

打印编号: 1765349309000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rh9249		
建设项目名称	燃油泵进、出油盖产品质量提升项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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)	重庆万力联兴实业(集团)有限公司		
统一社会信用代码	915002407094839358		
法定代表人 (签章)	张曦		
主要负责人 (签字)	秦基伟		
直接负责的主管人员 (签字)	谢丹		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆港力环保股份有限公司		
统一社会信用代码	915001078635719127		
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
牟泽继	201905035550000002	BH027565	牟泽继
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
牟泽继	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH027565	牟泽继

重庆万力联兴实业（集团）有限公司

关于同意《燃油泵进、出油盖产品质量提升项目环境影响报告
表》（公示版）进行公示的说明

石柱土家族自治县生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆港力环保股份有限公司编制了《燃油泵进、出油盖产品质量提升项目环境影响报告表》，报告内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的章节（删除内容主要包括：附图、附件），不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆万力联兴实业（集团）有限公司



2026年 1月4 日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称: 燃油泵进、出油盖产品质量提升项目

建设单位(盖章): 重庆万力联兴实业(集团)有限公司

编制日期: 2026年1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	燃油泵进、出油盖产品质量提升项目		
项目代码	2509-500240-07-02-709627		
建设单位联系人	谢*	联系方式	133*****66
建设地点	重庆市石柱土家族自治县下路街道柏树社区玉平路 7 号 (石柱工业园区南宾组团 B 区)		
地理坐标	(108 度 03 分 22.048 秒, 29 度 56 分 35.572 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	石柱县经济信息委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-500240-07-02-709627
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	12	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	现有厂区内建设，不新增用地
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”，本项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险、生态、海洋以及地下水是否开展专项评价情况见下表 1-1。		

	<div>表 1-1 专项评价设置原则表</div> <table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>专项评价设置情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>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</td><td>项目营运期废气污染物主要为硫酸雾，不属于上述有毒有害污染物</td><td>不设置</td></tr><tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目运营期主要生产废水，不新增生活污水，生产废水依托厂区已建废水处理设施处理后排入下路污水处理厂进一步处理，不涉及废水直排</td><td>不设置</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储未超过临界量</td><td>不设置</td></tr><tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目不设取水口，无需开展生态专项评价</td><td>不设置</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于海洋工程建设项目，无需开展生态专项评价</td><td>不设置</td></tr></table>				专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项评价设置情况	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	项目营运期废气污染物主要为硫酸雾，不属于上述有毒有害污染物	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目运营期主要生产废水，不新增生活污水，生产废水依托厂区已建废水处理设施处理后排入下路污水处理厂进一步处理，不涉及废水直排	不设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储未超过临界量	不设置	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不设取水口，无需开展生态专项评价	不设置	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，无需开展生态专项评价	不设置
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项评价设置情况																									
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	项目营运期废气污染物主要为硫酸雾，不属于上述有毒有害污染物	不设置																									
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目运营期主要生产废水，不新增生活污水，生产废水依托厂区已建废水处理设施处理后排入下路污水处理厂进一步处理，不涉及废水直排	不设置																									
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储未超过临界量	不设置																									
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不设取水口，无需开展生态专项评价	不设置																									
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，无需开展生态专项评价	不设置																									
规划情况	重庆石柱工业园区区片1（下路工业园区组团）规划																											
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划环境影响报告书》 审批机关：重庆市生态环境局 审批文件名及文号：重庆市生态环境局关于重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划环境影响报告书审查意见的函(渝环函[2025]429 号)																											

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1 与《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划》符合性分析

根据《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划》：下路工业园区组团（原南宾组团 B、C 区）四至范围为东至柏树社区沙浩组，南至龙河，西至金彰社区沿河组，北至柏树社区中坪组，规划面积 341.68hm²。规划主要发展康养消费品产业、装备制造产业，同时辅助发展新能源配套产业和新型材料产业。为配套发展石柱县装备制造产业，拟在下路工业园区组团内布置表面处理集中加工区 6.11hm²，规划表面处理规模 300 万 m²/a，镀种类型涉及镀锌、镀镍、镀铬、镀铜、镀锡、镀金、镀银以及阳极氧化、化学镍等。

本项目选址于下路工业园区组团，主要建设钝化线，属现有厂区汽车零部件及配件制造配套项目，属于主要发展装备制造产业，符合园区总体规划产业定位及用地布局要求。

1.1.2 与《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划环境影响报告书》符合性分析

(1) 总量管控清单

规划环评提出的总量管控限值清单见下表。

分类	污 染 物	现状排放量	削减量	后续新增排放量	排放总量	本项 目
大气污染物总量管控限值	SO ₂	6.698	/	8.511	13.784	0
	NO _x	64.043	/	37.858	94.622	0
	颗粒物	71.596	/	58.782	121.294	0
	VOCs	5.753	/	31.871	37.624	0
水污染物总量管控限值（排入下路污水处理厂）	COD	31.711	5.285	69.771	96.196	1.92
	NH ₃ -N	7.826	3.652	11.163	15.337	0.011
	总磷	0.375	0.187	0.698	0.885	0

项目不新增 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs 排放量，COD 排放量为 1.92t/a，NH₃-N 排放量为 0.011t/a，均小于新增量，项目实施后不会突破园区污染物总量要求。

(2) 生态环境准入清单

本项目与规划生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1.1-2 本项目与园区生态环境准入清单符合性分析表

分类	环境准入要求	拟建项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.合理布局有环境保护距离要求的工业企业，原则上应控制在规划区边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区环境保护距离边界的延伸进行利用。	项目不设置环境保护距离	符合
	2.临近居住区等环境敏感目标一侧的地块，应严格控制新布局高噪声以及涉及喷涂等异味较大或其他易扰民的工业项目；后续开发项目与聚居区不少于 50 米的绿化缓冲带，或者在距离聚居区 50m 范围内布置办公、倒班楼，以及道路等对聚集区影响轻微的用地。	项目利用现有厂区建设，项目不属于涉及喷涂等异味较大的企业，项目将风机等高噪设备远离环境敏感点布置	符合
污染物排放管控	1.新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	项目不涉及重金属污染物	符合
	2.表面处理集中加工区污水处理站处理达标的外排废水拟通过独立污水管道接入下路污水处理厂尾水管道，利用下路污水处理厂入河排污口排入龙河，应按照《入河排污口监督管理办法》（生态环境部令第 35 号），规范下路污水处理厂、表面处理集中加工区污水处理站入河排污口管理，并在入河排污口设置相关重金属的在线监测设施。同时，工业园区应每个月开展手工监测（包含相关重金属指标），确保达标排放。	/	/

		3.生猪屠宰项目选址应避免对现有居住区产生影响，同时注意与喷涂等工业项目留足大气环境保护距离。	项目不属于生猪屠宰项目	符合
		4. 骏达木业应逐步采用成品胶替代自制胶工艺，从源头减少甲醛用量。同时进一步强化含甲醛废气的收集措施，切实降低甲醛无组织排放量；建立健全甲醛储罐及配套管线的常态化维护保养机制，定期开展全面巡检、泄漏检测及维护修缮工作，坚决杜绝因储罐或管线破损引发的甲醛泄漏风险。	/	/
		5.涉及挥发性有机物排放的新入驻工业企业或项目，应严格落实高效的废气收集和处理工艺，推广使用低（无）VOCs 含量或者低反应活性的原辅料替代；现有排放挥发性有机物的企业应深化废气污染防治，强化有机废气治理及无组织排放控制，按照“应收尽收”的原则梳理并提升废气收集率。	项目不涉及挥发性有机物排放	符合
		6.涉及工艺粉尘排放的新入驻工业企业或项目，应配套有效的除尘设备，严格控制工业粉尘排放。	项目不涉及粉尘排放	符合
		7.规划区内涉及排放新污染物的工业项目应严格执行《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市新污染物治理工作方案的通知》（渝府办发〔2023〕31 号）中相关规定，加强有毒有害大气污染物环境治理，排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，确保达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求。	项目不涉及新污染物排放	符合
	环境 风险 防控	1.尽快完善“装置、企业、规划区”三级环境风险防范体系，在 B 区新增 500m ³ 事故池、配套管网和雨污切换阀等，确保事故废水得到有效收集并处理达标后排放。	/	/

		2.涉及较大及以上环境风险等级的项目，应按项目环评要求落实环境风险防范措施，厂区内设置足够容积的事故池，厂区雨水排放口处设置雨污切换阀，尽量将事故废水全部控制在厂区范围内。	项目环境风险较低，不属于较大及以上环境风险等级的项目	符合
		3.与丰都县共同制定跨境污染协作处理机制，并明确相应责任划分和生态补偿措施。	/	/
	资源开发利用要求	1.规划区不属于高污染燃料禁燃区，除必须采用燃煤作为燃料或原料的项目外，后续新入驻企业项目应采用天然气等清洁能源作为燃料，以降低对区域环境空气质量的不利影响。	项目不使用煤燃料，使用电作为能源	符合
		2.新建、改扩建项目清洁生产水平应达到国内清洁生产先进水平。	项目清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平	符合
	由上表分析可知，项目符合园区生态环境准入清单。			

1.1.3 与《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划环境影响报告书审查意见的函》符合性分析

项目与规划环评审查意见函的符合性分析见下表。

表 1.1-3 项目与规划环评审查意见函的符合性分析表

序号	审查意见函的内容	项目情况	符合性
1	（一）严格生态环境准入。强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及石柱县生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，入驻项目严格落实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。规划区布局表面处理集中加工区应单独开展规划及规划环评，论证石柱县引入表面处理集中加工区的必要性，合理确定镀种及规模，完善配套污水处理站设计:应细化论证区域生态环境承载能力，提出有针对性的污染防治措施和环境风险防范措施。	项目符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及规划环评的生态环境管控要求。	符合
2	（二）强化空间布局约束。涉及环境防护距离的新建工业企业或项目，应通过选址或调整布局严格控制在园区边界或用地红线内。表面处理集中加工区环境防护距离内不得规划布局居住区、医院、学校等环境保护目	项目不设置环境防护距离，项目周边有少量散户，项目不涉及喷涂等异味较大的工序，	符合

			标。临近居住区、学校等环境敏感目标一侧的地块,应严格控制新布局高噪声以及涉及喷涂等异味较大或其他易扰民的工业项目。	项目将风机等高噪设备远离环境敏感点布置	
			根据本次规划内容,衔接大气、水、土壤污染防治相关要求,《报告书》提出了规划区污染物排放总量管控要求,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。	项目污染物排放量较少,未突破规划区总量管控指标。	
		(三)加强污染排放管控	1.水污染物排放管控。规范实施规划区雨水污水管网的建设确保规划区内“雨污分流”,污废水得到有效收集。规划区入驻企业应提高工业用水重复利用率,减少废水排放量,企业外排废水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,无行业排放标准的需处理达到下路污水处理厂接管标准后,再排入下路污水处理厂进一步处理。推进落实下路污水处理厂提标改造及排污口迁移工作。 规划区表面处理集中加工区所有废水经分质分类收集进入配套污水处理站处理,加工区废水处理第一类污染物满足《重庆市电镀行业废水污染物自愿性排放标准》(T/COSES 02-2017),其余污染物满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3标准,各污染因子应满足在线监测要求。表面处理集中加工区污水处理站处理达标的外排废水拟通过独立污水管道接入下路污水处理厂尾水管道,利用下路污水处理厂入河排污口排入龙河,应按照《入河排污口监督管理办法》(生态环境部令第35号)要求规范下路污水处理厂、表面处理集中加工区污水处理站入河排污口管理,设置相应在线监测装置。园区应每月开展针对重金属指标的手工监测,确保达标排放。	项目排水实行雨污分流;项目采取了逆流漂洗等节水措施,减少了废水排放量,项目产生的废水依托厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准后再排入下路污水处理厂处理。	符合
	3		2.大气污染物排放管控。规划区应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并满足总量控制要求。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控	项目运营期产生的废气主要为硫酸雾,经碱喷淋后达标排放;项目不涉及挥发性有机污染物排放。项目	符合

			制,优先使用低(无)VOCs 含量的原辅料,并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019)相关要求,通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等,减少工艺过程无组织排放。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。强化规划区涉甲醛排放企业的废气治理设施巡查管理,定期对设备进行检修、维护和保养,确保设施设备的稳定运行。规划区内表面处理集中加工区鼓励电镀生产线全封闭,设置槽边抽风或集气罩等收集措施,提高废气收集率和处理效率,减少无组织排放。	钝化线采取了槽边和顶吸抽风,减少废气无组织排放。	
			3.工业固废排放管控。规划区内企业应遵循减量化、资源化:无害化原则,从源头减量,对固体废物进行妥善收集和资源化利用,最大限度减轻工业固体废物的产生。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。	项目产生的一般工业固体废物优先进行综合利用,无法综合利用的进行妥善处置;危险废物依托厂区现有危险废物贮存点暂存,定期交由资质单位处置。危险废物的转移严格执行《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。	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区等声环境敏感区域:入驻企业应优先选择低噪声设备,采取消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标采取道路两侧设置绿化隔离带等方式减小交通噪声对规划区周边的影响	项目不属于高噪声源企业,风机等主要产噪设备尽量远离居民点布置,确保厂界噪声达标。	符合
			5.土壤、地下水污染防控。按源头防控的原则,可能产生地下水、土壤污染的企业应严格落实分区、分级防渗措施,防范规划后续实施对土壤、地下水环境造成污染。	项目采取了分区防渗措施,防范对土壤和地下水造成污染。	符合
			6.温室气体排放管控。按照碳达峰、碳中和相关政策要求,规划区及企业	企业使用电能等清洁能源,应提高	

		做好温室气体排放控制管理，推动减污降碳协同共治。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。	能源综合利用效率，减少温室气体排放	
4	（四）环境风险防控。规划区应在现有环境风险防范体系基础上，进一步强化后续开发建设地块环境风险防范措施，确保后续入驻的企业满足规划区环境风险防控要求。规划区应加强对企业环境风险源的监督管理和隐患排查，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发生。 规划区应尽快完善“装置、企业、规划区”三级环境风险防范体系，按要求建设园区事故池、配套管网和雨污切换阀等，确保事故废水得到有效收集并处理达标后排放。鉴于迁移后污水处理厂排污口下游紧邻丰都县，建议石柱县与丰都县共同制定跨境污染协作处理机制，并明确相应责任划分和生态补偿措施。	项目应严格落实本次评价提出的各项环境风险防范措施	符合	
5	（五）资源利用效率。大力发展循环经济，全面提高资源利用效率。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限。	项目能源使用量较少，不会突破能源和水资源消耗上限	符合	
6	（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。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	项目执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度	符合	

由上表可知，项目符合《重庆石柱工业园区片区 1（下路工业园区组团）规划环境影响报告书审查意见的函》的相关要求。

其他符合性分析	1.2产业政策符合性			
	项目为新建钝化线生产线，属金属表面处理及热处理加工，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于其中规定的鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，项目符合相关法律法规，视为允许类，同时项目已取得备案证			
	综上所述，本项目符合国家和地方产业政策的要求。			
	1.3与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2022〕1436号）符合性分析			
	表1.3-1 与《重庆市产业投资准入工资手册》符合性分析			
	序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	项目对比分析	符合性
	一、不予准入类			
	（一）全市范围内不予准入的产业			
	1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	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	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	项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	符合
	（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	项目不属于采砂项目	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	项目不在该范围内	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	项目不在上述范围内	符合
	5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流	项目不属于尾矿库、	符合

		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）	冶炼渣库和磷石膏库类项目	
	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	项目不在该范围内	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	项目不在该范围内	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	项目不在该范围内	符合
	9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不在该范围内	符合
二、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	项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
	2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、现代煤化工等产业	符合
	3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目位于合规园区内	符合
(二) 重点区域范围内限制准入的产业				
	1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	项目不属于化工项目，不属于纸浆制造、印染项目	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	项目不属于围湖造田等投资建设项目	符合
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（修订）》（渝发改投〔2022〕1436 号）的产业投资准入条件。				

1.4 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

根据《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）》中的相关要求，本项目与其符合性分析见下表。

表 1.4-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析

序号	内容	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	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	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控	本项目建设区域内不涉及自然保护区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目	本项目建设区域内不涉及风景名胜区	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	本项目建设区域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，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动	本项目建设区域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，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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	本项目建设区域不涉及饮用水水源一级保护区	符合

	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	本项目建设区域不涉及水产种质资源保护区	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道	本项目建设区域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	本项目不属于长江流域河湖岸线项目	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	本项目建设位于园区内，不属于河段及湖泊保护区、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	本项目不设置排污口	符合
	13	禁止在长江、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	本项目不属于生产性捕捞项目	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	本项目不属于化工园区和化工项目	符合
	15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流、岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	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区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目位于合规园区	符合

	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油项目，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	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目	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	本项目符合法律法规和相关政策，不属于淘汰类和限制类项目	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）	本项目不属于前述禁止建设项目	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
<p>根据分析结果，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）》相关要求。</p> <p>1.5 长江经济带发展负面清单的符合性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析见表 1.4-1。根据分析结果，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。</p>				

表 1.5-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

序号	条件	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。	本项目不属于港口码头项目	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。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲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。	本项目不在水源保护区内	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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区	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。	本项目不在岸线保护区内	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。	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。	本项目不进行生产性捕捞	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	项目不新建、改建、扩建尾矿库、冶炼	符合

		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。	渣库和磷石膏库	
	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。	项目位于合规园区	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。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项目、严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目	符合

根据分析结果，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。

1.6 与《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的通知》（石柱府发〔2022〕10 号）符合性分析

根据《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的通知》（石柱府发〔2022〕10 号）中的相关规定及要求，对本项目符合性进行分析，详见表 1.4-8。

表 1.6-1 与石柱府发〔2022〕10 号的符合性

类别	相关内容(节选)	本项目情况	符合性
精准施策改善空气环境	强化大气环境空间管控和准入。强化“三线一单”对涉气企业空间布局的约束作用，将大气环境容量作为承接产业转移和布局的重要依据，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求，严格限制新建、扩建可能对城区产生影响高排放工业项目。严格落实《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》，修订并严格执行产	项目位于南宾组团 B 区，符合“三线一单”管控要求，符合产业投资准入要求。项目不属于高污染和高耗能行业，废气收集处理后达标排放。	符合

	质量	<p>业禁投清单制度、工业项目环境准入规定，将大气环境容量作为承接产业转移和布局的重要依据，严格执行产业禁投清单，严控新建、改建、扩建高污染和高耗能行业新增产能，新、改、扩建项目实行产能等量或减量置换。强化大气环境质量目标管控，协同推进细颗粒物和臭氧控制，到 2025 年，全县细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度降至 30 微克/立方米。</p> <p>综合治理工业废气。持续推进燃煤锅炉整治，建成区禁止新建 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，逐步开展建成区以外 10 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造，推进总处理在 10 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉实施烟气高效脱硫、脱硝、除尘改造。推进新型干法水泥窑低氮燃烧技术改造和脱硝设施建设。深化烧结砖瓦窑治理，提高烧结砖瓦窑脱硫水平。全面开展挥发性有机物治理，深入摸查重点行业挥发性有机物污染现状并建立台账。对废气收集率低于 80%，废气处理率低于 90%的企业，严格按照《挥发性有机物排放企业整治标准》开展废气治理。加强污染源监督监测，推进水泥、大型燃煤锅炉以及塑料包装箱及容器制造、汽车零部件及配件制造等行业大气污染企业达标排放监督，督促各类企业加强污染治理设施和在线监控检测设施建设和管理。</p>		
			<p>本项目不涉及燃煤锅炉、水泥窑、砖瓦窑，不属于产生挥发性有机废气的重点行业。</p> <p>项目不属于水泥、大型燃煤锅炉以及塑料装箱及容器制造等行业大气污染企业。</p> <p>项目新建铝合金钝化生产线，为现有厂区汽车零部件及配件制造配套项目，产生废气污染物主要为硫酸雾，经碱喷淋后达标排放</p>	符合
	系统治理水生态环境	<p>鼓励水资源节约与综合利用。实行最严格的水资源管理制度，抓好水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污等“三条红线”管理，健全取用水总量控制指标，精细化做好水资源及节水管理。严格落实节水设施建设“三同时”管理，加强工业行业产品用水定额管理，淘汰高耗水工艺、技术和装备。继续推进节水型社会建设，实施节水企业、节</p>	<p>本项目不涉及高耗水工艺、技术和装备。项目采用逆流漂洗等节水措施。</p>	符合

		水小区、节水单位等节水载体建设。大力发展农业节水技术，因地制宜发展管道输水、喷灌和微灌等先进的高效节水灌溉，提高农业用水效率和效益。		
		鼓励水资源节约与综合利用。实行最严格的水资源管理制度，抓好水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污等“三条红线”管理，健全取用水总量控制指标，精细化做好水资源及节水管理。严格落实节水设施建设“三同时”管理，加强工业行业产品用水定额管理，淘汰高耗水工艺、技术和装备。继续推进节水型社会建设，实施节水企业、节水小区、节水单位等节水载体建设。大力发展农业节水技术，因地制宜发展管道输水、喷灌和微灌等先进的高效节水灌溉，提高农业用水效率和效益。	本项目不属于不符合环保政策的工业企业或生产线，不属于“小散乱污”企业。 项目采用逆流漂洗等节水措施。	符合
	严控土壤与地下水环境风险	加强建设用地土壤污染防治。全面落实《重庆市建设用地土壤污染防治办法》，严格建设用地准入管理，新建工业项目要开展土壤环境质量现状调查，有色金属矿采选、有色金属冶炼、医药等重点行业企业新增用地应开展环境影响评价，评估其对土壤环境造成的影响并落实污染防范措施。强化土壤污染源头预防，持续开展土壤污染场地风险调查，健全疑似污染地块调查评估制度，建立疑似污染地块清单，将土壤污染状况调查评估结果作为建设用地规划、出让、转让、用途变更、续期等环节确定土地用途的重要依据。以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，防控重点区域、重点行业、典型地块污染风险，按照“发现一块、管控一块”“开发一块、治理一块”的思路，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复，推进城北垃圾填埋场封场。严格土壤重点监管单位管理，将相关义	本项目采取分区防渗措施，强化土壤污染源头预防	符合

		务依法纳入排污许可证，落实土壤污染隐患排查制度，实时发布土壤环境重点监管企业名单，签订土壤污染防治责任书，督查重点土壤污染源监管企业每年对用地土壤自行进行监测。		
	积极营造宁静生活环境	严控工业噪声影响。加强工业噪声控制，推进新建、改建、扩建的工业企业噪声控制设计，对噪声排放不达标、居民反映强烈的噪声污染工业企业实施限期整治、搬迁（关、停）。加强南宾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 类声环境功能区建设产生噪声污染的工业项目。	项目采取合理布局噪声源，选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施降噪，经预测厂界噪声达标。	符合
	强化固废危废安全处置利用	加强一般工业固体废物综合利用处置。全面实施绿色开采，减少矿业固体废物产生和贮存处置量，以龙潭铅锌矿渣场为重点，实施“一场一策”整治，重点突出堆存、渗滤收集处理等环节整治。深入推进绿色制造工程体系，培育一批绿色工厂和绿色园区，促进固体废物减量和循环利用，推进重点产废产业整合提升，持续开展工业园区循环化改造。重点关注产生量较大的一般工业固废，补齐利用处置能力短板，推广一批先进适用技术装备，推动一般工业固体废物综合利用产业化、规模化、高值化、集约化发展。切实落实工业固体废物申报登记制度，全县一般工业固体废物产生单位落实固体废物污染防治主体责任，按年度开展一般工业固废产生情况核查工作。加强工业垃圾全过程管理，规范工业垃圾产生、收集、贮存、处置行为，加强工业垃圾收运体系建设，逐步建立政府监督、企业付费、第三方运营的工业垃圾收运机制，提升资源化利用水平。规划期内，全县一般工业固体废物综合利用处置率保持 100%。	本项目产生的一般工业固体废物收集暂存后做一般固废处置或利用，综合利用处置率达 100%。	符合
		强化危险废物全过程监管。严格	本项目危险废物产生量小	符

		<p>项目准入，新建涉危险废物建设项目严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，加快推进企业清洁生产审核，鼓励开发应用有利于危险废物减量的工艺技术。强化过程数字化严控手段，认真落实排污许可“一证式”管理制度，加强危险废物产生单位的规范化管理，对危险废物产生量大于 50 吨企业纳入精细化管理范畴，完善危险废物监管重点源清单，建立健全危险废物“一物一码”，实现危险废物、医疗废物收集、贮存、运输的全过程管理。加强医疗废物源头分类管理，重点开展乡镇级医疗废弃物收运体系建设，深入推进医疗废物集中无害化处置。严格落实医疗废物转移审批制度和转移联单制度，完善医疗废物收运系统，巩固完善医疗废物收运机制，定期对医疗废弃物的收运和处置情况进行检查，强化医疗废物处置单位和医疗系统进行电子化系统对接，实现医疗废物全过程监管，确保医疗废物合法安全处置。</p>	<p>于 50 吨，贮存于危险废物贮存点，定期交有危废处理资质的单位进行安全处置。</p> <p>危险废物按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则(HJ1259-2022)》要求制定危险废物管理计划和台账。</p>	合
		<p>强化危险废物全过程监管。严格项目准入，新建涉危险废物建设项目严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，加快推进企业清洁生产审核，鼓励开发应用有利于危险废物减量的工艺技术。强化过程数字化严控手段，认真落实排污许可“一证式”管理制度，加强危险废物产生单位的规范化管理，对危险废物产生量大于 50 吨企业纳入精细化管理范畴，完善危险废物监管重点源清单，建立健全危险废物“一物一码”，实现危险废物、医疗废物收集、贮存、运输的全过程管理。加强医疗废物源头分类管理，重点开展乡镇级医疗废弃物收运体系建设，深入推进医疗废物集中无害化处置。严格落实医疗废物转移审批制度和转移联单制</p>	<p>本项目不涉及重金属。</p>	符合

	<p>度，完善医疗废物收运系统，巩固完善医疗废物收运机制，定期对医疗废弃物的收运和处置情况进行检查，强化医疗废物处置单位和医疗系统进行电子化系统对接，实现医疗废物全过程监管，确保医疗废物合法安全处置。</p>		
	<p>强化危险废物全过程监管。严格项目准入，新建涉危险废物建设项目严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，加快推进企业清洁生产审核，鼓励开发应用有利于危险废物减量的工艺技术。强化过程数字化严控手段，认真落实排污许可“一证式”管理制度，加强危险废物产生单位的规范化管理，对危险废物产生量大于 50 吨企业纳入精细化管理范畴，完善危险废物监管重点源清单，建立健全危险废物“一物一码”，实现危险废物、医疗废物收集、贮存、运输的全过程管理。加强医疗废物源头分类管理，重点开展乡镇级医疗废弃物收运体系建设，深入推进医疗废物集中无害化处置。严格落实医疗废物转移审批制度和转移联单制度，完善医疗废物收运系统，巩固完善医疗废物收运机制，定期对医疗废弃物的收运和处置情况进行检查，强化医疗废物处置单位和医疗系统进行电子化系统对接，实现医疗废物全过程监管，确保医疗废物合法安全处置。</p>	<p>建设单位落实转移报告、环境风险防控管理计划、危险化学品及其特征污染物。拟编制突发环境事件应急预案并进行评审、发布、备案。</p> <p>加强危险化学品风险防控，制定化学物质生态环境监管制度。加强对危险化学品贮存、使用、处置的全过程监管并建立管理台账和信息档案。</p>	符合

由上表可知，本项目符合《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的通知》（石柱府发〔2022〕10 号）中的相关规定及要求。

1.7 与“三线一单”符合性分析

环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包

	<p>括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。本项目所在厂区属于“石柱县工业城镇重点管控单元-下路片区”（环境管控单元编码 ZH50024020002）和“石柱县一般管控单元-龙河湖海场”（环境管控单元编码 ZH50024030001），不在石柱县生态保护红线范围内。项目与“三线一单”管控要求符合性分析详见下表。</p>
--	---

表 1.7-1

与“三线一单”管控要求符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50024020002		石柱县工业城镇重点管控单元-下路片区	重点管控单元	
ZH50024030001		石柱县一般管控单元-龙河湖海场	一般管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目属于无铬钝化项目，满足产业结构布局	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于前述行业	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	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，亦不属于两高项目，另项目位于合规园区	符合

		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。		
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目不属于耗能、高排放、低水平项目，亦不属于化工项目，且项目位于合规园区	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目不属于前述行业	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	项目不设置环境防护距离	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	项目的建设在区域资源环境承载能力之内	符合
		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	项目不属于前述行业	符合
	污染物排放管控			

		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。		
		第九条严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	根据 2024 年重庆市生态环境状况公报，石柱县属达标区，其他污染物硫酸雾的监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求；龙河评价段满足《地表水环境质量标准》III类标准。	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。	项目不属于前述行业	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。	项目位于下路工业园区组团，运营期产生的废水处理达标后排入下路污水处理厂处理	符合
		第十二条推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的	项目不属于乡镇生活污水处理设施建设项目	符合

		排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。		
		第十三条新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则	本项目不属于前述行业类型	符合
		第十四条固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目固体废物防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，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	符合
		第十五条建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目生活垃圾分类收集后交环卫部门处置	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。	项目后续按要求落实环境事件风险评估制度	符合
		第十七条强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目不位于化工园区	符合

	资源 开发 利用 效率	第十八条实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	项目主要使用电能，不涉及高污染燃料	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。	项目选用节能设备，减少能源消耗	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。	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。	项目不属于高耗水行业	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。	项目不属于高耗水行业，项目采用逆流漂洗等节水措施	符合
区县总体管控要求	空间 布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第五条、第六条和第七条。	根据前文分析，项目符合重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第三条、第五条、第六条和第七条	符合
		第二条 严把项目准入关口，对不符合要求的高	项目位于下路工业园区组团，不属于高耗	

		耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。鼓励现有工业项目搬入工业园区。	能、高排放、低水平项目。	
	污染物排放控制	<p>第三条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。</p> <p>第四条 关注矿区生态保护修复。新建矿山，在采矿权出让时明确矿山地质环境保护、矿区土地和生态损毁的责任和义务，建立矿山地质环境治理恢复基金账户；已设矿山，坚持“预防为主、防治结合、边开采边治理、谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”的原则，严格落实矿山地质环境恢复治理主体责任制度。</p> <p>第五条 实施历史遗留矿山生态修复工程，对历史遗留和关停矿山复垦、复绿，治理矿山地质环境问题，消除矿山地质灾害隐患，恢复损毁土地资源的使用功能。</p> <p>第六条 持续推进水磨溪湿地保护与修复工程，建设水磨溪湿地公园（整合优化后）。</p> <p>第七条 持续关注龙潭片区等地铅锌矿重金属产业带来的土壤污染风险。切实开展石柱县铅锌矿历史遗留固体废物突出生态环境问题整改整治。</p> <p>第八条 实施黄水镇第一污水处理厂扩建及提标改造项目、黄水镇第二污水处理厂扩建及提标改造项目、黄水场镇排水系统升级改造项目。实施石柱县县城排水系统优化工程、石柱县老城区管网改造工程、下路场镇排水系统升级改造项目。</p> <p>第九条 推进新型干法水泥窑低氮燃烧技术改造和脱硝设施建设。推进现状“两高”企业中重庆石柱西南水泥有限公司废气超低排放改造。</p>	<p>根据前文分析，项目符合重点管控单元市级总体管控要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条；项目不涉及左述第四条、第五条、第六条、第七条、第八条、第九条内容</p>	符合
	环境	第十条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮	项目后续按要求落实环境事件风险评估制	符

	风险 防控	用水源、工业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。	度，加强风险管理。	合
	资源 利用 效率	<p>第十一条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条和第二十一条。</p> <p>第十二条 高污染燃料禁燃区内禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>第十三条 2025 年，完成国家和市级下发能耗管控要求。</p>	根据前文分析，项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条和第二十一条。项目主要使用电能，不使用高污染燃料，项目无能耗管控要求	符合
石柱县工业城镇重点管控单元-下路片区（管控单元编码 ZH50024020002）	空间 布局 约束	无	/	/
	污染 物排 放管 控	<p>1.实施下路工业园污水处理厂扩建及提标改造工程、下路工业园污水处理厂配套管网建设工程。</p> <p>2.实施石柱县县城排水系统优化工程、石柱县老城区管网改造工程、下路场镇排水系统升级改造项目。</p>	项目不涉及左述内容	符合
	环境 风险 防控	/	/	/
	资源 开发 利用 效率	/	/	/
石柱县一般管控单元-龙河湖海场（管控单元编码 ZH50024030001）	空间 布局 约束	<p>1.执行一般管控单元市级总体管控要求。</p> <p>2.严格执行畜禽养殖“三区”划定要求。</p> <p>3.有序推进历史遗留和关闭矿山生态修复。</p>	根据前文分析，项目满足一般管控单元市级总体管控要求；项目不属于畜禽养殖或矿山。	符合
	污染	1.执行一般管控单元市级总体管控要求。	根据前文分析，项目满足一般管控单元市	/

	物排放管 控		级总体管控要求。	
	环境 风险 防控	/	/	/
	资源 开发 利用 效率	/	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>重庆万力联兴实业(集团)有限公司(以下简称“万力联兴公司”)成立于2003年11月4日,是以机电一体化汽车零部件研发、制造、销售为主,集商贸、房地产开发及新项目开发等多领域发展的集团企业。</p> <p>2009年,原重庆万力联兴实业(集团)有限公司石柱分公司(现已注销,注销后其所有资产归入总公司重庆万力联兴实业(集团)有限公司)选址于重庆市石柱土家族自治县南宾镇万寿大道169号(以下简称“A区原厂区”),建设“汽车零部件制造建设项目”。并按要求完善了环评、验收,取得了排污许可证。主要采用机加、注塑、焊接、浸漆等工艺进行生产,建设规模为:年产250万套电动燃油泵及支架总成(含100万套发动机零部件自加工,其中进油端盖、出油端盖涉及阳极氧化加工规模210m²/a)。</p> <p>2024年5月,重庆万力联兴实业(集团)有限公司计划将A区原厂区除阳极氧化生产线以外的其余部分,整体搬迁至距离A区原厂区约6km的重庆市石柱土家族自治县下路街道柏树社区玉平路7号(石柱工业园区南宾组团B区)(以下简称“B区新厂区”),开展“万力联兴迁建项目”。</p> <p>2024年5月22日,石柱土家族自治县生态环境局以渝(石)环准[2024]015号同意“万力联兴迁建项目”建设;2025年06月23日,万力联兴公司在A区原厂区排污许可证的基础上重新申报B区新厂区排污许可证,证书编号: 915002407094839358002L。</p> <p>目前,A区原厂区已全部关停,B区新厂区正处于试生产,主要建设生产厂房4栋(1~4号厂房)、综合楼1栋、工具间1栋、空压站房1栋,并配套废气治理、废水治理、固废贮存、环境风险防控等环保工程。建有汽车燃油泵生产线、电子水泵生产线,主要采用机加、注塑、焊接、浸漆等工艺进行生产。2025年6月前,现有工程燃油泵进、出油盖依托A区原厂区阳极氧化工艺进行表面处理,2025年6月,A区原厂区原阳极</p>
------	---

<p>氧化工艺关停，企业停止生产需阳极氧化工艺工件。设计年产汽车燃油泵350万套、电子水泵150万套。</p> <p>为了提升产品质量，万力联兴拟在B区新厂区投资建设燃油泵进、出油盖产品质量提升项目（以下简称“项目”或“本项目”），企业一直在进行无铬钝化工艺的研发，在试验后根据产品质量的具体需求，研发出对进油端盖、出油端盖进行无铬钝化的工艺，能满足产品的质量要求，用以替代委外进行的阳极氧化处理。企业保持现有生产工艺及产品生产方案不变，在预留的3号厂房内北区槽钢架空的二层上建设燃油泵进、出油盖无铬钝化线2条，对现有工程生产的燃油泵进、出油盖进行钝化处理，进行产品质量提升。项目建成后设计年钝化面积4.5万m²，年钝化燃油泵油盖500万套，包括进油盖500万件、出油盖500万件，现有工程设计年产燃油泵油盖350万套，企业为兼顾未来产能提升，在满足现有生产规模的基础上，预留了150万套钝化能力。</p> <p>2025 年 10 月 29 日，石柱县经济信息委以“2509-500240-07-02-709627”号对本项目进行备案。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》规定，本项目应进行环境影响评价。参照广东省《电镀水污染物排放标准》(DB441597-2015)中的术语与定义，钝化属化学转化膜工艺，不属于电镀或化学镀。根据2021年10月8日广东省生态环境厅互动交流关于“金属表面处理项目，工艺为除油-磷化-钝化”的回复：如本项目不属于热镀锌项目，且不使用涂料，则应按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》第67项“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)”类别，编制环境影响报告表。同时根据2025年8月7日安徽省生态环境厅厅长信箱回复：热镀锌是将清洗、活化后的工件浸入熔融锌液中，通过物理高温让锌层附着在表面；电镀是利用电流电解，以工件为阴极，锌板为阳极，在电场作用下，让锌离子沉积到工件上形成镀层。钝化通常是两种工艺的后处理环节，用于提升防腐性，但不改变镀层的形成方式，因此含钝化工艺的热镀锌不属于电镀。</p>

本项目建设铝合金件钝化工艺，不涉及电镀、化学镀、有钝化工艺的热镀锌，不使用有机涂层。根据《国民经济行业分类》，属于C3360金属表面处理及热处理加工；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目应编制环境影响报告表。

2.2 项目基本情况

(1) 项目名称：燃油泵进、出油盖产品质量提升项目

(2) 建设单位：重庆万力联兴实业（集团）有限公司

(3) 项目性质：改建

(4) 建设地点：重庆市石柱土家族自治县下路街道柏树社区玉平路7号（石柱工业园区南宾组团B区）

(5) 项目投资：建设总投资250万元，其中环保投资30万元，占总投资的12%。

(6) 建设内容：保持现有厂区生产工艺及产品生产方案不变，现有工程年产燃油泵进、出油盖各350万件。本项目在预留的3号厂房内北区槽钢架空的二层上建设燃油泵进、出油盖全自动铝合金无铬钝化线2条，对现有工程生产的燃油泵进、出油盖进行钝化处理，提升产品质量。项目建成后预计年钝化面积4.5万m²，满足现有350万套燃油泵油盖钝化的基础上，预留150万套燃油泵油盖钝化能力。

(7) 劳动定员及工作制度：项目不新增劳动定员，本项目所需6人均由现有厂区调配，本项目实行1班制，每班10小时，年工作250天，依托现有厂区食宿。

2.3 主要产品及产能

(1) 主要产品及产能

本项目仅增加无铬钝化工艺，不改变现有工程生产方案，不增加产品产能，对现有工程生产的燃油泵进、出油盖进行钝化处理，钝化处理面积4.5万m²。改建前后主要产品方案详见下表。

表 2.3-1 改建前后主要产品方案

序号	产品名称		主要生产工艺		规模(万套/年)			单件重量		
					现有	项目新增	变化			
1	汽车燃油泵	发动机零部件	机加→去毛刺→清洗烘干→(钝化)		总成装配 ↓ 焊锡 ↓ 检测	350	0	0	1.2kg	
		塑料零件	干燥→注塑成型→修边							
		滤油器	激光切割→人工压装→超声波焊接→激光切割							
		刷架组件	电阻焊→装配							
		压力调节器	装配							
		滤清器	压装→热板焊→检测							
		电枢及泵芯	电枢	压装→绕线→注塑成型→修边→检测						
			定子	装配→充磁						
2	电子水泵	定子	绕线→压针→脱漆皮→焊锡→浸漆烘干→检测→焊锡→装配→焊锡→装配		总成装配 ↓ 检测	150	0	0	0.69kg	
			转子	超声波焊→测动平衡→充磁						
		合计								500

注：B 区新厂区不再建设阳极氧化工艺，钝化为本项目在 B 区新厂区新增工序，对现有工程生产的燃油泵进、出油盖进行钝化处理；其余为现有序序。

表 2.3-2 本项目钝化规模一览表

生产线	工件名称	基材	工件情况				表处情况		
			名称	形状	钝化量	单个表面积 (m ²)	类型	面积 (万 m ² /a)	厚度 (μm)
1#、2#钝化线	燃油泵进、出油盖	铝	燃油泵进、出油盖	圆形	500 万套（进油盖 500 万件、出油盖 500 万件）	0.0045	钝化	4.5	18~35μm

（2）钝化线产能匹配性

钝化线实行 1 班制，每班 10 小时，年工作 250 天，具体钝化线产

能匹配性见下表。

表 2.3-3 钝化线产能匹配性一览表

生产线	生产节拍 (min/挂)	关键工艺槽数量	年工作时间 (h/a)	单挂件数	单挂面积(m ²)	核算产能(m ² /a)		设计产能 (m ² /a)
1#钝化线	60	1(钝化槽)	2500	2150	9.68	24188	44438	45000
2#钝化线		1(钝化槽)	2500	1800	8.1	20250		

2.4 项目建设内容

(1) 本项目主要建设内容

本项目主要利用现有 3 号厂房内北区槽钢架空二层建设钝化线，不新增占地和建筑。本项目主要建设内容如下表。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程分类	项目组成	建设内容	备注
主体工程	钝化线	在 3 号厂房北区架空层建设 2 条全自动无铬钝化线，占地面积约 165m ² ，两条钝化线生产工艺、槽体数量一致，仅槽体尺寸有所区别，年合计钝化面积 4.5 万 m ² /a。钝化线整体架空在接水盘上，槽体架空在接水盘上。	新建
辅助工程	综合楼	位于厂区东北侧，1 栋 2 层，高 7.35m，建筑面积 2573.50m ² 。1F 北侧布置自用非标设备组装车间，南侧布置食堂(3 个灶头，提供 3 餐)，东侧布置售后服务区；2F 为倒班宿舍。	依托
	冷水系统	每条钝化线设 1 套冷却塔，合计 2 套，规模均为 30T，每条钝化线设 2 套冷冻机组，制冷剂为 R32；冷却塔布置在 3 号厂房外东侧，冷冻机组布置在 3 号厂房 1 层。该系统冷凝水定期排放至厂区现有污水处理站。	新建
	纯水制备系统	在 3 号厂房北区 1 层设置 1 套 2t/h 的纯水制备系统，用于钝化线使用	新建
	检验室	在 3 号厂房北区 2 层北侧设置 1 间检验室，占地面积约 10m ² ，主要用于槽液抽样分析	新建
储运工程	原辅料及成品	原辅料库房位于 1 号厂房西北侧，占地面积约 950m ² ，成品	依托

	运 工 程	品库房	库房紧邻原料库房布置，占地面积约 1500m ² ，用于暂存注塑原料、注塑半成品、零部件、电动燃油泵和电子水泵成品等。	托
		化学品库	约 20m ² ，布设于 3 号厂房内一层北区东侧，主要用于储存检测/实验用丙二醇、盐酸、钝化线除硫酸外的药剂等。另紧邻现有化学品库新建 1 座备用化学品库，面积约 20m ² ，主要用于储存检测/实验用丙二醇、盐酸、钝化线除硫酸外的药剂等	依托+新建
		硫酸库	新建 1 座硫酸库，紧邻化学品库，面积约 20m ² ，主要用于储存钝化线使用的硫酸	新建
		运输	厂外原辅材料的运送由供货厂家、用户或社会运输部门负责，成品的运送由企业委托的社会运输部门负责；厂区及车间内运输采用电动叉车和电动牵引车。	依托
	公 用 工 程	供水	依托园区供水系统	依托
		供电	依托园区供电系统	依托
		排水	厂区采用雨污分流、污污分流排水体制，雨水排入雨水管网；生产废水经厂区东南角污水处理站处理，处理后排入下路污水处理厂进一步处理，隔油池预处理后的食堂废水同生活污水经生化池处理，废水处理达标后排入市政管网。	依托
	环 保 工 程	废水处理	厂区东南角已建生产废水处理站 1 座，采用“隔油+混凝气浮+沉淀+生化”处理工艺，设计规模 40m ³ /d；厂区东南侧已建地下式生化池 1 座，处理规模 60m ³ /d，隔油池预处理后的食堂废水同生活污水经生化池预处理。 厂区生产废水和生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经厂区总排口排入市政污水管网，最终接入下路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 标准后排入龙河。 本项目新增的生产废水依托厂区已建生产废水处理站处理。	依托
		废气处理	项目运营期产生的废气主要为硫酸雾，收集后经碱喷淋处理后由 1 根 15m 高 DA008 排气筒排放	新建
		固体废物	厂区东侧已建 1 个一般固废暂存区，面积约 88m ² ，项目产生的废滤膜等一般固废依托现有暂存区暂存	依托
			厂区东北侧已建 1 个危险废物贮存点，面积约 264m ² ，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求已采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施。项目产生的除油槽渣、表调槽渣等危险废物，依托现有危险废物暂存点暂存，定期交由资质单位处置	依托
			本项目不新增生活垃圾，现有厂区生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置	/
		噪声	选用低噪声设备，采取厂房隔声、减振等措施	/
		环境风险、地下水	新建硫酸库采取重点防渗措施，硫酸库液态物料下设置托盘，项目外购的硫酸属于浓度 98%的硫酸，采用瓶装（2500mL/瓶）；钝化线下整体设置高 10cm 的接水盘，面积约 115m ² （两条钝化线生产区域所占面积约 107m ² ），收集的废水接入厂区废水处理站处理；槽口设置挡水沿；钝化线在 3 号厂	新建+依托

		房北区架空层建设，所在3号厂房1层地面已采取了重点防渗；废水收集池采取重点防渗；废气处理塔设置接水盘。	
<p>主体工程：</p> <p>在3号厂房北区架空层建设2条全自动无铬钝化线，占地面积约165m²，两条钝化线生产工艺、槽体数量一致，仅槽体尺寸有所区别，年合计钝化面积4.5万m²/a。</p> <p>辅助工程：</p> <p>综合楼：位于厂区东北侧，1栋2层，高7.35m，建筑面积2573.50m²。1F北侧布置自用非标设备组装车间，南侧布置食堂(3个灶头，提供3餐)，东侧布置售后服务区；2F为倒班宿舍。</p> <p>冷水系统：每条钝化线设1套冷却塔，合计2套，规模均为30T，每条钝化线设2套冷冻机组，制冷剂为R32；冷却塔布置在3号厂房外南侧，冷冻机组布置在3号厂房1层。该系统冷凝水定期排放至厂区现有污水处理站。</p> <p>纯水制备系统：在3号厂房北区1层设置1套2t/h的纯水制备系统，用于钝化线使用。</p> <p>检验室：在3号厂房北区2层北侧设置1间检验室，占地面积约10m²，主要用于槽液抽样分析。</p> <p>储运工程：</p> <p>原辅料及成品库房：原辅料库房位于1号厂房西北侧，占地面积约950m²，成品库房紧邻原料库房布置，占地面积约1500m²，用于暂存注塑原料、注塑半成品、零部件、电动燃油泵和电子水泵成品等。</p> <p>化学品库：约20m²，布置于3号厂房内一层北区东侧，主要用于储存检测/实验用丙二醇、盐酸、钝化线除硫酸外的药剂等。另紧邻现有化学品库新建1座备用化学品库，面积约20m²，主要用于储存检测/实验用丙二醇、盐酸、钝化线除硫酸外的药剂等。</p> <p>硫酸库：新建1座硫酸库，紧邻化学品库，面积约20m²，主要用于储存钝化线使用的硫酸。</p> <p>运输：厂外原辅材料的运送由供货厂家、用户或社会运输部门负责，</p>			

	<p>成品的运送由企业委托的社会运输部门负责；厂区及车间内运输采用电动叉车和电动牵引车。</p> <p>公用工程：</p> <p>供水：依托园区供水系统。</p> <p>供电：依托园区供电系统。</p> <p>排水：厂区采用雨污分流、污污分流排水体制，雨水排入雨水管网；生产废水经厂区东南角污水处理站处理，处理后排入下路污水处理厂进一步处理，隔油池预处理后的食堂废水同生活污水经生化池处理，废水处理达标后排入市政管网。</p> <p>环保工程：</p> <p>废水处理：厂区东南角已建生产废水处理站 1 座，采用“隔油+混凝气浮+沉淀+生化”处理工艺，设计规模 40m³/d；厂区东南侧已建地下式生化池 1 座，处理规模 60m³/d，隔油池预处理后的食堂废水同生活污水经生化池预处理。</p> <p>厂区生产废水和生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经厂区总排口排入市政污水管网，最终接入下路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 标准后排入龙河。</p> <p>本项目新增的生产废水依托厂区已建生产废水处理站处理。</p> <p>废气处理：项目运营期产生的废气主要为硫酸雾，收集后经碱喷淋处理后由 1 根 15m 高 DA008 排气筒排放。</p> <p>固体废物：厂区东侧已建 1 个一般固废暂存区，面积约 88m²，项目产生的废滤膜等一般固废依托现有暂存区暂存；厂区东北侧已建 1 个危险废物贮存点，面积约 264m²，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求已采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施。项目产生的除油槽渣、表调槽渣等危险废物，依托现有危险废物暂存点暂存，定期交由资质单位处置；本项目不新增生活垃圾，现有厂区生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。</p> <p>噪声：选用低噪声设备，采取厂房隔声、减振等措施。</p>
--	--

环境风险、地下水：新建硫酸库采取重点防渗措施，硫酸库液态物料下设置托盘；钝化线下整体设置高 10cm 的接水盘，面积约 115m²（两条钝化线生产区域所占面积约 107m²），收集的废水接入厂区废水处理站处理；槽口设置挡水沿；钝化线所在 3 号厂房地面已采取了重点防渗。

（2）与现有工程依托关系

项目与现有工程依托关系见下表。

表2.4-2 本项目与现有工程依托关系一览表

项目		依托关系	依托可行性
辅助工程	综合楼	依托现有办公楼	本项目不新增员工，依托可行。
储运工程	原辅料及成品库房	依托现有原辅料及成品库房	项目不新增产品产能，依托现有原辅料及成品库可行
	化学品库	依托现有化学品库房	项目新增的碱性除油剂、氢氧化钠等药剂新增量较少，可依托现有化学品库房
	运输	依托厂区现有运输系统	项目不新增产品产能，新增的原辅料较少，可依托厂区现有运输系统
公用工程	供水	依托园区供水系统	依托可行
	供电	依托园区供电系统	依托可行
环保工程	废水	项目不新增生活污水，新增的生产废水依托厂区现有污水处理站	项目新增生产废水 15.21m ³ /d，现有污水处理站设计处理规模40m ³ /d，现有工程废水接入量约 22.2m ³ /d，剩余处理规模 17.8m ³ /d，规模可行，具体依托可行性详见“运营期环境影响和保护措施”章节
	一般固废	厂区东侧已建 1 个一般固废暂存区，面积约 88m ² ，项目产生的废滤膜等一般固废依托现有暂存区暂存	项目产生的一般固废量较少，现有一般固废暂存区能够满足暂存要求，依托可行
	危险废物	厂区东北侧已建 1 个危险废物贮存点，面积约 264m ² ，项目产生的除油槽渣等危险废物依托现有危险废物贮存点暂存	项目产生的危险废物量较少，现有危险废物贮存点能够满足暂存要求，依托可行

2.5 项目主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及工信部产业〔2010〕第122号《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）》，本项目新增设备均不属于淘汰落后设备。项目两条钝化线操作工艺相同，槽体数量相同，仅是槽体尺寸不一样，项目主要新增槽体见表2.5-1，新增主要生产设备见表2.5-2。

表 2.5-1 项目主要新增槽体一览表

镀槽编号	槽体名称	槽体尺寸（m）			数量（个）	容积 m³	有效容积 m³	备注
		长	宽	高				
1#钝化线								
/	上件	/	/	/	/	/	/	/
1	化学除油	2	0.8	1	1	1.6	1.28	/
2	自来水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	二级逆流漂洗
3	自来水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	
4	表调	2	0.6	1	1	1.2	0.96	/
5	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	三级逆流漂洗
6	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	
7	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	
8	化学钝化	2	1	1	1	2	1.6	/
9	化学钝化	2	1	1	1	2	1.6	备用槽
10	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	/
11	超声波纯水洗	2	0.8	1	1	1.6	1.28	/
12	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	二级逆流漂洗
13	纯水洗	2	0.6	1	1	1.2	0.96	
14	热水封孔	2	0.8	1	1	1.6	1.28	电加热
15	烘干	2	0.8	1	1	1.6	1.28	电加热
/	回到上件位	/	/	/	/	/	/	/
/	下件	/	/	/	/	/	/	/
/	检验包装	/	/	/	/	/	/	/
2#钝化线								
/	上件	/	/	/	/			/
1	化学除油	1.5	0.8	1	1	1.2	0.96	/
2	自来水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	二级逆流漂洗
3	自来水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	
4	表调	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	/

5	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	三级逆流漂洗
6	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	
7	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	
8	化学钝化	1.5	1	1	1	1.5	1.2	/
9	化学钝化	1.5	1	1	1	1.5	1.2	备用槽
10	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	/
11	超声波纯水洗	1.5	0.8	1	1	1.2	0.96	/
12	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	二级逆流漂洗
13	纯水洗	1.5	0.6	1	1	0.9	0.72	
14	热水封孔	1.5	0.8	1	1	1.2	0.96	电加热
15	烘干	1.5	0.8	1	1	1.2	0.96	电加热
/	回到上件位	/	/	/	/	/	/	/
/	下件	/	/	/	/	/	/	/
/	检验包装	/	/	/	/	/	/	/

表 2.5-2 项目主要新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量	备注
1	龙门行车	/	2	/
2	冷冻机组	30P	2	/
3	冷冻机组	5P	2	/
4	冷却塔	30t	2	/
5	纯水机组	2t/h	1	两条线公用
6	过滤机	10t/h	1	两条线公用
7	分析仪器	/	1	两条线公用
8	硫酸雾废气处理系统	/	1	两条线公用
9	风机	34000m ³ /h	1	两条线公用

现有工程已建 4 栋厂房（1~4 号），1 号厂房 1 栋，分为南、北区，南区为 3 层，高 13.8m，1F 布设零部件库房、清洗室，2F 布设刷架生产区、泵芯装配区、电枢生产区，3F 布设电子水泵生产区、磨合室，北区为 1 层，北侧布设原辅料及成品库房；南侧布设汽车燃油泵生产车间(内设机加生产区、滤油器生产区、压力调节器生产区、滤清器生产区、总成装配区、部装装配区、样件生产区等)、检测室等

2 号厂房 1 栋，布设性能实验室及新产品试制；

3 号厂房 1 栋，单层，分为南、北区，北区布置化学品库房，南区布置进出盖后加工区，本项目主要利用北区槽钢架空的二层建设钝化线；

4号厂房1栋，单层，布设注塑生产区、模具维保区。

项目改建完成后，主要新增钝化线生产设备，厂区其余设备均未变化，具体如下所示。

表 2.5-3 项目改建完成后 1 号厂房南区设备一览表

区域	序号	设备名称	数量（台/套）			变化情况
			现有	改建新增	改建后全厂	
1号厂房 3F 电子 水泵生产 区	1	表磁分布 测试系统	1	0	1	无变化
	2	超声波焊 接机	1	0	1	无变化
	3	充磁机	1	0	1	无变化
	4	打标机	1	0	1	无变化
	5	冷水机组	1	0	1	无变化
	6	漆包线刮 漆机	2	0	2	无变化
	7	气密性检 漏仪	2	0	2	无变化
	8	软支承平 衡机	1	0	1	无变化
	9	水泵性能 检测	1	0	1	无变化
	10	无刷直流 绕线机	1	0	1	无变化
	11	支架装配 压机	1	0	1	无变化
	12	智能化定 子浸漆机	1	0	1	无变化
	13	自动焊锡 机	3	0	3	无变化
	14	自动螺丝 机	3	0	3	无变化
	15	激光喷码 机	2	0	2	无变化
1号厂房 2F 刷架 生产区	1	安全阀装 配设备	1	0	1	无变化
	2	泵盖安全 阀测试设 备	1	0	1	无变化
	3	泵盖单向 阀测试设 备	1	0	1	无变化

		4	泵盖检测防错系统	1	0	1	无变化
		5	泵盖装单向阀设备	1	0	1	无变化
		6	泵盖自动装配	3	0	3	无变化
		7	插片冲孔剪裁设备	1	0	1	无变化
		8	插片性能检测设备	1	0	1	无变化
		9	单向阀气密检测仪	1	0	1	无变化
		10	空气泄漏检测仪	1	0	1	无变化
		11	冷水机组	1	0	1	无变化
		12	气动交流电焊机	1	0	1	无变化
		13	刷架点焊电阻检测仪	1	0	1	无变化
		14	隧道炉	1	0	1	无变化
		15	台式钻床	1	0	1	无变化
		16	碳刷弹簧测试	1	0	1	无变化
		17	碳刷弹簧装配设备	1	0	1	无变化
		18	注塑机	1	0	1	无变化
		19	刷架组件装配自动线	2	0	2	无变化
		20	装配设备	1	0	1	无变化
	1 号厂房 2F 泵芯 装配区	1	B5266 泵芯装配线	1	0	1	无变化
		2	半自动泵芯装配线	2	0	2	无变化
		3	充磁机	3	0	3	无变化
		4	高压泵芯装配线	1	0	1	无变化
		5	全自动泵芯装配线	2	0	2	无变化
		6	数字磁通计	1	0	1	无变化
		7	退磁器	1	0	1	无变化
		8	旋转表磁分布测试系统	1	0	1	无变化

1 号厂房 2F 电枢 生产区	9	泵盖刷架 装配线	3	0	3	无变化
	1	测试机	4	0	4	无变化
	2	光纤激光 打标机	4	0	4	无变化
	3	耐压测试 仪	4	0	4	无变化
	4	平衡机	4	0	4	无变化
	5	下料机	4	0	4	无变化
	6	线体	4	0	4	无变化
	7	直流低压 电阻测试 仪	4	0	4	无变化
	8	动平衡机	4	0	4	无变化
	9	端面自动 精车机	4	0	4	无变化
	10	机械手	4	0	4	无变化
	11	模温机	4	0	4	无变化
	12	综合测试 机	4	0	4	无变化
	13	冷干机	4	0	4	无变化
	14	注塑机	4	0	4	无变化
	15	绕线一体 机	4	0	4	无变化
	16	压换向器 机	4	0	4	无变化
	17	注塑机机 械手	4	0	4	无变化
	18	自动下料 机	4	0	4	无变化
	19	综合测试 打标一体 机	4	0	4	无变化
	20	综合测试 机	4	0	4	无变化
	21	单头电焊 机	4	0	4	无变化
	22	电枢转子 线	4	0	4	无变化
	23	动平衡修 正机	4	0	4	无变化
	24	端面精车 机	4	0	4	无变化
	25	激光喷码 机	4	0	4	无变化
	26	耐压测试	4	0	4	无变化

			机				
		27	外圆精车机	4	0	4	无变化
		28	转子绕线机	4	0	4	无变化
	1号厂房 2F 磨合室	1	板框滤油机	1	0	1	无变化
		2	泵芯反转除油设备	1	0	1	无变化
		3	激光打标机	1	0	1	无变化
		4	油泵在线检测台	4	0	4	无变化
	1号厂房 1F 清洗室	1	全自动超声波清洗机	1	0	1	无变化
		2	全自动旋转超声波清洗机	1	0	1	无变化
		3	周转箱清洗机	1	0	1	无变化

表 2.5-4 项目改建完成后 1 号厂房北区设备一览表

区域	序号	设备名称	数量（台/套）			变化情况
			现有	改建新增	改建后全厂	
1号厂房 北区部装 装配区	1	FLVV 装配检测仪	1	0	1	无变化
	2	OBD 电压检测仪	2	0	2	无变化
	3	OBD 水检	1	0	1	无变化
	4	法兰盘耐电压测试	1	0	1	无变化
	5	法兰盘气密检测	1	0	1	无变化
	6	翻车阀气密检测仪	1	0	1	无变化
	7	翻车阀性能检测仪	1	0	1	无变化
	8	气密性检测仪	2	0	2	无变化
	9	文氏管水检设备	1	0	1	无变化
	10	压力调节	1	0	1	无变化

1 号厂房 北区机加 生产区			器带阀座 测试				
	11		冷却机	1	0	1	无变化
	1		超声波清 洗机	1	0	1	无变化
	2		电机壳机 械手	4	0	4	无变化
	3		电热鼓风 干燥箱	1	0	1	无变化
	4		干燥箱	1	0	1	无变化
	5		高桥数控 车床	14	0	14	无变化
	6		小型精密 排刀数控 车床	18	0	18	无变化
	7		普通数控 车床	2	0	2	无变化
	8		九源数控 车床	3	0	3	无变化
	9		津上数控 车床	19	0	19	无变化
	10		烘干机	1	0	1	无变化
	11		机械手	23	0	23	无变化
	12		进出油盖 冲水机	1	0	1	无变化
	13		进出油盖 刷毛刺设 备	1	0	1	无变化
	14		冷干机	1	0	1	无变化
	15		电子水泵 车床	3	0	3	无变化
	16		喷砂机	1	0	1	无变化
	17		平面喷砂 机	1	0	1	无变化
	18		平面研磨 机	1	0	1	无变化
	19		清洗机烘 干机	1	0	1	无变化
	20		热风循环 干燥机	2	0	2	无变化
	21		双端面精 密研磨机	2	0	2	无变化
	22		双面粗磨 研磨机	1	0	1	无变化
	23		台式钻床	3	0	3	无变化
	24		卧轴矩台	1	0	1	无变化

				平面磨床					
			25	叶轮自动清洗机	1	0	1	无变化	
			26	智能超声波清洗机	1	0	1	无变化	
			27	自动棒料机	5	0	5	无变化	
			28	自动化压泵钉设备	1	0	1	无变化	
			29	自动化压含油轴承设备	1	0	1	无变化	
			30	自动化钻孔设备	1	0	1	无变化	
			31	自动平面磨床	7	0	7	无变化	
			32	压泵钉设备	3	0	3	无变化	
			33	压泵轴承设备	3	0	3	无变化	
		1号厂房 北区滤油 器生产区	1	冷水机组	1	0	1	无变化	
			2	激光切割机	6	0	6	无变化	
			3	超声波焊接机	4	0	4	无变化	
		1号厂房 北区滤清 器生产区	1	滤清器气密检测	4	0	4	无变化	
			2	1207 电热伺服热板机	9	0	9	无变化	
			3	流通量检测	1	0	1	无变化	
			4	滤清器爆破设备	1	0	1	无变化	
			5	滤清器热板焊机	4	0	4	无变化	
		1号厂房 北区压力 调节器生 产区	1	调节器装配生产线	3	0	3	无变化	
			2	6A 调节器气密检测	1	0	1	无变化	
			3	调节器对标设备	2	0	2	无变化	
			4	调节器检测防错系统	1	0	1	无变化	

		5	摩托车调节器压力性能检测设备	1	0	1	无变化
		6	气液增压机	2	0	2	无变化
		7	退磁器	1	0	1	无变化
		8	液压增压机	7	0	7	无变化
		9	压力调节器带阀座测试	1	0	1	无变化
	2号厂房南区样件生产区	1	CO2激光打标机	1	0	1	无变化
		2	气密性检测仪	1	0	1	无变化
		3	油量传感器检测仪	1	0	1	无变化
	1号厂房北区总成装配区	1	半自动捆扎机	4	0	4	无变化
		2	激光打标机	9	0	9	无变化
		3	气密性检测仪	30	0	30	无变化
		4	CO ₂ 激光打标机	1	0	1	无变化
		5	总成检测防错系统	1	0	1	无变化
		6	半自动装配线	5	0	5	无变化
		7	调节器背压设备	4	0	4	无变化
		8	四通道电阻测试仪	1	0	1	无变化
		9	油位器电阻检测仪	10	0	10	无变化
		10	滤清器密封性检测	1	0	1	无变化
		11	自动焊锡机	3	0	3	无变化

表 2.5-5 项目改建完成后 2 号厂房设备一览表

区域	序号	设备名称	数量（台/套）			变化情况
			现有	改建新增	改建后全厂	
2 号厂房 实验区	1	X 光机	1	0	1	无变化
	2	弹簧拉压试验机	1	0	1	无变化
	3	电热恒温干燥箱	2	0	2	无变化
	4	高低温试验箱	1	0	1	无变化
	5	高精度弹簧测力计	1	0	1	无变化
	6	冷水机组	1	0	1	无变化
	7	管路连接气密及耐压测试设备	1	0	1	无变化
	8	恒温恒湿试验箱	1	0	1	无变化
	9	机械式弹簧疲劳试验机	1	0	1	无变化
	10	精密型盐雾试验机	1	0	1	无变化
	11	可编程高低温冲击试验箱	1	0	1	无变化
	12	气密检测仪	1	0	1	无变化
	13	清洁度萃取设备	1	0	1	无变化
	14	全自动饱和蒸气压测定仪	1	0	1	无变化
	15	三坐标测量仪	1	0	1	无变化
	16	实验室总成高低温监控设备	1	0	1	无变化
	17	数显式摆锤冲击试验机	1	0	1	无变化
	18	水泵性能检测	1	0	1	无变化

		19	万能材料试验机	2	0	2	无变化
		20	盐雾试验机	1	0	1	无变化
		21	影像测量仪	1	0	1	无变化
		22	油位器电阻检测仪	1	0	1	无变化
		23	油位器震荡设备	1	0	1	无变化
		24	运动粘度自动测定仪	1	0	1	无变化
		25	噪声振动分析系统	1	0	1	无变化
		26	直流稳压电源	1	0	1	无变化
		27	智能化高低温湿热试验箱	1	0	1	无变化
		28	智能化高低温湿热试验箱	2	0	2	无变化
		29	智能化三箱式温度冲击试验箱	2	0	2	无变化
		30	转子绕线机	1	0	1	无变化
		31	总成出厂性能检测设备	3	0	3	无变化
		32	16通道振动分析系统	1	0	1	无变化
		33	步入式高低温环境仓	1	0	1	无变化
		34	低气压高低温环境箱	1	0	1	无变化
		35	冷却塔	1	0	1	无变化
		36	电子水泵试验介质高低温控制设备	3	0	3	无变化

	37	16 通道 振动分析 系统	1	0	1	无变化
	38	光老化试 验箱	3	0	3	无变化
	39	步入式高 低温环境 仓	3	0	3	无变化
	40	低气压高 低温环境 箱	3	0	3	无变化

表 2.5-6 项目改建完成后 3 号厂房设备一览表

区域	序号	设备名称	数量（台/套）			变化情况
			现有	改建新增	改建后全 厂	
进出盖后 加工区	1	超声波清 洗机	1	0	1	无变化
钝化线表 处区	1	1 线槽体	0	16	16	+16
	2	2 线槽体	0	16	16	+16
	3	龙门行车	0	2	2	+2
	4	冷冻机组	0	2	2	+2
	5	冷冻机组	0	2	2	+2
	6	冷却塔	0	2	2	+2
	7	纯水机组	0	1	1	+1
	8	过滤机	0	1	1	+1
	9	分析仪器	0	1	1	+1
	10	硫酸雾废 气处理系 统	0	1	1	+1
	11	风机	0	1	1	+1

表 2.5-7 项目改建完成后 4 号厂房设备一览表

区域	序号	设备名称	数量（台/套）			变化情况
			现有	改建新增	改建后全 厂	
4 号厂房 注塑生产 区	1	拌料机	2	0	2	无变化
	2	超声波清 洗机	1	0	1	无变化
	3	干燥机	1	0	1	无变化
	4	机械手	29	0	29	无变化
	5	激光喷码 机	1	0	1	无变化

4号厂房 模具维保 区	6	集中供料系统	1	0	1	无变化
	7	金属分离器	1	0	1	无变化
	8	模温机	54	0	54	无变化
	9	慢速机边粉碎机	1	0	1	无变化
	10	强力粉碎机	1	0	1	无变化
	11	塑料粉碎机	4	0	4	无变化
	12	振动筛	1	0	1	无变化
	13	注塑机	87	0	87	无变化
	14	冷却塔	1	0	1	无变化
	1	电火花成型机床	2	0	2	无变化
	2	节能锯机	1	0	1	无变化
	3	立式铣床	2	0	2	无变化
	4	手动平面磨床	1	0	1	无变化
	5	万能磨刀机	1	0	1	无变化
	6	卧式车床	1	0	1	无变化
	7	线切割机床	1	0	1	无变化
	8	摇臂钻床	1	0	1	无变化

表 2.5-8 项目改建完成后全厂公辅设备一览表

区域	设备名称	数量（台/套）			变化情况
		现有	改建新增	改建后全厂	
空压站房	螺杆空气压缩机	4	0	4	无变化
1号厂房南区	螺杆空气压缩机	1	0	1	无变化
厂区	电动叉车	3	0	3	无变化

2.6项目主要原辅料情况

（1）项目主要原辅料

项目钝化线主要原辅材料消耗量见下表。

表 2.6-1 钝化线主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	主要成分及规格	数量(t/a)	包装规格	最大储量(t/a)	用途	备注
1	碱性除油剂	35%碳酸钠、35%偏硅酸钠、15%表面活性剂、15%葡萄糖酸钠	1.1	袋装、25kg/袋	0.2	除油	不含磷
2	硫酸	98%硫酸	2.7	瓶装、2500mL/瓶	0.5	表调、钝化	/
3	草酸	98%草酸	1.8	袋装、粉状 25kg/袋	0.15	钝化	/
4	环保钝化剂	硼酸 2%、柠檬酸钠 5%、草酸钛钾 5%、酒石酸 5%、硼酸钠 10%、表面活性剂 3%、水 70%	3.5	桶装、25kg/桶	0.35	钝化	不含重金属、不含磷
5	氢氧化钠	99%氢氧化钠	2	袋装、25kg/袋	0.5	废气处理	/

(2) 改建完成后全厂原辅材料一览表

表 2.6-2 改建完成后全厂主要原辅材料消耗情况一览表

类型	名称	形态	单位	年用量				包装	厂内最大储量	储存位置	主要用途	备注
				现有	本项目	改建完成后	变化					
原料	聚甲醛颗粒	固	t	2380	0	2380	0	袋装	100	1号厂房	汽车燃油泵配件	注塑
	金属件	固	t	200	0	200	0	箱	20			机加
	PA66 尼龙滤布	固	t	35	0	35	0	箱	5			滤油器
	电感组件	固	万套	350	0	350	0	箱	30			刷架组件
	插片	固		350	0	350	0	箱	30			
	弹簧	固		350	0	350	0	箱	30			滤清器
	滤芯	固		350	0	350	0	箱	30			
	漆包线	固		1000	0	1000	0	卷	10			绕线
	铁芯	固		350	0	350	0	箱	30			电枢

		辅料	轴承	固		350	0	350	0	箱	30			及泵 芯
			换向器	固		350	0	350	0	箱	30			
			磁瓦	固		350	0	350	0	箱	30			
			支撑片	固		350	0	350	0	箱	30			
			碳刷	固		350	0	350	0	箱	30			
			其他配 件	固		350	0	350	0	箱	30			
			定子铁 芯	固	万 套	150	0	150	0	箱	12	电 子 水 泵 配 件	/ 	
			插针	固		150	0	150	0	箱	12			
			控制器	固		150	0	150	0	箱	12			
			插盒	固		150	0	150	0	箱	12			
			后盖	固		150	0	150	0	箱	12			
			磁钢	固		150	0	150	0	箱	12			
			转子	固		150	0	150	0	箱	12			
			泵头	固		150	0	150	0	箱	12			
			绝缘漆	液	t	10	0	10	0	桶	0.5	油 料 库	浸 漆	水 性
			煤油	液	t	30	0	30	0	桶	5		磨 合 试 验	磨 合 室 实 验 区
			润滑油	液	t	6	0	6	0	桶	1		维 保	/
			液压油	液	t	0.5	0	0.5	0	桶	0.2		机 加	/
		研磨液	液	t	1.4	0	1.4	0	桶	0.2	机 加		/	
		清洗剂	液	kg	420	0	420	0	桶	50	机 加		/	
		防锈剂	液	kg	140	0	140	0	桶	50	机 加		/	
		脱模剂	液	kg	500	0	500	0	瓶	50	脱 模		注 塑	
		丙二醇	液	t	10	0	10	0	桶	2	化 学 品 库	检 测	电 子 水 泵 生 产 区	
		盐酸	液	kg	500	0	500	0	瓶	50		试 验	2号厂 房	
		活性炭	固 体	t	32. 1	0	32. 1	0	箱	有机废气治理装 置		/		
		切削液	液	t	5.6	0	5.6	0	桶	1.8	切 削 液 库	机 加	水 性	

		色粉	固	t	1.5	0	1.5	0	袋	0.1		注塑	黑/蓝/黄/灰/浅蓝
		无铅锡丝	固	kg	1820	0	1820	0	箱	100		焊接	/
		毛刷	固	把	300	0	300	0	袋	30	1号厂房	去毛刺	/
		棉纱	固	t	1.5	0	1.5	0	袋	0.2		劳保	/
		手套	固	万双	2	0	2	0	袋	0.5		劳保	/
		包装纸箱	固	t	150	0	150	0	捆	10		包装	/
		碱性除油剂	固	t	0	1.1	1.1	+1.1	袋	0.2			/
		硫酸	液	t	0	2.7	2.7	+2.7	瓶	0.5	化学品库		/
		草酸	固	t	0	1.8	1.8	+1.8	袋	0.15		钝化线	/
		环保钝化剂	液	t	0	3.5	3.5	+3.5	桶	0.35			/
		氢氧化钠	固	t	0	2	2	+2	袋	0.5			/

(3) 能源

项目能源消耗量见下表。

表 2.6-3 项目能耗统计表

名称	单位	年耗量	备注
电	万 kWh	6	市政电网供电
水	m ³	4373	市政供水

2.7 项目用水分析

项目不新增劳动定员，不新增生活用水，主要用水为生产线用水等。

(1) 配置槽液用水

项目配置化学除油槽、表调槽的槽液用自来水，钝化槽槽液用纯水，3 个槽的槽液均每月更换 1 次，每次更换 50%，年底更换 100%，槽体有效容积均按 80%计，具体配置槽液用水如下：

①化学除油槽

化学除油槽需配置碱性除油剂浓度为 40~60g/L 的槽液，1#钝化线

	<p>化学除油槽容积为 1.6m^3，2#钝化线为 1.2m^3，合计有效容积为 2.24m^3，经计算，需自来水，$14.56\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0582\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>②表调槽</p> <p>表调槽需配置硫酸浓度为 $100\sim 120\text{g/L}$ 的槽液，1#钝化线表调槽容积为 1.2m^3，2#钝化线为 0.9m^3，合计有效容积为 1.68m^3，经计算，需自来水 $11.48\text{m}^3/\text{a}$ ($0.046\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>③钝化槽</p> <p>钝化槽需配置环保钝化剂 $120\sim 160\text{g/L}$，硫酸 $30\sim 50\text{g/L}$，草酸 $50\sim 80\text{g/L}$ 的槽液，1#钝化线钝化槽容积为 2m^3，2#钝化线为 1.5m^3，合计有效容积为 2.8m^3，经计算，需纯水 $17.64\text{m}^3/\text{a}$ ($0.071\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>综上，配置槽液合计自来水 $26.04\text{m}^3/\text{a}$ ($0.104\text{m}^3/\text{d}$)，纯水 $17.64\text{m}^3/\text{a}$ ($0.071\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>(2) 槽液补充水</p> <p>项目化学除油槽、表调槽、钝化槽槽液平时补加，每天补加量按 10%槽液量计，则槽液补充水自来水用量为 $0.39\text{m}^3/\text{d}$，$98\text{m}^3/\text{a}$，纯水用量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$，$70\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>(3) 水洗用水量</p> <p>①化学除油后水洗</p> <p>项目在化学除油后采用二级逆流自来水洗，根据后文计算，其废水产生量为 $2.73\text{m}^3/\text{d}$，用水损耗按 5%计，则自来水用量为 $2.86\text{m}^3/\text{d}$，$715\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②表调后水洗</p> <p>项目在表调后采用三级逆流纯水洗，根据后文计算，其废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$，用水损耗按 10%计，则纯水用量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$，$625\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③钝化后纯水洗</p> <p>项目在钝化后进行一级纯水洗，根据后文计算，其废水产生量为 $2.57\text{m}^3/\text{d}$，用水损耗按 10%计，则纯水用量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$，$675\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>④钝化后超声波纯水洗</p> <p>项目在钝化后进行超声波纯水洗，根据后文计算，其废水产生量为</p>
--	--

<p>0.134m³/d，用水损耗按槽体水量的 5%计，则损耗量为 0.14m³/d，则纯水用量为 0.274m³/d，68.5m³/a。</p> <p>⑤钝化后二级逆流纯水洗</p> <p>项目在钝化后进行二级逆流纯水洗，根据后文计算，其废水产生量为 2.57m³/d，用水损耗按 5%计，则纯水用量为 2.7m³/d，675m³/a。</p> <p>⑥热水封孔用水</p> <p>项目加热纯水进行热水封孔，根据后文计算，其废水产生量为 0.108m³/d。热水封孔用水损耗按槽体有效容积的 5%计，则损耗量为 0.112m³/d。另由于热水封孔运行温度为 85~95℃，水的蒸发量较大，水的小时蒸发量按 3.25kg/m²/h 计，两条线热水封孔槽合计面积 2.8m²，则小时蒸发量为 9.1kg/h，每天运行 10h，则每天蒸发量为 91kg/d（0.091m³/d），综上，热水封孔纯水用量为 0.311m³/d，77.75m³/a。</p> <p>综上，项目水洗自来水用量 715m³/a（2.86m³/d），纯水用量 2121.25m³/a（8.49m³/d）。</p> <p>（4）纯水制备用水</p> <p>根据业主提供资料，项目纯水制备系统采用反渗透方式制备纯水，项目年用纯水约 2209m³/a，纯水制备机回收率按 70%计，根据计算，需新鲜水 3155.71m³/a（12.62m³/d），产生浓水 946.71m³/a（3.78m³/d），浓水排入厂区已建废水处理站处理。</p> <p>（5）喷淋塔用水</p> <p>项目使用碱液喷淋塔处理酸雾，喷淋塔循环水量约 80m³/h，水力停留时间按 10min 计，则储水量为 13.3m³，每月更换 1 次，则喷淋塔产生的废水为 159.6m³/a（0.64m³/d）。补充水量按 3%计，则补充水量为 0.4m³/d（100m³/a），喷淋塔废水排入厂区废水处理站处理。</p> <p>（6）循环冷却水</p> <p>项目设置 2 台 30t 的冷却塔，合计循环水量约 3m³，补充水量按 1.5%计，则补充水量为 0.045m³/d（11.25m³/a）。循环冷却水定期排放，企业约每 3 个月排放 1 次，废水排放量约 12m³/a（0.048m³/d），排入厂区已建废水站处理。</p>

（7）车间地面清洁用水

项目钝化线车间地面每周清洁 1 次，采用拖把拖地方式进行清洁，清洁面积约 70m²，年清洁 52 次/a。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中，清洁用水量为 2L/（m²·次），则用水量约为 0.14m³/次（即 0.029m³/d、7.28m³/a），废水产生量按 90%计，则废水产生量为 0.026m³/d（6.5m³/a），依托厂区已建废水处理站处理后进入市政污水管网。

（8）检验用水

项目化验室主要对槽液浓度进行检验，用水量约 0.03m³/d（7.5m³/a），用水量较少，损耗量忽略，废槽液量较少，主要为清洁废水，产生检验废水 0.03m³/d（7.5m³/a），排入厂区已建废水处理站处理。

综上，项目主要用水环节核算见下表。

表 2.7-1 本项目主要用水环节核算一览表

用水项目	用水量（平均量）		废水产生量（平均量）		去向
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
配置槽液用水	0.175	43.68	0.175	43.68	依托厂区已建废水处理站，处理达标后排入下路污水处理厂进一步处理达标后排入龙河
水洗用水	11.35	2836.25	10.51	2628	
纯水制备	12.62	3155.71	3.79	946.71	
喷淋塔用水	1.04	259.6	0.64	159.6	
循环冷却水	0.093	23.25	0.048	12	
车间地面清洁	0.029	7.28	0.026	6.5	
检验用水	0.03	7.5	0.03	7.5	/
槽液补充水	0.67	168	/	/	
合计	26.007	6501.27	15.21	3804	/

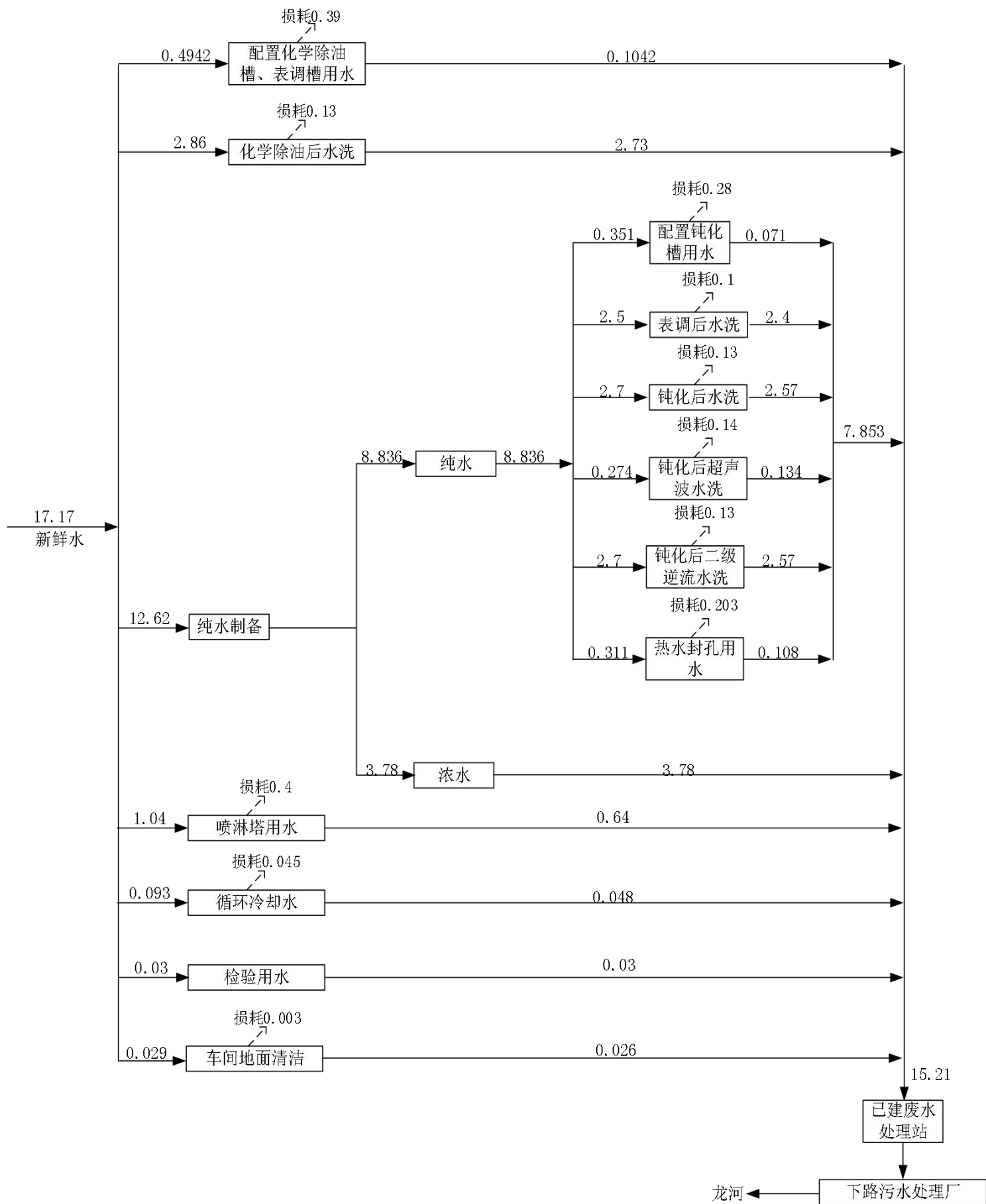


图 2.7-1 水平衡图（平均量） m^3/d

建设 内容	2.8 总平面布置				
	<p>万力联兴公司所在地块西侧、南侧均为园区道路，交通便捷。厂区设置 1 个主出入口，位于靠南侧道路厂界中部，出入口处设一个门卫室。厂区整体分为东、西两个区。西区由北向南依次布置 4 号厂房、1 号厂房，东区由北向南依次布置工具间、综合楼、空压站房、3 号厂房、2 号厂房。本项目在预留的 3 号厂房内北区槽钢架空层上建设，不改变 3 号厂房内部结构。</p> <p>厂房内各个区域的布局均按照生产工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的转运，不但节约成本和时间，而且也使得车间的布局紧凑，大大促进项目的生产效率。油品库、切削液库、空压站位于 1 号厂房东侧空压站房内，便于取用及运输；危废贮存库、一般固废贮存库位于综合楼北侧，便于管理；污水处理站、生化池等建设在厂区东南侧，靠近市政道路，方便废水接入市政污水管网。</p> <p>本项目主要在现有 3 号厂房内建设，不改变全厂总体布局。</p>				
	2.9 主要经济技术指标				
	项目主要技术经济指标见下表。				
	表 2.9-1 项目主要技术经济指标				
	序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资		万元	250	/
	其中	环保投资	万元	30	占总投资 12%
2	钝化规模		m ² /a	45000	/
3	劳动定员		人	不新增, 现有厂内调配	/
4	生产制度		h/d	10	/
			d/a	250	

<p>工 艺 流 程 和 产 污 环 节</p>	<p>2.10 施工期工艺流程及产污分析</p> <p>项目利用已建厂房，施工期不涉及土建工程，主要为设备的安装和调试，污染物主要为设备安装噪声、施工粉尘、工人生活垃圾、包装垃圾等。施工期产污环节详见下图。</p> <div data-bbox="580 515 1107 674" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[设备安装] -.-> B[噪声、粉尘、废水、固废] A --> C[投入使用] </pre> </div> <p>图 2.10-1 施工工序及产污环节示意图</p> <p>2.11 运营期主要工艺流程及产排污环节</p> <p>(1) 钝化线工艺流程及产排污环节</p> <p>项目仅增加无铬钝化工艺，不改变现有工程生产方案，不增加产品产能，对现有工程生产的燃油泵进、出油盖进行钝化处理，本评价主要针对新建的 2 条无铬钝化线进行评价。2 条钝化线生产、操作工艺一致，槽体数量一致，仅是槽体尺寸有所区别。</p>
--	--

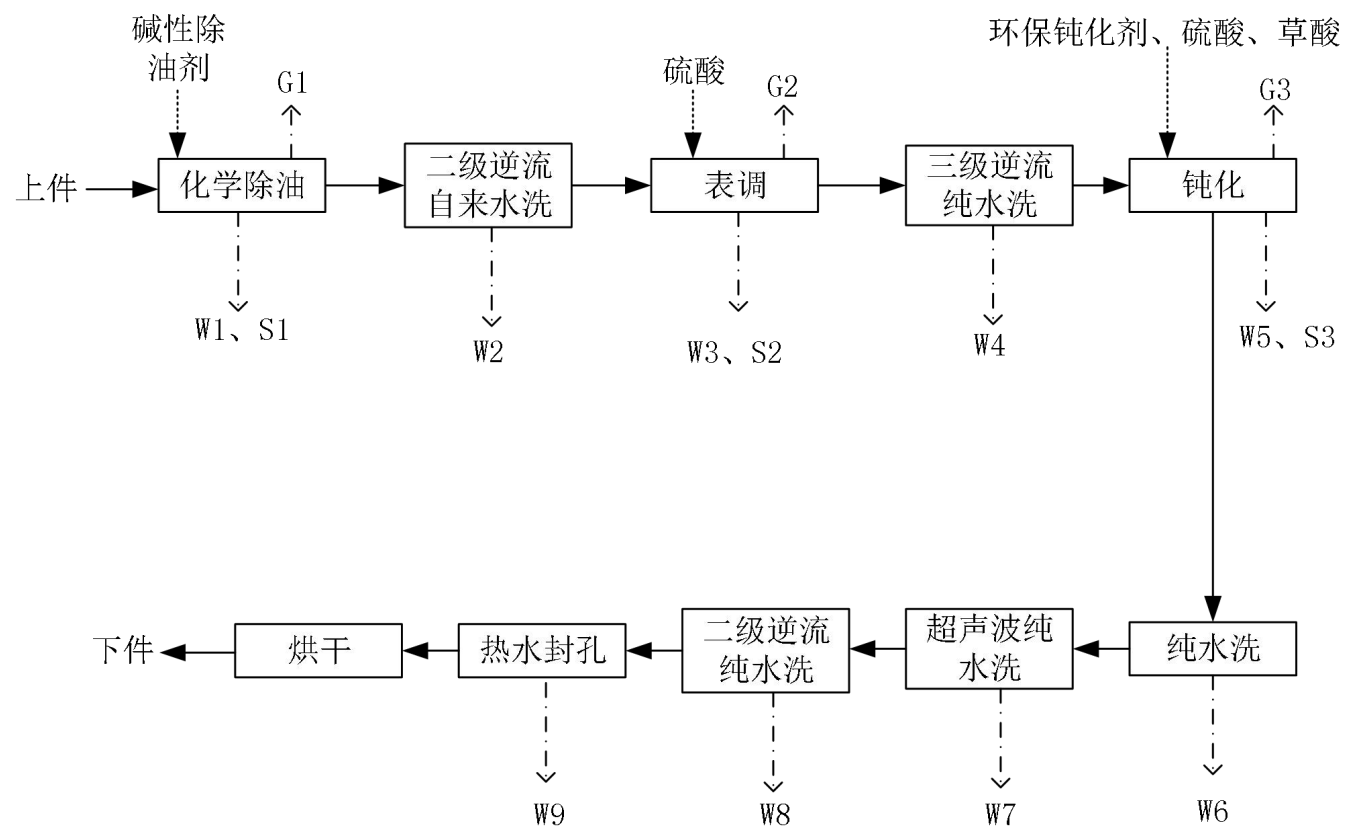


图 2.11-1 钝化线生产工艺流程及产污环节图

表 2.11-1 钝化线生产工艺说明表

工序	槽液参数及工艺说明	时间	温度℃	污染物产生情况		
				废水	废气	固废
化学除油(1#槽)	目的是去除工件表面油污。碱性除油剂浓度 40~60g/L。平时补加碱性除油剂，槽液 1 个月更换一次，每次更换 50%槽液，年底全部更换。底层槽渣作危废处置，产生少量碱雾。	3~5 min	40~60	W1	G1	S1
二级逆流自来水洗(2#~3#槽)	对化学除油后的工件进行二级逆流自来水洗	40S	常温	W2	/	/
表调(4#槽)	目的是活化工件表面，为后续钝化提供良好的条件。硫酸浓度 100~120g/L。平时补加硫酸，槽液 1 个月更换一次，每次更换 50%槽液，年底全部更换。底层槽渣作危废处置。产生少量硫酸雾。	1~2 min	常温	W3	G2	S2
纯水洗(5#槽)	对表调后的工件进行三级逆流纯水洗	20S	常温	W4	/	/
纯水洗(6#槽)		20S	常温			
纯水洗(7#槽)		20S	常温			
化学钝化(8#槽)	钝化的目的是使工件表面生成一层稳定、致密的膜，提高其耐腐蚀性及装饰性。环保钝化剂 120~160g/L，硫酸 30~50g/L，草酸 50~80g/L，钝化层厚度为 18~35μm。平时补加槽液循环使用，槽液 1 个月更换一次，每次更换 50%槽液，年底全部更换。底层槽渣作危废处置。产生少量硫酸雾。	30~40 min	10~15	W5	G3	S3
纯水洗(10#槽)	对钝化的工件进行纯水洗，连续排放	20S	常温	W6	/	/
超声波纯水洗(11#槽)	对纯水洗后的工件进行超声波纯水洗，1 个月排放 1 次	3~5 min	常温	W7	/	/
纯水洗(12#)	对超声波纯水洗后的工件进行二级逆流纯水漂洗	3~5	常温	W8	/	/

槽)		min				
纯水洗 (13#槽)		3~5 min	常温		/	/
热水封孔 (14#槽)	通过纯热水的水合作用，引发工件表面发生体积膨胀，对工件表面膜层微孔进行封堵，提升工件的抗腐能力等。1 个月排放 1 次，加热采用电加热。	5~10 min	85~95	W9	/	/
烘干(15#槽)	对封孔后的工件进行烘干，加热采用电加热。	10~20min	95~110	/	/	/

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>(2) 纯水制备</p> <p>项目采用自动纯水机组制备所需纯水。项目纯水主要用在表调后、化学钝化后的纯水洗等，由企业自备。</p> <p>根据各生产线用水情况，项目拟合计设置 1 台纯水制备机，设计能力为 2t/h。纯水制备采用 RO 反渗透技术。纯水制备产生少量浓水，浓水排入厂区已建废水处理站处理。</p> <p>纯水机组滤芯一般 1~2 年进行更换，更换频次低，且均由纯水制备厂家进行维保，废弃的各类滤芯均由厂家回收综合利用。</p> <p>(3) 检验室检验废水</p> <p>钝化线配套设置检验室 1 座，主要对槽液浓度进行检验，便于配置和检验槽液，产生少量检验废水，排入厂区已建废水处理站处理。</p> <p>(4) 废气处理塔废水</p> <p>项目采用碱喷淋处理钝化线废气，喷淋水日常循环使用，定期补充，且需定期更换。喷淋塔循环水量约 80m³/h，水力停留时间按 10min 计，则储水量为 13.3m³，每月更换 1 次，则喷淋塔产生的废水为 159.6m³/a (0.64m³/d)。补充水量按 3%计，则补充水量为 0.4m³/d (100m³/a)，喷淋塔废水排入厂区废水处理站处理。</p> <p>(5) 冷却塔排水</p> <p>项目设置 2 台 30t 的冷却塔，合计循环水量约 3m³，补充水量按 1.5%计，则补充水量为 0.045m³/d (11.25m³/a)。循环冷却水定期排放，企业约每 3 个月排放 1 次，废水排放量约 12m³/a (0.048m³/d)，排入厂区已建废水站处理。</p> <p>(6) 车间地面清洁</p> <p>项目钝化线车间地面每周清洁 1 次，采用拖地方式进行清洁，清洁面积约 70m²，年清洁 52 次/a。参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中，清洁用水量为 2L/(m²·次)，则用水量约为 0.14m³/次 (即 0.029m³/d、7.28m³/a)，废水产生量按 90%计，则废水产生量为 0.026m³/d (6.5m³/a)，依托厂区已建废水处理站处理后进入市政污水管网。</p>
--	---

综上，项目运营期产污情况如下表所示。

表 2.11-2 项目运营期产污情况一览表

类别	产生工序	污染因子	污染物	备注
废气	化学除油	G1 除油碱雾	碱雾	/
	表调	G2 表调硫酸雾	硫酸雾	/
	化学钝化	G3 钝化硫酸雾	硫酸雾	/
废水	化学除油	W1 除油废水	COD、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、总氮	每月更换 1 次，每次更换 50%
	化学除油后二级逆流自来水水洗	W2 除油后水洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、总氮	连续排放
	表调	W3 表调废水	COD、总氮	每月更换 1 次，每次更换 50%
	表调后三级逆流水洗	W4 表调后水洗废水	COD、总氮	连续排放
	化学钝化	W5 钝化废水	COD、NH ₃ -N、总氮	每月更换 1 次，每次更换 50%
	化学钝化后纯水洗	W6 钝化后纯水洗废水	COD、NH ₃ -N、总氮	连续排放
	化学钝化后超声波纯水洗	W7 钝化后超声波纯水洗废水	COD、NH ₃ -N、总氮	每月更换 1 次
	化学钝化后二级逆流纯水洗	W8 钝化后二级纯水洗废水	COD、NH ₃ -N、总氮	连续排放
	热水封孔	W9 热水封孔废水	COD、NH ₃ -N、总氮	每月更换 1 次
	纯水制备	W10 纯水制备废水	COD、SS	/
	检验室	W11 检验室废水	COD、SS	/
	废气处理塔	W12 废气处理塔排水	COD、SS	/
	循环冷却塔	W13 冷却塔排水	COD、SS	/
	车间地面清洁	W14 车间地面清洁废水	COD、SS、石油类	/
	生产设备、风机等设备运行	N 噪声	/	/
固废	化学除油	S1 除油槽渣	/	/
	表调	S2 表调槽渣	/	/
	化学钝化	S3 钝化槽渣	/	/
	原辅材料使用	S4 沾染危废的包装材料	/	/
	维修、保养	S5 废润滑油	/	/
		S6 废弃的含油抹布、劳保用品	/	/
	纯水制备	S7 废滤膜	/	/
	槽液过滤	S8 废过滤机滤芯	/	/
	车间清洁	S9 废拖把	/	/

2.12 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目利用现有 3 号厂房内北区槽钢架空的二层建设钝化线，现有厂区主要有“万力联兴迁建项目”，本项目与厂区现有生产线独立，无相互关系。厂区现有工程具体情况如下。

2.12.1 现有工程环保手续

厂区现有工程环评及验收手续如下表所示。

表 2.12-1 现有工程环评及验收手续一览表

序号	名称	主要建设内容	环评	竣工环保验收	排污许可	备注
1	万力联兴迁建项目	主要建设生产厂房 4 栋(1~4 号厂房)、综合楼 1 栋、工具间 1 栋、空压站房 1 栋，采用机加、注塑、焊接、浸漆等工艺进行生产，实现年产汽车燃油泵 350 万套、电子水泵 150 万套	渝（石）环准（2024）015 号	已进行自主验收	已取得，证书编号：915002407094839358002L	已建

2025 年 06 月 23 日，万力联兴公司在 A 区原厂区排污许可证的基础上重新申报 B 区新厂区排污许可证，证书编号：915002407094839358002L。

2.12.2 现有工程简况

（1）现有工程产品方案

根据现场踏勘及建设单位提供资料，现有工程的产品方案如下表所示。

表 2.12-2 现有工程产品方案

序号	产品名称		主要生产工艺		规模(万套/年)	
					本项目	
1	汽车燃油泵	发动机零部件	机加→去毛刺→清洗烘干→(阳极氧化)		总成 装配 ↓ 焊锡 ↓ 检测	350
		塑料零件	干燥→注塑成型→修边			
		滤油器	激光切割→人工压装→超声波焊接→激光切割			
		刷架组件	电阻焊→装配			
		压力调节器	装配			

			滤清器		压装→热板焊→检测			
			电枢及 泵芯	电枢	压装→绕线→注塑成型→修边→检测			
				定子	装配→充磁			
				总装 配	封边→磨合试验→检测			
	2	电子水泵	定子	绕线→压针→脱漆皮→焊锡→浸漆烘干→ 检测→焊锡→装配→焊锡→装配		总成 装配 ↓ 检测	150	
			转子	超声波焊→测动平衡→充磁				
	合计							500

注：2025 年 6 月前，现有工程燃油泵进、出油盖依托 A 区原厂区阳极氧化工艺进行表面处理；2025 年 6 月，A 区原厂区原阳极氧化工艺关停，企业停止生产需阳极氧化工艺工件。

（2）现有工程项目组成情况

根据现场踏勘及建设单位提供资料，现有工程的项目组成情况如下表所示。

表 2.12-3 现有工程项目组成一览表

组成部分		B 区新厂区新建内容	
主体工程	1 号 厂房	1 栋，分为南、北区，建筑面积 21959.46m ² 。	
		南区为 3 层，高 13.8m，主要进行产品电子水泵生产，产品汽车燃油泵配件刷架、泵芯加工。	
		1F 布设零部件库房、清洗室，2F 布设刷架生产区、泵芯装配区、电枢生产区，3F 布设电子水泵生产区、磨合室；	
		北区为 1 层，高 9.15m，北侧布设原辅料及成品库房；	
	2 号 厂房	南侧布设汽车燃油泵生产车间(内设机加生产区、滤油器生产区、压力调节器生产区、滤清器生产区、总成装配区、部装装配区、样件生产区等)、检测室等。	
		其中样件生产区主要进行零部件组装，检测室主要进行物理特性检测，不使用检测药剂，均无污染物产生及排放。	
储运工程	3 号 厂房	1 栋 2 层，高 9.75m，建筑面积 3030.32m ² ，布设性能实验室及新产品试制。其中性能实验室使用到检测药剂盐酸、煤油。新产品试制主要进行零部件组装，无污染物产生及排放。	
		1 栋单层，高 8.15m，分为南、北区，建筑面积 1004.00m ² ，	
	4 号 厂房	北区采用槽钢架空 2 层，一层东侧布设化学品库，西侧闲置；二 层闲置；	
		南区布设进出盖后加工区、耐久实验室。	
储 运 工 程	原辅 料及 成品 库房	1 栋单层，高 8.15m，建筑面积 3479.71m ² 布设注塑生产区、模具 维保区。	
	油品	分区布设于 1 号厂房北区北部、南区 1F，用于暂存注塑原料、注 塑半成品、零部件、电动燃油泵和电子水泵成品等。	
		布设于空压站房内北侧，主要用于储存液压油等油类。	

		库	
		切削液库	布设于空压站房内中部，主要用于储存切削液。
		化学品库	布设于3号厂房内北区东侧，主要用于储存检测/实验用丙二醇、盐酸。
		运输	厂外原辅材料的运送由供货厂家、用户或社会运输部门负责，成品的运送由企业委托的社会运输部门负责；厂区及车间内运输采用电动叉车和电动牵引车。
	辅助工程	综合楼	1栋2层，高7.35m，建筑面积2573.50m ² 。
			1F北侧布设自用非标设备组装车间，南侧布设食堂(3个灶头，提供3餐)，东侧布设售后服务区；
			2F为倒班宿舍。
		门卫	1栋单层，建筑面积48.79m ² 。
	公用工程	供水	依托园区供水系统供给。
		供电	由一路10kV市电供电。根据负荷估算共设变压器2台，容量分别为250KVA、1250KVA。
		压缩空气	厂区中东部设置1栋空压站房，单层，高4.35m，建筑面积520.68m ² 。分区设置配备油品库、切削液库、空压站。其中空压站内布设空压机4台。 另外在1号厂房南区顶部设置1台空压机。
		供气	食堂用天然气由城市天然气管网供应，其余工序用气由空压站提供。
	环保工程	废气处理	4号厂房 注塑废气集中收集至1#有机废气治理装置(光催化氧化+两级活性炭吸附装置)处理后通过1根15m高DA001排气筒排放；
			1号厂房南区 注塑废气、焊接有机废气、磨合试验废气、浸漆烘干废气集中收集至2#有机废气治理装置(两级活性炭吸附装置)处理后通过1根15m高DA002排气筒排放； 焊锡废气经集气罩收集至2#焊烟净化器处理后通过1根15m高DA005排气筒排放；
			1号厂房北区 滤布切割废气经设备自带布袋除尘器处理后，同焊接有机废气集中收集至3#有机废气治理装置(两级活性炭吸附装置)处理后通过1根15m高DA003排气筒排放； 焊锡废气经集气罩收集至1#焊烟净化器处理后通过1根15m高DA004排气筒排放；
			2号厂房 实验废气收集至4#有机废气治理装置(水喷淋+活性炭吸附装置)处理后通过1根15m高DA006排气筒排放； 食堂废气经集气罩收集至高效油烟净化器处理后由10m高DA007排气筒引至屋顶排放。
		废水处理	采用雨污分流、污污分流排水体制。 生产废水进入厂区西南角的污水处理站(采用“隔油+混凝气浮+沉淀+生化”工艺，设计处理规模40m ³ /d)处理，隔油池(设计处理规模25m ³ /d)预处理后的食堂废水汇同生活污水进入生化池(设计处理规模60m ³ /d)处理。 厂区预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经厂区总排口DW001排入市政污水管网，最终接入下路污水处

			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 标准后排入龙河。	
	噪声处理		选用先进低噪声设备，噪声生产设备均布置在车间内，设备采取减振、降噪措施。	
	固废处理	工业固体废物	贮存	分类收集后暂存于厂区一般固废贮存库，位于厂区东侧，占地面积 88m ² 。
			处置	塑料边角料和不合格塑料件经破碎后返回注塑生产区使用；生化污泥定期委托专业公司定期清掏；其余工业固体废物收集暂存后做一般固废处置或利用。
		危险废物	贮存	规范化分类收集、暂存于危废贮存库，位于厂区东北侧，占地面积 264m ² 。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施。
			处置	定期交有资质单位处理处置。
		厨余垃圾		采用专用容器收集，委托专业公司收集处置。
		生活垃圾		定点收集后交由市政环卫部门处置。

(3) 现有工程污染物排放情况

本次评价现有工程的污染物排放情况根据其环评报告及批复进行统计，根据现有工程竣工验收监测，各污染物均达标排放。现有工程污染物排放情况具体如下表所示。

表 2.12-4 现有工程废气污染防治措施一览表

位置	排放源	污染物名称	污染防治措施	执行标准
4号厂房	注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度	1#有机废气治理装置(光催化氧化+两级活性炭吸附装置)处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
1号厂房南区	注塑废气、焊接有机废气、磨合试验废气、浸漆烘干废气排放口 DA002	非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度	2#有机废气治理装置(两级活性炭吸附装置)+15m 高 DA002 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	焊锡废气排放口 DA005	颗粒物、锡及其化合物	2#焊烟净化器+15m 高 DA005 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

1号厂房北区	滤布切割废气、焊接有机废气排放口 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛	滤布切割废气经设备自带布袋除尘器处理后，同焊接有机废气集中收集至3#有机废气治理装置(两级活性炭吸附装置)+15m高DA003排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	焊锡废气排放口 DA004	颗粒物、锡及其化合物	1#焊烟净化器+15m高DA004排气筒	
	实验废气排放口 DA006	非甲烷总烃、氯化氢	4#有机废气治理装置(水喷淋+活性炭吸附装置)+15m高DA006排气筒	
	食堂废气排放口 DA007	油烟、非甲烷总烃	高效油烟净化器+10m高DA007排气筒	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)

表 2.12-5 现有工程污染物排放量核算表

项目			单位	排放量	备注
废气	有组织	废气量	万 m³/a	58951	/
		非甲烷总烃	t/a	0.596	/
		甲醛	t/a	0.010	/
		颗粒物	t/a	0.002	/
		锡及其化合物	t/a	1.56E-05	/
		氯化氢	t/a	0.001	/
	无组织	非甲烷总烃	t/a	0.767	/
		甲醛	t/a	2.45E-03	/
		颗粒物	t/a	0.013	/
		锡及其化合物	t/a	7.79E-05	/
氯化氢		t/a	0.001	/	
废水	废水量		t/a	22630	排入环境
	COD		t/a	1.132	
	SS		t/a	0.226	
	石油类		t/a	0.023	
	LAS		t/a	0.011	
	氨氮		t/a	0.181	
	动植物油		t/a	0.023	
	全盐类		t/a	0.140	
项目			单位	排放量	/
固体废物		危险废物	t/a	85.1	/
		一般工业固体废物	t/a	59.5	/
		生活垃圾	t/a	109.2	/

	<p>2.12.3 现有工程存在的环保问题及改进建议</p> <p>根据现场踏勘和收集的资料，现厂区无环保投诉，未发生环境污染事故，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
--	--

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 环境空气质量现状及评价

本项目所在区域位于石柱县，属于《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）中的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）区域环境质量达标情况

根据重庆市生态环境局发布的《2024 重庆市生态环境状况公报》，项目所在石柱县环境质量达标情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年日均值	31	70	44.3	达标
PM _{2.5}		25	35	71.43	达标
SO ₂		11	60	18.33	达标
NO ₂		15	40	37.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均值	115	160	71.88	达标
CO (mg/m ³)	24h 平均值	0.8	4	20	达标

由上表可知，环境空气基本污染物 PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO、PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。石柱县为区域环境质量达标区。

（2）其他污染物

项目运营期排放的特征污染物主要为硫酸雾。为了解项目所在地硫酸雾的环境质量现状，本次评价引用“石柱县工业园区环境影响评价监测”监测报告中“工业园区还建房 E1”监测数据，监测报告文号：夏美〔2023〕第 HP152 号，该监测点位于项目西南侧约 424m，在 5km 范围内；监测时间为 2023 年 8 月 12 日~18 日，在 3 年有效期内，且区域污染源未发生重大变化，因此，引用该监测数据合理有效。

（1）监测点位基本情况

监测点位：工业园区还建房 E1（位于项目西南侧约 424m）

监测时间：2023 年 8 月 12 日~18 日

监测因子：连续监测 7 天。

（2）评价标准

执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

（3）评价方法

本评价采用单因子占标率法进行评价，计算公式如下：

$$Pi=Ci /Coi\times 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的地面浓度占标率，%；

Ci——第 i 个污染物的实测浓度值，mg/m³；

Coi——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

（4）监测结果及评价

监测结果如下表所示。

表 3.1-2 其他污染物监测结果一览表

引用监测点位	评价因子	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率	达标情况
工业园区还建房 E1	硫酸雾	小时均值	0.3	0.002L	/	/	达标

由上表可知，项目所在地硫酸雾满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

3.1.2 地表水环境质量现状及评价

本项目地表水受纳水体为龙河，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），龙河评价段水域功能类别为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

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）》，地表水环境质量现状可引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价根据重庆市石柱土家族自治县生态环境局发布的《石柱县水质月报 202501~202508》可知，2025 年度，石柱土家族自治县共布设地表水例行监测断面（点位）39 个，其中：国控考核 3 个，市控评价断面 2 个，市控考核断面 1 个，区县控断面 3 个，大中型水库点位 4 个，流域面积 200 平方公里以上河流点位 2 个，“三江”一级支流中的河流点位 2 个，水功能区监测点位 22 个。水功能区监测点位 22 个均达标，I~III类水质断面占 100%，龙河流域评价段地表水环境质量现状能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I~III类标准。区域地表水体质量总体较好，不会制约本项目的建设。

3.1.3 声环境质量现状及评价

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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本次评价不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），本项目利用已建厂房，不涉及新增用地，因此，本次评价不进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），本次评价不对项目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）》，地下水、土壤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。

项目危险废物贮存点已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行了设计、建设和安装有关防泄漏、防渗设施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，项目钝化生产线设置在 3 号厂房北区架空 2 层，且项目不涉及重金属，所在 3 号厂房 1 层已进行了重点防渗，厂区已严格按照地下水分区防渗要求进行分区防渗；同时本项目位于园区工业用地，土壤环境不敏感，周边 500m 范围内无地下水环境保护目标，采取上述措施后，正常工况下，项目基本不会造成土壤及地下水环境的污染，在防渗层破损等非正常工况下，拟建项目存在土壤、地下水环境污染途径，因此，为取得项目所在区域土壤及地下水的背景值，拟开展土壤及地下水现状调查。

（1）地下水

评价引用重庆厦美环保科技有限公司于 2023 年 8 月 12 日在规划区（B 区）内东部进行的采样监测（报告编号：厦美[2023]第 HP152 号），同时引用渝智海字(2025)第 HJ274 号。引用数据监测至今，区域无其他同类污染源产生，时间未超过 3 年，具有代表性，监测数据可行。

①监测点位

共引用 5 个监测点位，具体如下表所示。

表 3.1-3 地下水监测点位

监测报告编号	类型	井深	水位高程/m	与项目位置关系	数据来源
D1	水井	25	510.4	项目上游	渝智海字(2025)第 HJ274 号
D3	水井	28	507.75	项目下游	
F1	水井	30	546.36	项目上游	厦美[2023]第 HP152 号
F2	水井	30	549.75	项目侧方向	
F3	水井	28	544.55	项目下游	

②监测因子

监测因子具体如下表所示。

表 3.1-4 地下水监测因子一览表			
监测 点位	监测因子	监测时 间	数据来源
D1	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、硫酸盐、pH 值、氨氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、总大肠菌群、菌落总数、化物、钴、锡、硒、硝酸盐氮、浊度、石油类、阴离子表面活性剂、铜、锌、镍、银、总铬、铝	2025 年 6 月 15 日	渝智海字(2025)第 HJ274 号
D3			
F1	钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物(C1 ⁻)、硫酸盐(SO ²⁻)、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬(六价)、铅、阴离子表面活性剂、水位	2023 年 8 月 14 日	厦美[2023]第 HP152 号
F2			
F3			

③监测频次

监测 1 天，每天监测 1 次。

④执行标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

⑤监测结果

监测结果如下表所示。

表 3.1-5 地下水监测结果一览表

监测因子	III类标准 值	D1		D3		F1		F2		F3	
		监测 值	标准指数 S _{ij}	监测 值	标准指数 S _{ij}	监测值	标准指数 S _{ij}	监测值	标准指数 S _{ij}	监测值	标准指数 S _{ij}
pH	6.5~8.5	7.2	0.13	7.5	0.33	7.6	0.4	7.8	0.53	7.5	0.33
氨氮	0.5	0.027	0.05	0.051	0.10	0.217	0.43	0.38	0.76	0.399	0.80
耗氧量	3	0.9	0.30	1.8	0.60	0.217	0.07	0.38	0.13	2.33	0.78
总硬度	450	415	0.92	239	0.53	150	0.33	129	0.29	132	0.29
溶解性总固体	1000	550	0.55	312	0.31	173	0.17	199	0.20	185	0.19
挥发酚	0.002	ND	/	ND	/	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
氰化物	0.05	ND	/	ND	/	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/
六价铬	0.05	ND	/	ND	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
阴离子表面活性剂	0.3	ND	/	ND	/	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/
钾	/	1.55	/	2.73	/	2.67	/	5.85	/	5.49	/
钠	200	20.6	0.10	13	0.07	7.76	0.04	14.9	0.07	14.5	0.07
钙	/	144	/	72	/	51.2	/	43.7	/	44.7	/
镁	/	20.4	/	10.2	/	4.28	/	4.06	/	4.39	/
碳酸盐	/	ND	/	ND	/	0	/	0	/	0	/
重碳酸盐	/	197	/	235	/	159	/	136	/	111	/
氯化物	250	6	0.02	10	0.04	9.76	0.04	20.8	0.08	20.2	0.08
硫酸盐	250	245	0.98	60	0.24	17.7	0.07	42	0.17	40.3	0.16
硝酸盐	20	0.52	0.03	4.78	0.24	1.32	0.07	0.447	0.02	0.464	/
亚硝酸盐	1	0.003	0.00	0.004	0.00	0.016L	/	0.016L	/	0.016L	/
氟化物	1	0.23	0.23	0.42	0.42	0.322	0.32	0.414	0.41	0.472	0.47
铁	0.3	ND	/	ND	/	0.06	0.20	0.12	0.40	0.12	0.40
锰	0.1	ND	/	ND	/	0.054	0.54	0.054	0.54	0.053	0.53

铅	0.01	ND	/	ND	/	0.0025L	/	0.0025L	/	0.0025L	/
镉	0.005	ND	/	ND	/	0.005L	/	0.005L	/	0.005L	/
汞	0.001	ND	/	ND	/	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/
砷	0.01	ND	/	ND	/	0.0022	0.22	0.0034	0.34	0.0033	0.33
总大肠菌群	3	ND	/	ND	/	<1	/	<1	/	<1	/
细菌总数	100	48	0.48	60	0.60	83	0.83	72	0.72	92	0.92
铜	1	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
锌	1	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
镍	0.02	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
钴	0.05	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
铝	0.2	0.075	0.38	0.074	0.37	/	/	/	/	/	/
石油类	0.05*	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
银	0.05	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
硒	0.01	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
锡	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
铬	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/
硫化物	0.02	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/

由上表可知，地下水监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。

(2) 土壤

引用重庆渝法检测技术服务有限公司于 2024 年 4 月 26 日~4 月 27 日对项目占地范围内及占地范围外土壤环境进行的采样监测（报告编号：YFA24042310）。同时引用重庆厦美环保科技有限公司于 2023 年 8 月 12 日在规划区（B 区）内东部进行的采样监测（报告编号：厦美[2023]第 HP152 号）。引用数据监测至今，区域无其他同类污染源产生，时间未超过 3 年，具有代表性，监测数据可行。

①监测点位

共布置 9 个点，厂内 5 个柱状点，2 个表层点，厂外 1 个表层样、1 个柱状样，具体见下表。

表 3.1-6 土壤监测布点一览表

编号	监测点位置		取样深度	土壤监测项目	监测频次	采样时间	备注
T1	厂内	厂区北侧	柱状样	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中 pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	采样 1 天,每天 1 次。表层样取一次混合样;每个柱状样按埋深取 3 个样	2024 年 4 月 26 日~4 月 27 日	引用
T2		厂区中部	0.5m、				
T3		厂区东南角	0.5~1.5m、				
T4		厂区西南角	1.5m~3m 各				
T5		厂区东南角	取一个样				
T6		厂区东南侧	表层样 0~				
T7		厂区北侧	0.2m				
T8	厂外	厂区东侧耕地	表层样 0~0.2m	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中 pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、铅、铜、砷、镉、汞、铬、镍、锌、土壤理化特性		2023 年 8 月 12 日	引用
G2		规划区(B 区)内东部	柱状样	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中 45 项、pH、石油烃			

				(C ₁₀ -C ₄₀)			
--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

②评价标准

T1~T7、G2 执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第二类用地筛选值，T8 执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中风险筛选值。

③监测结果

T8 点位土壤理化性质如下表所示。

表 3.1-7 土壤理化性质

点位	单位	结果
样品颜色	/	棕色砂土
阴离子交换量	cmol+/kg	11.3
氧化还原电位	mV	474
饱和导水率	mm/min	0.85
容重	g/cm ³	1.51
孔隙度	%	21

其余监测结果如下表所示。

表 3.1-8 土壤监测结果一览表 (T1~T3)

样品编号 检测项目	单位	T1			T2			T3			筛选值	超标率%
		T1-1	T1-2	T1-3	T2-1	T2-2	T2-3	T3-1	T3-2	T3-3		
pH	/	8.62	8.68	8.83	8.57	8.95	9.00	8.96	8.47	8.58	/	/
镉	mg/kg	0.12	0.12	0.14	0.12	0.11	0.11	0.14	0.15	0.13	65	0
汞	mg/kg	0.057	0.077	0.117	0.056	0.07	0.07	0.067	0.062	0.044	38	0
砷	mg/kg	3.97	4.43	3.68	3.24	3.27	3.06	3.74	3.69	3.69	60	0
铅	mg/kg	30.7	29.8	30.0	25.7	28.6	27.5	27.2	26.7	27.0	800	0
铬	mg/kg	79	69	74	82	84	81	73	74	75	/	/
铜	mg/kg	34	33	35	29	30	30	32	34	34	18000	0
镍	mg/kg	34	32	34	40	45	44	31	31	29	900	0
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	/
石油烃	mg/kg	28	55	32	16	18	13	19	10	10	4500	0

表 3.1-9 土壤监测结果一览表 (T4~T8)

样品编号 检测项目	单位	T4			T5			T6	T7	筛选值	超标率	T8	筛选值	超标率
		T4-1	T4-2	T4-3	T5-1	T5-2	T5-3							
pH	/	8.61	8.78	8.87	8.52	8.64	8.84	8.71	8.65	/	/	8.43	/	/
镉	mg/kg	0.14	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.14	0.12	65	0	0.22	0.6	0
汞	mg/kg	0.107	0.062	0.061	0.051	0.06	0.053	0.08	0.059	38	0	0.075	3.4	0
砷	mg/kg	3.39	2.17	1.42	3.42	3.03	2.82	3.13	3.32	60	0	3.73	25	0
铅	mg/kg	24.8	20.2	17.1	26.6	28.3	25.4	24.1	27.7	800	0	30.5	170	0
铬	mg/kg	69	62	52	77	77	74	66	76	/	/	73	250	0
铜	mg/kg	29	24	20	32	31	30	28	32	18000	0	32	100	0
镍	mg/kg	31	28	24	31	32	31	27	33	900	0	29	190	0
锌	mg/kg	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	97	300	0
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	/	ND	/	/
石油烃	mg/kg	10	77	22	23	21	28	12	15	4500	0	16	/	/

表 3.1-10 土壤监测结果一览表 (G2)

序号	污染物项目	单位	筛选值	G2 (0.2m)	G2 (1.0m)	G2 (1.6m)	超标率%
1	pH	无量纲	/	9.28	9.24	9.45	/
2	铜	mg/kg	18000	27	27	25	0
3	铅	mg/kg	800	35	21	27	0
4	镉	mg/kg	65	0.13	0.15	0.11	0
5	汞	mg/kg	38	0.057	0.049	0.042	0
6	砷	mg/kg	60	6.48	5.62	6.10	0
7	镍	mg/kg	900	34	32	36	0
8	铬(六价)	mg/kg	5.7	未检出	未检出	未检出	/
9	四氯化碳	mg/kg	2.8	未检出	未检出	未检出	/
10	氯仿	mg/kg	0.9	未检出	未检出	未检出	/
11	氯甲烷	mg/kg	37	未检出	未检出	未检出	/
12	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	未检出	未检出	未检出	/
13	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	未检出	未检出	未检出	/
14	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	未检出	未检出	未检出	/
15	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	未检出	未检出	未检出	/
16	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	未检出	未检出	未检出	/
17	二氯甲烷	mg/kg	616	未检出	未检出	未检出	/
18	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	未检出	未检出	未检出	/
19	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	未检出	未检出	未检出	/
20	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	未检出	未检出	未检出	/
21	四氯乙烯	mg/kg	53	未检出	未检出	未检出	/
22	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	未检出	未检出	未检出	/
23	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	未检出	未检出	未检出	/
24	三氯乙烯	mg/kg	2.8	未检出	未检出	未检出	/
25	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	未检出	未检出	未检出	/

26	氯乙烯	mg/kg	0.43	未检出	未检出	未检出	/
27	苯	mg/kg	4	未检出	未检出	未检出	/
28	氯苯	mg/kg	270	未检出	未检出	未检出	/
29	1,2-二氯苯	mg/kg	560	未检出	未检出	未检出	/
30	1,4-二氯苯	mg/kg	20	未检出	未检出	未检出	/
31	乙苯	mg/kg	28	未检出	未检出	未检出	/
32	苯乙烯	mg/kg	1290	未检出	未检出	未检出	/
33	甲苯	mg/kg	1200	未检出	未检出	未检出	/
34	间/对-二甲苯	mg/kg	570	未检出	未检出	未检出	/
35	邻-二甲苯	mg/kg	640	未检出	未检出	未检出	/
36	硝基苯	mg/kg	76	未检出	未检出	未检出	/
37	苯胺	mg/kg	260	未检出	未检出	未检出	/
38	2-氯酚	mg/kg	2256	未检出	未检出	未检出	/
39	苯并(a)蒽	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	/
40	苯并(a)芘	mg/kg	1.5	未检出	未检出	未检出	/
41	苯并(b)荧蒽	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	/
42	苯并(k)荧蒽	mg/kg	151	未检出	未检出	未检出	/
43	蒽	mg/kg	1293	未检出	未检出	未检出	/
44	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	1.5	未检出	未检出	未检出	/
45	茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	15	未检出	未检出	未检出	/
46	萘	mg/kg	70	未检出	未检出	未检出	/
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	11	7	未检出	/

由上表可知，监测点 T1~T7、G2 建设用地中的砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍等 45 项基本指标及石油烃（C10-C40）均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值，监测点 T8 农用地中石油烃（C10-C40）、铅、铜、砷、镉、汞、铬、镍、锌均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中风险筛选值。

3.2 环境保护目标

项目位于石柱工业园区南宾组团 B 区，周边主要为工业企业，项目所在区域内无饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区及水土流失重点防治区等。

（1）外环境关系

项目位于石柱工业园区南宾组团 B 区，项目左侧为神奇药业，右侧为智岭实业，南侧紧邻玉锦路。

表 3.2-1 项目外环境关系

序号	名称	与项目位置关系
1	神奇药业	左侧隔路
2	智岭实业	右侧紧邻
3	玉锦路	南侧紧邻

（2）大气环境保护目标

项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要现状大气环境保护目标为 500m 范围内的居民区。

（3）声环境保护目标

项目所在厂房 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境保护目标

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

（4）生态环境保护目标

项目利用已建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。

项目主要环境保护目标详见下表。

表 3.2-2 主要环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	1#散户	74	220	居民	8户24人	二类	N	70
2	2#散户	-78	268	居民	3户9人		NNW	130
3	3#散户	-168	404	居民	1户3人		NNW	292
4	4#散户	30	487	居民	5户15人		N	351
5	5#柏树村	182	459	居民	28户84人		NNE	367
6	6#散户	496	-403	居民	4户12人		SE	472
7	7#散户	-359	513	居民	6户18人		NW	471
8	工业园区还建房	-143	-421	居民	约4000人		SSW	300

注：以厂房中心为0,0。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

项目运营期产生的废气主要是硫酸雾，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），具体污染物排放限值见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物项目	排气筒高度(m)	大气污染物排放浓度限值 (mg/m ³)	大气污染物排放速率限值 (kg/h)	厂界无组织排放限值 (mg/m ³)
硫酸雾	15	45	1.5	1.2

3.3.2 废水

项目运营期不新增生活污水，新增的生产废水依托厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后，再经污水管网排入下路污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入龙河。具体污染物排放限值见下表。

表 3.3-4 污水排放标准 单位：mg/L pH 无量纲

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	石油类	LAS
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*	70*	20	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002） 一级 A	6~9	50	10	10	5	15	1	0.5

注：氨氮、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

3.3.3 噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

执行标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

3.3.4 固体废物

项目产生的一般工业固体废物的贮存、处置参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量
控制
指标

项目污染物总量控制指标建议值如下：

<p>表 3.3-6 主要污染物排放量汇总表</p>				
项目	总量控制因子	总量核算 (t/a)		备注
		本项目	改建后全厂	
大气污染物	硫酸雾	0.024	0.024	/
水污染物	COD	0.19	1.322	排入外环境的量
	NH ₃ -N	0.019	0.2	

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>项目在重庆市石柱土家族自治县下路街道柏树社区玉平路 7 号现有厂房开展建设，均不涉及土建工程，施工期建设内容只进行设备的安装调试等，因此，施工期加强管理，可以将施工期对环境的影响降至最低，结合施工期时间短暂的特点，项目在施工期阶段对环境的影响较小，因此，本次评价只针对运营期进行工程分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>项目运营期产生的废气主要有 G1 除油碱雾、G2 表调硫酸雾、G3 钝化硫酸雾。具体产排情况如下表所示。</p>

表 4.2-1 项目运营期废气产排情况一览表

产生环节	废气量 (m³/h)	污染物种类	排放方式	治理前污染物产生情况		治理措施				治理后排放情况			执行标准		
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	污染治理设施情况	是否为可行技术	收集效率%	处理效率%	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	标准名称	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)
除油	34000	碱雾	有组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
表调		硫酸雾	有组织	0.1323	0.053	有组织废气经“侧吸+顶吸”进入碱喷淋塔处理	是	90	80	0.024	0.0095	0.28	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	1.5	45
钝化		硫酸雾	有组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/
合计	有组织		硫酸雾	0.1323	/	/	/	/	/	0.024	/	/	/	/	/
	无组织		硫酸雾	0.013	/	/	/	/	/	0.013	/	/	/	/	/

4.2.1.1 废气产排情况

(1) G1 除油碱雾

项目在化学除油槽设计了顶吸+侧吸，将产生的碱雾收集至碱喷淋塔处理后排放，除油过程中碱雾产生量较少，另碱雾无评价标准，因此本评价不对碱雾定量分析。

(2) G2 表调硫酸雾、G3 钝化硫酸雾

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B，在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等，硫酸雾产污系数为 25.2g/h·m²；室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀镉、弱硫酸酸洗产生的硫酸雾可忽略。

项目表调槽硫酸浓度为 100~120g/L，硫酸雾产生量按 25.2g/h·m² 核算；钝化槽硫酸浓度为 30~50g/L，浓度较低低于 100g/L，且在低温 10~15℃ 下进行，产生的硫酸雾可忽略，具体核算如下表所示。

表 4.2-2 硫酸雾核算表

生产线	污染源	槽体平面尺寸		槽数 (个)	单个槽面积 (m ² /个)	工作 时间 (h/a)	产生量	
		长 m	宽 m				kg/h	t/a
1#钝化 线	表调槽	2	0.6	1	1.2	2500	0.03	0.075 6
2#钝化 线	表调槽	1.5	0.6	1	0.9	2500	0.023	0.056 7

项目在表调槽设置“顶吸+侧吸”，废气收集至 1 套碱喷淋装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，收集效率按 90%计，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F 中电镀废气及废水污染治理技术及效果，采用喷淋中和法对硫酸雾处理效率≥90%，由于项目硫酸雾产生源强较低，本评价废气处理效率按 80%计。经计算，硫酸雾

有组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.0095kg/h，排放浓度为 0.28mg/m³，无组织排放量为 0.013t/a。

(3) 废气量核算

项目在两条线的化学除油槽、表调槽、钝化槽、热水封孔槽均设置了“顶吸+侧吸”装置，其中钝化槽为双侧抽风，其余为单侧抽风。钝化槽 1 用 1 备，抽风系统设置了阀门，运行的钝化槽才抽风，不运行的备用槽不进行抽风。

①顶吸

顶部集气罩作为辅助抽风，主要为保证车间职业卫生情况，设在相应的槽体的上方。抽风风量按下列公式计算：

$$Q=SV$$

式中：Q-排气量，m³/s；

S-排气罩面积；

P-截面风速，m/s，取 0.1m/s。

②侧吸

槽边抽风装置的界面 E 约 200mm<250mm，属于低截面，双侧、单侧抽风量的计算公式如下：

单侧抽风：

$$L = 3V_xAB(B/A)^{0.2}$$

式中：L-排放量，m³/s；

V_x-控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》表 5-8，化学除油槽取 0.3，热水封孔槽取 0.25，表调槽取 0.35，钝化槽取 0.3；

A-槽长，m；

B-槽宽，m

双侧抽风：

$$L = 3VxAB(B/2A)^{0.2}$$

废气量核算如下表所示。

表 4.2-3 废气量核算表

槽体	抽风方式	槽长 A/m	槽宽 B/m	控制点风速 Vx (m/s)		罩口尺寸 /m	排风量 m³/s		合计 m³/h
				顶吸	侧吸		顶吸	侧吸	
1#钝化线									
化学除油槽	顶吸+单侧槽边	2	0.8	0.1	0.3	长 2×宽 0.8	0.16	1.2	4891.96
表调槽	顶吸+单侧槽边	2	0.6	0.1	0.35	长 2×宽 0.6	0.12	0.99	3997.3
钝化槽	顶吸+双侧槽边	2	1	0.1	0.3	长 2×宽 1	0.2	1.36	5630.92
热水封孔槽	顶吸+单侧槽边	2	0.8	0.1	0.25	长 2×宽 0.8	0.16	1	4172.63
2#钝化线									
化学除油槽	顶吸+单侧槽边	1.5	0.8	0.1	0.3	长 1.5×宽 0.8	0.12	0.95	3860.67
表调槽	顶吸+单侧槽边	1.5	0.6	0.1	0.35	长 1.5×宽 0.6	0.09	0.79	3156.34
钝化槽	顶吸+双侧槽边	1.5	1	0.1	0.3	长 1.5×宽 1	0.15	1.08	4441.32
热水封孔槽	顶吸+单侧槽边	1.5	0.8	0.1	0.25	长 1.5×宽 0.8	0.12	0.79	3289.23
总计									33440.38

综上，考虑管道损失等，取风量 34000m³/h。

（2）废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表。

表 4.2-4 项目废气排放口基本情况表

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(℃)	排气筒类型	备注
				经度	纬度					
1	DA008	钝化线废气排放口	硫酸雾	108.05615122	29.94308890	15	0.8	常温	一般排放口	新建

（3）达标情况分析

项目大气污染物排放达标情况见下表。

表 4.2-5 项目大气污染物排放达标情况一览表

排放口编号	污染源	污染因子	排放情况		污染治理措施	排放标准		达标情况
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
DA001	钝化线废气排放口	硫酸雾	0.28	0.0095	三级碱喷淋	45	1.5	达标

由上表分析可知，项目生产过程产生的废气在采取可行的技术措施治理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放浓度限值要求。

（4）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）相关要求，项目废气运营期监测计划如下表所示。

表 4.2-6 大气污染因子监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测因子	验收监测	自行监测频次	执行标准	标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
有组织废气	DA008 钝化线废气排口	硫酸雾	1 次	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	45	1.5
无组织废气	厂界	硫酸雾	1 次	1 次/年		1.2	/

(5) 非正常工况

本次评价非正常工况分析选取废气治理设施治理效果大幅下降，主要发生在污染防治设施不正常运行，本项目非正常工况按照碱喷淋系统去除效率降为 0%进行分析，非正常排放量核算见下表。

表 4.2-7 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	污染因子	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	应对措施
DA008 钝化线废气排口	废气治理设施故障	硫酸雾	1.56	0.053	0.5	1	停止生产，对废气处理装置进行维修

由上表分析可知，项目非正常工况下，废气排放浓度和速率大幅增加，对周边大气环境产生一定的影响，因此企业应尽量避免非正常工况排放，拟采取的措施如下：

①加强废气治理设施设备的保养、检修等，一旦设备处理效率大幅

降低或者失效，车间应立即停止生产，待废气治理设施恢复正常后方可生产。

②按要求及时补充碱液，保证其对废气的处理效率。

（6）废气治理措施及其可行性分析

项目采取碱喷淋处理钝化线产生的硫酸雾废气。参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），喷淋塔中和法属于酸碱废气可行技术。

（7）废气环境影响分析结论

项目周边 500m 范围内主要环境保护目标为居民，不存在自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特殊保护的区域。

项目废气污染物产生量较少，项目钝化线产生的污染物在采取相应的污染防治措施后能实现达标排放，项目产生的废气对周边环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产排情况

项目不新增劳动定员，不新增生活污水，运营期主要产生 W1 除油废水、W2 除油后水洗废水、W3 表调废水、W4 表调后水洗废水、W5 钝化废水、W6 钝化后纯水洗废水、W7 钝化后超声波纯水洗废水、W8 钝化后二级纯水洗废水、W9 热水封孔废水、W10 纯水制备废水、W11 检验室废水、W12 废气处理塔排水、W13 冷却塔排水、W14 车间地面清洁废水、W15 散水及工件转挂滴水。

（1）W1 除油废水

项目设置 2 条钝化线，1#钝化线化学除油槽容积为 1.6m^3 ，2#钝化线化学除油槽容积为 1.2m^3 ，有效容积按 80%计，化学除油槽每个月更换 1 次，每次更换 50%，年底更换 100%，则 W1 除油废水产生量为 $14.56\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.0582\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）W3 表调废水

项目设置 2 条钝化线，1#钝化线化学表调槽容积为 1.2m^3 ，2#钝化

线表调槽容积为 0.9m^3 ，有效容积按 80%计，表调槽每个月更换 1 次，每次更换 50%，年底更换 100%，则 W2 表调废水产生量为 $11.48\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.046\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) W5 钝化废水

项目设置 2 条钝化线，1#钝化线钝化槽容积为 2m^3 ，2#钝化线表调槽容积为 1.5m^3 ，有效容积按 80%计，钝化槽每个月更换 1 次，每次更换 50%，年底更换 100%，则 W5 钝化废水产生量为 $17.64\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.071\text{m}^3/\text{d}$ 。

(4) W7 钝化后超声波纯水洗废水

项目设置 2 条钝化线，1#钝化线超声波水洗槽容积为 1.6m^3 ，2#钝化线超声波水洗槽容积为 1.2m^3 ，有效容积按 80%计，每个月更换 1 次，则 W7 钝化后超声波纯水洗废水产生量为 $26.88\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.108\text{m}^3/\text{d}$ 。

(5) W9 热水封孔废水

项目设置 2 条钝化线，1#钝化线热水封孔槽容积为 1.6m^3 ，2#钝化线热水封孔槽容积为 1.2m^3 ，有效容积按 80%计，每个月更换 1 次，则 W9 热水封孔废水产生量为 $26.88\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.108\text{m}^3/\text{d}$ 。

(6) W2 除油后水洗废水、W4 表调后水洗废水、W6 钝化后纯水洗废水、W8 钝化后二级纯水洗废水

W2~W8 为连续排放，其废水产生量参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ 984-2018）核算，具体如下表。

表 4.2-8 W2~W8 废水产生量核算表

编号	废水种类	工艺	指标	系数单位	产污系数	表处规模 (m^2/a)	废水量	
							m^3/a	m^3/d
W2	除油后水洗废水	除油后水洗	工业废水量	$\text{kg}/\text{m}^2\text{-产品}$	15.18	45000	683.1	2.73
W4	表调后水洗废	表调后水洗			13.3		598.5	2.4

		水							
	W6	钝化后纯水洗废水	钝化后纯水洗			14.3		643.5	2.57
	W8	钝化后二级纯水洗废水	钝化后二级纯水洗			14.3		643.5	2.57
小计								2568.6	10.27

(7) W10 纯水制备废水

根据前文计算，纯水制备产生浓水 946.71m³/a（3.78m³/d），浓水排入厂区已建废水处理站处理。

(8) W11 检验室废水

根据前文计算，检验废水主要为清洁废水，产生量为 0.03m³/d（7.5m³/a），排入厂区已建废水处理站处理。

(9) W12 废气处理塔排水

根据前文计算，废气处理塔排水约 0.64m³ /d（159.6m³/a），排入厂区已建废水处理站处理。

(10) W13 冷却塔排水

根据前文计算，冷却塔排水量约 0.048m³/d（12m³/a），排入厂区已建废水站处理。

(11) W14 车间地面清洁废水

根据前文计算，车间地面清洁废水产生量约 0.026m³/d（6.5m³/a），依托厂区已建生化池预处理后进入市政污水管网。

(12) W15 散水及工件转挂滴水

项目设置有接水盘，工件在钝化线运行过程中有少量滴水散落入托盘中形成散水和工件转挂过程中滴落的滴水，接水盘将其收集至厂区废水处理站。根据建设单位提供资料，项目散水产生量很小，不再单独统计其废水量。

4.2.2.2 废水污染物源强情况

项目排放的废槽液污染物浓度类比同类型项目取值。

项目钝化线水洗废水污染物源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3360 电镀行业》来进行核算，实际情况涉及的如SS、LAS等污染因子排放，但该手册未给出系数，类比同类型项目取值。项目使用的碱性除油剂、钝化剂均不含磷。热水封孔废水污染物产生量较低，本报告不定量评价。

其余废水污染物源强类比同类型项目取值。废水污染物源强具体如下表所示。

表 4.2-9 各类废水污染因子源强核算一览表

废水种类		《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3360 电镀行业》				本项目				
		原料名称	工艺名称	系数单位	产污系数	污染物	产品量 (m²/a)	污染物产生量 (t/a)	废水量 (m³/a)	浓度 (mg/l)
钝化生产线废水	W1 除油废水	结合槽液浓度、类比				COD	/	0.4368	14.56	30000
						BOD ₅	/	0.1456	14.56	10000
						SS	/	0.04368	14.56	3000
						石油类	/	0.02184	14.56	1500
						LAS	/	0.0728	14.56	5000
	W2 除油后水洗废水	除油剂、其他	除油（挂镀）	克/平方米-产品	4.37	COD	45000	0.197	683.1	288
				克/平方米-产品	0.19	NH ₃ -N	45000	0.0086	683.1	13
				克/平方米-产品	0.15	石油类	45000	0.0068	683.1	10
				克/平方米-产品	0.44	总氮	45000	0.0198	683.1	29
		类比				SS	/	0.27	683.1	400
						LAS	/	0.24	683.1	350
		W3 表调废水	结合槽液浓度、类比				COD	/	0.00574	11.48
	BOD ₅						/	0.001148	11.48	100
	SS						/	0.009184	11.48	800

						石油类	/	0.001722	11.48	150		
	W4 表调后水洗废水	盐酸、硫酸、硝酸、其他	盐浸蚀（挂镀）	克/平方米-产品	0.1	总氮	45000	0.0045	598.5	8		
		类比					COD	/	0.42	598.5	700	
	W5 钝化废水	结合槽液浓度、类比					COD	/	0.47628	17.64	27000	
							BOD ₅	/	0.19404	17.64	11000	
							SS	/	0.01764	17.64	1000	
							石油类	/	0.001764	17.64	100	
							氨氮	/	0.001764	17.64	100	
							LAS	/	0.07056	17.64	4000	
	W6 钝化后纯水洗废水、W7 钝化后超声波纯水洗废水、W8 钝化后二级纯水洗废水	无铬钝化剂	无铬钝化（挂镀）	克/平方米-产品	0.14	COD	45000	0.0063	1313.88	5		
				克/平方米-产品	0.011	NH ₃ -N	45000	0.000495	1313.88	0.4		
				克/平方米-产品	0.057	总氮	45000	0.0026	1313.88	2		
				类比					LAS	/	0.131	1313.88
		其他废水	W10 纯水制备废水	类比					COD	/	0.284	946.71
	SS								/	0.189	946.71	200
W11 检验室废水	类比					COD	/	0.0011	7.5	150		
						SS	/	0.0006	7.5	80		
						石油类	/	0.00015	7.5	20		
						NH ₃ -N	/	0.00012	7.5	16		
						总氮	/	0.00019	7.5	25		

	W12 废气处理塔排水	类比	LAS	/	0.00017	7.5	23
			COD	/	0.064	159.6	400
			SS	/	0.032	159.6	200
	W13 冷却塔排水	类比	COD	/	0.0012	12	100
			SS	/	0.00024	12	20
	W14 车间地面清洁废水	类比	COD	/	0.00325	6.5	500
			SS	/	0.0029	6.5	450
			石油类	/	0.00016	6.5	25
			石油类	/	0.00016	6.5	25
合计		/	COD	/	1.89	/	493
			SS	/	0.57	/	148
			石油类	/	0.032	/	9
			NH ₃ -N	/	0.011	/	3
			总氮	/	0.027	/	7
			LAS	/	0.51	/	134
			BOD ₅	/	0.34	/	89

综上，项目营运期废水产排情况详见下表。

表 4.2-10 营运期废水排放情况一览表

废水类型	污染物名称	产生量		处理方式	污水处理站处理后		污水处理厂处理后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
项目废水 3804m ³ /a	COD	/	1.89	依托厂区已建废水站预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后入下路污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入龙河	400	1.52	50	0.19
	SS	/	0.57		100	0.38	10	0.038
	石油类	/	0.032		8	0.03	1	0.0038
	氨氮	/	0.011		2	0.0076	5 (8)	0.019
	总氮	/	0.027		6	0.023	15	0.057
	LAS	/	0.51		20	0.076	0.5	0.0019
	BOD ₅	/	0.34		55	0.21	10	0.038

表 4.2-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求
		编号	名称	工艺		
废水	COD、SS、石油类、NH ₃ -N、总氮、LAS、BOD ₅	TW001	生产废水处理站	隔油+混凝气浮+沉淀+生化	DW001	是

表 4.2-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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	108.05613236	29.94242415	3804	下路污水处理厂	非连续排放, 流量不稳定	/	下路污水处理厂	COD	50
								SS	10
								石油类	1
								氨氮	5 (8)
								总氮	15
								LAS	0.5
								BOD ₅	10

表 4.2-13 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0.0061	0.051	1.52	12.84
2		SS	100	0.00152	0.038	0.38	9.43
3		石油类	8	0.00012	0.0019	0.03	0.48
4		氨氮	2	0.00003	0.0041	0.0076	1.03
5		总氮	6	0.00009	0.0009	0.023	0.023
6		LAS	20	0.0003	0.0021	0.076	0.53
7		BOD ₅	55	0.00084	0.00084	0.21	0.21
8		全盐类	/	/	0.00056	/	0.14
全厂排放口合计		COD				1.52	12.84
		BOD ₅				0.38	9.43
		SS				0.03	0.48
		NH ₃ -N				0.0076	1.03
		总氮				0.023	0.023
		石油类				0.076	0.53
		LAS				0.21	0.21
		全盐类				/	0.14

4.2.2.2 污水处理设施可行性分析

本项目生产废水依托现有废水处理站处理

(1) 项目钝化线废水收集及排水措施

项目在 3 号厂房北区 1 楼附近地下设置有 1 个 20m^3 的废水收集池，废水收集池需进行防腐，并采取重点防渗措施，槽体设置有排水阀，生产线下设置有接水盘，产生的生产废水、散水等收集后先经管道排入废水收集池，再经管道排入厂区现有废水处理站。

(2) 依托厂区已建废水处理站的可行性分析

项目厂区已建有 1 座废水处理站，设计处理规模 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“隔油+混凝气浮+沉淀+生化”处理工艺，现有废水处理量约 $22.2\text{m}^3/\text{d}$ ，项目产生的生产废水约 $15.21\text{m}^3/\text{d}$ ，小于剩余处理规模 $17.8\text{m}^3/\text{d}$ ，处理规模满足。项目废水处理站工艺流程图如下所示。

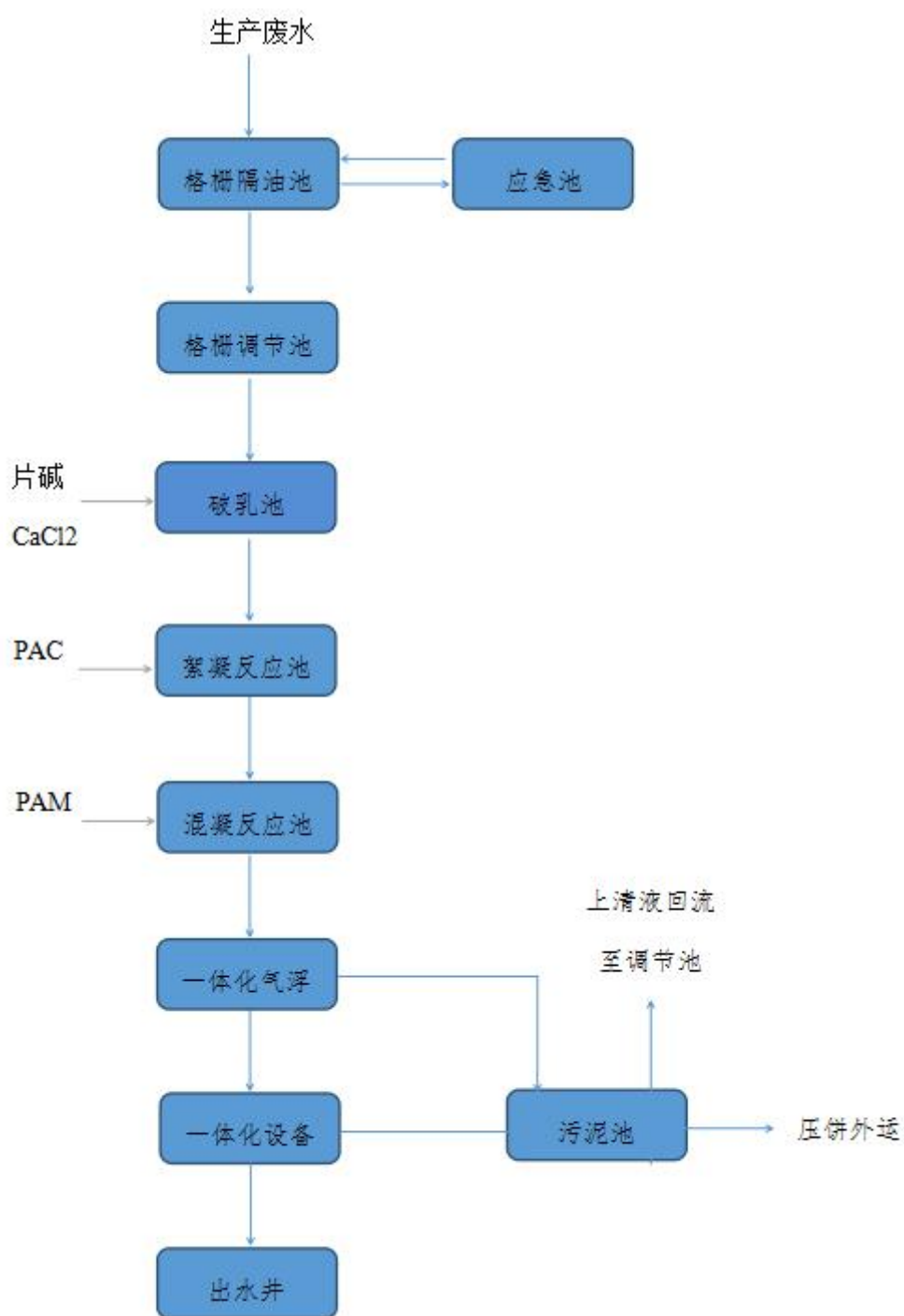


图 4.2-1 废水处理站工艺流程图

项目废水处理主要采用“物化预处理+生化处理”，项目废水主要污染

物为 pH 值、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、LAS、BOD₅，污染因子不复杂，污染物产生量较小，采用“物化预处理+生化处理”能够满足达标预处理的要求。废水首先进入隔油池，去除绝大部分可自然上浮的浮油。随后进入调节池，对水质水量进行均化，消除生产波动对处理系统的冲击。之后，废水进入反应区，通过投加片碱与氯化钙进行破乳，破坏稳定的乳化油体系；再投加 PAC 与 PAM 进行絮凝混凝，将微小的悬浮物、胶体和脱稳的油滴凝聚成易于分离的粗大矾花。最后，一体化气浮设备利用微细气泡将这些矾花彻底从水中分离出去，从而高效去除了油、脂和大部分悬浮物。经过预处理的废水，其残余污染物主要为溶解性的有机物。废水进入一体化生化处理单元，利用微生物的新陈代谢作用，将水中溶解性的 COD、BOD 等有机污染物作为“食物”彻底分解成二氧化碳和水。处理工艺依托可行。

综上，项目依托厂区现有废水处理站可行。

（3）依托下路污水处理厂的可行性分析

下路污水处理厂主要处理石柱工业园区的工业及生活污水，采用微孔曝气型改良氧化沟工艺，现状建设规模为 1 万 m³/d，排水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准（其中 COD、总氮、SS、总磷、粪大肠菌群数执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准），废水排入龙河。下路污水处理厂一期工程二阶段扩建 1 万 m³/d 处理规模，同时对现状污水处理厂进行提标改造，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，目前正在调试，预计 2025 年底投入运营。

本项目属于下路污水处理厂的服务范围内，项目运营期废水排放量为 15.21m³/d，主要污染物为 pH 值、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、LAS、BOD₅ 等。外排废水经厂区污水处理设施预处理后，经厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，满足下路污水处理厂进水水质要求，根据调查，下路污水处理厂现状处理量约 4000m³/d，项目新增废水量远小于下路污水处理厂的富余处理能力，而且据现场调查，项目所在区域的市政

污水管网已建设完善，因此，本项目产生的废水经预处理后排入园区污水处理厂进一步处理是合理可行的。

综上所述，本项目排放废水可实现有效治理，对地表水环境影响较小。

4.2.2.3 废水监测计划

参照《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总则》（HJ942-2018），项目废水自行监测计划如下表所示。

表 4.2-14 废水自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生产废水处理站进、出口	流量	验收时监测 1 次，以后自动监测	/
	pH、COD、氨氮	验收时监测 1 次，以后 1 次/季	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	SS、石油类、总氮、LAS、BOD ₅	验收时监测 1 次，以后 1 次/半年	

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强及排放情况

（1）噪声污染源强分析

项目营运期噪声主要为风机、冷却塔等，均为室外声源。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》附录 G 表 G.1 电镀主要噪声源声压级一览表，风机和冷却塔声源源强分别取 90dB（A）和 80dB（A），具体见下表。

表 4.2-15 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 (声压级/距声源 距离 1m) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	20	-3	0.3	90	低噪设备	昼间

2	1#冷却塔	/	16	-17	0.6	80		
3	2#冷却塔	/	18	-14	0.6	80		

备注：以本项目中心为 X,Y,Z 坐标 0，0，0。

(2) 预测模型

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 典型行业噪声预测模型中工业噪声预测计算模型进行预测。

②室外声源

根据声源分布情况及厂址所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各场界处噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。

噪声衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_o) - 20 \lg \frac{r}{r_o} - \Delta L$$

式中：L_A（r）——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_A（r_o）——距声源 r_o 处的 A 声级，dB(A)；

r_o、r——距声源的距离，m；

ΔL——其它衰减因子，dB(A)。

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：

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

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

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 声源的工作时间，s；

L_{A_j} —等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果

项目改建完成后厂界噪声以现有工程厂界噪声贡献值叠加本项目厂界噪声贡献值计算。现有工程北、南、西侧厂界噪声值采用 2025 年 9 月监测值（渝久（监）字[2025]第 WT465 号），监测时，现有工程正常运行，东侧厂界噪声值采用现有工程环评预测值。具体预测结果如下表所示。

表 4.2-16 改建完成后厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

位置	现有工程厂界贡献值	技改工程厂界贡献值	扩建完成后厂界预测值	标准值
	昼夜	昼间	昼间	
东厂界	52.7	62.4	62.8	昼间 65
南厂界	55.2	48.0	56.0	
西厂界	58.7	43.1	58.8	
北厂界	56.7	40.8	56.8	

由预测结果可知，项目营运期各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，周边声环境影响可接受。

4.2.3.2 噪声防治措施

项目采取合理布局、基础减振，加强设备管理与维护、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声等措施后，项目运营期各场界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，污染防治措施可行，环境可接受。

（1）合理布局：主要产噪设备尽量远离厂界布置，利用距离进行噪

声衰减;

(2) 选用低噪声设备: 尽量选用先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声。

(3) 定期保养和维护生产设备, 减少机械摩擦、磨损和振动, 降低噪声强度。

4.2.3.3 噪声环境监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目噪声监测计划详见下表。

表 4.2-17 项目运营期噪声监测计划

监测对象	监测点位	监测因子	验收监测	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界外 1m	等效声级	1次	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准, 昼间≤65dB

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产排情况

项目运营期不新增劳动定员, 不新增生活垃圾。项目运营期产生的固体废物主要有除油槽渣、表调槽渣、钝化槽渣、沾染危废的包装材料、废润滑油, 废弃的含油抹布、劳保用品, 废滤膜, 废过滤机滤芯。

(1) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物有废滤膜。

①废滤膜

项目纯水制备过程中会产生少量废滤膜, 根据建设单位提供的资料, 滤膜一年更换一次, 每次更换量约为 0.02t/a, 暂存于一般固废暂存间, 定期交处置单位处置。

(2) 危险废物

项目产生的危险废物有除油槽渣、表调槽渣、钝化槽渣、沾染危废的包装材料、废润滑油, 废弃的含油抹布、劳保用品, 废过滤机滤芯。

①除油槽渣、表调槽渣

项目钝化线生产过程中会产生少量除油槽渣、表调槽渣，根据建设单位提供的资料，槽渣产生量约占使用量的 0.1%，项目除油剂、表调硫酸使用量分别约为 1.1t/a，1.6t/a，则除油、表调槽渣产生量约 0.0011t/a、0.0016t/a。

②钝化槽渣

项目钝化槽槽液采取了过滤措施，产生的槽渣量较少，约占使用量的 0.05%，项目钝化槽药剂使用量约 6.4t/a，则槽渣产生量约 0.0032t/a。

③沾染危废的包装材料

项目原辅料使用过程中，会产生少量沾染危废的包装材料，产生量约 0.3t/a。

④废润滑油

项目机器设备维护过程中会产生少量废润滑油，产生量约 0.1t/a。

⑤废弃的含油抹布、劳保用品

项目机器维护保养过程中会产生少量废弃的含油抹布、劳保用品，产生量约 0.2t/a。

⑥废过滤机滤芯

项目钝化槽设置了过滤机，过滤机定期产生废过滤机滤芯，根据建设单位提供的资料，废过滤机滤芯产生量约 0.02t/a。

⑦废拖把

项目钝化线所在车间地面清洁会产生少量废拖把，产生量约 0.01t/a。

表 4.2-18 项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	固废名称	代码	产生量 (t/a)	治理措施
1	一般工业固体废物	废滤膜	900-009-S59	0.02	交一般固废处置单位处置
2	危险废物	除油槽渣	336-064-17	0.0011	暂存于危险废物贮存点，定期交由资质单位处置
3		表调槽渣	336-064-17	0.0016	
4		钝化槽渣	336-064-17	0.0032	

	5		沾染危废的包装材料	900-041-49	0.3		
	6		废润滑油	900-217-08	0.1		
	7		废弃的含油抹布、 劳保用品	900-041-49	0.2		
	8		废过滤机滤芯	900-041-49	0.02		
	9		废拖把	900-041-49	0.01		

表 4.2-19 项目危险废物特征表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	除油槽渣	HW17	336-064-17	0.0011	除油	液态	油、碱	油、碱	6个月	T/C	暂存于危险废物贮存点，定期交由资质单位处置
2	表调槽渣	HW17	336-064-17	0.0016	表调	液态	酸	酸	6个月	T/C	
3	钝化槽渣	HW17	336-064-17	0.0032	钝化	液态	酸	酸	6个月	T/C	
4	沾染危废的包装材料	HW49	900-041-49	0.3	原辅料使用	固态	酸、碱	酸、碱	每天	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	维修	液态	油类	油类	每月	T, I	
6	废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.2	维修、保养	固态	油类	油类	每月	T/In	
7	废过滤机滤芯	HW49	900-041-49	0.02	钝化槽液过滤	固态	酸、碱	酸、碱	3个月	T/In	
8	废拖把	HW49	900-041-49	0.01	地面清洁	固态	酸、碱、油类	酸、碱、油类	每周	T/In	

表 4.2-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存期
1	危险废物贮存点	除油槽渣	HW17	336-064-17	厂区东北侧	264m ²	桶装	>10t	1 个月
2		表调槽渣	HW17	336-064-17			桶装		1 个月
3		钝化槽渣	HW17	336-064-17			桶装		1 个月
4		沾染危废的包装材料	HW49	900-041-49			袋装		1 个月
5		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		1 个月
6		废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49			袋装		1 个月
7		废过滤机滤芯	HW49	900-041-49			袋装		1 个月
9		废拖把	HW49	900-041-49					1 个月

4.2.4.2 固体废物环境影响分析

项目运营期主要产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物。

(1) 一般工业固体废物

厂区东侧已设置 1 座一般固废暂存区，占地面积约 88m²，用于暂存一般工业固体废物，定期交一般固废处置单位处置。地面已进行了硬化，能有效做到防风、防雨、防渗，符合一般工业固废暂存的要求。

(2) 危险废物

厂区东北侧已设置 1 座危险废物贮存点，占地面积约 264m²，用于暂存危险废物，定期交由资质单位处置。危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建设，采取“六防”措施，地面进行重点防渗，存放液态危废的容器下设置托盘。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析及防治措施

项目危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行建设，采取了重点防渗措施；项目钝化线所在厂房地面已采取了重点防渗；化学品库房地面已采取了重点防渗；废水处理站已采取了重点防渗；废水收集池拟采取重点防渗；硫酸库拟采取重点防渗；正常情况下不会对土壤及地下水环境产生影响。

4.2.6 环境风险分析及防治措施

4.2.6.1 环境风险分析

(1) 风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B “突发环境事件风险物质及临界量表”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”，识别拟建项目环境风险因子。本项目主要风险物质如下表所示。

表 4.2-17 本项目环境风险物质识别一览表

风险物质	成分信息	CAS 号	附录 B 重点关注的危险物质
硫酸（98%）	硫酸	7664-93-9	硫酸
危险废物	危险废物	/	/

4.2.6.2 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q ：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目的环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ；

本项目用硫酸存放在新建的硫酸库，不依托现有储存设施，属独立的风险单元，因此本项目硫酸的 Q 值主要计算本项目硫酸暂存量和在线量；本项目产生的危险废物依托现有危险废物贮存点，危险废物的 Q 值计算依据改建完成后全厂危废暂存量计算。

项目危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果见下表。

表 4.2-18 项目危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果表

序号	物质名称	存在位置	最大暂存量/t	临界量/t	比值 Q
1	暂存硫酸（98%）	硫酸库	0.5	10	0.05
2	在线硫酸	槽体	0.342	10	0.0342
3	危险废物	危险废物贮存点	10	50	0.2
合计	/	/	/	/	0.2842

由上表可知，项目 Q 值等于 0.2842， Q 值小于 1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B “突发环境事件风险物质及临界量表”，项目的环境风险潜势为 I。

4.2.6.3 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。项目的环境风险评价工作等级划分依据见下表。

表 4.2-19 评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及工程性质分析，项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

4.2.6.4 风险防范措施

项目突发环境事件为风险物质泄漏以及火灾。

泄漏防治措施：

（1）项目采取分区防渗措施，本项目新建硫酸库房、备用化学品库、废水收集池、钝化生产线为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，其他区域为一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土层。

（2）危险废物贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。危险废物贮存点采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，采用专用容器对危险废物

	<p>进行分类密封盛装，并及时转运。盛放液态危废的容器下应设置托盘。</p> <p>(3) 硫酸库房应采取设置托盘等防泄漏措施。</p> <p>火灾防治措施：</p> <p>(1) 工艺设备：工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。厂区内防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均需符合相关规定；</p> <p>(2) 消防安全：①按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，严格控制操作区内的明火，严禁吸烟和带入火柴和打火机等火种，设置“严禁烟火”、“严禁吸烟”等警告牌，避免火灾事故的发生；②在设置干粉灭火器、消防栓、消防水带、消防水枪等应急设施和装备，环境风险源、应急处置措施均设置标志牌，定期对应急设施进行排查并保存记录。严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；</p> <p>(3) 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。</p> <p>4.2.6.5 结论</p> <p>企业主要风险物质为硫酸和危险废物，存在火灾和泄漏的环境风险。经分析，项目 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为 I。采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本评价认为，建设单位在建设过程中应落实项目提出的风险对策措施，并根据今后实际生产情况，制定应急预案，当发生风险事故时，立即启动事故应急预案，能确保事故不扩大，不会对周边环境造成巨大危害。在落实风险防范对策措施、做好应急预案的前提下，风险可防控。</p> <p>4.2.7 “三本账”统计</p> <p>项目改建完成后全厂三本账如下表所示。</p>
--	---

表 4.2-20 本项目完成后全厂污染物排放“三本账”核算一览表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	改建项目排放量	改建后全厂排放量	改建项目增减量
废气	非甲烷总烃	0.596	0	0	0.596	0
	甲醛	0.010	0	0	0.010	0
	颗粒物	0.002	0	0	0.002	0
	锡及其化合物	1.56×10^{-5}	0	0	1.56×10^{-5}	0
	氯化氢	0.001	0	0	0.001	0
	硫酸雾	0	0	0.024	0.024	+0.024
废水	COD	1.132	0	0.19	1.322	+0.19
	SS	0.226	0	0.038	0.264	+0.038
	石油类	0.023	0	0.0038	0.0268	+0.0038
	LAS	0.011	0	0.0019	0.0129	+0.0019
	氨氮	0.181	0	0.019	0.2	+0.019
	动植物油	0.023	0	/	0.023	0
	全盐类	0.14	0	/	0.14	0
	总氮	/	0	0.057	0.057	+0.057
	BOD ₅	/	0	0.038	0.038	+0.038
固体废物	一般工业固体废物	59.5	0	0.02	59.52	+0.02
	危险废物	85.1	0	0.64	85.74	+0.64
生活垃圾		109.2	0	0	109.2	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	钝化线废气排放口 (DA008)	硫酸雾	钝化线产生的废气收集后经“碱喷淋”处理后由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	厂界无组织	硫酸雾	/	
地表水环境	生产污水	COD、SS、石油类、NH ₃ -N、总氮、LAS、BOD ₅	依托厂区已建废水站预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后入下路污水处理厂,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入龙河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备,基础减震,建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固废:主要有废滤膜等,依托厂区东侧已建一般固废暂存区,占地面积约88m ² ,定期交一般固废处置单位处置; ②危险废物:主要有除油槽渣、表调槽渣等,依托厂区东北侧已建危险废物贮存点,占地面积约264m ² ,危险废物定期交由资质单位处置; ③生活垃圾:项目不新增生活垃圾,厂区现有生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	新建硫酸库、备用化学品库采取重点防渗措施,液态物料下设置托盘;废水收集池采取重点防渗;钝化线下整体设置高10cm的接水盘,面积约115m ² ,收集的废水接入厂区废水处理站处理;槽口设置挡水沿;钝化线所在3号厂房1层地面已采取了重点防渗;废气处理塔设置接水盘。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 在存放液态原料,存放液态危废的容器下方设置托盘。 (2) 消防安全:①按有关规范设计设置有效的消防系统,做到以防为主,严格控制操作区内的明火,严禁吸烟和带入火柴和打火机等火种,设置“严			

	禁烟火”、“严禁吸烟”等警告牌，避免火灾事故的发生；②在厂区设置干粉灭火器、消防栓、消防水带、消防水枪等应急设施和装备，环境风险源、应急处置措施均设置标志牌，定期对应急设施进行排查并保存记录。严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求
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“三同时”执行情况，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

六、结论

燃油泵进、出油盖产品质量提升项目的建设符合国家和地方产业政策、行业准入条件、环保政策等要求。项目所在区域环境现状质量较好，不会制约项目的建设和运营。环境风险可防可控，项目对生产过程中产生的各类污染物采取有效的治理措施后，污染物可达标排放，对环境的影响较小，在可接受范围内。

在切实落实本评价所提出的污染防治措施的前提下，从环境保护角度，项目环境影响可行。

附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区总平面布置及环保设施布置图
- 附图 3 生产线平面布置图
- 附图 4 生产线废气收集措施示意图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 厂区分区防渗图
- 附图 7 厂区雨污管网示意图
- 附图 8 监测布点图
- 附图 9 区域排水规划图
- 附图 10 土地利用规划图
- 附图 11 项目与生态红线位置关系图
- 附图 12 项目所在地环境管控单元图
- 附图 13 现状照片

附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 规划环评审查意见函
- 附件 3 现有工程环评批复
- 附件 4 现有工程排污许可证
- 附件 5 三线一单检测分析报告
- 附件 6 土地证
- 附件 7-1 监测报告（夏美[2023]第 HP152 号）
- 附件 7-2 监测报告（渝智海字（2025）第 HJ274 号）
- 附件 7-3 监测报告（YFA24042310）
- 附件 8 碱性除油剂 MSDS
- 附件 9 钝化剂 MSDS

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.596	/	/	0	0	0.596	0
	甲醛	0.010	/	/	0	0	0.010	0
	颗粒物	0.002	/	/	0	0	0.002	0
	锡及其化合物	1.56×10^{-5}	/	/	0	0	1.56×10^{-5}	0
	氯化氢	0.001	/	/	0	0	0.001	0
	硫酸雾	0	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
废水	COD	1.132	/	/	0.19	0	1.322	+0.19
	SS	0.226	/	/	0.038	0	0.264	+0.038
	石油类	0.023	/	/	0.0038	0	0.0268	+0.0038
	LAS	0.011	/	/	0.0019	0	0.0129	+0.0019
	氨氮	0.181	/	/	0.019	0	0.2	+0.019
	动植物油	0.023	/	/	/	0	0.023	0
	全盐类	0.14	/	/	/	0	0.14	0
	总氮	/	/	/	0.057	0	0.057	+0.057
	BOD ₅	/	/	/	0.038	0	0.038	+0.038
一般工业 固体废物		59.5	/	/	0.02	0	59.52	+0.02

危险废物	85.1	/	/	0.64	0	85.74	+0.64
------	------	---	---	------	---	-------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①