

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 兴正达热处理加工扩建项目

建设单位: 重庆市兴正达机械有限公司

编制日期: 二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

一 建设项目基本情况

建设项目名称	兴正达热处理加工扩建项目			
项目代码	2502-500116-04-05-732696			
建设单位联系人	陈*	联系方式	157****9886	
建设地点	重庆市江津区德感工业园区			
地理坐标	(106度 12分 6.808秒, 29度 16分 13.112秒)			
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热加工处理	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市江津区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2502-500116-04-05-732696	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10	
环保投资占比(%)	1	施工工期	2	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1383.08	
专项 评价 设置 情况	本项目无需设置专项评价，具体分析详见下表。			
	表 1-1 本项目专项评价判定情况一览表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气质量保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的大气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水外排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否	

	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>
规划情况	<p>规划名称：重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）</p> <p>审批机关：重庆市江津区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：重庆市江津区人民政府关于《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）》的批复（江津府〔2015〕257号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：重庆市环境保护局（现重庆市生态环境局）</p> <p>审查文件名称：重庆市环境保护局关于《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》审查意见的函审查文件文号：渝环函〔2018〕50号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与规划符合性分析</p> <p>1.1.1.1 园区性质</p> <p>本项目位于江津区德感工业园。重庆江津工业园区德感工业园是以装备制造、粮油食品加工、仓储物流为主导产业，其他产业链延伸（印刷包装业、医药、化工、纺织、建材）为辅，并兼具物流信息服务功能的现代工业园。建设用地面积为41km²，其中德感工业园23.44km²。规划期内逐步置换中心城区园区外现有工业，不再在园区外增加新的工业用地。规划区四至范围东临德感旧城片区，南抵长江，西至缙云山山脚，北靠中渡片区，控制性详细规划范围27.72km²，规划区城市建设用地面积为23.44km²。分为A、B、C、D、E、F六个标准分区。修编后的德感工业园15.63km²属重庆市级特色工业园，7.81km²属江津区级工业园。</p> <p>1.1.1.2 总体布局</p> <p>《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划》（修编）按照功能将德感工业园分为五个片区，分别是：物流区、工业区、中心服务区和两个生活配套区。规划空间布局结构为“六轴、五片区”。</p>

“六轴”——道路景观发展轴，沿园区三横三纵的六条主要道路，形成整个工业园区的主要经济发展轴。“五片区”——物流区、工业区、中心服务区和两个生活配套区。

物流区：以兰家沱和古家沱两个码头为发展重点，使该片区成为重庆渝西南地区区域性、枢纽型港区，服务渝西南及川南、黔北地区的重庆市开放口岸和快速通关物流中心。

工业区：该片区主要为装备制造、汽车整车及零部件生产基地、粮油食品等几大功能用地。

中心服务区：该片区功能构成包括主体功能与辅助功能。主体功能为商务服务、居住功能、商业服务、行政服务；辅助功能为科技服务、旅游服务、社区服务。

两个生活配套区：现状已形成的两个生活配套区，即东方红、杨林生活配套区。

1.1.1.3 产业定位

根据重庆市人民政府相关文件，对江津区工业园区的主导产业定位分为A、B、C、D、E、F六个标准分区，其中A、B、C、D区为装备制造分区，E区为装备制造、粮油食品、医药化工（现有）分区，F区为仓储物流、装备制造、粮油食品分区。

本项目属于金属表面处理及热加工处理，位于园区装备制造B区内，不属于园区限值和禁止入园产业，符合园区规划。

1.1.2 与园区规划环评及审查意见函符合性分析

1.1.2.1 与《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》符合性分析

本项目位于江津区德感工业园，与园区规划环评提出的生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1.1-1 项目与德感工业园禁止及限制准入环境负面清单符合性

分类	行业清单	工艺（产品）清单	项目符合性
禁止准入类产	1 /	装备制造业	电镀 新建重金属（汞、铬、镉、铅和类金属砷）废水排放企业 本项目不排放重金属。
	2 /	农副产品加工	屠宰 本项目不属于农副产品加工业。

业	3	/	建材	洁具、陶瓷、砖瓦 水泥、平板玻璃	本项目不属于建材业。	
	4	冶金、造纸；新建化工、医药（有化学反应的）	/		本项目不属于冶金、造纸、化工、医药行业。	
	5	/	燃煤		本项目不使用燃煤。	
	6	/	危化品物流		本项目不属于危化品物流。	
	限制准入产业	1	严格限制引进《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中所列的限制类项目；	/		项目不属于现行《产业结构调整指导目录》中限制类项目。
		2	/	高 VOCs 的涂料和稀释剂		不涉及。
		3	/	含磷废水排放		本项目无废水排放。
		4	印染（除 3533 迁建项目外，不再新建）	/		本项目不属于印染行业。
		5	/	1. 大豆压榨及浸出项目； 2. 单线日处理油菜籽、棉籽、花生等油料 100 吨及以下的加工项目； 3. 年加工玉米 30 万吨以下、绝干收率在 98%以下玉米淀粉湿法生产线； 4. 3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目。		本项目不属于所列限制类项目。
		6	/	1. 5 万吨/年及以下且采用等电交工艺的味精生产线； 2. 糖精等化学合成甜味剂生产线； 3. 2000 吨/年及以下的酵母加工项目。 4. 生产能力小于 18000 瓶/时的啤酒灌装生产线。 5、新建酒精、白酒生产线；		本项目不属于所列限制类项目。

综上分析，项目符合《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》的相关要求。

1.1.2.2 与《关于重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2018〕50号）符合性分析

项目与园区规划环评审查意见函符合性分析见下表。

表 1.2-1 与园区规划环评审查意见函符合性分析

序号	规划及批复要求	本项目情况	符合性
1	严格环境准入：园区应按现行主导产业优化发展方向，注重园区水性环保涂料、新能源汽车产品的绿色发展，按报告书“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，落实环境准入负面控制清单，严格建设项目环	项目符合园区“三线一单”管控要求。	符合

		境准入。		
2		优化产业布局：长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区外围 300m 为环境空气一类区，F21-01/01，F7-01/01，两块 M2 工业用地调整为仓储物流用地，且不得设置危化品仓储；工业区与集中居住区之间，至少控制 50m 的防护距离；滩柴老厂区尽快全部搬迁至新厂区；污染较重的企业应布置在园区中部或北部区域；C11-01/11、C9-01/01 等 M2 工业用地按一类工业用地（M1）控制；协调好园区与区域交通设施用地的关系，严格控制铁路干线走廊防护范围；涉及环境防护距离的项目，其防护距离范围需控制在园区红线范围内并由项目环评确定。	项目厂界 50m 范围内无居住区，符合要求。	符合
3		做好大气污染防治：严格落实清洁能源计划，园区内禁止燃煤；加强现状企业大气治理和监管。按项目环评要求对重点污染源安装在线连续监控。排放挥发性有机物的企业其废气收集和处理必须满足《“十三五”挥发性有机污染防治工作方案》等相关要求。	本项目采用电作为清洁能源。	符合
4		做好地表水污染防治：由于园区毗邻长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区实验区，同时位于江津城区自来水厂、德感水厂取水口上游，水环境敏感，考虑到园区存在化工企业，兰家沱污水处理厂应按重庆市《化工园区主要水污染物排放标准》实施提标改造，在提标改造完成前，不得新增化工行业废水机污染物排放。江津德感污水处理厂、二沱污水处理厂按城镇污水厂一级 A 标体表改造；兰家沱园区污水处理厂废水处理量达到 8000m ³ /d 时，应启动扩建。禁止新建排放重金属、剧毒物质和持续性有机污染物的工业项目，现有排放重金属的企业改扩建时增产不增污。	项目不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合
5		抓好地下水污染防治：采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。定期开展园区地下水跟踪监测评价工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防治措施。	项目采取分区防渗后，对地下水环境影响较小。	符合
6		提高企业清洁生产水平：坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求，不断提升园区内宏业企业的生产水平。	采用电作为能源，项目清洁生产水平达国内先进水平。	符合
7		强化环境风险管控：园区应在现有基础上完善环境风险防范体系建设，相关企业尤其是涉及危化品的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发生。建立健全园区级风险防控体系，完善环境风险应急预案，加强对企业环境风险源的监督管理。按《重庆市贯彻落实长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划实施方案》（渝水〔2017〕178 号）要求，完成江津区德感工业园区污水处理厂等排污口的关闭或迁建。	项目采取有效环境风险防范措施和应急预案后，环境风险可接受。	符合
8		加强环境管理：严格执行规划环评、跟踪评价和环境准入负面清单的有关规定，加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价、“三同时”制度和排污许可证制度，园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系，并按规定开展环境影响跟踪评价。	项目所属行业满足园区规划环评、未列入环境准入负面清单，严格执行环境影响评价、“三同时”和排污许可证制度。	符合

1.2 其他符合性分析

1.2.1 与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）和重庆市江津区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（江津府办发〔2024〕33号），本项目位于江津区工业城镇重点管控单元-德感片区（ZH50011620004）。项目按与重庆市市级总体管控要求、江津区总体管控要求、所在环境管控单元管控要求进行“三线一单”的符合性分析，具体见下表。

表 1.2-1 与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50011620003		江津区工业城镇重点管控单元-德感片区		重点管控单元	
管 控 要 求 层 级	管 控 类 型	管 控 要 求	项目对应情况介绍。	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。	本项目符合产业政策相关要求，不属于禁止准入项目。不涉及饮用水源保护区，选址合理。	符合	
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于上述项目，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。	符合	
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目位于重庆市江津区德感工业园区，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合	
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚	本项目为不属于两高、化工项目，项目位于合规工业园区内，不属于上述项目。	符合	

其他符合性分析

		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。		
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	不涉及。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	不涉及。	符合
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目的建设不会超过资源环境承载能力。	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。	项目不涉及。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	江津区为环境空气不达标区，江津区已指定环境空气质量限期达标规划。	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。	不涉及。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目所在园区设有污水集中处理设施。	符合
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制	本项目不涉及。	符合

		区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。		
		第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不属于上述项目。	符合
		第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	本项目产生的固体废物均采取合理的处置，运营期将建立工业固体废物管理台账。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	本项目生活垃圾分类收集后统一由市政环卫部门收运处置。	符合
	环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目不涉及。	符合
	资源开发利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目不涉及。	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。	本项目使用清洁能源电能。	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	本项目不属于高水耗行业。	符合

江 津 区 总 体 管 控 要 求		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。		
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设,加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用,逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造,系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目不涉及。	符合
	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条、第七条。	上表已分析,项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第二条 优化工业园区产业布局,严把环境准入关。禁止在长江一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。	本项目不在长江 1 公里范围内。	符合
		第三条 严格岸线保护修复。实施长江岸线保护和开发利用总体规划,统筹规划长江岸线资源,严格分区管理与用途管制。落实岸线规划分区管控要求。	本项目符合长江岸线管理要求。	符合
	污染物排放管控	第四条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	上表已分析,项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第五条 针对煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤及以上项目,严格落实国家及我市大气污染防治相关要求,在大气环境质量达标之前,新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求,所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的,建设项目需提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减。	不涉及。	符合
		第六条 对于涉及涂装的企业,鼓励使用水性漆、高固体份涂料等环保型涂料。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。加强德感、珞璜、白沙和双福工业园所涉及的生产、输送和存储过程挥发性有机污染物排放控制,工业涂装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。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。	不涉及。	符合
		第七条 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《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标及以上排放设标准设计、施工、验收,建制镇生活污水处理施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标排放	本项目所租用厂房区域已铺设市政污水管网。	符合

		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，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。完善场镇、农村人口集中片区污水处理提升及污水管网工程；推进城市污水处理设施升级改造、污水管网新建及雨污分流改造工程。		
		第八条 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及燃煤锅炉，执行大气污染物特别排放限值。	本项目执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)影响区排放限值。	符合
		第九条 对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新建、改扩建项目实行用煤减量替代。推动水泥行业实施超低排放与技术升级，推动工业炉窑深度治理和升级改造。	本项目为金属表面处理及热加工处理，采用电能为主要生产能源，不涉及燃煤。	符合
	环境风险防控	第十条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	建设单位后续将按要求完善企业突发环境事件风险评估。	符合
		第十一条 加强沿江企业水环境风险防控。健全工业园区环境风险防范体系，定期开展突发环境事件应急演练。完善江津区“立体化”环境应急预案体系，提升重点企业突发环境事件应急预案备案率，推动江津区工业园区企业环境应急预案编修全覆盖，健全突发环境事件应急预案定期演练制度。	建设单位后续将按要求完善企业突发环境事件应急预案。	符合
	资源开发利用效率	第十二条 执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	上表已分析，项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第十三条 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。优化能源消费结构，推动能源多元化发展，加快可再生能源和新能源对常规化石能源的替代。	本项目采用清洁能源电能作为生产能源。	符合
		第十四条 强化能效标杆引领作用和基准约束作用，鼓励和引导行业企业立足长远发展，高标准实施节能降碳改造升级；推动分类改造升级。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。	本项目采用清洁能源电能作为生产能源，项目耗能较少。	符合
		第十五条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用	本项目不属于两	符

单 元 管 控 要 求		<p>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。强化高耗能高排放项目清洁生产评价，依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单。</p> <p>第十六条 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。现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电、风能等清洁能源。</p>	<p>高项目。</p> <p>本项目采用清洁能源电能作为生产能源。</p>	<p>合</p> <p>符合</p>
	空间布局约束	<p>1.德感工业园禁止新建铅冶炼、铅蓄电池等行业。</p> <p>2.优化产业空间布局，产生异味易扰民的项目宜布置在园区中部区域。</p> <p>3.严格控制高耗水项目建设，德感园区禁止新建纺织印染类项目。</p>	<p>本项目厂房四周均为工业厂房。根据园区规划环评，工业地块与居住用地和中小学用地之间已设置有50m绿化防护带（含道路和绿化防护带），项目与周围最近敏感点距离大于200m；项目不在长江干流1km范围内。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.德感园区兰家沱污水处理厂适时启动扩建工程，确保园内企业废水经园区污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>2.德感工业园禁止新建排放废水含重金属（铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>3.加强源头控制，优先采用源头替代等措施推进挥发性有机物治理，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，优化VOCs治理工艺。严格落实涉及VOCs企业的物料储存无组织排放控制要求、物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程无组织排放控制要求以及无组织排放废气收集处理系统要求。</p> <p>4.推进德感街道城市污水处理厂建设、升级改造工程。</p>	<p>项目不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物；项目区域已完成市政雨污管网铺设。</p>	符合
	环境风险防范	<p>1.建立健全德感工业园环境风险防范体系，完善环境风险应急预案。工业园区涉及危化品企业应严格落实各项环境风险防范措施，加强对企业环境风险源尤其是临江油品储存库环境风险的防范管理。</p> <p>2.加强沿江企业水环境风险防控，优化沿江产业布局。</p> <p>3.重金属污染防控重点单位应适时修订完善环境应急预案，完善重金属环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，加强突发污染事件应急处置能力，完善并规范应急设施设备，做好应急值守和人员、物资准备，定期开展应急演练。</p>	<p>项目将按照要求严格落实各项环境风险防范措施。</p>	符合
	资源开	<p>1.推动德感工业园分布式能源建设，提高能源利用</p>	<p>不涉及。</p>	符

发利用效率	效率。		合
-------	-----	--	---

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

1.2.2 相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

1.2.2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024年）符合性分析

本项目为金属表面处理及热加工处理，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类及淘汰类项目，项目符合国家产业政策要求。

根据重庆市江津区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2502-500116-04-05-732696），备案证表明该项目符合本地区产业政策和准入标准。

1.2.2.2 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

项目与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析见下表。

表 1.2-2 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

文件相关要求		本项目情况	符合性	
不予准入类	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。	不属于	符合
		2.天然林商业性采伐。	不属于	符合
		3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不属于	符合
	重点区域内不予准入的产业	1.外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于	符合
		2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于	符合
		3.在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不属于	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岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及	符合
		5.长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	不属于	符合
		6.在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
		7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
		8.在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及	符合
		9.在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及	不属于	符合

		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。		
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。	不涉及	符合
		2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于	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。	不属于	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。	不属于	符合
	重点区内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	不属于	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。	不属于	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）中相关要求。

1.2.2.3 与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（环综合〔2022〕12号）的符合性分析

表 1.2-3 与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（环综合〔2022〕12号）符合性分析

文件相关要求	本项目情况	符合性
严控石化化工、钢铁、建材、煤炭、有色金属等行业新增产能，严格执行产能等量或减量置换。加快 30 万千瓦以下燃煤机组淘汰。禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，实施沱江、岷江、涪江、嘉陵江等沿江危险化学品生产企业搬迁改造。发挥重庆、成都“双核引领”作用，全面推进成渝地区绿色制造，对标国际领先水平，全面开展清洁生产审核和评价认证，大力推进食品、轻工、纺织、机械、化工等传统产业清洁生产改造。推动装备制造、冶金建材、汽车摩托车等传统产业高质量集群化发展。促进废钢资源回收利用，提高电炉短流程炼钢比例。促进物流、餐饮、交通运输等行业绿色转型，积极构建绿色物流产业链。	本项目为金属制品业，不属于石化化工、钢铁、建材、煤炭、有色金属等行业。建设地点属于重庆市江津区德感工业园区。	符合
严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新（改、扩）建建设项目实行用煤减量替代。在满足电力和热力需求的前提下，从严控制煤电新增产能，持续淘汰煤电落后产能，推动煤电结构优化和绿色低碳转型。加强煤炭清洁高效利用，严禁劣质燃煤流通和使用，县级及以上城市建成区散煤清零。	本项目运营期不使用煤炭，采用电能。	符合

综上分析，本项目符合《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（环综合〔2022〕12号）中相关要求。

1.2.2.4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》：“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。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。”

本项目距离东侧长江直线距离约 3.5km，项目为金属制品业，不属于对生态系统有严重影响的产业、重污染企业和项目，也不属于化工项目、尾矿库项目，通过加强废水、废气、固废、噪声等污染防治措施，可实现污染物达标排放，采取有效的环境风险防范措施后环境风险可控。

因此，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

1.2.2.5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行 2022 年版）符合性分析

表 1.2-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行 2022 年版）符合性分析

文件相关要求	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。	项目不属于码头、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。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	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、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。	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	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排污口，以及围湖造田、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。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线	符合

保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	保护区内，不在岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
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。	现有项目污废水经处理达标后排入污水处理厂进一步处理后排放，项目不涉及新增排污口。	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。	项目不涉及生产性捕捞。	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。	项目不属于石化、现代煤化工等产业。	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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	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。	项目不属于落后产能、产能过剩以及高耗能高排放项目。	符合

综上分析，本项目符合与《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）中相关要求。

1.2.2.6 与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

本项目与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析见下表。

表 1.2-5 项目与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析

文件相关要求	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。	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。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	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	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范	符合

围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	围。	
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。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不利用及占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
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。	项目不在长江干支流及湖泊设置排污口。	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。	项目不涉及生产线捕捞。	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。	项目为金属制品业，不属于化工项目。	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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于禁止新建、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，也不属于禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

综上分析，本项目符合《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）要求。

1.2.2.7 与《重庆市江津区生态环境保护“十四五”规划》（江津府办发〔2022〕56号）符合性分析

表 1.2-6 《重庆市江津区生态环境保护“十四五”规划》（江津府办发〔2022〕56号）符合性分析表

序号	政策	本项目情况	
1	治理工业废气治理。持续巩固深化蓝天保卫战成果，基本消除重污染天气。加快推进实施水泥行业等量或者减量替代，启动超低排放与技术升级。推动工业炉窑深度治理和升级改造。强化区域规划环境影响评价制度，	项目为金属制品业，不涉及窑炉、燃煤、火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等。	符合

		严格审批新建、改建、扩建石化、化工、建材、有色等行业。重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业为重点突破口，结合重点工业园区整治，带动挥发性有机物（VOCs）全面治理，适时推动 VOCs 纳入环境保护税征税范围。加大工业园区及造纸、热电联产、化工、制药、大型锅炉等企业集中整治力度。加强火电、煤炭、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。		
	2	加强环境空气质量目标管理。统筹工业废气、交通污染、生活污染及城市扬尘等领域污染治理，以工业废气治理和交通污染防治为重点，兼顾生活污染治理和城市扬尘污染治理。	本项目属于金属制品业，项目在抛丸机设备上方设置集气管道收集废气，收集效率为98%，抛丸机废气经配备的滤芯除尘器处理后通过15m高排气筒排放，项目废气经处理后均能实现稳定达标排放。	符合
	3	挥发性有机物专项整治：开展挥发性有机物（VOCs）重点排放企业专项整治行动，加强对整车制造、医药化工、表面涂装、机动车维修、储油库、加油站等行业或企业的技术指导，强化日常监管，支持、引导企业实施挥发性有机物深度治理。		符合
	4	排污口整治工程：到2025年全部完成长江干支流入河排污口排查及排污口规范化建设。对工业企业、城市及镇街污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮行业、洗车场、建筑工地和“小散乱”企业等领域、场所逐级排查，深入查找污水偷排、直排、乱排问题源头，建立问题清单，持续整改。	本项目无废水外排。	不涉及
	5	重点区域实施土壤污染综合防控。以土壤污染问题突出区为重点，实施铅蓄电池制造、涂料制造、化工、危险废物治理等重点行业污染源治理，实施综合防控。针对化学原料及化学制品制造业等土壤环境污染重点监管行业建立高风险地块清单，严格防控高风险地块环境风险，按照“发现一块、管控一块”、“开发一块、治理一块”的原则，实施污染地块修复示范工程，防止新增土壤污染。	项目用地为工业建设用地，不属于铅蓄电池制造、涂料制造、化工、危险废物治理等重点行业	不涉及
	6	实施长江岸线分区管控，推进长江干流两岸城市规划范围内滨水绿地等生态缓冲带建设，严格执行长江经济带发展负面清单管理制度体系、禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新（扩）建化工项目等管控要求。	项目位于江津德感工业园区，不属于化工项目。	符合
	7	利用综合标准淘汰落后产能。优化产业结构，严控“两高一资”项目、过剩产能和环境风险项目。对国家和全市明令禁止的过剩产能工业项目，不予审批其环境影响评价文件，从严“未批先建”项目环境影响评价文件审批监管。实施“腾笼换鸟”提高工业用地产出率，加快建	项目不属于“两高一资”、过剩产能和环境风险项目	不涉及

		成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。继续开展专项行动集中整治散乱污企业。促进造纸、化工、铸造、建材、有色、涂装、包装印刷等行业的升级改造和绿色转型，推行企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环化改造，实施“一企一策”“一园一策”，制定绿色发展低碳循环的综合整治方案。		
	8	提高现有企业的生态环境绩效。将主要污染物减排作为改善环境质量的重要手段，根据环境质量改善要求分解减排目标任务。依托排污许可制，建立健全企事业单位污染物排放总量控制制度，将总量控制和污染物减排要求逐步纳入排污许可证。将 VOCs 纳入总量控制体系，依托排污许可制度对固定源实施总量和绩效的管理考核。对标东部地区发达地区治理水平，提高火电、水泥、有色、化工、包装印刷、汽车全产业链等重点行业污染物排放绩效。推进重点领域污染物减排。依法公布强制性清洁生产审核名单，调查和诊断能耗高、物耗高、污染重的原因，实施清洁生产方案。	本项目热处理过程中有少量的非甲烷总烃产生，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。 项目在抛丸机设备上方设置集气管道收集废气，收集效率为 98%，抛丸机废气经配备的滤芯除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，项目废气经处理后均能实现稳定达标排放。	符合
	9	坚持固体废物减量化、无害化、资源化原则。建设“无废城市”，深入开展绿色工厂、绿色园区试点示范，以资源循环利用为目标，开展绿色设计产品、绿色供应链和绿色园区的建设，推进行业纵向补链，推动全区粉煤灰、矿渣和脱硫石膏等大宗工业固体废物综合利用。到 2025 年，一般工业固体废物综合利用率达 85%。大力推进生活垃圾减量化资源化，健全生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置体系。开展重大生活垃圾处理设施、餐厨垃圾处理设施、一般工业固体废物、重大建筑垃圾处理处置设施规划布局，强化过程污染控制和生活垃圾分类责任制管理。加强塑料污染治理，推动重点行业“减塑”行动，提升生活垃圾资源化利用率。	项目产生的一般固废收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用或回收处理。	符合
	10	加强危险废物污染环境风险防控。以风险防控为核心，贯彻落实源头管理、贮存转运过程及利用处置的相关要求，全面提升管理水平。打击环境违法犯罪行为。加强产废重点单位、经营单位和自行利用处置单位的监管。	本项目依托现有危废贮存点 1 处，危废贮存点面积约为 10m ² ，主要暂存废润滑油、废油桶、废含油棉纱及手套及废含清洗剂的棉布手套，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施，并设置危险标志，待一定量后定期交有资质的单位处置。	符合
1.2.2.8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析				
表 1.2-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析				
	《挥发性	文件要求	项目情况	符合

有机物污染防治技术》	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目热处理过程中有少量的非甲烷总烃产生，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。	性
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		符合
	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。		符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	不涉及。	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目运营期建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。	符合

综上分析，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

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

项目与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析见下表。

表 1.2-8 与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及的 VOCs 物料均储存于密闭容器中。	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。	项目物料在非取用时均加盖、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。	项目涉及 VOCs 的原辅料库满足要求。	符合
4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	不涉及。	符合
5	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目热处理过程中有少量的非甲烷总烃产生，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。	符合
6	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材	项目运营期建立台账，记录含 VOCs 原	符合

	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。	辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及含量等信息。	
<p>综上所述，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。</p>			

1.2.2.10 与《重庆市生态环境局办公室关于进一步深化重点行业企业大气污染防治绩效评级“创B争A”工作助推高质量发展的通知》符合性分析

根据《重庆市生态环境局办公室关于进一步深化重点行业企业大气污染防治绩效评级“创B争A”工作助推高质量发展的通知》（市生态环境局办公室便函〔2024〕210号）的相关规定，本项目按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中工业涂装进行绩效分级指标进行预评，详细信息见下表。

表 1.2-9 本项目绩效分级评价一览表

工业涂装绩效分级指标				本项目情况	评级结果
差异化指标	A级企业	B级企业	C级企业		
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。		未达到A、B级要求。	采用电加热。	A级
工艺过程	电镀、电铸等金属表面处理及热处理采用自动化设备。		未达到A、B级要求。	热处理采用自动化设备。	A级
污染收集及治理技术	金属表面处理： 1、废气在密闭空间内进行负压收集。 2、酸碱废气采用两级及以上喷淋吸收处理工艺，采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制。 3、油雾废气采用油雾多级回收+VOCs治理技术；VOCs废气采用活性炭吸附(采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g以上)或者燃烧(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)等高效处理工艺；收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，处理效率应不低于85%。	金属表面处理： 1、废气收集采用集气罩、槽边排风等高效集气技术，实现微负压收集。 2、同A级第2条要求。 3、油雾废气采用油雾多级回收+VOCs治理技术；VOCs废气采用喷淋、吸附、生物法等组合工艺处理；收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，处理效率应不低于80%。	未达到B级要求。	不涉及。	/
	热处理加工： 1、除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施。 2、热处理炉和锅炉烟气采用低氮燃烧、SCR或SNCR等高效技术。		未达到A、B级要求。	项目抛丸废气采用滤芯除尘器处理。	A级
无组织管控	1、原辅料、半成品及成品采用封闭或半封闭仓库、料棚分区存放，厂内无露天堆放物料。 2、车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭良好且便于开关的硬质门。		未达到A、B级要求。	项目营运期将严格按A级无组织管控要求进行管理。	A级

其他符合性分析

	<p>3、易挥发原辅料应采用密闭容器盛装，并采用吸附、交换法等技术回收废酸液；运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移；调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统。</p> <p>4、转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料(渣、液)时，应采用密闭管道或密闭容器。</p> <p>5、化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂，有效减少废气产生。</p> <p>6、危险废料存放于独立密闭暂存间内，暂存间内地面硬化并做好防扬散、防流失、防渗漏措施；液体危废需采用密闭容器盛装，必须有泄漏液收集装置(托盘、导流沟、收集池等)；具有挥发性气体的危废需采用密闭容器盛装，暂存间废气经导出口排至气体净化装置。</p> <p>7、涉及危化品的企业，需按照国家法律法规以及相关规范管理。</p> <p>8、厂内地面全部硬化或绿化，无裸露土地。车间规范干净整洁，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。</p>				
	<p>金属表面处理及热处理工序应在密闭空间或者封闭设备内进行，并对工序产生的酸雾、油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。</p>	<p>金属表面处理及热处理工序在封闭车间内进行，废气采用集气罩收集并处理，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置风速不低于 0.3m/s。</p>	未达到 B 级要求。	不涉及。	/
排放限值	<p>热处理加工：PM、SO²、NO_x 和 VOCs 排放浓度分别不超过 10mg/m³、50mg/m³、100mg/m³ 和 30mg/m³(燃气炉基准氧含量 8%，其他炉窑基准氧含量 9%)。</p> <p>金属表面处理：1、氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m³；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m³；氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m³；氟化物排放浓度不超过 5mg/m³；NO_x 排放浓度不超过 100mg/m³。</p> <p>2、油雾废气(以非甲烷总烃计)有组织排放限值要求：排放浓度不超过 30mg/m³。</p> <p>3、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m³、任意一次浓度值不高于 20mg/m³。</p> <p>4、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求。</p>	<p>热处理加工：PM、SO²、NO_x 和 VOCs 排放浓度分别不超过 10mg/m³、100mg/m³、200mg/m³ 和 40mg/m³(燃气炉基准氧含量 8%，其他炉窑基准氧含量 9%)。</p> <p>金属表面处理：1、氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m³；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m³；氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m³；氟化物排放浓度不超过 5mg/m³；NO_x 排放浓度不超过 150mg/m³。</p> <p>2、油雾废气(以非甲烷总烃计)有组织排放限值要求：排放浓度不超过 40mg/m³。</p> <p>3、同 A 级第 3 条要求。</p> <p>4、同 A 级第 4 条要求。</p>	各项污染物稳定达到现行排放控制要求。	本项目颗粒物排放浓度不超过 10mg/m ³ 。	A 级

监测监控水平	<p>1、重点排污单位及排污许可重点管理单位主要排口应当安装污染物排放自动监测设备(CEMS)，并与生态环境主管部门的监控设备联网，数据保存一年以上(投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准)。</p> <p>2、按照排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测。</p> <p>3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按要求安装用电监管设备，用电监管数据按要求与省、市管理部门用电监管平台联网。</p> <p>4、厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口和无组织排放重点管控点位安装高清视频监控系统，视频监控数据保存3个月以上。</p> <p>5、企业主要环保设施及生产设施安装分布式控制系统(DCS)或可保存和查看历史数据的可编程控制系统(PLC)，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上。</p>	未达到 A、B 级要求	项目不属于重点排污单位及排污许可重点管理单位；项目营运期将严格按排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测。	A 级	
环境管理水平	<p>环保档案：1、环评批复文件和竣工环保验收文件或者环境现状评估备案证明；2、国家版排污许可证或固定污染源排污登记回执；3、环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等)；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。</p>		企业运行过程中严格按照上述要求进行管理，环保档案、台账记录齐全，且配备了专职环保人员。	A 级	
	<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；2、废气污染治理设施运行管理信息；3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等)；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录；6、一般固废、危废处理记录。</p>	未达到 A、B 级要求。		A 级	
	<p>人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)</p>	未达到 A、B 级要求。	本项目要求建设单位设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	A 级	
运输方式	<p>1、物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆等清洁运输方式。</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆。</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、物料、产品公路运输使用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆等清洁运输方式的比例不低于 80%。</p> <p>2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆比例不低于 80%。</p> <p>3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。</p>	未达到 B 级要求。	鼓励企业运行过程中按照 A 级要求进行运输。	A 级

	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	未达到 A、B 级要求。	鼓励企业运行过程中按照 A 级要求进行运输。	A 级
--	------	--------------------------------------	--------------	------------------------	-----

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

重庆市兴正达机械有限公司（以下简称“建设单位”）于 2014 年购买重庆市江津区德感工业园区峻坤标准厂房实施“年产 1000 吨热处理生产线项目”（以下简称“现有项目”）并完成了《重庆市兴正达机械有限公司年产 1000 吨热处理生产线项目环境影响报告表》，于 2015 年 3 月 31 日取得重庆市江津区环境保护局出具的审批意见《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（津）环准〔2015〕051 号，并与 2019 年 6 月 13 日完成了自主验收。

根据现有项目环评报告表以及审批意见内容，现有项目位于重庆市江津区德感工业园区（中心地理坐标：E106°12'6.808"，N29°16'13.112"），总投资约 1000 万元，其中环保投资 26 万元，建筑面积约 2259.27m²，现有项目主要进行调质产品、渗碳产品及氮化产品的生产，总生产能力为 1000t/a。

随着市场的发展，为适应市场需求，建设单位投资 1000 万元，新增峻坤标准厂房 4 幢的 2#生产车间，新增厂房建筑面积约 1383.08m²，新增渗碳生产线 9 条，调质生产线 2 条，主要新增井式气体渗碳炉、井式加热炉、抛丸机等设备并配套相应的环保设施，由上游厂家提供渗碳原料件、调质原料件，并采购甲醇、异丙醇等原辅料，经过擦拭清洁、渗碳、淬火、回火、抛丸等主要生产工序加工产品，本项目建成后新增 1850 吨/年的渗碳产品以及 500 吨/年的调质产品。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业 33 中“67 金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表，重庆市兴正达机械有限公司委托我公司承担该项目的环评工作，编制完成了《重庆市兴正达机械有限公司年产 1000 吨热处理生产线项目环境影响报告表》。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：兴正达热处理生产线扩建项目；

建设单位：重庆市兴正达机械有限公司；

建设地点：重庆市江津区德感工业园区峻坤标准厂房 4 幢；

建设性质：扩建；

项目总投资：1000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1%；

中心地理坐标：E106°12'6.808"，N29°16'13.112"；

建设内容及规模：新增厂房建筑面积约 1383.08m²，新增渗碳生产线 9 条，调质生产线 2 条，主要新增井式气体渗碳炉、井式加热炉、抛丸机等设备并配套相应的环保设施，由上游厂家提供渗碳原料件、调质原料件，并采购甲醇、异丙醇等原辅料，经过擦拭清洁、渗碳、淬火、回火、抛丸等主要生产工序加工产品，本项目建成后新增 1850 吨/年的渗碳产品以及 500 吨/年的调质产品。

2.1.3 主要产品方案

本次扩建产品主要为新增 1850 吨/年的渗碳产品以及 500 吨/年的调质产品，氮化产品生产能力不发生变化。产品方案详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	主要工艺	现有项目热处理 量 (t/a)	本次扩建项目热 处理量 (t/a)	扩建后全厂热处理 量 (t/a)
1	二级大轴、齿轮圈	氮化工艺	350	0	350
2	输出齿轮圈	渗碳工艺	350	1850	2200
3	行辛架风力发电机	调质工艺	300	500	800

2.1.4 项目组成

本次扩建项目新增峻坤标准厂房 4 幢的 2#生产车间，建筑面积约 1383.08m²，通过依托现有及新增部分生产设备，达到新增 1850 吨/年的渗碳产品以及 500 吨/年的调质产品的产能规模，相应公辅工程依托现有，项目组成详见下表。

表 2.1-2 项目主要组成一览表

分类	项目组成	现有项目	扩建项目	建成后全厂	备注
主体工程	1#生产车间	购买峻坤标准厂房 4 幢的 1#生产车间，占地面积 2259.27 m ² ，H=11m。主要设置有井式氮化炉 3 台、井式气体渗碳炉 4 台、井式加热炉 1 台、油浴池（4m ³ ）1 个、水浴池（4m ³ ）1 个、中温台车炉 3 台、低温台车炉 1 台、回火炉 3 台。	在现有 1#生产车间新增 9 台井式气体渗碳炉、1 台井式加热炉、2 个盐浴池（15m ³ ）、2 个水浴池（30m ³ ）以及取消 1 个油浴池（4m ³ ）、1 个水浴池（4m ³ ）。	主要设置有井式氮化炉 3 台、井式气体渗碳炉 13 台、井式加热炉 2 台、2 个盐浴池（15m ³ ）、2 个水浴池（30m ³ ）、中温台车炉 3 台、低温台车炉 1 台、回火炉 3 台。	取消 1 个油浴池（4m ³ ）、1 个水浴池（4m ³ ）
	2#生产车间	无	购买峻坤标准厂房 4 幢的 2#生产车间，建筑面积约 1383.08m ² ，H=11m。主要新增 2 台抛丸机。	购买峻坤标准厂房 4 幢的 2#生产车间，建筑面积约 1383.08m ² ，H=11m。主要新增 2 台抛丸机。	新增

辅助工程	涂刷渗涂区	无	位于1#生产车间南侧，面积约100m ² ，用于涂刷擦拭清洁后的渗碳产品。	位于1#生产车间南侧，面积约100m ² ，用于涂刷擦拭清洁后的渗碳产品。	新增
	办公室	位于1#生产车间南侧，建筑面积约50m ² 。	新增一处办公地点，位于2#生产车间北侧，建筑面积约50m ² 。	位于1#生产车间南侧，位于2#生产车间北侧，建筑面积共100m ² 。	/
储运工程	原料存放区	原料存放区位于1#生产车间东侧，面积约200m ² ，用于存放客户提供的清洗后的二级大轴、齿轮圈等生产原材料。	/	原料存放区位于1#生产车间东侧，面积约200m ² ，用于存放客户提供的清洗后的二级大轴、齿轮圈等生产原材料。	依托现有
	化学储罐	位于厂房1#生产车间东侧，设置1个甲醇储罐、1个异丙醇储罐、3个液氨储罐。为防止物料外漏，液氨罐储存于厂房东侧的应急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	/	位于厂房1#生产车间东侧，设置1个甲醇储罐、1个异丙醇储罐、3个液氨储罐。为防止物料外漏，液氨罐储存于厂房东侧的应急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	
	库房	位于1#生产车间南侧，建筑面积约40m ² ，用于存放除油清洁剂、机油等辅料。	/	位于1#生产车间南侧，建筑面积约40m ² ，用于存放除油清洁剂、机油等辅料。	依托现有
	抛丸区	/	位于厂房2#生产车间北侧，设置2台抛丸机，每台抛丸机配置一个滤芯除尘器。	位于厂房2#生产车间北侧，设置2台抛丸机，每台抛丸机配置一个滤芯除尘器。	新建
	半成品区	位于厂房1#生产车间北侧，用于放置回火加工后的待检产品和待加工产品建筑面积约为200m ² 。	对厂房进行合理布局，半成品区位于2#生产车间东西两侧，用于放置回火加工后的待检产品和待加工产品建筑面积约为400m ² 。	半成品区位于2#生产车间东西两侧，用于放置回火加工后的待检产品和待加工产品建筑面积约为400m ² 。	/
	成品暂存区	位于1#厂区东侧，用于成品产品暂存，建筑面积为200m ² 。	对厂房进行合理布局，成品暂存区位于2#生产车间东西两侧，用于成品产品暂存，建筑面积为500m ² 。	成品暂存区位于2#生产车间东西两侧，用于成品产品暂存，建筑面积为500m ² 。	/
	公用工程	排水	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入雨水管网；生产废水经隔油池处理后与生活污水	/	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入雨水管网；生产废水经隔油池处理后与生活污水

			一并经峻坤厂区已建生化池预处理达标后排入污水管网，最终排入德感兰家沱污水处理厂。		一并经峻坤厂区已建生化池预处理达标后排入污水管网，最终排入德感兰家沱污水处理厂。	
		给水	项目依托厂区已建的给水管网，能满足项目用水需求。	/	项目依托厂区已建的给水管网，能满足项目用水需求。	
		供电	由德感工业园区输电系统接入。	/	由德感工业园区输电系统接入。	
		运输	利用厂区已建道路运输。	/	利用厂区已建道路运输。	
		消防	标准厂房厂区内设置有环形消防通道和安全出口，项目厂房内并配置有消防设备。	/	标准厂房厂区内设置有环形消防通道和安全出口，项目厂房内并配置有消防设备。	依托现有
	环保工程	废水治理	生产废水经隔油池处理后与生活污水一并经重庆峻坤标准厂房现有生化池（设计处理能力 $\geq 260\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入德感兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18912-2002）一级B标准后排入长江。	/	生产废水经隔油池处理后与生活污水一并经重庆峻坤标准厂房现有生化池（设计处理能力 $\geq 260\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入德感兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18912-2002）一级B标准后排入长江。	依托现有
		废气治理	油淬废气：渗碳淬火采用的淬碳淬火介质为淬火油，淬火油烟收集后经油烟净化器处理后通过两根15m排气筒排放。	扩建项目渗碳所使用淬火液为淬火盐，淬火冷却过程产生的废气通过加强车间通排风无组织排放。	扩建项目渗碳所使用淬火液为淬火盐，淬火冷却过程产生的废气通过加强车间通排风无组织排放。	取消油淬工艺及其废气治理设施。
			渗碳开炉废气：在开炉时候，在炉内有少量的残留气体逸出，由于排放量很小且不利于收集，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。	/	渗碳开炉废气：在开炉时候，在炉内有少量的残留气体逸出，由于排放量很小且不利于收集，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。	现有
			/	抛丸废气：收集后经滤芯除尘器处理后通过15m排气筒（DA001）排放。	抛丸废气：收集后经滤芯除尘器处理后通过15m排气筒（DA001）排放。	新增
		噪声控制	选用低噪声设备，通过合理布局以及建筑隔	/	选用低噪声设备，通过合理布局以及建筑隔	依托现有

			声等措施。		声等措施。	
	固体废物	危险废物	项目在1#生产车间北侧设置一个危废贮存点，建筑面积约为10m ² ，用于储存项目产生的废油桶、废机油等危险废物，以上相应危险废物定期交由有相应危险废物处置资质的单位进行收集处理。危废贮存点采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施；并设置危险标志。	/	项目在1#生产车间北侧设置一个危废贮存点，建筑面积约为10m ² ，用于储存项目产生的废油桶、废机油等危险废物，以上相应危险废物定期交由有相应危险废物处置资质的单位进行收集处理。危废贮存点采取防风、防雨、防晒、防漏、防腐等措施；并设置危险标志。	依托现有
		一般工业固体废物	项目在1#生产车间北侧设置一个一般固体废物暂存间，建筑面积约为10m ² 。用于暂存产品生产过程中产生的废铁渣等。	/	项目设置1个一般固体废物暂存间，位于1#生产车间北侧，建筑面积约为10m ² 。用于暂存产品生产过程中产生的抛丸粉尘、废钢丸、废铁渣及盐渍等。	依托现有
		生活垃圾	本项目产出的生活垃圾依托厂区设置的垃圾桶进行收集，然后交由环卫部门处理。	/	本项目产出的生活垃圾依托厂区设置的垃圾桶进行收集，然后交由环卫部门处理。	依托现有

2.1.5 依托工程可行性分析

峻坤厂区共有5栋生产厂房，重庆市兴正达有限公司购买4幢厂房的1#、2#生产车间用于项目生产；现有项目生产废水经隔油池预处理后与生活污水一并经峻坤公司的一体化动力式生化池进行处理，生化池环保责任主体为重庆市峻坤实业有限公司。

表 2.1-3 本项目与重庆市峻坤实业有限公司及现有工程依托关系

工程类型		建设性质	建设内容	依托可行性
主体工程	生产厂房	依托	购买峻坤公司空置厂房进行生产	本项目购买的厂房为空置厂房，无遗留的环境问题，可依托。
公用工程	给水工程	依托	依托峻坤公司现有给水管网	峻坤公司厂区内给水系统、供电系统已与市政设施接通，可依托。
	排水工程	依托	依托峻坤公司现有雨污排水管网	峻坤公司厂区内排水系统已建成，排水通畅，可依托。
环保工程	生化池	依托	峻坤厂区现有一体化动力式生化池处理规模≥260m ³ /d	扩建项目不新增污废水，现有项目污废水量为6.62m ³ /d，生化池能够满足现有项目废水处理要求，可依托。
	一般工业固体废物贮存	依托	依托现有1处面积约10m ² 的一般工业固废暂存间，用于暂存一般工业固废	项目一般工业固废贮存间主要储存项目产生的废包装袋、废铁渣抛丸粉尘及废钢丸，本项目实施后全厂

存间			的一般固废量为 9.2t/a，依托可行。
危废贮存间	依托	依托现有 1 处面积约 10m ² 的危废贮存点,用于暂存危险废物	项目危废贮存点主要储存项目产生的废油桶、废润滑油、废含油棉纱及手套以及废含清洗剂的棉布手套，本项目实施后全厂的危废为 0.41t/a,经踏勘危废贮存点内有一定闲置区域且危废贮存点已完成竣工环保验收，通过本次技改“以新带老”按“六防”改造后依托可行。

2.1.6 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2.1-4 项目主要生产设施及设施参数情况一览表

序号	生产设施	设施参数	数量				单位	备注
			扩建前	本项目	扩建后	变化情况		
渗碳产品								
1	井式气体渗碳炉 (φ1200mm×2.6m)	RQF9-180-XL	1	0	1	0	台	设备采用地下式布置；采用电阻丝通电加热的原理加热，不属于电磁感应式加热
2	井式气体渗碳炉 (φ600mm×1.5m)	RQF9-105-XL	2	0	2	0	台	
3	井式气体渗碳炉 (φ1500mm×2.6m)	RQF9-270-XL	1	2	3	+2	台	
4	井式气体渗碳炉 (φ2300mm×2.6m)	RQF9-480-XL	0	7	7	+7	台	
5	抛丸机	/	0	2	2	+2	台	用于渗碳后工件抛丸
氮化产品								
1	井式气体氮化炉 (φ2300mm×2.6m)	RQF9-380N-XL	3	0	3	0	台	设备采用地下式布置；采用电阻丝通电加热的原理加热，不属于电磁感应式加热
调质产品								
1	井式加热炉 (φ1000mm×1.5m)	RQF9-180T-XL	1	0	1	0	台	现有项目井式加热炉用于渗碳产品回火，本项目变更用于调质淬火； 设备采用地下式布置；采用电阻丝通电加热的原理加热，不属于电磁感应式加热
2	井式加热炉 (φ2300mm×2.6m)	RQF9-480T-XL	0	1	1	+1	台	
3	中温台车炉 (5m*2m*2m)	RQF9-420T-XL	2	0	2	0	台	用于调质淬火，地上设备
4	中温台车炉 (5m*3.2m*2m)	RQF9-500T-XL	1	0	1	0	台	用于调质淬火，地上设备
5	低温台车炉	RQF9-380T-X	1	0	1	0	台	用于回火，地上

	(5m*2m*2m)	L						设备
共用设施								
1	回火炉 (φ2300mm×2.6m)	RQF9-230H-X L	1	0	1	0	台	回火
2	回火炉 (φ1500mm×2.6m)	RQF9-180H-X L	1	0	1	0	台	回火
3	回火炉 (φ600mm×1.5m)	RQF9-75H-XL	1	0	1	0	台	回火
4	油浴池	4m ³	1	0	0	-1	座	取消
5	盐浴池	15m ³	0	2	2	+2	座	盐浴淬火
6	水池	4m ³	1	0	0	-1	座	取消
7	水池	30m ³	0	2	2	+2	座	一个用于盐浴后清洗，一个用于调质后淬火
8	电动单梁桥式起重机	LD-10t	1	4	5	+4	台	/
9	通用桥式起重机	QD20T/5T-16.5m	1	0	1	0	台	/
10	通用桥式起重机	QD16T/5T	1	1	2	+1	台	/

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》等文件，扩建项目所选用的生产设备均不属于国家规定限制使用或淘汰的设备。

2.1.7 设备产能匹配性分析

本项目扩建前后全厂主要生产设施产能匹配性分析见下表。

表 2.1-5 扩建后全厂主要生产设施产能匹配性分析见下表

现有项目主要生产设施产能匹配性分析								
热处理工艺	主要设备名称	单台设计生产能力 (t)	生产参数	设备数量 (台)	设备年有效工作时间 (h)	年有效产能 (t)	年设计产能 (t)	产能是否匹配
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ1200mm×2.6m)	3	3t/180h	1	7200	120	350	是
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ600mm×1.5m)	1	1t/180h	2	7200	80		
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ1500mm×2.6m)	4	4t/180h	1	7200	160		
调质	中温台车炉 (5m*2m*2m)	6	6t/96h	3	1920	360	300	是
氮化	井式气体氮化炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6t/360h	3	7200	360	350	是
回火	井式加热炉 (φ1000mm×1.5m)	2	2t/96h	1	3360	70	650	是
回火	回火炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6t/20h	1	800	240		是
回火	回火炉	4	4t/20h	1	700	140		

	(φ1500mm×2.6m)							
回火	回火炉 (φ600mm×1.5m)	1.5	1.5t/20h	1	1600	120		
回火	低温台车炉 (5m*2m*2m)	6	6t/20h	1	900	270		
扩建后全厂主要生产设施产能匹配性分析								
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ1200mm×2.6m)	3	3t/180h	1	7200	120	2200	是
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ600mm×1.5m)	1	1t/180h	2	7200	80		是
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ1500mm×2.6m)	4	4t/180h	3	7200	480		是
渗碳	井式气体渗碳炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6t/180h	7	7200	1680		是
调质	井式加热炉 (φ1000mm×1.5m)	2	2t/96h	1	4800	100	800	是
调质	井式加热炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6/96h	1	2400	150		
调质	中温台车炉 (5m*2m*2m)	6	6t/96h	3	3360	630		
氮化	井式气体氮化炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6t/360h	3	7200	360	350	是
回火	回火炉 (φ2300mm×2.6m)	6	6t/20h	1	4800	1440	3000	是
回火	回火炉 (φ1500mm×2.6m)	4	4t/20h	1	3400	680		
回火	回火炉 (φ600mm×1.5m)	1	1t/20h	1	4000	200		
回火	低温台车炉 (5m*2m*2m)	6	6t/20h	1	2800	840		

2.1.8 主要原辅材料及燃料种类和用量

2.1.8.1 原辅料消耗

项目主要原辅材料及能源用量见下表。

表 2.1-6 主要原辅材料及能源变化情况一览表

序号	名称	主要成分/规格	年用量				储量 (t)	备注
			现有项目 (t/a)	扩建部分 (t/a)	扩建后全厂 (t/a)	变化情况 (t/a)		
一、主要原辅料								
1	渗碳原料件	/	350	1850	2200	+1850	150	渗碳产品
2	调质原料件	/	300	500	800	+500	100	调质产品
3	氮化原料件	/	350	0	350	0	100	氮化产品
4	甲醇	液态, 1.1m ³ / 罐	2.4	12.7	15.1	+12.7	1.1	用作保护气, 厂房内化学品辅料仓库放置量为 1 罐

5	异丙醇	液态， 1.1m ³ / 罐	3.6	19	22.6	+19	1.1	用作渗碳剂， 厂房内化学 品辅料仓库 放置量为1罐
6	淬火油	/	1	0	0	-1	/	取消油淬工 艺
7	LNG	钢瓶， 50kg/瓶	3	16	19	+16	0.5	安全火把点 燃
8	除油清 洗剂	50kg/桶	0	0.5	0.5	+0.5	0.1	/
9	液氨	液态， 1.1m ³ / 罐	4.8	0	4.8	0	1.1	用作氮化剂
10	机油	50kg/桶	0.05	0	0.05	0	0.05	设备维护，用 于各类机加 设备，直接添 加到设备
11	硝酸钾	白色晶 体， 25kg/袋	0	14.4	14.4	+14.4	/	厂区不储存， 随用随买。单 个盐浴槽一 次性各加入 硝酸钾 7.2 吨，亚硝酸钠 7.2 吨，年消 耗量各 0.5 吨 硝酸钾
12	亚硝酸 钠	白色晶 体， 25kg/袋	0	14.4	14.4	+14.4	/	
13	防渗碳 涂料	15kg/桶	0	1.5	1.5	+1.5	0.1	人工涂料
二、能源消耗情况								
1	水	/	2424	660	3084	+660	/	/
2	电	/	80 万 kW·h/a	60 万 kW·h/a	140 万 kW·h/a	+60kW·h/ a	/	/

本项目主要原辅物理化性质见下表 2.1-7。

表 2.1-7 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	主要理化性质	可燃性
1	甲醇	甲醇（CH ₄ O）系结构最为简单的饱和一元醇，又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。甲醇为无色透明液体，有刺激性气味，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃，20℃时饱和蒸气压为 12.3kPa。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。其爆炸上限和爆炸下限分别为：36.5%和 6%。有毒性，甲醇的毒性对人体的神经系统和血液系统影响最大，它经消化道、呼吸道或皮肤摄入都会产生毒性反应，甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力，其致命剂量大约是 70 毫升。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。	易燃
2	异丙醇	一种有机化合物，正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，行业中也作 IPA。它是无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。	易燃
3	机油	油状液体，基础油和添加剂组成，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。不溶于水，遇高热、明火可燃，闪点 76℃。	可燃

4	亚硝酸钠	亚硝酸钠(NaNO_2)，白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解，CAS号：7632-00-0，是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其pH约为9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。若加热到320℃以上则分解，生成氧气、氧化氮和氧化钠。接触有机物易燃烧爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。中等毒，半数致死量（大鼠，经口）180mg/kg。	不燃
5	硝酸钾	硝酸钾是钾的硝酸盐，化学式 KNO_3 (硝酸钾是离子化合物，并没有分子，所以没有分子量，只有式量)。外观为透明无色或白色粉末，无味，比重（水=1）为2.11。在水中的溶解度为13g/100mL（因温度而异，温度越高溶解度越高，在化学物质之中，硝酸钾溶解度变化是相当明显的）。潮解性较硝酸钠为低，有冷却刺激盐味。溶于水，稍溶于乙醇。与有机物、磷、硫接触或撞击加热能引起燃烧和爆炸。具刺激性。急性毒性：LD50：3750mg/kg(大鼠经口)，其它有害作用：该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。	不燃
6	清洗剂	淡黄色液体/无刺激气味，沸点102℃，比重1.066，由50-70%工业纯水、10-15%醇胺、1-5%烷基聚合物、1-3%抗菌剂、0.1-0.5%消泡剂、1-2%乙二胺四乙酸二钠、5-10%复合防锈添加剂组成，不含磷和重金属。无燃爆危险。在通常的储运条件，在密闭和室温下，该产品稳定，不能与强氧化剂一起存放。	不燃
7	防渗碳涂料	灰色粘稠液体，填料30-40%、粘结剂25-35%、助剂1-2%、水30-40%；无气味，相对密度（水以1计）为1.8~2.0（20℃），pH值为12-13，黏度6000-9000mPa·s。	不燃

2.1.9 劳动定员和工作制度

现有项目职工人数为26人，本次扩建项目不新增职工人数，在现有职工基础上进行调配。采用三班两倒工作制，每班工作8小时，年工作300天。

2.1.10 水平衡

本项目不新增员工，不新增生活用水量，本项目主要用水点为盐浴后清洗用水。

(1) 盐淬用水

根据业主提供资料，盐淬工序，硝酸钾：亚硝酸钠：水=0.48:0.48:0.04。根据业主提供资料，单个淬火槽一次性加入硝酸钾7.2吨，亚硝酸钠7.2吨，则单个盐浴槽首次性添加水量为0.6吨，两个盐浴槽则为1.2吨。淬火槽的损耗水量约为50%，因此项目淬火槽补充水量约0.6m³/d（180m³/a）。

(2) 清洗用水

渗碳前清洁：根据业主提供资料，渗碳前清洁工序仅采用棉布沾少量清洗剂擦拭清洁，不用水。

淬火后清洗：根据业主提供资料，淬火后将工件放入水浴池内进行清洗。

渗碳工件盐浴淬火之后，需要用水清洗表面附着的盐，水槽为敞开式，清洗

水槽内随工件携带、蒸发会损耗部分水。清洗废水循环利用，不外排，每天补充新鲜水。清洗工序损耗按池容的 10%计，则清洗工序损耗水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。

注：清洗水经过长时间循环使用会有部分盐沉淀，本项目定期清理沉淀的盐，清理出来的盐直接用于盐浴淬火，不外排。

(3) 调质产品水淬

项目调质工件加热后使用清水淬火，不添加油或其他添加剂，只定期添加新鲜水，每周补加新鲜水，补加水量按池容的 20%计算，每六天补充一次，水量为 $6\text{m}^3/\text{次}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$, $1\text{m}^3/\text{d}$)。

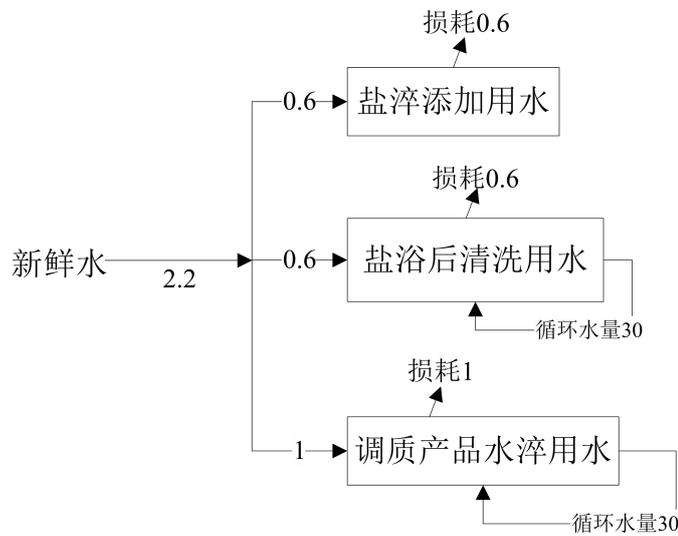


图 2.1-1 本项目水平衡图 (m^3/d)

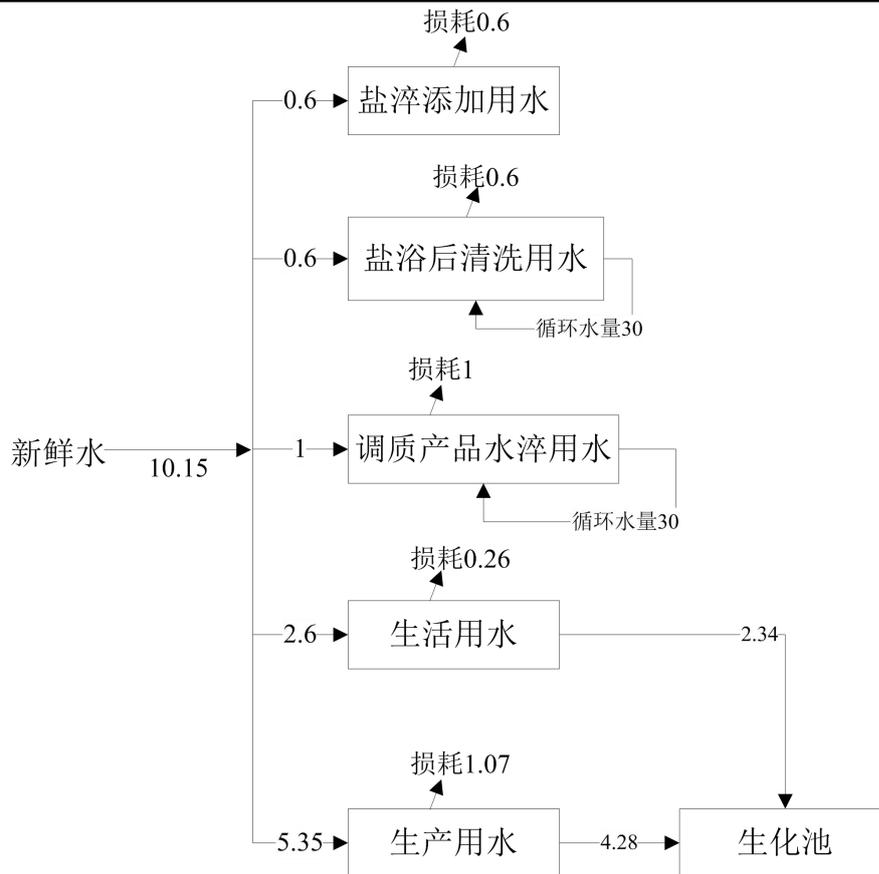


图 2.1-2 技改后全厂水平衡图 (m³/d)

2.1.11 总平面布置

重庆市兴正达机械有限公司购买的峻坤厂房 4 幢 1#、2#生产车间进行表面处理生产，扩建后全厂建筑面积约为 3642.35m²，项目在 1#生产车间设置热处理加工区域以及原料区，主要布置渗碳炉、调质炉、氮化炉、调质炉、水浴池及盐浴槽等；在 2#生产车间主要设置抛丸区、待检区、成品区等。一般固废暂存间以及危险废物贮存点（依托现有）设置于 1#生产车间的北侧，扩建项目的抛丸废气处理装置（“滤芯除尘器”+15m 排气筒（DA001））布置于 2#生产车间的西侧。项目总图布置功能分区明确，车间空间排列有序，物料组织通达、顺畅、不交叉，有效保障物料流向的合理性，从整个厂房内部设备放置看，平面布置是合理的。项目平面布置详见附图 6。

2.2 施工期工艺流程及产污分析

本项目在已建厂房进行生产，无土建施工作业。施工期污染主要为设备拆除、运输、安装期间产生的噪声，设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。施工期工艺流程和污染环节见图 2.2-1：

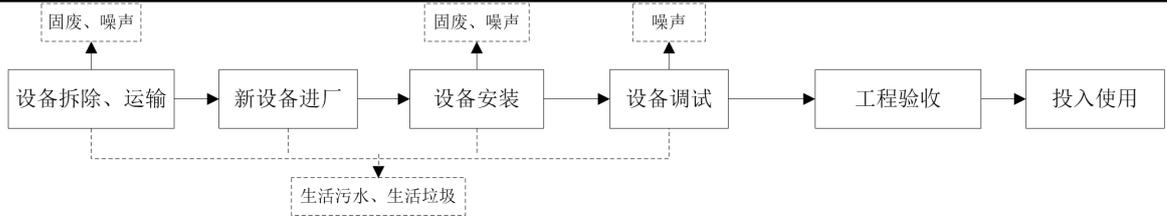


图 2.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

2.3 运营期艺流程及产污分析

本次扩建项目为来料加工，所用的工件已由客户完成机加工处理，直接通过工艺设备进行渗碳、淬火、回火等工艺进行表面热处理加工。

2.3.1 渗碳产品生产工艺流程

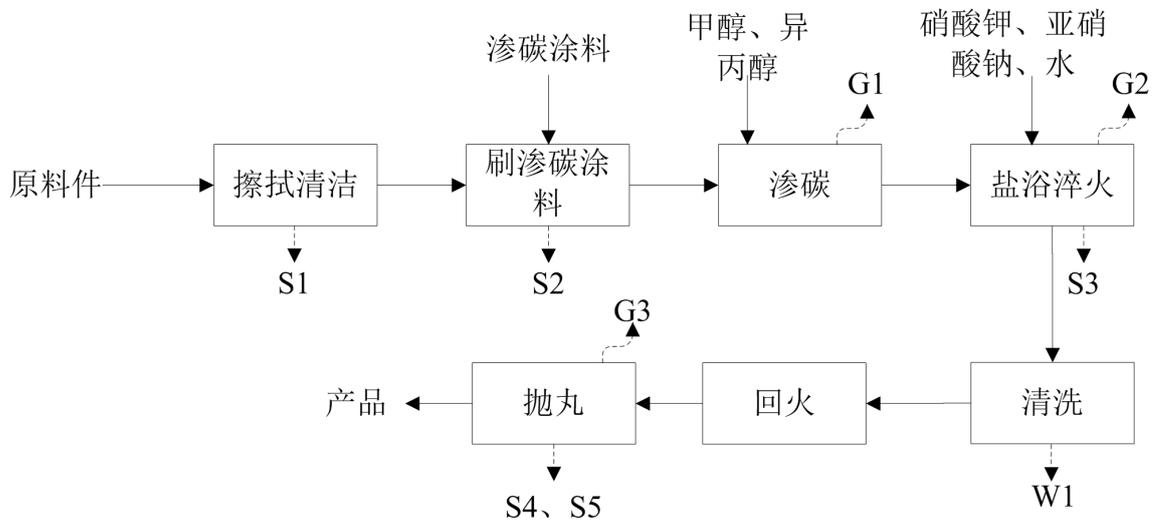


图 2.3-1 渗碳产品工艺流程及产污节点图

图例：S：固废；G：废气；N：噪声

2.3.2 渗碳产品生产工艺流程说明

(1) 擦拭清洁

外购待渗碳工件为防止锈蚀，在工件表面涂有防锈油。为保证渗碳产品质量，在渗碳前需对工件表面防锈油进行擦拭清洁，该清洁工序仅采用棉布沾清洗剂擦拭清洁。此工序将产生一定量的废含清洗剂的棉布手套 S1。

(2) 涂防渗碳涂料

擦拭清洁后的渗碳工件需在非渗碳区域刷一层防渗碳涂料，目的在渗碳温度下工件表面形成致密的硅酸盐釉层，不流淌、不减薄，能有效地阻止碳原子的渗入非渗碳区域。项目拟使用的防渗碳涂料为无机单组分浆料（硅酸盐涂料，比重 1.9~2.1），在高温和常温下无异味，不含有 VOC 等有害物质。工件经人工刷防渗涂料后，进行自然晾干。此处不考虑涂料废气的产生。此工序会产生废涂料桶

S2。

(3) 渗碳

将擦拭清洁后的工件采用起重机装入井式气体渗碳炉内，通过电磁阀和计量泵往炉内滴加液体渗碳剂（甲醇和异丙醇），在高温作用下裂解出活性碳原子，碳原子通过吸附、扩散、反应渗入零件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。

当炉内温度约 650℃ 以上时，开启废气烧嘴，同时进行供气，首先通过电磁阀和计量泵定比、定量通入甲醇作为载气，使炉内形成稳定的保护气氛，然后通过电磁阀和计量泵定比、定量的充入渗碳剂（异丙醇）。炉子一旦开始运行后，就需要点燃炉口的点火烧嘴，点火烧嘴由液化气点燃安全火把打燃，然后可保证炉内排出的可燃废气（主要为甲醇和异丙醇燃烧产生的 CO、H₂）一直燃烧（形成火帘），起到防爆的作用，也防止空气进入炉内。

渗碳时间依据产品渗层技术要求和尺寸而定，通常时间为 168-192 小时，温度约在 850-900℃（采用电作为热源）此工序会产生渗碳废气 G1、噪声 N1。

(4) 盐浴淬火

盐浴淬火：经渗碳处理后的工件（此时工件温度较高），经起重机吊运至盐浴淬火槽（15m³）内进行淬火冷却（淬火盐为常温），整个淬火过程时间约 50~60min。槽内淬火盐因工件的高温，会造成部分淬火盐分解，淬火盐不更换，定期根据损耗情况进行添加。此工序会产生少量的氮氧化物 G2 和盐渍 S3。

淬火目的：使过冷奥氏体进行马氏体或贝氏体转变，得到马氏体或贝氏体组织，来提高工件的机械性能。

盐浴淬火原理：金属工件加热到一定温度后，浸入冷却剂（扩建项目使用淬火盐，淬火盐成分为亚硝酸钠和硝酸钾的混合物）中，经过冷却处理，工件的性能会更好、更稳定。淬火是为了得到马氏体组织，再经回火后，使工件获得良好的使用性能，以充分发挥材料的潜力。

(5) 盐浴后清洗

盐浴后的工件上沾有部分工业盐，需要进行清洗。盐浴后的工件进入水池进行清洗，此次清洗仅使用清水，不添加清洗剂，该工序将产生清洗废水 W1。清洗水循环利用，不外排，仅每天补充新鲜水。

(6) 回火

清洗后的工件传送至回火炉进行回火,采用电加热,工件回火温度约为 280~350℃, 工件在回火炉中的停留时间约为 20h。

(7) 抛丸

将回火后的工件通过抛丸机对工件的表面毛刺打磨使工件表面达到一定光洁度。此工序将产生一定量的噪声 N、抛丸粉尘 S4、废钢丸 S5 及抛丸粉尘 G3。

2.3.3 调质产品生产工艺流程

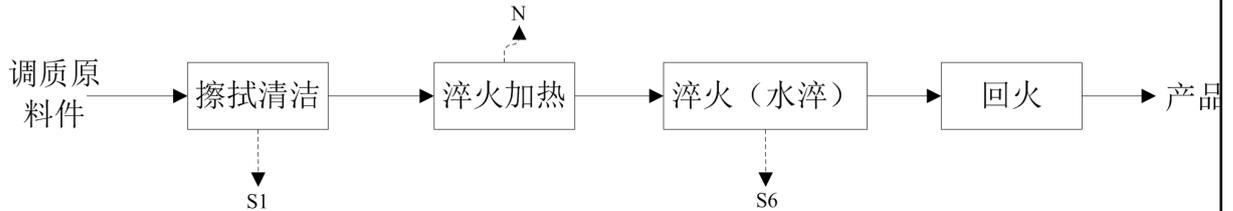


图 2.3-2 调质产品工艺流程及产污节点图

2.3.4 调质产品生产工艺流程说明

(1) 擦拭清洁

擦拭清洗：外购待调质工件为防止锈蚀，在工件表面涂有防锈油。为保证调质产品质量，在淬火前需对工件表面防锈油进行擦拭清洁，该清洁工序仅采用棉布沾清洗剂擦拭清洁。此工序将产生一定量的废含清洗剂的棉布手套 S1。

(2) 淬火加热

将擦拭清洁后的工件采用起重机装入井式加热炉及中温台车炉内进行加热，加热采用电加热，通常时间为 60-96 小时，温度约在 800-1000℃（采用电作为热源）。

(3) 淬火（水淬）

淬火冷却可使工件表面变硬、变脆，根据工件钢号和不同工艺要求采用不同的冷却方法，本项目主要采用水冷却，将加热后的工件浸入冷却水槽冷却，降温至 45-60℃。此工序将产生废铁渣 S6。

(4) 回火

冷却后的工件传送至回火炉进行回火,采用电加热,工件回火温度约为 280~350℃, 工件在回火炉中的停留时间约为 20h。

回火目的：减低或消除淬火钢件中的内应力，或降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。得到的产品交下游工厂根据产品要求继续加工。

表 2.3-1 本项目生产线产污节点一览表

类型	编号	污染物	产污工序	主要污染
----	----	-----	------	------

废气	G1	渗碳废气	渗碳	非甲烷总烃
	G2	盐浴淬火废气	盐浴淬火	氮氧化物
	G3	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
	G4	储罐呼吸废气	储罐呼吸	甲醇、非甲烷总烃
废水	W1	盐浴后清洗废水	盐浴淬火后清洗	全盐量、COD、SS、TN
噪声	N	/	渗碳炉、盐浴炉、回火炉、抛丸机等	噪声
固废	S1	废含清洗剂的棉纱手套	擦拭清洁	危险废物
	S2	废涂料桶	刷渗碳涂料	危险废物
	S3	盐渍	盐浴淬火	一般固废
	S4	抛丸粉尘	抛丸	一般固废
	S5	废钢丸	钢丸	一般固废
	S6	废铁渣	淬火	一般固废
	S7	废润滑油	维护设备使用	危险废物
	S8	废油桶		危险废物
	S9	废含油棉纱及手套	员工使用	危险废物

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有项目概况

2.4.1.1 现有项目环保手续履行情况

重庆市兴正达机械有限公司位于重庆市江津区德感工业园区，截至目前为止，厂内共开展一次环境影响评价及一次竣工环境保护验收。

表 2.4-1 企业环保手续履行情况一览表

项目名称	项目建设时间	项目环境影响评价		项目环保竣工验收		备注
		主要建设内容	批准文号	主要建设内容	批准文号	
重庆市兴正达机械有限公司年产1000吨热处理生产线项目	2015年	重庆市兴正达机械有限公司购买重庆峻坤标准厂房内4#厂房进行建设，建筑面积约2259.72m ² ，总投资1000万元，建设调质生产线3条、渗碳生产线4条、氮化生产线3条。	渝（津）环准〔2015〕051号	重庆市兴正达机械有限公司构面重庆峻坤标准厂房4#厂房进行建设，建筑面积约2259.72m ² ，总投资1000万元，建设调质生产线3条、渗碳生产线4条、氮化生产线3条。	渝（津）环验〔2019〕150号	/

2.4.1.2 排污许可情况

建设单位已于2023年10月取得了排污许可证，证书编号为91500116771776093T001P。

2.4.1.3 现有工程产品方案

表 2.4-2 本项目产品方案

序号	产品名称	主要工艺	现有项目热处理量 (t/a)
1	二级大轴、齿轮圈	氮化工艺	350

2	输出齿轮圈	渗碳工艺	350
3	行辛架风力发电机	调质工艺	300

2.4.2 现有工程建设内容、项目组成

根据现场踏勘，厂区由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成；厂外公用工程依托工业园区各类基础设施。现有项目组成一览如下表 2.4-3 所示。

表 2.4-3 现有项目组成一览表

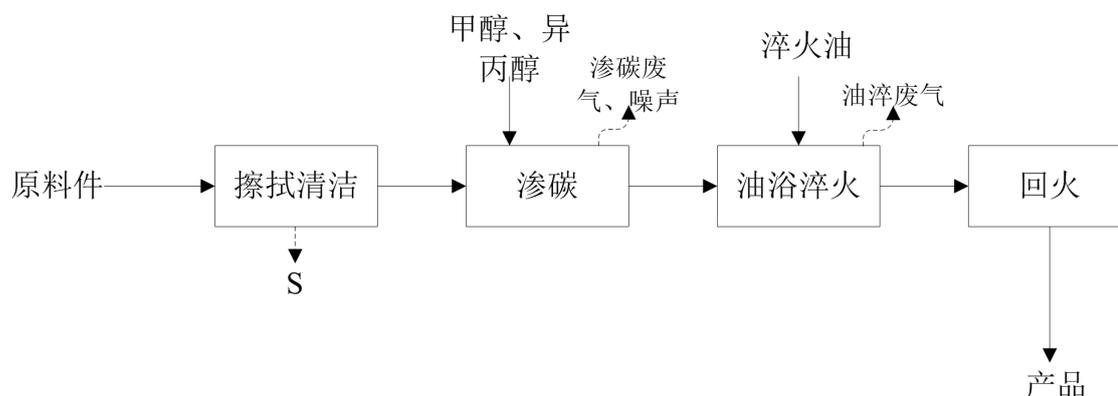
工程分类	项目组成	现有项目
主体工程	生产车间	购买峻坤标准厂房 4 幢的 1#生产车间，占地面积 2259.27 m ² ，H=11m。主要设置有井式氮化炉 3 台、井式气体渗碳炉 4 台、井式加热炉 1 台、油浴池（4m ³ ）1 个、水浴池（4m ³ ）1 个、中温台车炉 3 台、低温台车炉 1 台、回火炉 3 台。
辅助工程	办公室	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约 50 m ² 。
储运工程	原料存放区	原料存放区位于 1#生产车间东侧，面积约 200m ² ，用于存放客户提供的清洗后的二级大轴、齿轮圈等生产原材料。
	化学品储罐	位于厂房 1#生产车间东侧，设置 1 个甲醇储罐、1 个异丙醇储罐、3 个液氨储罐。为防止物料外漏，液氨罐储存于厂房东侧的应急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。
	库房	位于 1#生产车间南侧，建筑面积约 40 m ² ，用于存放淬火油等辅料。
	半成品区	位于厂房 1#生产车间北侧，用于放置回火加工后的待检产品和待加工产品建筑面积约为 200m ² 。
	成品暂存区	位于 1#生产车间东侧，用于成品产品暂存，建筑面积为 200m ² 。
公用工程	排水	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入雨水管网；生产废水经隔油池处理后与生活污水一并经峻坤厂区已建生化池预处理达标后排入污水管网，最终排入德感兰家沱污水处理厂。
	给水	项目依托厂区已建的给水管网，能满足项目用水需求。
	供电	由德感工业园区输电系统接入。
	运输	利用厂区已建道路运输。
环保工程	消防	标准厂房厂区内设置有环形消防通道和安全出口，项目厂房内并配置有消防设备。
	废水治理	生产废水经隔油池处理后与生活污水一并经重庆峻坤标准厂房现有生化池（设计处理能力≥260m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入德感兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18912-2002）一级 B 标准后排入长江。
	废气治理	油淬废气：渗碳淬火采用的淬火介质为淬火油，淬火油烟收集后经油烟净化器处理后通过两根 15m 排气筒排放。 渗碳开炉废气：在开炉时候，在炉内有少量的残留气体逸出，由于排放量很小且不利于收集，经淬火炉口火帘直接燃烧处理后，能够达标排放。
	噪声控制	选用低噪声设备，通过合理布局以及建筑隔声等措施。
固体废物	危险废物	项目在 1#生产车间北侧设置一个危废贮存点，建筑面积约为 10m ² ，用于储存项目产生的废油桶、废机油等，以上相应危险废物定期交由有相应危险废物处置资质的单位进行收集处理。危废贮存点采取防风、

		防雨、防晒、防渗漏等措施；并设置危险标志。
一般工业固体废物		项目在1#生产车间北侧设置一个一般固体废物暂存间，建筑面积约为10m ² 。用于暂存产品生产过程中产生的废铁渣等。
生活垃圾		本项目产出的生活垃圾依托厂区设置的垃圾桶进行收集，然后交由环卫部门处理。

2.4.3 现有项目生产工艺流程以及产污节点简述

现有项目为来料加工，所用的工件已由客户完成机加工处理，直接通过工艺设备进行渗碳、淬火、回火等工艺进行表面热处理加工。

2.4.3.1 渗碳产品生产工艺流程



图例：S：固废；G：废气；N：噪声

图 2.4-1 渗碳产品工艺流程及产污节点图

2.4.3.2 渗碳产品生产工艺流程说明

(1) 擦拭清洁

外购待渗碳工件为防止锈蚀，在工件表面涂有防锈油。为保证渗碳产品质量，在渗碳前需对工件表面防锈油进行擦拭清洁。此工序将产生一定量的废含油棉纱及手套。

(2) 渗碳

将擦拭清洁后的工件采用起重机装入井式气体渗碳炉内，通过电磁阀和计量泵往炉内滴加液体渗碳剂（甲醇和异丙醇），在高温作用下裂解出活性碳原子，碳原子通过吸附、扩散、反应渗入零件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。

当炉内温度约 650℃ 以上时，开启废气烧嘴，同时进行供气，首先通过电磁阀和计量泵定比、定量通入甲醇作为载气，使炉内形成稳定的保护气氛，然后通

过电磁阀和计量泵定比、定量的充入渗碳剂（异丙醇）。炉子一旦开始运行后，就需要点燃炉口的点火烧嘴，点火烧嘴由液化气点燃安全火把打燃，然后可保证炉内排出的可燃废气（主要为甲醇和异丙醇燃烧产生的 CO、H₂）一直燃烧（形成火帘），起到防爆的作用，也防止空气进入炉内。

渗碳时间依据产品渗层技术要求和尺寸而定，通常为 168-192 小时，温度约在 850-900℃（采用电作为热源）此工序会产生渗碳废气、噪声。

（3）油浴淬火

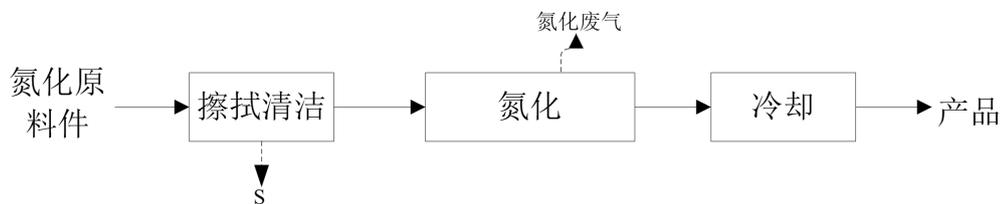
渗碳完成后的工件采用淬火油进行迅速冷却，淬火油温度在 60-100℃左右。由于工件温度较高，在进入油浴的瞬间淬火油受热气化将产生废气。淬火完成后将工件放置于滴油盘内，滴油盘收集油回收再利用。油淬过程中产生的废气主要为非甲烷总烃、VOCs 及少量油烟。

（4）回火

清洁后的工件传送至回火炉进行回火，采用电加热，工件回火温度约为 280~350℃，工件在回火炉中的停留时间约为 20h。

得到的产品交下游工厂根据产品要求继续加工。

2.4.3.3 氮化产品生产工艺流程



图例：S：固废

图 2.4-2 氮化产品工艺流程及产污节点图

2.4.3.4 氮化产品生产工艺流程说明

氮化是向钢的表面层渗入氮原子的过程，其目的是提高表面硬度和耐磨性，以及提高疲劳强度和抗腐蚀性。它是利用氨气在加热时分解出活性氮原子，被钢吸收后在其表面形成氮化层，同时向心部扩散。

（1）擦拭清洁

外购待氮化工件为防止锈蚀，在工件表面涂有防锈油。为保证氮化产品质量，在氮化前需对工件表面防锈油进行擦拭清洁。此工序将产生一定量的废含油棉纱及手套。

(2) 氮化

经清洁的钢件，放入氮化炉电加热，关闭炉门，保持炉内密闭。然后将炉内抽真空，使炉内与外界完全隔绝，液氨滴入炉内，然后升温至 560℃，通常时间为 360 小时，使氨气分解为原子态的活性氮原子(N)和 H，分解过程使活性氮原子(N)在电场的作用下，高速轰入钢的表面形成氮化层，多余的氨气、N 和 H 在排出炉外时被引火烧嘴点燃烧尽(使用液化气点燃安全火把+阻燃剂)，充分反应成 N₂ 和水蒸汽。在此过程中产生的废气主要污染物为少量的 NO_x。

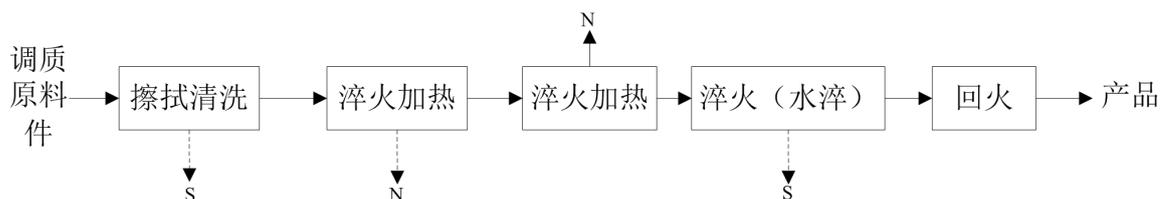
NH₃ 气在 570℃ 时经热分解如下: $\text{NH}_3 \rightarrow (\text{N})\text{Fe} + 3/2\text{H}_2$

(3) 冷却

氮化过程完成后，关闭电源，对炉体降温。降温方式为风冷。降温时，以每小时 10-30℃ 的速度炉冷降温，降温至 150℃ 以下方可出炉。降温期间，原则上氨流量为:400℃ 以上 6-8m/h; 400℃ 以下 4-6m/h, 150℃ 以下停止供氨。

得到的产品交下游工厂根据产品要求继续加工。

2.4.3.5 调质产品生产工艺流程



图例：N：噪声

图 2.4-3 调质产品工艺流程及产污节点图

2.4.3.6 调质产品生产工艺流程说明

(1) 擦拭清洁

外购待调质工件为防止锈蚀，在工件表面涂有防锈油。为保证调质产品质量，在淬火前需对工件表面防锈油进行擦拭清洁。此工序将产生一定量的废含油棉纱及手套。

(2) 淬火加热

将擦拭清洁后的工件采用起重机装入炉内进行加热，加热采用电加热，通常时间为 60-96 小时，温度约在 800-1000℃（采用电作为热源）。此工序将产生噪声 N。

(3) 淬火(水淬)

淬火冷却可使工件表面变硬、变脆，根据工件钢号和不同工艺要求采用不同的冷却方法，本项目主要采用水冷却，将加热后的工件浸入冷却水槽冷却，降温至 45-60℃。此工序将产生废铁渣。

(4) 回火

冷却后的工件传送至回火炉进行回火，采用电加热，工件回火温度约为 280~350℃，工件在回火炉中的停留时间约为 20h。得到的产品交下游工厂根据产品要求继续加工。

回火目的：减低或消除淬火钢件中的内应力，或降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。

2.4.4 现有生产厂区污染物的产生、排放及采取的环保措施以及污染物达标情况分析

本次环评利用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》以及原有项目环评报告等相关资料对现有污染物进行核算，并结合例行监测报告数据对企业现有污染源达标排放进行评判，并对现有环保措施的落实情况进行调查，来判断其是否存在相应的环境问题。

2.4.4.1 水污染物环境监测情况

(1) 污染物的产生、排放及采取的环保措施

①生产废水

现有项目营运期将产生一定量的厂房地面清洁废水及洗手废水，其产生量为 4.28m³/d。

②调质产品水淬用水

项目调质工件加热后使用清水淬火，不添加油或其他添加剂，只定期添加新鲜水，每周补加新鲜水，补加水量按池容的 20%计算，每六天补充一次，水量为 0.8m³/次（40m³/a，0.13m³/d）。

③生活污水

现有项目生产职工总计 26 人，年工作 300 天，项目不设置食堂以及宿舍，人均综合用水量按 100L/人·d 计算。生活污水排水量按用水量的 90%计算，则职工生活污水产生量 702m³/a，主要污染因子为 COD、SS、BOD₅、氨氮，现有项目生活污水经峻坤厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。

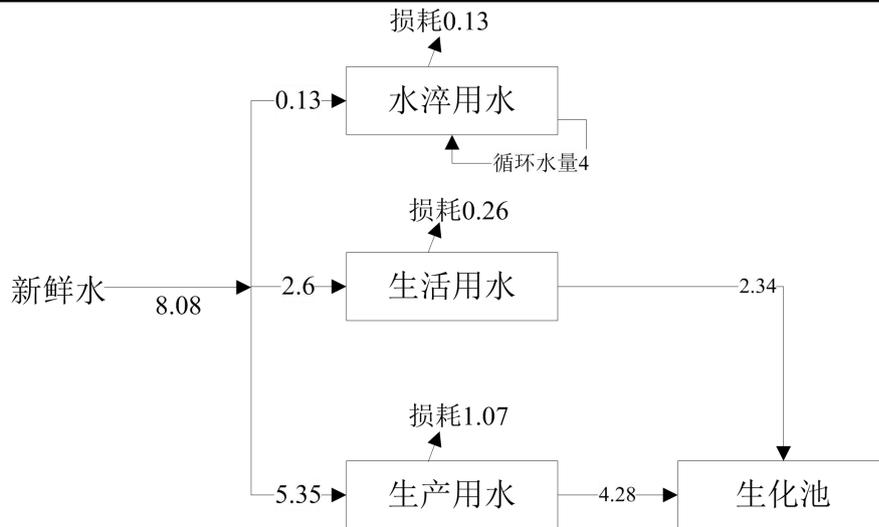


图 2.4-4 现有项目水平衡图 (m³/d)

(2) 污染物达标情况分析

现有项目产生的生产废水经隔油池与处理后与生活污水一同经峻坤厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网经兰家沱污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准排入长江。根据建设单位例行检测报告(开创环(检)字[2022]第 WT2396号)提供的数据,厂区生化池出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求,项目废水监测结果见表 2.4-4。

表 2.4-4 生化池总排放口监测数据一览表 单位: mg/L

检测时间及点位	项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	单位
2022.12.5 生化池出口 W-1	样品编号	W-1-1-1	W-1-1-2	W-1-1-3	/	/	/
	pH 值	7.2	7.1	7.2	/	6~9	无量纲
	化学需氧量	45	57	52	51	500	mg/L
	五日生化需氧量	10.4	13.0	11.6	11.7	300	mg/L
	氨氮	2.49	2.36	2.44	2.43	45	mg/L
	悬浮物	10	10	11	10	400	mg/L
	动植物油	2.86	2.92	2.65	2.81	100	mg/L
	石油类	1.53	1.58	1.41	1.51	20	mg/L
	PO ₄ ³⁻	0.070	0.094	0.076	0.080	/	mg/L
	F ⁻	0.740	0.908	0.714	0.787	20	mg/L
	氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	1.0	mg/L
阴离子表面活性剂	0.112	0.089	0.103	0.101	20	mg/L	
评价标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准限值。						

由上表统计可知,厂区生化池总排口中各污染因子浓度能够满足《污水综合

排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

2.4.4.2 大气污染物环境监测情况

（1）污染物的产生、排放量及采取的环保措施

①油淬废气

渗碳淬火过程采用的淬火介质为专用淬火油，即淬火方式为油淬。工件入油瞬间，因淬火油被加热会产生淬火油烟，主要为醛类、酮类、烃、脂肪酸、芳香族化合物及杂环化合物等混合物，以非甲烷总烃计。

现有项目淬火油用量为 1.0t/a，工件带走量约为用量的 10%，工作 300 天，每天淬火 6h 计算。则淬火废气非甲烷总烃产生量为 0.9t/a，产生速率为 0.5kg/h。淬火废气经收集后经油烟净化器处理后通过两根 15m 排气筒排放。

②氮化废气

现有项目氮化工艺过程中 N 和 H 在排出炉外时被引火烧嘴点燃烧尽。但在此过程中少量未分解氨气受热氧化，将产生少量 NO₂。类比同类型项目，产生量按液氨用量 0.1% 计算，现有项目液氨年用量为 4.8t，则 NO₂ 产生量为 0.0048t/a。无组织排放。

③液氨逃逸废气

氮化炉在生产过程中多余的氨气、N 和 H 在排出炉外时被引火烧嘴点燃烧尽（使用液化气点燃安全火把）。因此仅液氨汽化产生的氨气通过软管输送入炉过程会有少量废气产生，无组织排放。类比同类型项目，氨气泄漏量按液氨用量 0.1% 计算，现有项目液氨年用量为 4.8t，则氨气无组织排放量为 0.0048t/a。

④水淬废气

调质过程中采用水淬工艺对工件进行淬火，由于现有项目水淬过程中不会加入淬火液，在淬火过程中高温工件遇水，将会产生水蒸气。水蒸气无毒无害，且周边均为机加工工业企业，对周边环境影响较小。

⑤回火废气

在调质产品及渗碳产品生产过程中，回火工艺过程中将产生少量有异味废气，产生量极小，对周边环境影响较小。

⑥甲醇、异丙醇储罐呼吸废气

储罐呼吸废气排放量极小，通过加强车间通风，以无组织的形式排放。

（2）污染物达标情况分析

根据重庆市兴正达机械有限公司自行监测报告（开创环（检）字[2022]第WT2396号）提供的数据，现有项目废气监测结果见下表。

表 2.4-5 油淬车间 1 号监测结果表

检测时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	排放限值	单位	
2022.12.5	废气排口 FQ-1	样品编号	FQ-1-1-1	FQ-1-1-2	FQ-1-1-3	/	/	
		烟气流速	8.12	8.29	7.84	/	m/s	
		标干流量	6821.4	6958.8	6571.9	/	m ³ /h	
		油雾	实测浓度	0.2	0.2	0.2	/	mg/m ³
			排放浓度	0.2	0.2	0.2	/	mg/m ³
			排放速率	1.26×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	实测浓度	6.18	5.57	5.65	/	mg/m ³
			排放浓度	6.18	5.57	5.65	120	mg/m ³
			排放速率	4.22×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.71×10 ⁻²	10	kg/h
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准。							

表 2.4-6 油淬车间 2 号监测结果表

检测时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	排放限值	单位	
2022.12.5	废气排口 FQ-2	样品编号	FQ-2-1-1	FQ-2-1-2	FQ-2-1-3	/	/	
		烟气流速	7.29	7.18	7.32	/	m/s	
		标干流量	6141.5	6047.3	6157.7	/	m ³ /h	
		油雾	实测浓度	1.9	1.9	1.8	/	mg/m ³
			排放浓度	1.9	1.9	1.8	/	mg/m ³
			排放速率	1.17×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	/	kg/h
		非甲烷总烃	实测浓度	2.41	2.38	2.32	/	mg/m ³
			排放浓度	2.41	2.38	2.32	120	mg/m ³
			排放速率	1.48×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	10	kg/h
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准。							

表 2.4-7 无组织废气监测结果表

检测时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	排放限值	单位
2022.12.5	Q-1	样品编号	FQ-1-1-1	FQ-1-1-2	FQ-1-1-3	/	/
		非甲烷总烃	2.00	1.72	1.74	4.0	mg/m ³
		氨	0.01	0.01	0.02	1.5	mg/m ³
	Q-2	样品编号	FQ-2-1-1	FQ-2-1-2	FQ-2-1-3	/	/
		非甲烷总烃	1.76	1.69	1.73	4.0	mg/m ³
		氨	0.01	0.02	0.01	1.5	mg/m ³
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。						

由表 2.4-5、2.4-5 统计可知，油淬废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 大气污染物排放标准要求；由表 2.4-7 统计可知，无组织排放监测点非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》

(DB50/418-2016)表 1 标准要求,氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 标准。

2.4.4.3 噪声环境监测情况

生产设备均布置在厂房内,且采取了相应的降噪措施:①通风机械采用先进低噪声设备,并对设备进行减振降噪处理,对外环境影响较小。②对生产设备中的高噪声设备进行减振降噪处理,降低对外环境的影响;高噪声设备工作时间应合理化,避免连续高噪声的影响。且项目周边 50m 范围内无噪声敏感点,项目噪声对环境的影响较小。

2.4.4.4 固体废物

现有项目所有固废均得到有效处置,固废实现“零排放”。

①一般固废:项目设置 1 个一般固体废物暂存间,位于 1#生产车间北侧,建筑面积约为 10m²。用于暂存产品生产过程中产生的废铁渣等。生活垃圾由环卫部门统一处置。一般固废仓库已做好防风、防雨、防泄露措施并安装环保标识牌。

②危险废物:项目设置 1 个危废贮存点,位于 1#生产车间北侧,建筑面积约为 10m²。用于暂存产品生产过程中产生的废油桶、废机油、废含油棉纱及手套等,以上相应危险废物定期交由有资质的单位进行收集处理,并设置危险标志。危废贮存点已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范做好防流失、防渗漏、防扬散等措施并安装环保标识牌。

2.4.4.5 环境风险

①企业建设过程中已按各规范要求落实了防电、消防、通风、安全防散系统等安全措施,厂区布置较为合理。

②企业已定期开展对员工的工艺操作规程、安全操作规程等进行培训,能够按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间,并严格执行开停车规程和检修操作规程。

③企业已建立了各种有关消防与安全生产的规章制度,建立了岗位责任制,建立有环境风险应急管理制度,发生风险事故时可根据风险级别启动分级响应程序。

④液氨、甲醇、异丙醇采用罐装的方式存放在厂房 1#区域东侧,地面采用耐腐蚀的硬化地面,地面无裂隙。为防止物料外漏,液氨罐储存于厂房东侧的应

急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。液氨、甲醇、异丙醇等贴上毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备。

⑤现有项目机油采用桶装，存放在阴凉、通风良好的辅料库内，库房地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。本项目生产过程中产生的废机油放置于铁皮柜，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑥现有项目渗碳炉、回火炉、氮化炉、调质炉应配备合适的安全装置，由于采用地下式设置，在炉盖、密封槽等易漏可燃气体处，须经常检查漏气情况，并及时进行密封处理；安装独立的测温装置和用热电偶测安全温度 750℃，低于此温度时，可发出超低温报警信号，通过甲醛、异丙醇输送管路上安装的（自动）通断阀，切断可燃物质向炉内输送。

2.4.5 现有污染物排放情况统计

根据现有项目环评报告表和现有项目实际生产情况，厂区内现有污染物排放汇总见表 2.4-8。

表 2.4-8 现有项目污染物排放情况统计表

序号	污染因子	排放量 t/a	
废气			
1	油淬废气	非甲烷总烃 0.9	
废水			
1	综合废水（1986t/a）	COD	0.12
		BOD ₅	0.04
		NH ₃ -N	0.04
		SS	0.01
固体废物			
1	废油桶	0.01	
2	废机油	0.01	
3	废含油棉纱及手套	0.01	
4	废包装袋	1	
5	废铁渣	0.5	
6	生活垃圾	7.8	

2.4.6 “以新带老”措施

本次改扩建项目渗碳产品淬火冷却方式由油淬改为盐浴淬火，现有项目油浴淬火产生的废气非甲烷总烃被本项目“以新带老”全部削减。

2.4.7 存在的环境问题

据根据现场踏勘和收集资料，现有生产设施及其公用工程、各废气（废水）治理设施、生化池等均为正常运行状态，各污染物达标排放，根据江津区生态环境局查询，现有企业生产未出现环保投诉现象。不存在相关环境问题。

三 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.1.1.1 常规污染物环境质量现状评价

本次环境影响评价对项目所在区域环境空气质量情况进行了调查分析，主要收集并引用基于《重庆市生态环境状况公报》（2024年）中江津区环境空气质量状况数据判断，现状评价因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，监测频率为24小时连续自动监测，区域环境空气质量现状评价见下表3.1-1。

表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.1	35	103.14	超标
CO (mg/m ³)	日最大8h平均浓度的第90百分位数	1.1	4.0	27.5	达标
O ₃	日均浓度的第95百分位数	146	160	91.25	达标

由上表可知，项目所在区域PM_{2.5}不满足二类环境空气质量功能区质量标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），江津区2024年环境空气质量为不达标区。

结合《江津区环境空气质量限期达标规划》（2018~2025年）中重点任务与措施如下：

一、调整产业结构、化解落后及过剩产能严格环境准入；加大落后产能淘汰力度；推动产能绿色转型。

二、调整能源结构，提高清洁能源利用比例控制煤炭消费总量；加强能源高效利用；增加清洁能源供给；推动建筑节能和绿色建筑。

三、调整运输结构，推进“车、船、油、路”污染协同治理实施清洁柴油车和柴油机攻坚行动；实施清洁运输和清洁油品攻坚行动；强化机动车环保管理；大力推广新能源汽车。

四、深化固定污染源治理，削减企业污染物排放强化工业大气污染物总量控

区域
环境
质量
现状

制；完成重点行业达标治理；实施挥发性有机物治理；强化固定污染源监管。

五、强化面源污染治理，提升城市管理水平控制道路扬尘污染；减少全区裸露土地；巩固和扩大高污染燃料禁燃区；加强餐饮油烟污染治理；生活类有机物排放防控；严禁露天焚烧和秸秆综合利用；加强监管能力建设，提升精细化监管水平。

3.1.1.2 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在地非甲烷总烃环境空气质量现状，评价引用《重庆江津工业园区德感组团总体规划监测报告》（开创环（检）字【2023】第 HP012 号）中的 Q2 大气监测点位的监测数据，监测时间为 2023 年 2 月 11 日~2 月 17 日，监测点位于本项目东南侧约 1.5km，监测至今，项目周边环境容量未发生重大变化，按照指南要求，该监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，故引用可行。

具体监测情况如下：

1) 监测方案

监测项目：非甲烷总烃

监测点位：项目东南侧约 1.5km

监测频率：非甲烷总烃监测时间为 2023 年 2 月 11 日~2 月 17 日，监测小时值。

2) 现状评价

评价方法及模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用污染物的最大地面空气质量浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物实测浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

监测结果见下表。

表 3.1-2 特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准 $\mu g/m^3$	监测浓度范围 $\mu g/m^3$	最大浓度占 标率%	超标率 %	达标情 况
Q2	非甲烷总烃	2000	410~940	47	0	达标

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.1.2 地表水环境

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）可知，长江德感段属于III类水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

根据重庆市生态环境局官方网站公布的每月《重庆市水环境质量状况》可知，2025年5月，长江干流监测的16个断面水质满足III类的比例达100%，由此表明项目所在地的长江地表水区域环境质量现状能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准，总体水质情况良好。

3.1.3 声环境

根据现场调查，本项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此，不进行声环境现状评价。

3.1.4 生态环境

项目位于重庆江津区德感工业园，依托已建厂房进行建设，不新增用地，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）》，可不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 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）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，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。

厂区现有危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准，危废贮存设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。因此，本项目正常情况下无污染土壤及地下水环境影响途径，不开展地下水及土壤现状调查。

环境保

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

护
目
标

经调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。

表 3.2-1 项目主要大气环境保护目标一览表

序号	坐标		名称	相 对 方 位	距 厂 界 距 离 (m)	保护目标内容	环境功能 区
	X	Y					
1	106.199289430	29.270137273	居民 1#	W	200	居住人数约 20 人	环境空气 二类功能 区
2	106.199439634	29.272615634	东方红村	WN	250	居住人数约 2000 人	
3	106.197165121	29.273232542	重 齿 幼 儿 园	WN	490	约 200 人	
4	106.200402547	29.274447583	高桥社区	WN	400	居住人数约 1000 人	

3.2.2 声环境

根据现场调查，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

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

3.2.4 生态环境

本项目位于重庆市江津区德感工业园，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

项目营运期产生的渗碳废气、盐浴淬火废气、抛丸粉尘、储罐呼吸废气等执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 影响区排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

具体标准值详见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	100	1.5	1.0
非甲烷总烃	120	10	4.0
氮氧化物	240	0.5	0.12
甲醇	190	5.1	12

表 3.3-1 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
NMHC	6	监控点处 1h 评价浓度限值	在厂房外设置监控点

20

监控点处任意一次浓度限值

3.3.2 噪声

根据《重庆市江津区声环境功能区划分调整方案》（2023年），项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类别	标准限值	
	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.3 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用 GB18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：危险废物处置前的存放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4 总量控制指标

本次环评建议以本项目实施后全厂的污染物排放量作为企业总的总量控制指标值，本项目实施后全厂总量控制指标如下：

大气污染物：颗粒物 0.0472t/a。

总量控制指标

四 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目在现有厂房内扩建，不涉及主体构筑物建设、不涉及拆迁、搬迁工作。施工期主要的建设内容为设备的拆除与安装。</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>本项目施工期主要进行设备拆除与安装，基本不产生施工扬尘，对环境空气影响小。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，依托已建的生化池处理达标后进入市政污水管网，对地表水环境影响小。</p> <p>4.1.3 噪声</p> <p>本项目施工期的噪声主要是电钻、切割机、电锯等设备作业时产生的机械噪声，声级为 70~95dB(A)。本项目依托已建厂房进行施工安装，厂房四周均为工业厂房，西南侧为林地。厂房与集中居住区区域和中小学用地之间已设置有 50m 绿化防护带（含道路和绿化防护带），且施工安装作业在厂房内进行并安排在昼间，施工噪声对环境保护目标影响小。</p> <p>4.1.4 固体废物</p> <p>本项目施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、装修垃圾及设备安装废物等。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。装修垃圾及设备安装废物可利用的作为废品外售。</p>
---------------------------	---

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

扩建项目运营期废气主要为渗碳废气、盐浴淬火废气、抛丸废气、储罐呼吸废气。

(1) 渗碳开炉废气

扩建项目气体渗碳过程采用甲醇作为载气，使炉内形成保护气氛，异丙醇作为渗碳剂。由于炉内温度较高（850~900℃，采用电间接加热），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、异丙醇分解，其分解产物主要为 H₂、碳原子，其中分解产物碳原子被金属工件吸收，保温较长时间后，产生的碳原子不断吸附到工件表面，并扩散渗入工件表层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能，其余未分解的甲醇以及甲醇分解产生的氢气在排气口处燃烧，燃烧产物主要为 CO₂、H₂O 及 CO，对环境影响较小，故本次评价因此本次评价不再定量计算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的热处理工序中的气体渗碳工艺，其废气污染物挥发性有机物（本次评价以非甲烷总烃计）的产污系数为 0.01kg/t-产品。扩建项目建成后全厂采用气体渗碳工艺处理的工件为 2200t，则非甲烷总烃产生量为 0.022t/a。因这部分废气产生量小且难以收集，因此该工序产生的废气无组织排放。

(2) 盐浴淬火废气

扩建项目使用盐浴淬火，因淬火时工件温度很高，会造成槽内极少部分淬火盐（亚硝酸钠和硝酸钾）分解，产生少量氮氧化物，因《工业源产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》中的“12 热处理”产污系数表中，对该工序无产物系数，因此，本次评价不定量分析氮氧化物的产生量。该工序产生的少量氮氧化物无组织排入环境。

(3) 抛丸废气

扩建项目渗碳产品在回火后需对工件进行抛丸，抛丸过程会产生粉尘，抛丸时间约 6h/d。抛丸颗粒物产生系数参照《工业源产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》中的“06 预处理”产污系数表—抛丸，可知：颗粒物产污系数为 2.19kg/吨—原料。扩建后全厂的渗碳产品约为 2200 吨/年，则颗粒物产生量为 4.818t/a。扩建项目抛丸产生的颗粒物经抛丸机配备

的滤芯除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放（DA001）。管道对废气的收集效率按照 98%计，则颗粒物有组织收集量约 4.72t/a，滤芯除尘器对颗粒物去除效率按 99%计，单个抛丸机设计的引风机风量约为 2000m³/h，两台抛丸机的总风量则为 4000m³/h。

（4）储罐呼吸废气

①甲醇、异丙醇储罐大呼吸废气

项目设置 1 个 1.1m³ 甲醇储罐，1 个 1.1m³ 异丙醇储罐。

甲醇、异丙醇储罐大呼吸是指储罐卸料所呼出的蒸汽而造成的甲醇、异丙醇蒸发损失。储罐进料时，由于液面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的蒸汽(甲醇、异丙醇)开始从呼吸阀呼出，直到储罐停止进料。

计算公式： $L_w=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$

式中： L_w —工作损失（kg/m³ 投入量）；

M —储罐内蒸汽的分子量，甲醇(CH₃OH)为 32；异丙醇(CH₃OH)为 60.1；

P —在大量液体状态下，真实的蒸汽压力(Pa)，甲醇为 12880.75Pa，异丙醇为 4400Pa；

K_N —周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定；(K<36， $K_N=1$ ；36<K<220， $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$ ；K>220， $K_N=0.26$)。

取值如下：甲醇年周转次数为 16 次，异丙醇年周转次数为 23 次，本次 K_N 取 1。

K_C —产品因子，本项目取 1.0。

经计算，甲醇 $LW=0.17\text{kg/m}^3$ ，异丙醇 $LW=0.11\text{kg/m}^3$ 本项目建成后年用甲醇使用量 15.1t，异丙醇 22.6t。则甲醇储罐大呼吸工作甲醇总排放量约 0.0026t/a。异丙醇储罐大呼吸异丙醇（按非甲烷总烃计）工作总排放量约 0.0025t/a。

②甲醇、异丙醇储罐小呼吸废气

储罐在没有收发甲醇、异丙醇的情况下，随着外界气温、压力变化，罐内气体排出蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

计算公式：

$LB=0.191 \times M (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$

式中： LB —固定顶罐的呼吸排放量(kg/a)；

M—储罐内蒸汽的分子量，甲醇(CH₃OH)为 32；异丙醇(CH₃OH)为 60.1；
P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力(Pa)，甲醇为 12880.75Pa，异丙醇为 4400Pa；
D—罐的直径(m)，本项目取 1.0；
H—平均蒸汽空间高度(m)，0.3；
△T—一天之内的平均温度差(°C)，本项目取 15；
FP—涂层因子(无量纲)，取值在 1-1.5 之间，本项目取 1.2；
C—用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体，
 $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 C=1；经计算本项目为 0.2128。
KC—产品因子，本项目取 1.0。
经计算，甲醇 LB=0.77kg/a，异丙醇（按非甲烷总烃计）=0.66kg/a。
则本项目建成后全厂甲醇储罐大小呼吸甲醇全厂的总排放量为 0.00337t/a。异丙醇储罐大小呼吸非甲烷总烃全厂的总排放量为 0.00316t/a。
储罐呼吸废气排放量极小，通过加强车间通风，以无组织的形式排放。

表 4.2-1 正常工况废气污染物产排污情况一览表																
污 染 源 名 称	污 染 物 名 称	排 气 筒 编 号	产生情况					治理措施					有组织排放情况			无 组 织
			产 生 量 t/a	有 组 织 废 气			无 组 织 废 气 t/a	处 理 工 艺	风 机 风 量 m³/h	收 集 效 率 (%)	去 除 效 率 (%)	是 否 可 技 为 行 术	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排 放 量 t/a
				产 生 量 t/a	速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³										
气 体 渗 透 废 气	非 甲 烷 总 烃	/	0.022	/	/	/	0.022	炉 口 的 火 帘 处 直 接 燃 烧 直 接 燃 烧	/	/	85	是	/	/	/	0.0033
抛 丸 废 气	颗 粒 物	DA001	4.818	4.72	2.62	655.56	0.098	经 收 集 管 道 收 集 后 经“滤 芯 除 尘 器”处 理 后 通 过 15m 排 气 筒 排 放	4000	98	99	是	6.56	0.026	0.0472	0.098
盐 浴 淬 火 废 气	氮 氧 化 物	/	少量	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量
储 罐 呼 吸 废 气	甲 醇	/	0.00337	/	/	/	0.00337	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00337
	非 甲 烷 总 烃	/	0.00136	/	/	/	0.00136	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00136

(4) 废气排放口情况

表 4.2-2 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	抛丸废气排放口	颗粒物	106.201606859	29.270392082	15	0.35	常温	一般排放口

(5) 排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)，项目废气污染源监测计划见下表：

表 4.2-3 项目废气监测计划一览表

类别	监测点位置		监测项目	监测频次	排放标准
废气	有组织排放	抛丸废气排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	无组织排放	下风向厂界监控点1个	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、甲醇	1次/年	

(6) 非正常工况分析

非正常工况主要是工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。废气非正常排放的源强按照最不利情况，考虑设备故障的情况，废气环保设施处理效率的0%计算，本项目建成后全厂非正常排放的源强详见表4.2-4。

表 4.2-4 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	设备故障	颗粒物	655.56	2.62	1	1	对项目设备定期保养，避免设备故障；发生此工况应停止生产，立即检修废气处理设施

根据上表可知，项目非正常工况下污染物排放浓度较大，对周边环境影响将增大。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

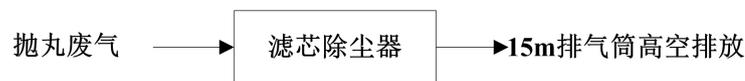
③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(7) 本项目措施可行性分析

①抛丸废气排放口

项目抛丸废气收集后经滤芯除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放，“滤芯除尘器”处理效率取 99%，抛丸废气排气筒内径 0.35m，排气筒出口风速约 11.55m/s，风量合理。

抛丸废气处理流程如下图所示：



②废气治理措施有效性分析

滤芯除尘器除尘原理：含尘气体通过进风口进入中箱体，然后进入灰斗。较大的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降直接落入灰斗，而较小的尘粒则随气流上升进入各个袋室。过滤过程：含尘气体进入滤芯后，粉尘被阻留在滤芯外侧，净化后的气体通过滤芯内部进入箱体，再通过提升阀和出风口排入大气。随着过滤过程的进行，滤芯外侧附着的粉尘逐渐增加，导致除尘器本身的阻力升高。

滤芯除尘对粉尘有良好的处理效果，因此抛丸废气处理方案合理可行。

(8) 大气环境影响分析结论

本项目位于重庆市江津德感工业园区，本项目依托厂区已建厂房进行生产，项目周边 500m 存在几处零散居民，无自然保护区、风景名胜区、文化区等。本项目抛丸废气经收集后采用滤芯除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 (DA001) 达标排放。本项目周边 500 米范围内主要为工业企业，本项目产生的废气经达标处理后，对周围环境和保护目标影响较小。

4.2.2 废水

本项目不新增员工，不新增生活污水量，无生产废水外排。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

运营期间的噪声主要来自各主要生产设备运行时所产生的噪声，全厂设备噪

声源强见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目室内设备主要噪声污染源强及治理情况一览表																
类别	序号	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 (台)	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	东	南				声压级 dB (A)	建筑外距离 /m	
运营期 环境 影响 和 保护 措施	现有 工程	1	井式气体渗 碳炉	1	70/1	基 础 减 振, 降 15~25 dB (A)	-20	-42	-1	东	52	36	昼/夜	基础减震, 建筑隔声, 降 15dB (、 A)	15	1m
										南	40	38			17	
										西	12	48			27	
										北	80	32			11	
		2	井式气体渗 碳炉	1	70/1	-16	-33	-1	东	52	36	15				
									南	46	37	16				
									西	12	48	27				
	北								74	33	12					
	3	井式气体渗 碳炉	1	70/1	-13	-22	-1	东	52	36	15					
								南	49	36	15					
								西	12	48	27					
								北	71	33	12					
	4	井式气体渗 碳炉	1	70/1	-12	-16	-1	东	52	36	15					
								南	58	35	14					
								西	12	48	27					
								北	62	34	13					
	5	井式气体氮 化炉	1	70/1	-19	-45	-1	东	52	36	15					
								南	37	39	18					
								西	12	48	27					
								北	83	32	11					
	6	井式气体氮 化炉	1	70/1	-11	-14	-1	东	52	36	15					
								南	61	34	13					
								西	12	48	27					
								北	59	35	14					
	7	井式气体氮 化炉	1	70/1	-11	-12	-1	东	56	35	14					
								南	52	36	15					
								西	8	52	31					

扩建项目	井式气体渗碳炉	1	70/1	基础减振, 降 15~25 dB (A)	-11	-10	-1	西	8	52	建筑隔声, 降 15dB(A)		31
								北	64	34			13
								东	52	36			15
								南	65	34			13
								西	12	48			27
								北	55	35			16
								东	56	35			14
								南	63	34			13
								西	8	52			31
								北	57	35			14
								东	56	35			14
								南	37	39			18
								西	8	52			31
								北	83	32			11
								东	56	35			14
								南	40	38			17
								西	8	52			31
								北	80	32			11
								东	56	35			14
								南	43	37			16
								西	8	52			31
								北	77	32			11
								东	57	35			14
								南	46	37			16
								西	7	53			32
								北	74	33			12
								东	58	35			14
								南	81	32			11
西	6	54	33										
北	39	38	17										
东	5	56	35										
东	5	56	35										

		碳炉							南	78	32			11	
									西	6	54			33	
									北	42	38			17	
	9	井式气体渗碳炉	1	70/1		-20	-11	-1	东	58	35			14	
									南	75	32			11	
									西	6	54			33	
									北	45	37			16	
	10	井式加热炉	1	70/1		-23	-24	-1	东	57	35			14	
									南	60	34			13	
									西	7	53			32	
									北	60	34			13	
	11	抛丸机	1	80/1		5	11	1	东	34	49			28	
									南	105	40			19	
									西	27	51			30	
									北	15	56			35	
	12	抛丸机	1	80/1		6	11	1	东	34	49			28	
									南	102	40			19	
									西	27	51			30	
									北	18	55			34	
	13	风机	1	85/1		5	10	1.5	东	33	55			34	
									南	104	45			24	
									西	28	56			35	
									北	16	61			40	
	14	风机	1	85/1		6	14	1.5	东	33	55			34	
									南	101	45			24	
									西	28	56			35	
									北	19	59			38	
注：以厂中心为坐标原点															

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采用导则推荐的预测模式。

（1）室内声源等效室外声源计算

1) 按下式计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 室外倍频带声压级计算公式

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

3) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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；

$L_{pij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

4) 靠近室外围护结构处的声压级

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

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围栏结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围栏结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(2) 噪声衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

3、评价方法

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。

4、预测结果与分析

本项目运营期全厂厂界噪声预测结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 厂界噪声预测结果表 单位：dB（A）

序号	厂界	噪声贡献值/dB（A）		噪声标准/dB（A）		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东	40	40	65dB（A）	55dB（A）	达标
2	南	32	32			达标
3	西	46	46			达标
4	北	44	44			达标

预测结果表明，项目营运后厂界昼间、夜间厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5、噪声污染防治措施可行性分析

①合理布置声源，在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

②对产生机械噪声的设备，在设备与地面之间安装减振装置，设备安装时注意动静平衡的调试，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损。

③产生噪声的机电设备与地面柔性连接，设置隔振基础；对抽风机采取减振、隔声等降噪措施。

综上所述，本项目运营期噪声经采取评价提出的措施后，对周围环境不会产

生明显的影响。

6、噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求，项目噪声自行监测要求如下。

表 4.2-7 厂界噪声自行监测要求

监测类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	生产设备	东侧、西侧、南侧、北侧厂界	昼、夜间等效连续 A 声级	验收时监测一次，以后每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

项目营运期固体废物主要包括一般固废。

（1）一般工业固体废物：

①抛丸粉尘

扩建项目在治理抛丸废气过程中将产生抛丸粉尘，根据工程分析，抛丸粉尘产生量约为 4.7t/a，收集后暂存于厂区现有一般固废间，定期委托第三方单位处置。

②废钢丸

扩建项目在抛丸工序将产生废钢丸，产生量约为 1t/a，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售。

③废铁渣

在淬火过程中，部分物料被空气中的氧氧化，产生废铁渣，主要成分为氧化铁，产生量约为 1t/a，收集后暂存于厂区现有一般固废间，定期委托第三方单位处置。

④盐渍

清洗水经过长时间循环使用会有部分盐沉淀，本项目定期清理沉淀的盐，产生量约为 1t/a，清理出来的盐直接用于盐浴淬火，不外排。

（2）危险废物

①废涂料桶

扩建项目在刷渗碳涂料工序将产生废涂料桶，产生量约为 0.3t/a，集中收集后暂存于厂区危废贮存点，定期由供货厂家回收；根据《国家危险废物名录》（2025

年版)，废涂料桶属于“HW12 染料、涂料废物，900-251-12”。

②废润滑油

项目设备需定期维修保养，该过程会产生废润滑油，产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08”，桶装收集后暂存项目危废贮存点，定期交由有资质的单位进行处理。

③废油桶

项目设备运行养护过程产生的废油桶，属于危险废物，产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08”，单独收集后暂存项目危废贮存点，定期交由有资质的单位进行处理。

④含油棉纱手套

项目设备养护过程中含油废棉纱手套的产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废棉纱手套属于“HW49 其他废物，900-041-49”，定期交由危险废物处理资质单位处理。

⑤废含清洗剂的棉布手套

扩建项目在前清洗工序将产生废棉布手套，产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），含清洗剂的废棉纱手套属于“HW49 其他废物，900-041-49”，定期交由危险废物处理资质单位处理。

表 4.2-8 本项目一般固废产生情况表

序号	贮存场所	产生环节	一般固废名称	物理性状	产生量 t/a	代码
1	一般固废暂存间	抛丸	抛丸粉尘	固态	4.7	SW17
2		抛丸	废钢丸	固态	1	SW17
3		淬火	废铁渣	固态	1	SW17
4		盐浴淬火	盐渍	固态	1	SW17

表 4.2-9 项目危险废物产生、处置情况

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	物理性状	有毒有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废涂料桶	HW12	900-251-12	0.3	刷防渗碳涂料	固态	涂料	间歇	T, I	分类暂存于危废贮存点，定期委托
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.01	维护设备使用	固体	矿物油	间歇	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固	矿物油	间	T, I	

						态		歇		有危险 废物经 营资质 的单 位处 置
4	废含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	0.01		固 态	矿 物 油	间 歇	T/In	
5	废含清洗剂的棉布手套	HW49	900-041-49	0.05	渗碳产品清洁	固 态	清 洁 剂 等	间 歇	T/In	

本项目固废产生量及处置情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目固体废物产生量核算表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	属性	处置措施
1	抛丸粉尘	4.7	4.7	一 般 固 废	集中收集后交由第三方单位处置
2	废钢丸	1	1		集中收集后外售综合利用
3	废铁渣	1	1		集中收集后交由第三方单位处置
4	盐渍	1	1		收集后外售回用于盐浴淬火
5	废涂料桶	0.3	0.3	危 险 废 物	定期交由有危险废物处理资质的单位处置，各类危险废物根据其特性采用桶装或袋装，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施；并设置危险标志。
6	废润滑油	0.01	0.01		
7	废油桶	0.01	0.01		
8	废含油棉纱及手套	0.01	0.01		
9	废含清洗剂的棉布手套	0.05	0.05		

4.2.4.2 固体废物防治措施分析

一般工业固废暂存区：依托现有 1 处面积约 10m² 的一般工业固废暂存间，用于暂存一般工业固废，能够满足日生产过程中一般工业固体废物的暂存。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存点：本项目产生的危险废物依托厂房内现有的一处危废贮存点，占地面积约为 10m²，危险废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物处，并设置托盘、危险废物标识标牌等；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 2023 年第 23 号）执行转移联单制度。项目固体废物加强管理后不会对周边环境造成不利影响。

4.2.4.3 管理要求

建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

①一般工业固废要求

一般工业固废贮存区采取防风、防雨、防渗措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设

置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

A、建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

B、建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C、建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

D、建设单位应当取得排污许可证。建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

E、建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

②危废贮存点环境管理要求

A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

③危险废物贮存设施污染控制要求

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

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防

治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、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。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E、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。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

4.2.5 地下水及土壤

4.2.5.1 地下水及土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤受污染的途径主要有大气沉降、地面漫流及垂直入渗等三种方式。项目排放的废气污染物不含重金属，不易在土壤中聚集。

4.2.5.2 分区防控措施

项目可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：将危废贮存点、热处理区、储罐区以及库房作为重点防渗区，重点防渗区的防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

一般防渗区：将刷防渗碳涂料区、一般工业固废暂存间作为一般防渗区，采取混凝土防渗层，一般防渗区的防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区外的区域作为简单防渗区，采取一般地面硬化。

通过采取以上分区防控措施，并规范操作规程，加强运行管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生下，项目污染物得到有效处理，可避免对地下水和土壤环境产生影响。

4.2.6 地下水及土壤

土壤受污染的途径主要有大气沉降、地面漫流及垂直入渗等三种方式。本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氮氧化物，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，且项目位于已建成的工业园区内，地下水环境不敏感。

项目现有热处理区以及化学品仓库已采用防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，正常情况下不会对土壤以及地下水造成明显影响。

综上所述，本项目防渗措施依托现有工程可行，依托现有地下水、土壤污染防治措施可行。

4.2.7 环境风险

(1) 环境风险物质及风险源分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本次风险评价按照技改后全厂进项风险识别，技改后全厂环境风险物质识别情况见下表。

表 4.2-6 环境风险单元及风险物质表

物质名字	储存位置	储存方式	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
甲醇	储罐区	罐装	1.1	10	0.11
异丙醇			1.1	10	0.11
液氨		罐装	3.3	10	0.33
甲醇	在线量	/	0.1	10	0.01
异丙醇		/	0.1	10	0.01
液氨		/	0.1	10	0.01
机油	库房	密封桶装	0.05	2500	0.00002
废机油	危废贮存点	密封桶装	0.01	50*	0.0002
合计					0.58022
备注：*按《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录中附录 A 第八部分其他类物质及污染物，按健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）计算。					

危险物质数量与临界量比值（Q）：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质最大存在总量，t。

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

计算可得，本项目 $Q=0.58022 < 1$ ，因此本项目的环境风险潜势为 I 类。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险潜势为 I 类，开展简单分析。

（2）现有环境风险防范措施

根据现场踏勘，项目已采取了一定的风险防范措施，主要有：

①企业建设过程中已按各规范要求落实了防电、消防、通风、安全防散系统等安全措施，厂区布置较为合理。

②企业已定期开展对员工的工艺操作规程、安全操作规程等进行培训，能够按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，并严格执行开停车规程和检修操作规程。

③企业已建立了各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制，建立有环境风险应急管理制度，发生风险事故时可根据风险级别启动分级响应程序。

④液氨、甲醇、异丙醇采用罐装的方式存放在厂房东侧，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。为防止物料外漏，液氨罐储存于厂房东侧的应急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。液氨、甲醇、异丙醇等贴上毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备。

⑤现有项目机油采用桶装，存放在阴凉、通风良好的辅料库内，库房地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。本项目生产过程中产生的废机油放置于铁皮柜，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑥现有项目以及扩建项目新增的渗碳炉、回火炉、调质炉、氮化炉都配备合适的安全装置，采用地下式设置，在炉盖、密封槽等易漏气体处，须经常检查漏气情况，并及时进行密封处理。

4.2.8 生态

本项目位于重庆市江津区德感工业园区内，依托已建标准厂房进行建设，不新增用地，不会对生态环境造成影响。

4.2.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.10 污染物排放“三本账”分析

本项目建设前后“三本账”统计情况表见下表 4.2-7。

表 4.2-7 污染物排放“三本账”一览表

内容类型	污染物	现有排放量/ 处置量 (t/a)	本项目排放 量 / 处置量 (t/a)	“以新带老”削 减量 (t/a)	本项目建成后 全厂排放量/处 置量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
大气污染物 (有组织)	非甲烷总烃	0.9	0	0.9	0	-0.9
	颗粒物	0	0.0472	/	0.0472	+0.0472
水污染物	COD	0.12	0	/	0.12	0
	BOD ₅	0.04	0	/	0.04	0
	NH ₃ -N	0.01	0	/	0.01	0
	SS	0.04	0	/	0.04	0
危废	废涂料桶	0	0.3	/	0.3	+0.3
	废油桶	0.01	0.01	/	0.02	+0.01
	废润滑油	0.01	0.01	/	0.02	+0.01
	废含油棉纱及手套	0.01	0.01	/	0.02	+0.01
	废含清洗剂的棉布手套	0	0.05	/	0.05	+0.05
一般固废	废包装袋	1	1	/	1	0
	废铁渣	0.5	1	/	1.5	+0.5
	抛丸粉尘	0	4.7	/	4.7	+4.7
	废钢丸	0	1	/	1	+1
	盐渍	0	1	/	1	+1
生活垃圾	生活垃圾	7.8	0	/	7.8	0

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	渗碳废气（无组织）	非甲烷总烃	经淬火炉口火帘直接燃烧处理后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	抛丸废气（DA001）	颗粒物	经收集管道收集后经滤芯除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	昼间等效 A 声级	选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振、风机安装消声器等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废：依托现有 1 处面积约 10m² 的一般工业固废暂存间，用于暂存一般工业固废，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废定期外售综合利用。</p> <p>危险废物：扩建项目产生的危险废物依托厂房现有的 1 处面积约 10m² 的危废贮存点，用于暂存危险废物，本次技改“以新带老”要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）“六防”进行改造，同时要求根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定更新警示标志标识。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目现有热处理区已采用防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，正常情况下不会对土壤以及地下水造成明显影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>现有环境风险防范措施：</p> <p>①企业建设过程中已按各规范要求落实了防电、消防、通风、安全防散系统等安全措施，厂区布置较为合理。</p> <p>②企业已定期开展对员工的工艺操作规程、安全操作规程等进行培训，能够按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，并严格执行开停车规程和检修操作规程。</p> <p>③企业已建立了各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制，建立了环境风险应急管理制度，发生风险事故时可根据风险级别启动分级响应程序。</p> <p>④液氨、甲醇、异丙醇采用罐装的方式存放在厂房东侧，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。为防止物料外漏，液氨罐储存于厂房东侧的应急池中，地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。液氨、甲醇、异丙醇等贴上毒物周知卡等警示标语、危险标识、禁令标志以及配备消防设备。</p> <p>⑤现有项目机油采用桶装，存放在阴凉、通风良好的辅料库内，库房地面采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，油料储存区域周边设置 20cm 高围堰，远离火源、热源，应与强氧化剂分开存放、切忌混储。本项目生产过程中产生的废机油放置于危废贮存点，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗漏处理，并要求进行分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期委托有危险废物处理资质的单位处理，防止废油等渗漏至地下。</p> <p>⑥现有项目以及扩建项目新增的渗碳炉、回火炉、调质炉、氮化炉都配备合适的安全装置，采用地下式设置，在炉盖、密封槽等易漏气体处，须经常检查漏气情况，并及时进行密封处理。</p>			

其他环境管理要求

(1) 排污口设置要求：必须按照国家及重庆市相关要求对项目排污口进行规范化建设。废气：对于有组织排放的废气，应对其排气筒数量、高度进行编号并设置标志，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024），手工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。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 $\geq 80\text{mm}$ 。

(2) 环保竣工验收：根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的登记管理的行业，应在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。企业应在项目建设完成并取得排污许可证后及时对环保设施进行验收。

六、结论

重庆市兴正达机械有限公司兴正达热处理加工扩建项目符合国家及重庆市产业政策，符合园区规划及规划环评要求，符合生态环境分区管控的相关要求。项目在严格落实本报告所提出的环保治理措施的情况下，污染物可实现达标排放，环境风险可接受。从环境保护角度，项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.9	/	/	0	0.9	0	-0.9
	颗粒物	0	/	/	0.0472	/	0.0472	+0.0472
废水	COD	0.12	/	/	0	/	0.12	0
	BOD ₅	0.04	/	/	0	/	0.04	0
	NH ₃ -N	0.01	/	/	0	/	0.01	0
	SS	0.04	/	/	0	/	0.04	0
一般工业固体废物	废包装袋	1	/	/	0	/	1	0
	废铁渣	0.5	/	/	1	/	1.5	+1
	抛丸粉尘	0	/	/	4.7	/	4.7	+4.7
	废钢丸	0	/	/	1	/	1	+1
	盐渍	0	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废涂料桶	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废油桶	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01

	废润滑油	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01
	废含油棉纱及手套	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01
	废含清洗剂的棉布手套	0	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①