试行）》要求，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。

本项目厂房建成后，生产车间地面均做硬化处理，根据本项目特点，要对厂房进行分区防渗，将厂房划分为一般防渗区和重点防渗区，分别采取不同等级的防渗措施。重点防渗区要求按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，地面及裙角要采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，等效黏土防渗层为 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。其余区域作为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ 。且项目危险废物贮存库等均采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，油料库房、危险废物贮存库、清洗包装区、污水处理站等均做重点防渗。

本项目位于歇马组团 M 标准分区内，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。则按照导则，可不开展地下水和土壤现状调查。

3.1.5 生态环境

本项目位于同兴工业园区歇马组团内，其生态系统是以工业为主的城市生态系统。经现场踏勘调查，项目所在区域无珍稀野生动植物存在，无自然保护区，生态环境质量良好。项目用地范围内无名树、古树等，项目用地区的生态环境现状不会构成拟建项目的制约因素。

3.1.6 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告编制指南（污染影响类）（试行）》，拟建项目不属于新建或改建、拟建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷

注：以厂区中心为原点，经纬度：106.353713686，29.740995150，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。	3.2.3 声环境保护目标								
	本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。								
	表 3.2-3 声环境保护目标								
	序号	名称	坐标/m		距厂界最近 距离/m	方位	功能区类别	保护目标情况	
			X	Y					
	1	沙坪坝区回龙坝镇散居居民点	15.3	-114.5	25m	南	2 类	约 3 人	
	2	北碚区经济和信息化委员会	44.1	112.5	38	北	4a 类	约 50 人	
	注：以厂区中心为原点，经纬度：106.353713686，29.740995150，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。								
	3.2.4 地下水环境保护目标								
	拟建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
注：以厂区中心为原点，经纬度：106.353713686，29.740995150，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。	3.2.5 生态环境保护目标								
	项目位于重庆市北碚区歇马组团内，用地性质为工业用地，不属于产业园区外建设项目新增用地，无需调查新增用地的生态环境保护目标。								
	3.3 污染物排放控制标准								
	3.3.1 废气								
	拟建项目产生的废气包括颗粒物（抛丸、抛光）、有机废气（以非甲烷总烃计，包括切削废气、磨削废气、调质淬火废气、曲柄淬火废气、清洗废气、防锈油挥发废气）和食堂油烟等。								
	污染物排放控制标准	项目的主要污染物是颗粒物和 非甲烷总烃。本项目为曲轴生产，仅涉及机加工、热处理（淬火、回火、抛丸等）工序，无喷漆、喷粉、电泳等表面涂装作业，因此 DB50/660-2016《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》不适用本项目。根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），湿式机械加工过程中会产生油雾和挥发性有机物，故建设单位将按照相关要求，将挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）作为日常监控指标，执行标准为《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。本项目厂界监控点执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），							

厂房外监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 特别排放限值。

项目抛丸粉尘经布袋除尘装置处理后经1根15m排气筒（DA001）排放；燃烧废气经1根15m排气筒（DA002）排放；防锈油挥发废气、热处理废气和清洗废气经1根15m排气筒（DA003）排放；检验室有机废气经1根15m排气筒（DA004）排放；酸雾废气经1根15m排气筒（DA005）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用排烟管（DA006）排气筒引至楼顶排放。其中抛丸粉尘、热处理废气、清洗废气和检验废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限制要求；在调质过程中采用天然气作为能源，燃烧废气有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）中主城区排放限值要求，无组织颗粒物执行车间厂房的其他炉窑排放标准；食堂油烟有组织排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中对废气许可排放浓度的要求，营运期颗粒物有组织排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区排放限制要求，厂房外颗粒物无组织排放执行无组织排放监控点浓度限值；拟建项目营运期厂界无组织颗粒物排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）无组织排放监控点浓度限值。

切削废气、磨削废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；厂房外挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）有组织排放

污染物名称	浓度限值 (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)
		排气筒 (m)	主城区	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
颗粒物	50	15	0.8	1.0
NO _x	200	15	0.3	0.12
氯化氢	100	15	0.26	0.2

注：实验室有机废气以“非甲烷总烃”计，酸雾废气分别为硝酸和氯化氢，硝酸以“NO_x”计。

表 3.3-2 《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）有组织排放

污染物名称	排放浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
有组织		
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒

	SO ₂	100	
	NO _x	300 ^①	
	无组织		
	颗粒物	5	有车间厂房的其他炉窑
	注：①小时天然气用量大于 500m ³ /h 的企业使用的除玻璃熔窑外的工业炉窑执行的标准限值。		
	表 3.3-3 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度单位 单位：mg/m ³		
	项目	最高允许排放浓度	
	油烟	1.0	
	非甲烷总烃	10.0	
	臭气浓度	80（无量纲）	
	注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度值不得超过的浓度。		
表 3.3-4 餐饮单位的规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数 1	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率 （10 ⁸ J/h）	≥1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩灶面总投影 面积（m ² ）	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6
经营场所使用面积（m ² ）	≤150	>150,≤,500	>500
就餐座位数 2（座）	≤75	>75,<150	≥150
注 1：基准灶头数不足 1 个时按 1 个计；			
注 2：就餐位>150 座的餐饮服务企业每增加 40 个座位视为增加 1 个基准灶头数。			
表 3.3-5《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m ³			
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控处处 1h 平均浓度限值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	
注：无组织排放监控位置布设按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中A.2.1要求执行。			
表 3.3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） 单位：mg/m ³			
污染物项目	排放浓度限值		
	无组织		
臭气浓度	20（无量纲）		
3.3.2 废水			
拟建项目排水采用雨污分流制，雨水经园区雨水管网排放。食堂污水经隔油池隔油后与生产废水、生活污水一并进入污水处理站预处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级			

A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后最终排入梁滩河。

表 3.3-7 水污染物排放标准 **单位：mg/L（除 pH 外）**

标准名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N（以 N 计）	SS	TP	石油类	LAS	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	45*	400	8*	20	20	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标	6~9	/	10	/	10	/	1	0.5	1
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）	/	30	/	1.5(3)	/	0.3	/	/	/

注：①*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。②值内括号外数值为水温>12° C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12° C 时的控制指标。

3.3.3 噪声

本项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）标准，见表 3.3-8。《根据重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》（渝环〔2023〕61 号），营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。厂区北侧紧邻城市道路，对应厂界执行 4 类标准；其余厂界执行 3 类标准，标准值见表 3.3-9。

表 3.3-8 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025） **单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

表 3.3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 **单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	时段		备注
	昼间	夜间	
3	65	55	东、西、南侧
4	70	55	北侧

3.3.4 固体废物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，采用包装工具（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，一般工业固体废物贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求。

3.4 总量控制指标

根据“十四五”期间全国主要污染物排放总量控制目标，结合本项目工程分析，项目污染物总量控制指标见表 3.4-1、3.4-2。

表 3.4-1 项目废水污染物总量控制指标一览表

污染物		排放量 (t/a)		备注
废水	/	排出园区污水处理厂	排入环境	/
	COD	7.826	0.528	
	NH ₃ -N	0.427	0.026(0.053)	

注：限值内括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 3.4-2 项目废气污染物总量控制指标一览表

排放口	污染物	排放量 t/a
DA002	NO _x	0.359
DA005	NO _x	0.0002
	氯化氢	0.001
DA003、 DA004	挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）	0.693

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 4.1.1 废气 拟建项目在施工期建设内容涉及基础开挖，结构施工及厂房建筑物等主体工程的建设。施工过程大气污染源主要为基础开挖和机构施工、施工机械和运输车辆运行时产生的扬尘和施工机械及汽车燃油尾气。施工期的大气污染物主要有 TSP、NO_x、CO 等，排放方式为无组织排放。 （1）施工扬尘 在施工期，扬尘是环境空气的主要污染源。施工期扬尘影响包括以下方面：河沙、水泥等建筑材料运输装卸过程中产生扬尘；建材堆场的风力扬尘；建筑材料运输产生的交通道路扬尘。 施工期产生的施工扬尘粉尘浓度随风力和物料、土壤干燥程度不同而有所变化，一般在 1.5~30mg/m³ 之间。施工扬尘影响范围主要是施工场地周围 50m，下风向影响范围约 100~150m。针对施工期的扬尘影响，应采取如下针对性环保措施： ①施工过程中，每天对运输道路和积尘较多的施工区进行 4~5 次的洒水措施，可使施工场地周围环境空气中的扬尘量减少 70%以上，有效减少扬尘对项目附近环境空气的影响。 ②对施工场地四周进行围挡，应加强环境空气的保护工作，加大洒水抑尘力度。 ③基础开挖、土石方调运、装卸等极易产生扬尘的施工环节尽量避免在大风干燥季节实施；车辆装卸应尽量降低操作高度，粉粒物料严禁抛洒；细颗粒散装建筑材料应储存于库房内或密闭存放，运输采用密闭式车辆运输。 ④对进出施工场区的道路进行清扫和洒水抑尘；并加强进出场区道路的维护，避免运输道路的损坏造成运输车辆颠簸，从而产生扬尘。 ⑤在施工场地出入口处设置车辆轮胎冲洗设施，确保驶离施工场区的车辆不带泥上路。 ⑥基础开挖时应及时送至填方处，并压实，以减少粉尘产生量；并尽快完成场区地面的硬化与绿化工程。 （2）施工机具燃油尾气 施工机械尾气中污染物主要为 NO_x、CO 等。拟建项目施工过程中所使用机械
-----------	---

的尾气污染物排放量很小，预计施工机械尾气对项目区周围环境空气质量影响基本不会造成影响。

通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率等措施，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效减少尾气中污染物的产生及排放。

通过采取上述措施后，施工期内产生的废气对大气环境的影响小，环境可接受。

4.1.2 废水

拟建项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水，施工期废水产生量小，对周边环境的影响小。

（1）生活污水

拟建项目施工期产生少量的施工人员生活污水，污染物以 COD、SS 和 NH₃-N 为主。施工人员生活污水依托当地已有设施排入市政污水管网，至污水处理厂，对地表水影响小。

（2）施工废水

施工废水主要来自现场运输车辆冲洗废水和施工机具冲洗废水等，场地四周设排水沟收集至临时沉淀池后沉淀回用，其主要污染物为 SS，回用于混凝土养护或用于场地抑尘洒水。

防治措施：

（1）施工现场设置隔油池、沉淀池和排水沟。施工废水经隔油、沉淀处理后上清液回用于降尘或场地冲洗，生活污水经临时化粪池预处理后排入市政管网。

（2）加强施工机械管理，防止油的跑、冒、滴、漏，对含油废水经简易静置隔油处理后回用于施工工序，禁止外排。

（3）运输车辆的冲洗设固定场地，冲洗水集中收集后经隔油、沉淀处理后用于场地洒水抑尘，禁止外排。

采取以上措施后，施工期产生的水污染物对周边环境的影响小，环境可以接受。对地表水造成影响较小。

4.1.3 噪声

施工噪声在下列四个阶段产生：

第一阶段：场地平整阶段。该阶段噪声源主要是由推土机、挖掘机、载重汽车

和土石方装车等施工机械活动时产生；

第二阶段：基础施工阶段。振捣棒、打桩机等为主要噪声源；

第三阶段：结构施工阶段。噪声源主要为混凝土输送泵噪声；

第四阶段：设备安装阶段。主要噪声源由电钻、磨光机等设备；

本项目建筑施工过程中常用的设备及噪声级见下表。

表 4.1-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)	施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲压机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
施工阶段	声源	声级 dB (A)	施工阶段	声源	声级 dB (A)
结构阶段	混凝土输送泵	90~100	装修、安装阶段	多功能木工刨	90~100
	振捣器	84		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

表 4.1-2 交通运输车辆声级

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

表 4.1-3 常见道路施工机械噪声值

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

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

距离传播衰减模式：

$$L_{P2}=L_{P1}-20\lg (r_2/r_1)$$

式中：L_{P1}—受声点 P1 处的声级；

L_{P2}—受声点 P2 处的声级；

r₁—声源至 P1 的距离（m）；

r₂—声源至 P2 的距离（m）。

利用距离传播衰减模式预测施工场区周围噪声等值线分布情况（不考虑任何措施），结果见下表。

表 4.1-4 主要施工机械在不同距离的噪声预测值 单位：dB（A）

距离（m） 类型	10	20	25	38	50	100	200	290	400	500	700	840
挖土机、冲压机、空压机	89	83	81	78	75	69	63	60	57	55	52	51
混凝土输送泵、振捣器、电锯、电焊机	96	90	88	84	82	76	70	66	64	62	59	57
电钻、电锤、手工钻	99	93	91	87	85	79	73	70	67	65	62	60
多功能木工刨、混凝土搅拌机、云石机、角向磨光机	99	93	91	87	85	79	73	70	67	65	62	60
大型载重车、混凝土罐车、载重车、轻型载重卡车	85	79	77	74	71	65	59	56	53	51	48	47
冲压式钻井机、发电机组、摊铺机、轮胎压路机	92	86	84	81	78	72	66	63	60	58	56	54

按照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对上述预测结果进行判别后可知，施工噪声的达标距离为昼间 290m，夜间不施工。

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准进行衡量，其达标距离分别为昼间 840m 以上。最近的声环境保护目标距离声源约 25m，因此，施工期间的施工噪声对声环境保护目标有一定影响，昼间超标，影响较大。

施工期噪声源主要为土方开挖、主体施工、设备安装等阶段的各类施工机械及运输车辆，项目场界 50m 范围内有两处环境保护目标，分别为：南侧 25m 处为沙坪坝区回龙坝镇散居居民点，北侧约 38m 处为北碚区经济和信息化委员会，为减轻施工噪声对敏感点的影响，采用《重庆市噪声污染防治办法》对施工期将采取针对性降噪措施：

1.施工组织优化：采用分阶段、分工序、分区段施工方式，不同阶段高噪声设备不交叉作业，电钻、电锤、空压机等高噪声设备仅在特定工序短时间使用，单台设备日均作业时长较短，避免多台设备同时运行产生叠加噪声；

2.施工时间：除抢修、抢险施工作业外，中等学校招生考试、高等学校招生统一考试结束前 15 日内以及其他特殊活动期间，禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生噪声扰民的活动；中等学校招生考试、高等学校招生统一考试等特殊活动期间，禁止在考场周围 100 米区域内进行产生噪声扰民的活动；

3.施工时段管控：严格执行施工时段管理，高噪声设备不安排夜间施工，如因工艺需要确需连续作业，将依法办理夜间施工许可，并提前公示告知周边居民；

4.工程降噪措施：在靠近居民点一侧场界施工设置不低于 2.5m 高的隔声围挡，优先选用低噪声施工设备，对高噪声设备采取基础减振、定期维护保养等措施，进一步降低噪声源强。

结合施工机械噪声源强参数，南侧 25m 处沙坪坝区回龙坝镇散居居民点各类施工机械噪声初始预测值为 77~98dB（A），北侧约 38m 处为北碚区经济和信息化委员会各类施工机械噪声初始预测值为 74~95dB（A），该数值为单台设备持续运行、未采取降噪措施条件下的理论工况。隔声经围挡衰减（按 10~15dB（A）计）及距离衰减后，施工期噪声对环境保护目标的影响可有效降低；项目施工期采取分阶段、分工序错峰施工，高噪声设备不同时集中运行，整个施工期噪声影响具有明显的暂时性、间歇性特征，且随施工结束而完全消失，无长期不可逆影响。综上，在落实上述措施的前提下，施工期噪声对环境保护目标的影响可控制在可接受范围内，项目施工期声环境影响可行。

4.1.4 固体废物

（1）固体废物产生

拟建项目施工期固废主要为土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

本项目位于工业园区内，园区已进行场地平整，土石方挖方量较小；根据拟建项目设计资料，拟建项目土石方可在场区内实现挖填方平衡，无多余的土石方产生。但土石方在场区内调运过程中应做好水土保持、表土保护和后续绿化利用工作及防尘措施。

建筑垃圾包括废弃建材（如废木块、废砖等）以及设备安装过程中产生的废包装材料等，属于一般固体废物，由施工方统一送指定渣场处理。可回收利用的废钢材等物资分类收集后由物资回收公司回收综合利用。

施工人数预计约为 400 人/d，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则施工期生

	生活垃圾的产生量约为 200kg/d，生活垃圾收集后交由环卫部门统一收运、处理。 (2) 污染防治措施 ①施工期间产生的建筑弃材能回收的由物资回收公司回收利用，不能回收的由施工方统一清运至指定渣场处置。废料要严格实行定点堆放，并及时清运处理。外运时禁止超高超载，实行密闭运输，避免发生遗撒或泄漏； ②本项目园区已进行场地平整，挖方量较小，土石方优先场内调配平衡回填；土石方临时堆放区域配套布设截排水沟，裸露土体采用防尘网全覆盖，落实防冲刷、防水土流失措施；回填土体分层压实。施工结束后全面清理施工场地，及时实施场地绿化及生态恢复； ③驶离施工场地车辆须清洗轮胎，防止运输车辆将浮土带入道路影响环境卫生； ④生活垃圾袋装分类收集后统一交当地环卫部门清运处置，严禁随意抛撒和焚烧。 施工单位严格按照设计方案实施，加强管理，固体废物对环境的影响可降至最低，对当地景观和环境卫生造成的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境保护措施 4.2.1 废气 1、废气污染物产生、治理及排放情况 本项目运营期废气主要源于颗粒物（抛丸、抛光）、有机废气（以非甲烷总烃计，包括切削废气、磨削废气、调质淬火废气、曲柄淬火废气、清洗废气、防锈油挥发废气）、检验废气、食堂油烟、危废贮存库废气和污水处理站臭气。 ①颗粒物 1) 抛丸粉尘 项目采购圆钢24000t/a，经锻造处理后的坯件最后进行抛丸处理，根据建设单位提供资料，拟建项目在抛丸房内单条锻造线拟设置1台密闭式抛丸机，抛丸机工作时间为16h/d，抛丸机采用负压设计，通过设备集气口收集抛丸粉尘；粉尘经风管引入布袋除尘系统。抛丸过程主要产生金属粉尘（以颗粒物计），根据《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》中的相关内容，抛丸工序颗粒物产污系数为2.19kg/t原料，工业废气量为8500立方米/吨—原料，由于

抛丸机采用全密闭结构，则颗粒物总产生量52.560t/a（10.950kg/h），本项目7台设备废气总量约42500m³/h。作业过程产生的金属颗粒物粉尘经设备配套集气管道负压收集，收集后的废气引入布袋除尘设施处理，项目抛丸系统密闭负压收集效率按95%计，布袋除尘器除尘处理效率按95%计，然后通过1根15m高排气筒（DA001）高空有组织排放，核算项目抛丸粉尘有组织排放量2.497t/a，排放速率0.520kg/h；无组织排放量2.628t/a。

2）抛光粉尘

项目在生产双缸通机时需要进行人工油孔抛光处理（橡胶磨头+手持电磨机干抛），工序无抛光助剂投用，在抛光工位配套集气装置，在作业过程中仅产生极少量金属抛光粉尘和微量橡胶碎屑，抛光粉尘和碎屑通过布袋除尘器处理后在车间无组织排放，本次评价不做定量核算，仅进行定性分析。

3）模具维修废气

本项目面积维修间使用线切割、立钻等设备，用于模具日常维修，本项目模具维修频率低，不涉及堆焊等工艺，有机废气及粉尘产生量极少，因此，本项目不对模具维修产生的废气做定量分析。

②非甲烷总烃

1）切削废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》中的“33-37，431-434机械行业系数手册”中07“机械加工”使用切削液湿式机加工挥发性有机物（油雾）的产生系数为5.64千克/吨—原料，本项目切削液原料年用量约70.62t/a，年工作时间300d/a、日工作时长16h/d，核算得切削液挥发性有机物产生量约0.398t/a，产生速率0.083kg/h，项目生产经设备自带油雾处理装置处理后在车间直接排放，密闭设备收集效率为90%（废气处理效率按90%计），经核算：切削废气在车间无组织逸散量约0.076t/a。

2）燃烧废气

本项目调质阶段主要使用天然气加热，参照《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，使用天然气时，工业废气量 13.6 立方米/立方米—原料，SO₂ 排放源强为 0.000002S 千克/立方米—原料（根据《天然气》（GB 17820-2018），含硫量 S 按 100 统计），颗粒物排放源强为 0.000286

千克/立方米—原料，NO_x 排放源强为 0.00187 千克/立方米—原料。根据企业提供资料，本项目锻造线天然气使用量为 19.2 万 m³/a，年工作时间 300d，16h/d。

经计算，本项目 SO₂ 排放量为 0.038t/a，颗粒物排放量为 0.055t/a，NO_x 排放量为 0.359t/a。收集后经 15m 高排气筒（DA002）直接排放。本项目天然气燃烧时会有极少量气体以无组织形式排放，产生量极少，本次不做定量计算。

表 4.2-1 废气排放情况表

污染物	产污系数 (千克/立方米—原料)	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	治理措施	评价标准 mg/m ³	达标情况
SO ₂	0.0002	544	0.038	0.008	14.706	废气通过 15m 高排气筒直接排放。	100	达标
颗粒物	0.000286		0.055	0.011	21.029		30	达标
NO _x	0.00187		0.359	0.075	137.500		300	达标

3) 磨削废气

拟建项目所在行业环节暂无关于磨削废气污染源源强核算技术指南，磨削废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 07“机械加工”使用切削液湿式机加工挥发性有机物的产生系数为 5.64 千克/吨—原料。根据建设单位提供资料，拟建项目磨削液原料用量约 316.31t/a，核算得磨削液挥发性有机物产生量 1.784t/a，产生速率 0.372kg/h。密闭设备收集效率为 90%，经自带油雾处理装置（处理效率按 90%计）处理后直接排放。经核算，磨削废气无组织排放量为 0.339t/a，排放速率 0.071kg/h。

4) 热处理废气

本项目淬火机床冷却使用淬火液槽中调配好的淬火液进行喷淋冷却，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 17 中，喷淋冷却过程会产生挥发性有机物（油雾），淬火机床运行时间约 16h/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（33-37，431-434 机械行业系数手册）》12 热处理中热处理件-淬火油-淬火/回火，颗粒物产污系数 200kg/t-原料，工业废气量为 100m³/t-产品。上述“颗粒物”指本项目产生的油雾，参考《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》（HJ 407-2021）表 4 规定，本项目淬火机床产生的颗粒物（含油雾废气）以非甲烷总烃计。根据业主提供资料，本项目使用水性淬火液，淬火机床淬火液原料年使用量约 3t，年生产曲轴约 35659t/a，经核算，淬火工序非甲烷总烃产生量 0.600t/a，产生速率 0.125kg/h；废气量约 3565900m³/a（平

均 743m³/h)。

参考《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函〔2022〕350 号)中“VOCs 废气在密闭空间内负压收集率为 90%”，本项目淬火机床为半密闭结构，设备上方设废气收集接口，设备内部为负压状态，综合设备结构及其工况，废气收集效率取 90%，本项目清洗设备收集效率为 90%。由于配套自带的油雾处理装置对非甲烷总烃的去除效率有限，为进一步提高有机废气去除效率，确保排气筒出口浓度及速率满足排放标准要求，拟在油雾处理装置后增设二级活性炭吸附装置；通过自带油雾处理装置+二级活性炭吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等文件，活性炭吸附治理效率为 80%。

经计算，本项目热处理淬火工序非甲烷总烃有组织排放量约 0.108t/a，排放速率 0.023kg/h，无组织逸散排放量约 0.060t/a。

5) 清洗废气

拟建项目使用清洗剂调配清洗液对产品进行清洗检测。根据前文的理化性质表，清洗剂具有一定的挥发性。根据业主提供资料，本项目清洗剂使用量约为 178.8t/a，密度为 1.05kg/m³，VOCs 含量为 6.2g/L，则清洗剂年使用 170.286m³/a，则本项目挥发性气体产生量约为 1.056t/a (0.220kg/h)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(33-37, 431-434 机械行业系数手册)》14 涂装中清洗溶剂挥发性有机物产污系数，工业废气量 99000 立方米/吨一原料，则本项目清洗废气量约为 17701200m³/a (3688m³/h)。本项目清洗机自带油雾处理装置，参考《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函〔2022〕350 号)中“VOCs 废气在密闭空间内负压收集率为 90%”，本项目清洗机为密闭结构，设备上方设废气收集接口，设备内部为负压状态，综合设备结构及其工况，废气收集效率取 90%，收集的废气经管道收集后引入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等文件，活性炭吸附治理效率为 80%。

经核算，项目清洗剂废气有组织排放量为 0.190t/a，排放速率 0.040kg/h，无组织排放量约 0.106t/a。

6) 防锈油挥发废气

拟建项目涂油及包装工序会使用防锈油，根据防锈油 MSDS 和 VOCs 含量检测报告，防锈油密度为 830kg/m³，VOCs 含量为 61g/L，拟建项目使用防锈油含挥发性有机物成分，拟建项目防锈油原料用量为 26.4t/a，则防锈油年使用 31.807m³/a，产生挥发性有机废气 0.404kg/h（1.940t/a）。根据建设单位提供资料，项目单台涂油防锈机风量约 1600m³/h 且自带油雾过滤系统，参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“VOCs 废气在密闭空间内负压收集率为 90%”，《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发时收集效率为 90%”等相关资料，本项目涂油防锈机为半密闭结构，仅前后两端预留工件进出口，设备上方设废气收集接口，设备内部为负压状态，综合设备结构及其工况，废气收集效率取 90%，拟建项目共设置 30 台涂油防锈机，收集后的废气接入废气收集管道引入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等文件，活性炭吸附治理效率为 80%。

经核算，项目防锈油挥发废气有组织排放量为 0.349t/a，排放速率 0.073kg/h，无组织排放量为 0.194t/a。

③检验废气

1) 挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）

拟建项目在检验过程中使用乙醇挥发性有机溶剂，会产生一定的有机废气，主要污染因子以非甲烷总烃计，本项目有机试剂均按全部挥发进行计算，有机废气产生情况下见表：

表 4.2-2 有机废气挥发量一览表

名称	年使用量	密度 g/mL	使用量 kg/a	产生量 t/a
乙醇	120L	0.793	95.16	0.095

本项目实验工作台均安装有通风橱，实验均在通风橱下进行。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），“半密闭型集气设备（含排气柜）：污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s”。本项目通风橱废气收集效率取 80%；

本项目采用活性炭治理有机废气，治理效率取 40%。

2) 酸雾废气 (NO_x、氯化氢)

根据建设单位提供的资料，实验过程使用硝酸和盐酸两种无机酸，酸雾产生量硝酸按 4% 计算，盐酸按 37% 计算，则无机酸的产生量见下表：

表 4.2-3 酸雾废气挥发量一览表

名称	年使用量	密度 g/mL	使用量 kg/a	产生量 t/a
硝酸	24L	1.50	36	0.001
盐酸	12L	1.19	14.28	0.005
合计				0.006

本项目实验工作台均安装有通风橱，实验均在通风橱下进行。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），“半密闭型集气设备（含排气柜）：污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s”。本项目通风橱废气收集效率取 80%；参考《电镀工业污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-01-2011）附录 F 表 F.1 中喷淋塔中合法“氮氧化物去除率≥85%，氯化氢去除效率≥95%”，本项目采用碱液喷淋塔对酸雾废气进行治理，治理效率保守取值取 80%。

本项目实验室检验产生大气污染物总产排污情况见下表所示：

表 4.2-4 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理			污染物排放		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	收集效率 %	去除效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
实验室检验	非甲烷总烃	有组织	0.095	0.020	18.326	活性炭治理	80	40	0.046	0.010	9.259
		无组织	/	/	/	/	/	/	0.019	0.004	/
	NO _x	有组织	0.001	0.0002	0.193	碱液喷淋塔	80	80	0.0002	0.00003	0.028
		无	/	/	/	/	/	/	0.0002	0.00004	/

		组 织										
	HCl	有 组 织	0.005	0.001	0.965	碱 液 喷 淋 塔	80	80	0.001	0.0002	0.185	
		无 组 织	/	/	/	/	/	/	0.001	0.0002	/	
注：①本项目年检验时间为 4800h。 ②1 个通风橱废气经一级活性炭治理，风量约 1080m³/h 计算。 ③1 个通风橱经碱液喷淋塔处理，风量约 1080m³/h 计算。 ④食堂油烟 根据建设单位提供资料，拟建项目设置食堂为员工提供三餐（早、晚餐 100 人次左右，中餐 400 人左右），食堂厨房年运行天数为 300 天。 根据类比调查，目前人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%—4%，食堂炒、炸、煎等烹调工序较多，油烟挥发率取 3%。则油烟产生量 0.135t/a。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年 6 月 9 日）》—《生活污染源产排污系数手册》—《表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单》—一餐饮油烟—三区挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数 301g/（人·年）。则非甲烷总烃产生量 0.151t/a。 食堂拟设置 6 个灶头，安装油烟净化器；根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），单个基准灶头的基准风量 2000m³/h，总风量 14000m³/h，大型食堂油烟净化污染物去除效率油烟去除效率≥95%、非甲烷总烃去除效率≥85%计算；灶头每天工作时间约 8h，油烟排放量约 0.007t/a、0.003kg/h、0.234mg/m³，非甲烷总烃排放量约 0.023t/a、0.009kg/h、0.784mg/m³。处理后经专用排烟管引至楼顶排放。 ⑤危废贮存库废气 本项目危险废物贮存库主要用于废原料包装桶、含油棉纱及手套、废溶剂等危险废物贮存，贮存过程中可能会产生少量有机废气。 危险废物均采用密闭桶装或袋装贮存，有机废气挥发量较小，本次评价不定量分析。同时危废贮存库采用密闭式设计，设专用集气管道+负压收集系统，废气收												

集后经活性炭处理后引至室外排放。

⑥污水处理站臭气

针对污水处理站的每个产臭单元上方加盖密闭负压抽吸、集中排放的方式，设置活性炭除臭装置，收集处理后的废气引至周边绿化带排放。污水处理站主要污染因子考虑为臭气浓度，不进行量化分析。

项目废气产生排放情况详见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废气产生、治理情况汇总表

污染源	污染物	作业时间	产生情况				收集率	收集量 t/a	处理设施		有组织排放情况			无组织排放情况	
			废气量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			工艺	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛丸粉尘	颗粒物	4800	42500	52.560	10.950	257.647	95%	49.932	15m 高排气筒 DA001 直接排放	95%	2.497	0.520	12.235	2.628	0.548
切削废气	非甲烷总烃	4800	/	0.398	0.083	/	90%	0.358	自带油雾处理装置	90%	/	/	/	0.076	0.016
燃烧废气	SO2	4800	544	0.038	0.008	14.706	100%	0.038	15m 高排气筒 DA002 直接排放	/	0.038	0.008	14.706	/	/
	颗粒物			0.055	0.011	21.029		0.055			0.055	0.011	21.029	/	/
	NOx			0.359	0.075	137.500		0.359			0.359	0.075	137.500	/	/
磨削废气	非甲烷总烃	4800	/	1.784	0.372	/	90%	1.606	自带油雾处理装置	90%	/	/	/	0.339	0.071
热处理废气	非甲烷总烃	4800	743	0.600	0.125	/	90%	0.540	油雾处理装置+二级活性炭吸附后经 DA003 排放	80%	0.108	0.023	/	0.060	0.013
清洗废气	非甲烷总烃	4800	3688	1.056	0.220	/	90%	0.950			0.190	0.040	/	0.106	0.022
防锈油废气	非甲烷总烃	4800	48000	1.940	0.404	/	90%	1.746			0.349	0.073	/	0.194	0.040
DA003 排气筒小计	非甲烷总烃	4800	52431	3.596	0.749	14.289	90%	3.236			0.647	0.135	2.571	0.360	0.075
检验废	非甲烷	4800	1080	0.095	0.020	18.326	80%	0.076	活性炭吸	40%	0.046	0.010	9.259	0.019	0.004

运营期
环境影响
和保护措施

	气	总烃								附后经 DA004 排 放						
		NOx		1080	0.001	0.0002	0.193	80%	0.001	碱喷淋塔 处理后经 DA005 排 放	60%	0.000 2	0.000 03	0.028	0.0002	0.000 04
		HCl		1080	0.005	0.001	0.965		0.004			0.001	0.000 2	0.185	0.001	0.000 2
	抛光粉 尘	颗粒物	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/
	维修废 气	颗粒物	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/
	危废贮 存库废 气	非甲烷 总烃	/	/	少量	/	/	/	/	活性炭吸 附	/	少量	/	/	/	/
	污水处 理站臭 气	臭气	/	/	少量	/	/	/	/	活性炭除 臭装置	/	少量	/	/	/	/
	食堂油 烟	非甲烷 总烃	2400	/	0.151	0.063	/	/	/	排气筒 DA006	/	0.023	0.009	0.784	/	/
		油烟			0.135	0.056	/					0.007	0.003	0.234	/	/
	总计	非甲烷 总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.716	0.149	/	0.794	0.165
		SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.038	0.008	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.552	0.532	/	2.628	0.548
		NOx	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.359	0.075	/	/	/
		HCl	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.000 2			
		油烟	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.007	0.001	/	/	/

运营期
环境影响和
保护措施

2、排放口要求

根据废物污染物核算结果，拟建项目排气筒基本情况如下表所示。

表 4.2-6 排气筒基本情况一览表

编号	排放口 编号	名称	排气筒地理坐标/度		排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	风量/ (m³/h)	烟气 温度 /℃	类型	污染物
			东经/°	北纬/°						
1	DA001	排气筒 1#	106.35222	29.74069	15	1	42500	25	一般排放口	颗粒物
2	DA002	排气筒 2#	106.35173	29.74052	15	0.12	544	80	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
3	DA003	排气筒 3#	106.35339	29.74044	15	1.2	52431	25	一般排放口	非甲烷总烃
4	DA004	排气筒 4#	106.35389	29.74049	15	0.16	1080	25	一般排放口	非甲烷总烃
5	DA005	排气筒 5#	106.35410	29.74049	15	0.16	1080	25	一般排放口	NO _x 、氯化氢

3.废气达标排放分析

项目生产废气有组织排放达标情况如下：

表 4.2-7 正常工况下废气达标排放分析表

排气筒编号	废气名称	风量 (m³/h)	排气筒高度 (m)	污染因子	本项目情况		排放限值		达标情况
					排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m³)	
DA001	抛丸粉尘	42500	15	颗粒物	0.520	12.235	0.8	50	达标
DA002	燃烧废气	544	15	SO ₂	0.008	14.706	/	100	达标
				颗粒物	0.011	21.029	/	30	达标
				NO _x	0.075	137.500	/	300	达标
DA003	生产废气	52431	15	非甲烷总烃	0.135	2.571	10	120	达标
DA004	检验废气	1080	15	非甲烷总烃	0.010	9.259	10	120	达标
DA005	酸雾废气	1080	15	NO _x	0.00003	0.028	0.3	200	达标
		1080	15	氯化氢	0.0002	0.185	0.26	100	达标

正常工况下，项目经 DA001、DA003、DA004 和 DA005 排气筒排放的废气

速率、浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）要求；DA002排气筒排放的废气浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）要求。

项目无组织排放情况如下：

表 4.2-8 无组织排放监控点浓度限值

监控点位	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值（mg/m ³ ）	备注
厂房外	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）	颗粒物	5	/
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	非甲烷总烃	6	监控处处点 1h 平均浓度限值
			20	监控点处任意一次浓度值
厂界	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	颗粒物	1.0	/
		非甲烷总烃	4.0	/
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	臭气	20（无量纲）	/

4.非正常情况产排污分析

项目开、停机及检修时均不涉及废气的非正常排放，因此非正常工况主要考虑废气处理设施故障时废气处理设施完全失效，综合处理效率为零的状态，经收集的各类废气未经有效处理直接由风机抽出外排的情况。非正常工况考虑一年 2 次，单次时间 0.5h，项目非正常排放情况见下表。

表 4.2-9 污染源非正常排放量核算表

排放口 编号	非正常排放 原因	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m³)	单次持 续时间 (h)	年发生 频率 (次/a)	应对措施
DA001	废气处理设 施发生故 障，净化效 率下降为 0%	颗粒物	10.403	244.765	0.5	2	发生故障 后立即停 止相关工 序的生 产，待故 障排除后 恢复运 行。
DA003		非甲烷 总烃	0.674	12.862			
DA004		非甲烷 总烃	0.016	14.660			
DA005		NOx	0.0002	0.154			
		氯化氢	0.0008	0.772			

本环评要求企业加强对污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度：

	①加强废气处理装置的管理和维修，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况； ②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理； ③开始生产中应先运行废气处理装置、后运行生产装置； ④停止生产应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置； ⑤检修过程中应与停止生产的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气送至废气处理装置处理后排放； 通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效控制。 5.废气治理措施可行性分析 ①废气收集措施 项目抛丸粉尘经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；热处理废气和清洗（磁悬）废气经 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；实验室检验有机废气（以非甲烷总烃计）经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放；实验室检验酸雾废气（以氮氧化物计）经 1 根 15m 排气筒（DA005）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经专用排烟管（DA006）排气筒引至楼顶排放。切削废气、磨削废气和防锈油挥发在厂区无组织排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）要求等，以上废气治理措施可行。 ②废气治理工艺 利用具有大比表面积的活性炭将有机溶剂吸附在活性炭表面，去除废气中的有机物，达到净化气体的作用，经处理后的洁净气体经过风机、烟囱高空排放。当活性炭吸附饱和后，切换到脱附模式，启动脱附风机对该吸附床脱附。脱附风机引入的新鲜空气首先经过换热器和电加热室进行加热，将新鲜空气加热到接近 70-80℃进入活性炭床，炭床受热后，活性炭吸附的溶剂被解吸脱附出来。本项目的酸雾废气采用“碱液喷淋”技术，“喷淋”技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中的可行技术和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船
--	--

船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中“表 21 其他运输设备制造简化排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表”中污染防治技术中可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。本项目抛丸粉尘、有机废气和其他废气采用的“活性炭吸附”属于可行技术。

6、排放总量

①本项目有组织污染物核算见下表所示。

表 4.2-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排气筒 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)
1	DA001	颗粒物	12.235	0.520	2.497
2	DA002	SO ₂	14.706	0.008	0.038
		颗粒物	21.029	0.011	0.055
		NO _x	137.500	0.075	0.359
3	DA003	非甲烷总烃	2.571	0.135	0.647
4	DA004	非甲烷总烃	9.259	0.010	0.046
5	DA005	NO _x	0.028	0.00003	0.0002
		氯化氢	0.185	0.0002	0.001

②本项目无组织污染物核算见下表所示。

表 4.2-11 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	主要污染治理措施	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/m³)	
1	无组织	抛丸废气	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	1.0	2.628
2		生产车间切削废气	非甲烷总烃			4.0	0.076
3		生产车间磨削废气	非甲烷总烃			4.0	0.339
4		生产车间防锈废气	非甲烷总烃	油雾处理装置+二级活性炭吸附后经 DA003 引至室外排放		4.0	0.194
5		热处理淬火废气	非甲烷总烃	4.0		0.060	

6		生产车间清洗废气	非甲烷总烃			4.0	0.106
7、排污口设置及监测要求 (1) 废气排放口 拟建项目设置五个废气排放口（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005），废气排放口监测点位根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）相关要求执行：应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2 倍烟道直径，排气筒出口处视为变径。在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥ 80 mm。在距排放口监测点位较近且醒目处应设置监测点位信息标志牌，并长久保留，监测点位信息标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调的二维码，相关要求按 HJ 1297 执行。 (2) 监测计划 按照相关法律法规和技术规范，建设单位应组织开展环境监测活动。监测重点是对新建项目投产后的污染源进行监测，建设单位可委托具有资质的检（监）测机构开展监测。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等，项目营运期废气监测计划见下表 4.2-12。							
表 4.2-12 运营期环境监测计划							
类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准			
有组织	DA001	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）			
	DA003、DA004、	非甲烷总烃					
	DA005	NO _x 、氯化氢					
	DA002	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、烟气黑度	验收时监测一次，以后 1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）			
	DA006	非甲烷总烃、油烟	验收时监测一次，以后 1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）			
无组织	厂界	臭气浓度	验收时监测一次，以后 1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）			

		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
		非甲烷总烃、 NO _x		
	厂房外	非甲烷总烃	验收时监测一次， 以后1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)

4.2.2 废水

本项目实验室废气处理使用的碱液喷淋塔，喷淋水循环使用、不外排；项目产生废水如下：

1、废水污染物产生、治理及排放情况

根据前文分析，项目运营期废水主要为废切削液、磨削废水、清洗废水、冷却塔废水、洗手废水，地面清洁废水、食堂废水和生活污水。

①废切削液：

项目车间废切削液产生量为 24.28m³/a。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类、LAS，其产生浓度分别为 3500mg/L、1400mg/L、800mg/L、450mg/L、120mg/L。

②废磨削液：

项目车间废磨削液产生量为 19.69m³/a。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类、LAS，其产生浓度分别为 3200mg/L、1300mg/L、750mg/L、400mg/L、100mg/L。

③废清洗液：

项目车间废清洗液、废磁悬液产生总量为 457.20m³/a。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类、LAS，其产生浓度分别为 2200mg/L、1000mg/L、650mg/L、180mg/L、220mg/L。

④冷却塔废水：

项目冷却塔废水排放量为 3000t/a。主要污染物为 COD、SS，其产生浓度分别为 50mg/L、40mg/L。

⑤员工洗手废水：

项目车间员工洗手废水产生量为 1107m³/a。废水中主要污染物为 COD、SS、石油类和 LAS，其产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、25mg/L、25mg/L。

⑥地面清洁废水：

	项目车间地面清洁废水产生量约 3693.27m³/a，清洁废水主要污染因子为 COD、SS、石油类，浓度分别为 400mg/L、500mg/L、20mg/L。 ⑦食堂污水： 项目餐饮废水产生量为 2700m³/a。餐饮废水中主要污染物为 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、动植物油，其产生浓度分别为 6~9、500mg/L、450mg/L、350mg/L、60mg/L、20mg/L、120mg/L。 ⑧生活污水： 项目生活废水产生量为 6615t/a。生活废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，其产生浓度分别为 500mg/L、350mg/L、450mg/L、40mg/L。 项目所在园区已铺设市政雨水管网和污水管网，本项目食堂污水经隔油池隔油后与生产废水、生活污水一并进入污水处理站预处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后最终排入梁滩河。 项目运营期废水产排情况见表 4.2-13。
--	--

表 4.2-13 废水排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	是否为可行技术	排入污水处理厂		排入环境	
							排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废切削液	COD	24.28	3500	0.085	隔油 沉砂 →调 节→ 混凝 →絮 凝→ 气浮 →调 节→ 厌氧 →好 氧→ 沉淀	是	/	/	/	/
	BOD ₅		1400	0.034			/	/	/	/
	SS		800	0.019			/	/	/	/
	石油类		450	0.011			/	/	/	/
	LAS		120	0.003			/	/	/	/
废磨削液	COD	19.69	3200	0.063			/	/	/	/
	BOD ₅		1300	0.026			/	/	/	/
	SS		750	0.015			/	/	/	/
	石油类		400	0.008			/	/	/	/
	LAS		100	0.002			/	/	/	/
废清洗液、废磁悬液	COD	457.2	2200	1.006			/	/	/	/
	BOD ₅		1000	0.457			/	/	/	/
	SS		650	0.297			/	/	/	/
	石油类		180	0.082			/	/	/	/
	LAS		220	0.101			/	/	/	/
冷却塔废水	COD	3000	50	0.150			/	/	/	/
	SS		40	0.120			/	/	/	/
员工洗手废水	COD	1107	350	0.387			/	/	/	/
	SS		200	0.221			/	/	/	/
	石油类		25	0.028			/	/	/	/
	LAS		25	0.028			/	/	/	/
地面清洁废水	COD	3693.27	400	1.477			/	/	/	/
	SS		500	1.847			/	/	/	/
	石油类		20	0.074			/	/	/	/
食堂污水	pH(无量纲)	2700	6~9	/			/	/	/	/
	COD		500	1.350			/	/	/	/
	BOD ₅		450	1.215			/	/	/	/
	SS		350	0.945			/	/	/	/
	NH ₃ -N		60	0.162			/	/	/	/

		TP		20	0.054						
		动植物油		120	0.324			/	/	/	/
	生活污水	COD	6615	500	3.308			/	/	/	/
		BOD ₅		350	2.315			/	/	/	/
		SS		450	2.977			/	/	/	/
		NH ₃ -N		40	0.265			/	/	/	/
	综合废水	pH(无量纲)	17616.44	6~9	/	/		6~9	/	6~9	/
		COD		444	7.826			500	7.826	30	0.528
		BOD ₅		230	4.047			300	4.047	10	0.176
		NH ₃ -N		24	0.427			45	0.427	1.5(3)	0.026(0.053)
		SS		366	6.441			400	6.441	10	0.176
		TP		3	0.054			8	0.054	0.3	0.005
		石油类		12	0.203			20	0.203	1	0.018
		LAS		8	0.133			20	0.133	0.5	0.009
		动植物油		18	0.324			100	0.324	1	0.018

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目废水排放基本情况见表 4.2-14。							
	表 4.2-14 废水排放基本情况一览表							
	排放口 编号	排放口 名称	类型	排放口地理位置		排放 方式	排放去 向	排放规律
				经度	纬度			
	DW001	污水处 理站排 放口	一般排 放口	106.354701°	29.739998°	间接 排放	歇马园 区污水 处理厂	流量不稳 定、无规 律
	污水处理站排放口排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准							
	2、污染防治措施可行性分析							
	①食堂废水治理设施可行性分析							
	拟建项目餐饮废水成分简单，餐饮废水中主要污染物为 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，为满足《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）水质标准要求，食堂污水经隔油后与生产废水、生活污水一起进入污水处理站集中处理，食堂污水隔油池设计处理能力 15m³/d，项目食堂废水经隔油池预处理后，废油、悬浮物大幅削减，不会对市政污水管网造成堵塞，不会对区域地表水环境造成明显不利影响，满足环保管理要求，且食堂废水最大产生量为 9m³/d（2700t/a），因此拟建项目采取的食堂废水处理措施及工艺是合理可行的。							
	②废水治理设施可行性分析							
	拟建项目废污水成分较简单，主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、动植物油、SS 及 LAS 等，食堂废水经隔油池处理后和生产废水、生活污水进入污水处理站处理，污水处理站设计处理能力为 150m³/d，本项目污水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经园区污水管网进入同兴工业园区歇马组团污水处理厂进行深度处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后排入梁滩河。							
	参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术，拟建项目污水处理站，采取“隔油沉砂→调节→混凝→絮凝→气浮→调节→厌氧→好氧→沉淀”为可行技术，能够有效地减小废水对水环境的影响，且本项目运营期废水最大产生量 58.72m³/d，因此拟建项							

目采取的污水处理措施及工艺是合理可行的。

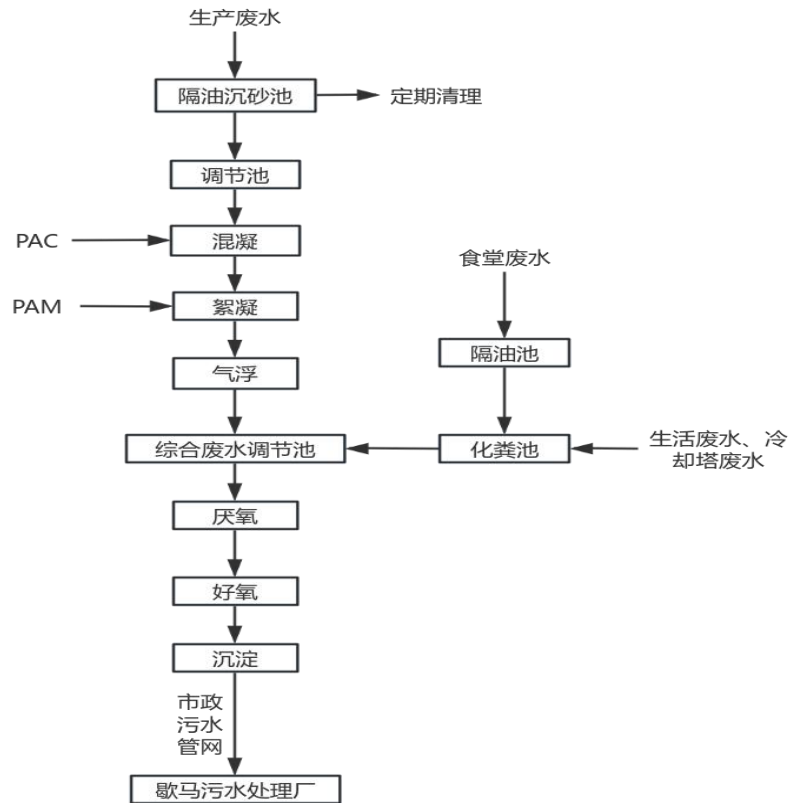


图 4.2-1 运营期废水处理工艺流程图

③依托污水处理厂可行性分析

本项目位于北碚区 G02 单元 04 街区 M02-3-1/07、M02-3-2/07 地块，属于歇马园区污水处理厂（科学城北碚园区首开区污水处理厂）收水范围。

根据规划环评和建设单位现场核实，拟建项目所在地属于园区污水处理厂接纳范围，目前歇马园区污水处理厂（科学城北碚园区首开区污水处理厂）已投入运行。该污水处理厂规划面积 25.7 亩，位于同兴工业园区歇马组团，设计污水处理能力 8600m³/d，采用离子气浮处理工艺，主要对园区投产企业的生活污水、生产废水及公共设施、交通设施等产生的生活污水进行处理，进水水质要求为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 级标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后尾水排入梁滩河。

本项目尾水至污水处理厂的管网为园区污水处理厂接纳管网，目前已建成，本项目废水能够接纳至歇马园区污水处理厂（科学城北碚园区首开区污水处理

厂)。根据园区管委会提供的资料,该污水处理厂建设工作已完成,目前已投入试运行。因此,项目污废水排放进入歇马园区污水处理厂(科学城北碚园区首开区污水处理厂)处理达标排放是可行的。

3.废水排放环境影响分析

项目所在区域地表水环境有一定的容量,废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准经市政管网排入园区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 A 标准外排,对环境影响小。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息,废水间接排放口基本情况,见表 4.2-15、4.2-16。

表 4.2-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
冷却塔用水、洗手污水、地面清洁污水、食堂废水、生活污水	pH(无量纲)、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、石油类、LAS、动植物油	厂内处理规模150m ³ /d的污水处理站处理	不连续	TW001	污水处理站	隔油沉砂→调节→混凝→絮凝→气浮→调节→厌氧→好氧→沉淀	DW001	是	污水处理站总排口

表 4.2-16 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	106.354701°	29.739998°	1.415	市政污水管网	连续	/	歇马园区污水处理厂	pH(无量纲)	6~9
								COD	30
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	1.5(3)
								SS	10
								TP	0.3
								石油类	1
								LAS	0.5

								动植物油	1
--	--	--	--	--	--	--	--	------	---

4.排污口设置及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）“表 26 简化管理排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表”，本项目废水自行监测计划如下表。

表 4.2-17 废水监测计划一览表

排放口编号	排放口名称	监测因子	监测频率
DW001	污水处理站排放口	COD、NH ₃ -N、pH、SS、TP、BOD ₅ 、石油类、LAS、动植物油	验收时监测 1 次，之后 1 次/季度

4.2.3 噪声

1、噪声源强分析

本项目营运期间的噪声主要来源于机械设备，噪声值约 70~110dB（A），对高噪声设备采取隔声、减振等综合措施，使噪声值降低 10~15dB（A），控制在 75dB（A）及以下。根据现场调查，本项目周边 50m 评价范围内有声环境保护目标，因此需对声环境保护目标噪声进行预测。

本评价对主要噪声设备仅考虑墙体隔声、距离衰减，不考虑空气吸收、地面效应等引起的衰减，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 典型行业噪声预测模型进行预测。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按 B.1 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级可按 B.1 式计算：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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， $Q=8$ 。

然后按 B.3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 B.4 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 B.5 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、

障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减，且主要噪声设备为点声源，按点声源的几何发散衰减计算：

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

式中， $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——为预测点距声源距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③工业企业噪声计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值：

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (B.7)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

项目运营期噪声主要来自车加工、清洗机、铣打机、抛丸机等机械设备和空压机、冷却塔等，生产设备均布置于厂房内，空压机布置在空压机房，风机布置于厂房外。项目生产车间内机械设备数量较多，同类设备集中布置。本次噪声预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，采用能量叠加法对同一区域内同类型设备声源进行等效合并，将多台相近噪声设备等效为单一声源开展噪声衰减计算。涂油机、刻字机及检测等设备产生噪声较小，不纳入本次预测；面积维修间的台钻、立钻和线切割设备为模具维修使用，偶尔使用，不纳入本次计算。拟建项目主要噪声源强参数详见表 4.2-18。

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB(A)	叠加声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
							X	Y	Z						声压级/dB(A)		建筑物外距离/m	
1	生产厂房磨机生产区1#	铣打机	12	85	103.13	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、加强设备维护	90.3	111.6	1	东	254.6	63.6	昼间、夜间	20	东	43.6	1	
2		数控车床	24	75														
3		枪钻	6	85														
4		U 钻	12	85														
5		数控台钻	36	80						西	65.2	64.8		20	西	44.8	1	
6		感应淬火机床	12	80														
7		挤丝机	12	80														
8		搓齿机	6	80														
9		成型磨床	12	80						南	107	64.1		20	南	44.1	1	
10		数控车床	12	75														
11		加工中心	6	80														
12		探伤机	6	70														
13		清洗机	6	75						北	37.9	66.6		20	北	46.6	1	
14		四柱压机	6	80														
15		单柱压机	12	75														
16		校正机	6	70														

	17	生产 厂房 磨机 生产区 2#	半圆键压机	6	70	103.13		164.5	111.6	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	----	-----------------------------	-------	---	----	--------	--	-------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	44	3#	搓齿机	6	80															
	45		成型磨床	12	80															
	46		数控车床	12	75															
	47		加工中心	6	80															
	48		探伤机	6	70															
	49		清洗机	6	75															
	50		四柱压机	6	80															
	51		单柱压机	12	75															
	52		校正机	6	70															
	53		半圆键压机	6	70															
	54	回火炉	6	75	104.37			261.6	111.6	1										
	55	锯床	12	85																
	56	铣打机	12	85																
	57	数控车床	48	75																
	58	加工中心	18	80																
	59	生产厂房通风机区1#	拐孔钻床	12															80	
	60		数控台钻	12															85	
	61		钻攻中心	12															85	
	62		数控外圆磨床	12															80	
	63		曲拐磨床	18															80	
64	挤丝机		6	80																
65	成型磨床		18	80																
66	砂带抛光机		6	80																
67	磁粉探伤机		6	70																
68	卧式压机		18	75																
69	半圆键压	6	70																	

		机															
70		清洗机	6	70													
71		回火炉	6	75													
72		感应淬火 机床	6	80													
73		锯床	12	85													
74		铣打机	12	85													
75		数控车床	48	75					东	78.1	65.7			20	东	45.7	1
76		加工中心	18	80													
77		拐孔钻床	12	80													
78		数控台钻	12	85													
79		钻攻中心	12	85					西	200.6	64.9			20	西	44.9	1
80		数控外圆 磨床	12	80													
81	生产	曲拐磨床	18	80													
82	厂	挤丝机	6	80													
83	房	成型磨床	18	80					南	37.6	67.8			20	南	47.8	1
84	通	砂带抛光 机	6	80													
85	机	磁粉探伤 机	6	70	104.37		261.6	43.0	1								
86	生	卧式压机	18	75													
87	产	半圆键压 机	6	70													
88	区	清洗机	6	70													
89	2#	卧式压机	6	75					北	105.9	65.3			20	北	45.3	1
90		半圆键压 机	12	80													
91		清洗机	12	85													
92		回火炉	48	85													
93		感应淬火 机床	6	75													

	94	生产 厂 房 锻 造 区	圆锯下料机	14	85	123.28	选用低噪声设备，安装专用减震基座；设置深度不低于800毫米的独立隔离沟，内部填充吸震材料以阻断震动波传导；合理布局；锻造区设置专用隔声挡墙	68.2	33.0	1.5	东	270	83.8		40	东	43.8	1
	95		模锻设备	7	110						西	70.2	84.8		40	西	44.8	1
	96		冲床	7	110						南	32.8	87.4		40	南	47.4	1
	97		调质炉	7	95						北	111.5	84.2		40	北	44.2	1
	98		中频加热炉	7	110													
	99		抛丸机	7	85													
	99	生产 厂 房 其 他 区	空压机 1	1	80	80	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、加强设备维护	254.9	144.5	1	东	84.3	83.8		20	东	43.8	1
											西	212.8	84.8		20	西	44.8	1
											南	143	87.4		20	南	47.4	1
											北	1.5	84.2		20	北	44.2	1
	100		空压机 2	1	80	80		184.2	144.5	1	东	155.2	41.2		20	东	21.2	1
											西	142.4	40.5		20	西	20.5	1
											南	143	40.7		20	南	20.7	1

		域							北	1.5	68.5		20	北	48.5	1
	101	空压机 3	1	80	80		37.5	139.3	1	东	302.0	40.7	20	东	20.7	1
										西	6.0	40.7	20	西	20.7	1
										南	123.4	40.7	20	南	20.7	1
										北	12.3	68.5	20	北	48.5	1
	102	空压机 4	1	80	80		6.5	43.3	1	东	334.0	40.5	20	东	20.5	1
										西	6.5	56.6	20	西	36.6	1
										南	43.4	40.8	20	南	20.8	1
										北	29.2	50.7	20	北	30.7	1
	103	空压机 5	1	80	80		116.2	0	1	东	223.1	40.5	20	东	20.5	1
										西	116.2	55.9	20	西	35.9	1
										南	1.5	42.9	20	南	22.9	1
										北	143	44.7	20	北	24.7	1
	104	空压机 6	1	80	80		220.3	0	1	东	119.2	40.5	20	东	20.5	1
										西	220.3	30.8	20	西	10.8	1
										南	1.5	58.5	20	南	38.5	1
										北	143	30.7	20	北	10.7	1
	105	冷却塔 1	1	70	70		20.1	0	1.5	东	319.6	40.8	20	东	20.8	1
										西	20.1	40.5	20	西	20.5	1
										南	1.5	68.5	20	南	48.5	1
										北	98.1	40.7	20	北	20.7	1
	106	冷却塔 2	1	70	70		28.7	0	1.5	东	311.2	30.5	20	东	10.5	1
										西	28.7	37.0	20	西	17.0	1
										南	1.5	58.5	20	南	38.5	1
										北	115.5	31.0	20	北	11.0	1
	107	冷却塔 3	1	70	70		32.6	0	1.5	东	307.1	30.5	20	东	10.5	1
										西	32.6	34.8	20	西	14.8	1
										南	1.5	58.5	20	南	38.5	1
										北	123.9	30.9	20	北	10.9	1
	108	冷却塔 4	1	70	70		64.4	0	1.5	东	275.5	30.5	20	东	10.5	1
										西	64.4	34.1	20	西	14.1	1
										南	1.5	58.5	20	南	38.5	1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4.2-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	风机 1	/	27.7	74.6	15	75	低噪声设备、距离衰减	昼间、夜间
2	风机 2	/	122.9	116.5	15	75	低噪声设备、距离衰减	
3	风机 3	/	201.9	116.5	15	75	低噪声设备、距离衰减	
4	风机 4	/	262.2	45.2	15	75	低噪声设备、距离衰减	
5	风机 5	/	171.9	42.5	15	75	低噪声设备、距离衰减	
6	风机 6	/	262.2	0	15	75	低噪声设备、距离衰减	
注：风机布置于生产厂房屋顶，声源中心安装高度约 15m。								

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数，本项目完工后全厂各预测点的噪声预测值见表 4.2-20。

表 4.2-20 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测点	预测值		评价标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界外1m	36	36	65	55	达标	达标
2	西厂界外1m	52	52				
3	南厂界外1m	46	46				
4	北厂界外1m	41	41	70	55		

由预测结果可知，项目在采取选用低噪声设备、墙体隔声、基础减振、加强设备维护保养等措施后，项目厂界噪声东、西、南侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放限值，北侧满足 4 类标准限值，对环境影响较小。

表 4.2-21 敏感点噪声预测 单位：dB (A)

敏感点名称	相对位置	贡献值		现状值		预测值		评价标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
沙坪坝区回龙坝镇散居居民点，2F	南侧厂界 25m 处	18	18	47	37	47	38	60	50	达标
北碚区经济和 信息化委员会	北侧厂界 38m 处	9	9	58	46	58	46	70	55	达标

	根据上表预测结果可知，本项目 50m 范围内南侧沙坪坝区回龙坝镇散居居民和北侧北碚区经济和信息化委员会两处环境敏感点噪声分别满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准和 4a 类标准。 2、噪声污染防治措施 从环保角度考虑，项目建成后，因建设项目周边有声环境敏感点，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）并结合项目自身特点，要求做到以下几点： ①选型上使用先进的低噪声设备，噪声大的机加设备采用减振基础、减振地沟等降噪措施； ②合理平面布局，高噪声设备尽量布置在厂房中部； ③建立设备定期维护，保养管理制度，保证设备正常运转，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保设施发挥最佳有效的功能。 ④锻造生产区降噪措施： （1）减震基座：安装专用减震基座，采用橡胶减震垫与弹簧组合装置； （2）独立隔离沟：设置深度不低于 800 毫米的独立隔离沟，内部填充吸振材料以阻断振动波传导。 （3）合理布局，锻造区布设在厂区西南角，远离厂区南侧约 25m 处沙坪坝区回龙坝镇散居居民和北侧约 38m 处北碚区经济和信息化委员会。 （4）锻造区设置隔声挡墙，墙体材料为彩钢板夹芯构造，填充 50mm 双纤离心玻璃棉（48~80kg/m³），进一步降低油压机等设备噪声对环境保护目标的不利影响。 3.监测要求 按照相关法律法规和技术规范，建设单位应组织开展环境监测活动。监测重点是对新建项目投产后的污染源进行监测，建设单位可委托具有资质的检（监）测机构开展监测。 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）》、参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等相关要求，项目营运期噪声环境监测计划如下表。
--	--

表 4.2-22 运营期噪声环境监测计划				
类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周，厂界外 1m	昼间等效声级，夜间频发噪声，夜间偶发噪声	竣工验收 1 次，运营期每季度 1 次	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类，其余执行 3 类

4.2.4 固废

1、主要污染源分析

项目营运期间产生的固体废弃物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

①一般固体废物

a.不含油废边角料：项目在机加工序会产生一定量的不含油废边角料，其主要成分为钢材，根据业主提供资料，不含油废边角料产生量约为原材料用量的 2%，则不含油边角料产生量约为 675.84t/a，一般固废代码为 900-001-S17，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售处理。

b.不含油废金属屑：项目在机加工序会产生一定量的不含油废金属屑，其主要成分为金属碎屑，根据业主提供资料及生产经验，不含油废金属屑产生量约为 10t/a，一般固废代码为 900-001-S17，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售处理。

c.废钢丸：根据业主提供资料，抛丸过程中会产生废钢丸产生量约为原料的 20%~30%，本次评价取 30%，则废钢丸产生量约为 1.8t/a，一般固废代码为 900-001-S17，收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。

d.不合格产品：检验过程会产生一定的残次品，根据厂区技术工人所提供生产经验，不合格产品产生量约为产品量的 3%，故不合格产品约为 1069.77t/a，一般固废代码为 900-001-S17，收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资单位回收利用。

e.废橡胶磨头：在油孔抛光过程中会产生废橡胶磨头，根据建设单位提供资料，废橡胶磨头产生量约 0.5t/a，一般固废代码为 900-099-S59，收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资单位回收利用。

f.抛丸粉尘：在锻造过程中会产生抛丸粉尘，有组织排放量为 2.497t/a，布袋收集量为 49.932t/a，一般固废代码为 SW59 900-009-S59，收集后经 15m 高排气筒有组织排放。

g.废布袋：除尘设备布袋约每年更换 2 次，产生的废布袋约 0.04t/a。一般固废

	代码为 900-009-S59，收集后交废旧物资回收公司利用。 h.废包装材料：根据业主所提供生产经验，废包装材料产生量约为 0.5t/a，一般固体废物代码为 900-005-S17，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售处理。 i.废模具：本项目使用的模具平均重量为 40kg/套，年使用量 1000 套/年，本项目产生的废模具约为 40t/a，产生的废模具交由客户回收处置。固废代码为 SW17 可再生类废物（900-001-S17），收集后交废旧物资回收公司利用。 j.废砂带：本项目砂带抛光机抛光工序使用砂带对曲轴进行抛光处理，砂带磨料层不断磨损，定期更换产生废砂带约 0.2t/a，固废代码为 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），废砂带收集装入编织袋密闭暂存于一般工业固废库房，收集后交废旧物资回收公司综合利用。 ②危险废物 本项目危险废物主要为含油废金属屑或边角料，废清洗液沉渣，废矿物油，废矿物油桶，废含油棉纱手套，检验室废物，隔油池浮油，废包装桶等。 a.含切/磨削液金属屑：零件加工过程中会产生一定量含切/磨削液金属屑，根据业主提供资料，产生量约 100kg/d，约 30t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含切/磨削液金属屑废物代码 900-006-09：金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑。金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑。沥干压块后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。 b.废金属氧化皮沉渣：本项目锻造过程中产生金属氧化铁皮沉渣，产生量约为 5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，金属氧化铁皮类别为 HW08 900-249-08，沥干收集后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。 c.废清洗液沉渣：本项目工件采用清洗剂（悬浮液）清洗，清洗过程损耗后，定期补充清洗液，每 15 天更换 1 次清洗废液及打捞沉渣，项目产生的含清洗液沉渣约为 12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废清洗液沉渣危废代码为 HW17 336-064-17，收集后暂存在危废贮存库，定期由资质单位处置。 d.废淬火液沉渣：本项目淬火液槽每年打捞池底沉渣 1 次，淬火液循环使用，不定期补充损耗。项目产生的含清洗液沉渣约为 1.36t/a。根据《国家危险废物名
--	---

	录》（2025 年），废淬火液沉渣危废代码为 HW17 336-064-17，收集后暂存在危废贮存库，定期由资质单位处置。 e.废磁悬液：危废代码为 HW09 900-007-09。根据建设单位提供资料，废磁悬液年产生量约 1.5t/a，于危险废物贮存库桶装密闭暂存，定期交资质单位处置。 f.废含荧光棉纱：危废类别为“HW49 其他废物”，代码为 900-041-49。根据建设单位提供资料，擦拭探伤工件棉纱抹布，沾染荧光剂，为危险废物，年产生量约 0.2t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交资质单位处置。 g.废紫外灯管：危废类别为“HW29 含汞废物”，代码 900-023-29。探伤机内部紫外灯光定期更换，产生量约 0.01t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交资质单位处置。 h.废矿物油：本项目机修过程会产生机修废油，废液压油、废导轨油和废防锈油产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），机修废油属于 HW08 废矿物油及含油矿物油废物，暂存于危废贮存库，定期由资质单位收运处置。 i.废矿物油桶：项目抗磨液压油使用约 200 桶，机床导轨油使用约 12 桶，防锈油使用约 313 桶，则废矿物油桶产生量为 525 个/a，空桶按 1.2kg/个计，则废矿物油桶产生量约为 0.63t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废矿物油桶属于 HW08 废矿物油及含油矿物油废物，暂存在危废贮存库，定期由资质单位处置。 j.废含油棉纱手套、抹布：项目废含油棉纱手套产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》中规定，废棉纱手套属于“HW49 其他废物”，收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位进行处置。 k.检验室废物：本项目检验室检验会产生废液、废试剂瓶、过期化学试剂等危险废物（HW49，900-047-49），废液按有机、无机酸碱分类密闭桶装，产生量约为 0.2t/a，固废单独收集，贮存于防渗危废暂存间，定期委托具备危废处置资质单位外运处置。 l.隔油池浮油：本项目洗手废水和食堂废水经隔油池预处理，将产生少量浮油，产生量约 1t/a，定期打捞，根据《国家危险废物名录》（2025 年），隔油池浮油属于 HW08 废矿物油及含油矿物油废物，收集后暂存于危废贮存库，定期交有资质的单位处置。
--	---

	m.废包装桶：项目脱模剂使用约 240 桶，清洗剂使用约 900 桶，切削液使用约 360 桶，磨削液使用 1560 桶，淬火液使用约 14 桶，则废包装桶产生量为 3074 个/a，空桶按 1.2kg/个计，则废包装桶产生量为 3.69t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废包装桶属于 HW49 其他废物，暂存在危废贮存库，定期由资质单位处置。 n.空压机含油废液 项目设置 6 台空压机，其运行检修过程中产生少量含油废液，产生量约为 0.6t/a，属危险废物 HW08 废矿物油及含油矿物油废物，暂存于危废贮存库，定期委托有资质的单位进行转运处置。 o.废滤芯：机加工设备配置的油雾处理装置运行过程中，会产生一定量的废滤芯，根据更换和清洗频率，约 1 年更换一次，更换量约 0.2t/a。危废类别为 HW49 900-041-49，更换后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。 p.废活性炭：本项目废气使用活性炭吸附后续更换活性炭，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废气治理设施更换的废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。参照《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》（DB4101/T 131-2024）等标准，“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不低于 VOCs 吸附量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 需 5 吨活性炭吸附”进行计算。 根据工程分析，本项目由活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为 2.619t/a。为保证活性炭的吸附效果，活性炭吸附装置中的活性炭放置量一般比理论所需活性炭多 5%，加上被吸附的有机废气量约 2.619t/a，则废活性炭产生量约为 16.369t/a。 危险废物贮存库和污水处理站经活性炭吸附装置活性炭单级装填量约为 0.200t，为保证吸附效果，每个季度整体更换一次，则废活性炭产生量为 0.800t/a。 综上所述，本项目活性炭产生量约 17.169t/a，活性炭每季度更换一次，更换后废活性炭用专用打包袋密闭后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。 q.废火花油 本项目线切割时会产生少量废火花油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废火花油危废代码为 HW08 900-214-08，平均产生量约为 0.1t/a，桶装收集
--	--

后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。

r.废电极

模具维修时，使用线切割时会产生沾染火花油的废电极，产生量极少，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废电极危废代码为 HW08 900-249-08，平均产生量约为 0.05t/a，桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。

s.污水处理站污泥：本项目污水处理站会产生一定量的污泥，污泥产生量约 10t/a，委托专业单位定期清掏，每年清掏 1 次。废物代码为 HW49 772-006-49。收集处理后交资质单位处理。

③生活垃圾

职工产生的生活垃圾，职工人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目总人数 490 人，日生活垃圾产生量为 245kg/d，年生活垃圾产生量为 73.5t/a。厂区设置生活垃圾收集桶，由环卫部门定期清运处理。

④餐厨垃圾

餐厨垃圾按照每人 0.5kg/餐计，500 人次每天；产生量为 0.25t/d（75t/a），密封桶收集交由餐厨垃圾处理资质单位收运处理。

项目运营期全厂固体废物利用处置一览表见 4.2-23。

表 4.2-23 项目固体废物利用处置一览表

固废类别及名称		废物类别	代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	特性	处置措施
一般工业固体废物	不含油废边角料	SW17	900-001-S17	675.84	固态	/	/	/	定期交由物资单位回收利用
	不含油废金属屑	SW17	900-001-S17	10	固态	/	/	/	
	废钢丸	SW17	900-001-S17	1.8	固态	/	/	/	
	不合格品	SW17	900-001-S17	1069.77	固态	/	/	/	
	废橡胶磨头	SW59	900-099-S59	0.5	固态	/	/	/	
	抛丸粉尘	SW59	900-099-S59	49.932	固态	/	/	/	
	废布袋	SW59	900-009-S59	0.04	固态	/	/	/	
	废包装材料	SW17	900-005-S17	0.5	固态	/	/	/	
	废模具	SW17	900-001-S17	40	固态	/	/	/	
	废砂带	SW59	900-099-S59	0.2	固态	/	/	/	
生活垃圾	/	/	73.5	固态	/	/	/	交由环卫部门收运	
餐厨垃圾	/	/	75	固态	/	/	/		

									处置
危险 废物 废	含切/ 磨削液 金属屑	HW09	900-006-09	30	固态	切/ 磨削液	切/ 磨削液	T	定期交 由资质 单位处 置
	氧化铁 皮	HW08	900-249-08	5	固态	脱模 剂	脱模 剂	T, I	
	含清洗 液沉渣	HW17	336-064-17	12	固态	清洗 剂	清洗 剂	T/C	
	废淬火 液沉渣	HW09	336-064-17	1.36	固态	淬火 液	淬火 液	T/C	
	废磁悬 液	HW09	900-007-09	1.5	液态	荧光 粉	荧光 粉	T	
	废含荧 光棉纱	HW49	900-041-49	0.2	固态	沾染 荧光 粉	沾染 荧光 粉	T/In	
	废紫外 灯管	HW29	900-023-29	0.01	固态	含汞	含汞	T	
	废矿物 油	HW08	900-218-08	1	液态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
	废矿物 油桶	HW08	900-249-08	0.63	固态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
	废含油 棉纱手 套、抹 布	HW49	900-041-49	0.1	固态	废矿 物油	废矿 物油	T/In	
	检验室 废物	HW49	900-047-49	0.2	液态	废液	废液	T/C/I/ R	
	隔油池 浮油	HW08	900-210-08	1	液态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
	废包装 桶	HW49	900-041-49	3.69	固态	废矿 物油	废矿 物油	T/In	
	空压机 含油废 液	HW09	900-007-09	0.6	液态	废矿 物油	废矿 物油	T	
	废滤芯	HW49	900-041-49	0.2	固态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
	废活性 炭	HW49	900-039-49	17.169	固态	活性 炭	活性 炭	T	
	废火花 油	HW08	900-214-08	0.1	液态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
	废电极	HW08	900-249-08	0.05	固态	废电 极	废电 极	T	
	污水处 理站污 泥	HW49	772-006-49	10	固态	废矿 物油	废矿 物油	T/In	定期清掏 后交由资 质单位处 理
本项目设置一处一般固废暂存区和一个危废贮存库，一般固废暂存区位于生产厂房西北部，危废贮存库位于厂区西南侧。本项目固体废物的产生和处置情况									

见下表。

表 4.2-24 固废产生、治理及排放情况

固废名称	种类	产物环节	类别及代码	产生量 t/a	利用、处置方式	处置量 t/a
不含油废边角料	一般固废	生产过程	900-001-S17	675.84	定期交由物资单位回收利用	675.84
不含油废金属屑		生产过程	900-001-S17	10		10
废钢丸		生产过程	900-001-S17	1.8		1.8
不合格品		生产过程	900-001-S17	1069.77		1069.77
废橡胶磨头		生产过程	900-099-S59	0.5		0.5
抛丸粉尘		生产过程	900-099-S59	49.932		49.932
废布袋		生产过程	900-009-S59	0.04		0.04
废包装材料		生产过程	900-005-S17	0.5		0.5
废模具		生产过程	900-001-S17	40		40
废砂带		生产过程	900-099-S59	0.2		0.2
含切/磨削液金属屑	危险废物	生产过程	900-006-09	30	定期交具有危险废物处理资质的单位收运、处置	30
氧化铁皮		生产过程	900-249-08	5		5
含清洗液沉渣		生产过程	336-064-17	12		12
废淬火液沉渣		生产过程	336-064-17	1.36		1.36
废磁悬液		生产过程	900-007-09	1.5		1.5
废含荧光棉纱		生产过程	900-041-49	0.2		0.2
废紫外灯管		生产过程	900-023-29	0.01		0.01
废矿物油		设备维修、生产过程	900-218-08	1		1
废矿物油桶		设备维修过程	900-249-08	0.63		0.63
废含油棉纱手套、抹布		设备维修、生产过程	900-041-49	0.1		0.1
检验室废物		检验过程	900-047-49	0.2		0.2
隔油池浮油		生产过程	900-210-08	1		1
废包装桶		原辅料包装	900-041-49	3.69		3.69
空压机含油废液		设备维修、生产过程	900-007-09	0.6		0.6
废滤芯		废气处理	900-041-49	0.2		0.2
废活性炭		废气处理	900-039-49	17.169		17.169
废火花油		模具维修	900-214-08	0.1		0.1
废电极		模具维修	900-249-08	0.05		0.05
污水处理站污泥		废水处理	772-006-49	10	定期清掏后交由危险废物处理资质单位处理	10
生活垃圾	其他废物	职工生活	/	73.5	交地方环卫统一收运、处置	73.5
餐厨垃圾		地面清洁	/	75		75

	2、固体废物处置措施及可行性分析 (1) 一般固体废物 项目在厂房西北部设置 1 个一般固废暂存区，建筑面积约 40m²。废金属边角料、废包装材料、废钢丸、除尘器粉尘暂存于一般固废暂存区，定期外售处理；不合格产品、废布袋、废滤芯收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资单位回收利用。 一般工业固体废物贮存过程中应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相应的规定，项目固废贮存场所应做到以下几点： ①贮存场所应建设防雨淋、防渗透措施。为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠； ②为了便于管理，贮存场应按 GB 1556 2.2 要求设置环境保护图形标志。 (2) 危险废物 项目在厂房西南侧设置危废贮存库，建筑面积约 100m²，主要储存含油废边角料、废磨/切削液、废清洗液及沉渣、废矿物油、废含油棉纱手套、废矿物油桶、隔油池浮油、废包装桶、空压机含油废液等。危废贮存库储存能力约 50t，处置周期约 1 季度/次，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取必要防治措施，同时贮存库地面与裙脚采取重点防渗措施： ①满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施； ②分区贮存，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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；
--	--

采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不小于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏群脚或储漏盘，防漏群脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；

⑧贮存库内贮存有液态危险废物，应设置液体泄漏堵截设施，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需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；

⑨按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求标识环保标志；

⑩贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑪贮存间周围应划定禁止活动的范围。

⑫按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求记录危废台账。危险废物的产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。

采取上述固废处理处置措施后，拟建项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求，不会对环境造成二次污染，环境可接受。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目危险废物基本情况表 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	建筑 面积	贮存 方式	总贮存 能力	贮存 周期
1	危废贮存 库	含切/磨削液金属屑	HW09	900-006-09	厂房 西南 侧	100m ²	桶装	50t	1 个月
2		氧化铁皮	HW08	900-249-08			桶装		1 个月
3		含清洗液沉渣	HW17	336-064-17			桶装		15 天
4		废淬火液沉渣	HW09	336-064-17			桶装		1 年
5		废磁悬液	HW09	900-007-09			桶装		1 个月
6		废含荧光棉纱	HW49	900-041-49			桶装		1 个月
7		废紫外灯管	HW29	900-023-29			桶装		1 个月

8		废矿物油	HW08	900-218-08			桶装		3 个月
9		废矿物油桶	HW08	900-249-08			堆存		1 个月
10		废含油棉纱手套、抹布	HW49	900-041-49			袋装		1 年
11		检验室废物	HW49	900-047-49			桶装		1 年
12		隔油池浮油	HW08	900-210-08			桶装		1 个月
13		废包装桶	HW49	900-041-49			堆存		1 个月
14		空压机含油废液	HW09	900-007-09			桶装		3 个月
15		废滤芯	HW49	900-041-49			堆存		1 年
16		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月
17		废火花油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
18		废电极	HW08	900-249-08			堆存		1 年
19	污水处理站	废污泥	HW49	772-006-49	厂房南侧	50m ²	袋装	150t	3 个月

按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

（3）生活垃圾

一般生活垃圾、餐厨垃圾收集后交由环卫部门处理，收集垃圾应做到垃圾袋装化、存放封闭化，做到日产日清。

采取以上措施后，项目产生的固体废物不会造成二次污染，措施可行。

4.2.5 地下水和土壤

（1）污染途径

本项目位于北碚区同兴工业园区歇马组团，周边均为工业企业。根据调查，项目厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目无明显的地下水、土壤污染途径，危废贮存库/点、油类储存区存在液体泄漏的可能性，但项目对以上区域采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的“六防”措施，各液体物料下方拟设置托盘或围堰，一旦发生泄漏可及时收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

（2）防控措施

①危废贮存库/点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设。清洗剂、磨/切削液、液压油、导轨油、油料库房按照《危险化学品安全管理条例》应当根据其生产、储存的危险化学品种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防

	腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。 ②工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏对地下水造成污染。 ③做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施以及应急防控措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。 ④坚持“源头控制、分区防治、污染控制、应急响应”的基本原则，要求对厂房进行分区防渗，根据本项目特点，将厂房划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，分别采取不同等级的防渗措施。危废贮存库/点、油类储存区、机加工区（湿式）、污水处理站等作为重点防渗区，危废贮存库/点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面及裙角要采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，等效黏土防渗层为 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。油料库房等一般防渗区防渗技术要求为等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7} cm/s$。油类储存区参照《危险化学品管理规定》的要求执行。 （3）跟踪监测 本项目厂房建成后将做硬化处理，在落实相关防范要求后项目无土壤及地下水环境污染途径。因此本项目可不设置跟踪监测点位。 综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。 4.2.6 环境风险 1.环境风险识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录》（2018 版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），拟建项目环境风险识别范围包括营
--	--

运营期所涉及的风险物质识别和设施风险识别。根据调查，拟建项目运营过程中涉及的环境风险物质主要为机油、液压油、切削液、淬火液、清洗剂、脱模剂以及危险废物等。环境风险物质情况见表 4.2-26。

表 4.2-26 项目环境风险物质情况表 单位：t

序号	风险物质名称	最大存在总量	危险性
1	切削液	4	健康危险急性毒性物质
2	磨削液	8	健康危险急性毒性物质
3	抗磨液压油	4	油料物质
4	机床导轨油	0.24	油料物质
5	脱模剂	4.8	油料物质
6	淬火液	0.5	健康危险急性毒性物质
8	防锈油	1	油料物质
10	清洗剂	2	健康危险急性毒性物质
11	火花油	0.05	油料物质
12	4%硝酸	0.001	健康危险急性毒性物质
13	37%盐酸	0.005	健康危险急性毒性物质
14	乙醇	0.095	健康危险急性毒性物质
15	天然气	0.1（在线量）	气体爆炸
16	其他危险废物	12.987	油料物质/健康危险急性毒性物质

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，危险物质判定如下：①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质总数量与其临界量比值为 Q；②当企业存在多种环境风险物质时，则按以下公式计算物质数量与临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——为每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录》（2018 版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），液压油、导轨油、火花油和防锈油为油类物质，临界量取 2500t，切/磨削液、淬火液、脱模剂、清洗剂及危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t，乙醇参照《企业突发环境事件风

险分级方法》（HJ 941-2018）中的临界量 500t。本项目主要危险物质储存情况及临界量见表 4.2-27。

表 4.2-27 项目主要危险物质储存情况一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	比值（Q）
1	切削液	4	50	0.08
2	磨削液	8	50	0.16
3	抗磨液压油	4	2500	0.0016
4	机床导轨油	0.24	2500	0.000096
5	脱模剂	4.8	50	0.096
6	淬火液	0.5	50	0.01
7	防锈油	1	2500	0.0004
8	清洗剂	2	50	0.04
9	火花油	0.05	2500	0.00002
10	4%硝酸	0.001	7.5	0.000133333
11	37%盐酸	0.005	7.5	0.000666667
12	乙醇	0.095	500	0.00019
13	天然气	0.1（在线量）	10	0.01
14	危险废物	12.987	50	0.25974
Q				0.498846

备注：①《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

根据上表， $Q=0.498846 < 1$ ，该项目环境风险潜势初判为 I，故不再进行所属行业及生产工艺特点（M 值）、危险物质及工艺系统危险性（P）分级判定。

3.环境风险分析

本项目的风险事故类型主要为原料等在使用过程中溢出与泄漏以及火灾事故，主要包括：

①运输过程环境风险液态物料在运输过程中若发生覆车、碰撞等事故，进入附近水体、土壤和挥发进入大气环境中造成一定的污染。由于本项目物料均由供货单位运入厂内，因此，本评价不考虑运输导致的环境风险。

②生产、储存过程环境风险本项目使用的磨/切削液、清洗剂、防锈油、液压油、导轨油为液体，生产区域及储存区可能发生泄漏，泄漏出的产品进入下水道，可能会造成渗入地下造成地下水污染，液态原材料储存在密闭的包装桶内，且在项目生产区西南部油料库房内，因而进入水体、土壤和地下水的极可能性极小。

③伴生/次生环境风险本项目使用的磨/切削液、清洗剂、防锈油、液压油、导轨油在泄漏情况下，遇明火高温可能引起火灾事故，甚至引起燃烧爆炸的危险，爆炸燃烧，产生一氧化碳和二氧化碳等有害物质，其中一氧化碳毒性较大，对人体健康产生一定危害。由于本项目使用量极小，充分与空气接触，发生燃烧产生

	伴生污染物 CO 较少，一般能控制在厂房内，对环境影响较小。 4.环境风险防范措施 ①各类物料分类分开存放，设置标识标牌和警示标语。液态原料储存于专用桶内，分类集中存放，泄漏物料根据实际情况进行回用或送第三方处理。 ②液体容器下设置托盘防渗，并远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，油料库房周围应设置有足够的灭火器、灭火沙等消防设备；配置泄漏应急处理设备和合适的收容材料；保持区域有良好的通风条件。 ③厂区采取分区防渗措施，危废贮存库/点、油料库房等作为重点防渗区，危废贮存库/点防渗层的防渗性能不应低于 1.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，预留 2~3 个空油桶，方便泄漏时及时转桶；油料库房防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。生产车间等作为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$。 ④生产区、油料库房、危废贮存库/点等建立环境管理与风险防范制度，制定环境风险应急预案和落实环境风险防范措施，定期开展应急预案演习，并派专人负责，杜绝跑冒滴漏现象，防止因事故引发环境污染。 ⑤建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施齐全并保持完好，定期检查废气废水治理设施的运行情况，确保污染物能达标排放。 5.应急预案 ①成立应急指挥机构 企业成立突发环境事件应急救援指挥领导小组，由企业总经理、有关副职领导及生产、安全环保等部门负责人组成，负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥，企业总经理任总指挥，若总经理不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。下设“应急救援办公室”、现场处置组、应急监测组、应急保障组、通讯联络组、警戒疏散组及医疗救护组等。 ②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，发生或者可能突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见下表。

表 4.2-28 风险防范措施和应急措施情况一览表

序号	措施名称	内容及要求
1	化学品泄漏风险防范措施	①危废贮存库、含切削液废金属屑沥干区、清洗包装区等采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，液态原辅料储存区、危废贮存库、湿式机加工设备下方、含切削液废金属屑沥干区、清洗包装区等设置托盘。 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	危废贮存库、含切削液废金属屑沥干区、污水处理站等区域为重点防渗区，采取重点防渗措施，防渗性能应满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，危险废物贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；一般固废暂存间、生产区域等采取一般防渗要求，其余区域采取简单防渗即可。
3	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。
4	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。
5	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。

③应急预案

根据《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》（环管字第 057 号文）的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定应对重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施方案及突发性事故的应急办法等。项目应建立重大事故管理和应急计划，设立公司急救指挥小组和事故处理抢险队，并和当地有关化学事故应急救援部门建立正常的定期联系，突发事故应急预案框架见下表。

表 4.2-29 突发事故应急预案框架

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产车间和危化品仓库
4	应急组织	工厂：厂指挥部—负责全厂全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部—负责工厂附近地区、全面指挥、救援

		疏散，专业救援队伍一负责对厂专业救援队伍支持
5	应急状态分类及应急响应程度	规定事故的级别及相应的应急分类响应程度
6	应急设施、设备与材料	防火灾、爆炸和毒气泄漏事故应急设施、设备与材料；主要是消防器材，防毒面具和防护服装
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制措施
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制火灾、有毒区域，控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

综上所述，项目风险物质厂区储存量较小，对周围环境及人群带来的环境风险较小。且项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案，当发生风险事故时立即启动事故应急预案，能够在短时间内将风险事故的危害程度降到最低，能确保事故不扩大，不会对周边环境造成较大危害。在采取严格安全防护、风险防范措施和应急预案后，项目环境风险处于可接受的水平。

4.2.7 项目环保投资

项目环保投资见表 4.2-30。

表 4.2-30 项目环保投资一览表

类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理投资（万元）
大气污染物	抛丸粉尘	颗粒物	经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	30
	防锈油废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
	燃烧废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	经 1 根 15m 高排气筒（DA002）直接排放	
	热处理废气	颗粒物（含油雾废气）	活性炭吸附后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
	清洗废气	非甲烷总烃、油雾	二级活性炭吸附后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
	检验废气	非甲烷总烃	活性炭吸附后经 DA004 排放	

		酸雾废气	NOx	碱喷淋塔处理后经 DA005 排放	
		食堂油烟	非甲烷总烃、 油烟	经专用排烟管引至楼顶排放	
	水污 染物	综合废水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、石油 类、LAS、TP、 动植物油	食堂污水经隔油池隔油后与生产废水、生活 污水一并进入污水处理站预处理，满足《污 水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标 准要求后经市政污水管网排入歇马园区污 水处理厂进一步处理。	25
	固体 废物	不含油废边角料		设置 1 个一般固废暂存区，暂存后外卖回收 物资单位回收利用	16
		不含油废金属屑			
		废钢丸			
		不合格品			
		抛丸粉尘			
		废布袋			
		废包装材料			
		废模具			
		废砂带			
		污水处理站污泥		定期清掏后交由危废处理资质单位处置	
		含切/磨削液金属屑		设置危废贮存库，暂存后交由资质单位处置	
		氧化铁皮沉渣			
		含清洗液沉渣			
		废淬火液沉渣			
		废磁悬液			
		废含荧光棉纱			
		废紫外灯管			
		废矿物油			
		废矿物油桶			
		废含油棉纱手套、抹布			
		检验室废物			
		隔油池浮油			
		废包装桶			
		空压机含油废液			
		废滤芯			
		废活性炭			
		废火花油			
		废电极			
		生活垃圾		交环卫部门处理	
		餐厨垃圾			
	噪声			选用低噪声设备、合理布置、基础减振、建 筑隔声	45
	风险防范			液体容器下设置托盘防渗，油料库房周围应 设置有足够的灭火器，配置泄漏应急处理设 备和合适的收容材料。厂区采取分区防渗措 施，危废贮存库、油料库房等作为重点防渗 区，其余区域作为一般防渗区。建立环境管 理与风险防范制度，制定环境风险应急预案 和落实环境风险防范措施，定期开展应急预 案演习，并派专人负责，杜绝跑冒滴漏现象， 防止因事故引发环境污染。	15

环境管理	环评、验收、排污管理、监测	10
合计		141

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	无组织	生产厂房外	非甲烷总烃	机加工设备配置油雾处理装置，加强车间通风，无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	
			颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）	
		厂界	非甲烷总烃、NOx、氯化氢			《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
			颗粒物			
			臭气浓度			
		有组织	DA001		颗粒物	15m 高排气筒排放
	DA002		SO2	15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）排放限值	
			颗粒物			
			NOx			
			烟气黑度			
	DA003		非甲烷总烃	油雾处理装置+二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准	
	DA004		非甲烷总烃	活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放		
	DA005		NOx	碱喷淋塔处理后经 15m 高排气筒排放		
	/	非甲烷总烃	油烟净化器处理后经专用排烟管引至楼顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）		
油烟						
地表水环境	污水处理站排放口		pH	食堂污水经隔油池隔油后与生产废水、生活污水一并进入污水处理站预	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一	
			COD			

		BOD ₅	处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后经市政污水管网排入歇马园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值后最终排入梁滩河。	级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷和总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）中重点控制区域限值
		NH ₃ -N		
		SS		
		石油类		
		LAS		
		TP		
		动植物油		
声环境	生产设备	噪声	（1）锻造区降噪措施：减震基座；独立隔离沟；合理布局，远离环境保护目标；设置专用隔声挡墙； （2）选型上使用先进的低噪声设备，噪声大的机加设备采用减振基础、减振地沟等降噪措施； （3）合理安排生产计划，合理安排设备工作时间， （4）建立设备定期维护，保养管理制度，保证设备正常运转。	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类，其余执行 3 类。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门统一收运处置；一般工业固体废物为不合格品、废包装袋、废边角料等，收集于生产厂房西北部位的一般固废暂存区，定期交由物资单位回收利用；污水处理站污泥委托专业单位定期清掏，统一收集后交环卫部门统一收集处理；危险废物为含切削液金属屑、废切削液、淬火液槽沉渣、氧化铁皮、废液压油、废机油、废油桶、废含油棉纱手套、抹布、检验室废物、空压机含油废液、废滤芯、废紫外灯管及废活性炭等，收集后分类暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危废贮存库、金属沥干区、油料库房为重点防渗区，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，同时贮存库地面与裙脚采取重点防渗措施，并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；一般固废暂存区、生产区域等区域为一般防渗区，应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
生态保护措施	/
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，使用油品的设备、清洗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、液态原辅料等能全部收集。 (2) 风险物质存储环境风险防范措施 液态原辅料储存过程中严格遵从储存条件，并与相应的禁忌物分开。油品储存于通风、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；液态原辅料存储区应设置围堰用于拦截事故泄漏的物料和可能产生的废水或废液。 含切削液金属屑沥干区应设置标识标牌，贮存区地面及裙角区域应进行重点防渗处理，并设置托盘对滴漏的废切削液进行收集，收集的废切削液作为危险废物进行处置。 清洗包装区域地面做好防渗防漏，清洗机处地面设置托盘，对滴漏的废油进行收集，收集的废油作为危废处置。张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。 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。 在油品运输过程中可能发生交通事故等意外，导致化学物质泄漏，形成大气、水体和土壤污染。委托有相关资质的社会车辆进行运输，运输过程中应严格控制车速，将油品固定在车内，预防发生颠簸后产生液态物质泄漏，运输过程中做到防晒、限速等。 天然气加热炉应安装泄漏检测装置，并确保通风良好，定期检查和维护设备。 (3) 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，有健全的安全生产管理制度。建立完善的安全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、高效地运转。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。 环境风险应急设施要齐全、完好。在生产车间、油料库房等场所适当

	部位设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。 定期举行应急培训活动，对相关岗位人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员，进行岗前安全、环保培训，重点岗位人员定期轮训。 （4）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。为了防止本工程对当地的土壤产生不利影响，建设单位对油料库房、危废贮存库、含切削液废金属屑沥干区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；一般固废暂存区、生产区域等，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。
其他环境管理要求	安排专人负责日常环境管理工作，落实环保设计中的环保设计内容及项目竣工环保验收，制定环保管理制度，监督检查项目执行“三同时”规定的情况，定期进行环保设备检查、维修和保养工作。制定相应环境管理台账，定期对污染物排放的排污口进行监测，并记录归档。

六、结论

综合分析，“歇马智造总部基地项目”符合国家产业政策和用地规划。在认真实施环评提出的废水、废气、噪声、固体废物等治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。

因此从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

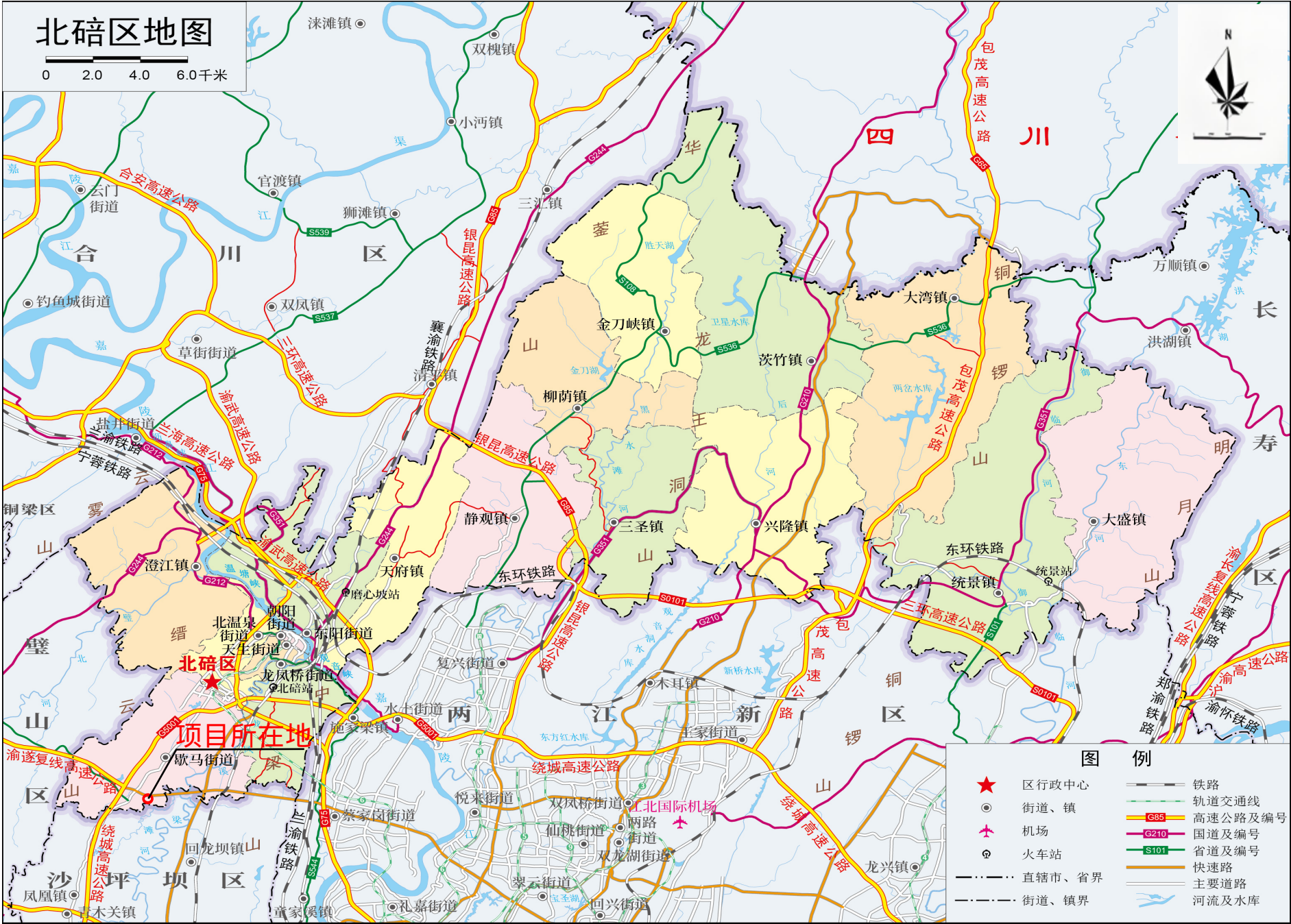
附表

建设项目污染物排放量汇总表

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 t/a）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 t/a）⑥	变化量（t/a） ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.552	/	2.552	+2.552
	非甲烷总烃	/	/	/	0.693	/	0.693	+0.693
	SO ₂	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	NO _x	/	/	/	0.359	/	0.359	+0.359
	氯化氢	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	油烟	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	7.826	/	7.826	+7.826
	BOD ₅	/	/	/	4.047	/	4.047	+4.047
	NH ₃ -N	/	/	/	0.427	/	0.427	+0.427
	SS	/	/	/	6.441	/	6.441	+6.441
	TP	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	石油类	/	/	/	0.203	/	0.203	+0.203
	LAS	/	/	/	0.133	/	0.133	+0.133
	动植物油	/	/	/	0.324	/	0.324	+0.324
一般工业 固体废物	不含油废边角料	/	/	/	675.84	/	675.84	+675.84
	不含油废金属屑	/	/	/	10	/	10	+10
	废钢丸	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	不合格品	/	/	/	1069.77	/	1069.77	+1069.77
	废橡胶磨头	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	抛丸粉尘	/	/	/	49.932	/	49.932	+49.932
	废布袋	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废模具	/	/	/	40	/	40	+40
	废砂带	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	含切/磨削液金属屑	/	/	/	30	/	30	+30

	氧化铁皮沉渣	/	/	/	5	/	5	+5
	含清洗液沉渣	/	/	/	12	/	12	+12
	废淬火液沉渣	/	/	/	1.36	/	1.36	+1.36
	废磁悬液	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废含荧光棉纱	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废紫外灯管	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废矿物油	/	/	/	1	/	1	+1
	废矿物油桶	/	/	/	0.63	/	0.63	+0.63
	废含油棉纱手套、抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	检验室废物	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	隔油池浮油	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装桶	/	/	/	3.69	/	3.69	+3.69
	空压机含油废液	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废滤芯	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	17.169	/	17.169	+17.169
	废火花油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废电极	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	污水处理站污泥	/	/	/	10	/	10	+10
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	73.5	/	73.5	+73.5
餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	/	/	75	/	75	+75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



审图号：渝S(2025)130号 注：图内界线不作划界依据 重庆市规划和自然资源局 监制 重庆市测绘科学技术研究院 编制 二〇二六年一月

附图1 地理位置图