

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 重庆杰铭晟真空科技有限公司

建设单位(盖章): 重庆杰铭晟真空科技有限公司

编制日期: 二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

关于同意《重庆杰铭晟真空科技有限公司项目环境影响报告表》
(公示版)进行公示的说明

重庆市沙坪坝区生态环境局：

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，我司委托重庆舒清节能环保科技有限公司编制了《重庆杰铭晟真空科技有限公司项目环境影响报告表》，报告表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）。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。



确认单位（盖章）：重庆杰铭晟真空科技有限公司

2024年8月27日

打印编号: 1720168349000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9c5xp9		
建设项目名称	重庆杰铭晟真空科技有限公司		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆杰铭晟真空科技有限公司		
统一社会信用代码	91500106M AD 8EX 0Y 2C		
法定代表人 (签章)	杜国杰		
主要负责人 (签字)	杜国杰		
直接负责的主管人员 (签字)	杜国杰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆舒清节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010508017614XP		
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
何华飞	2016035550352015332701000021	BH 004336	何华飞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何华飞	环境保护措施监督检查清单、结论	BH 004336	何华飞
张飞	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	BH 061086	张飞

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位重庆舒清节能环保科技有限公司（统一社会信用代码9150010508017611XP）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的重庆杰铭晟真空科技有限公司项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何华飞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035550352015332701000021，信用编号BH004336），主要编制人员包括何华飞（信用编号BH004336）、张飞（信用编号BH061086）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年7月3日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆杰铭晟真空科技有限公司		
项目代码	2405-500106-04-05-243079		
建设单位联系人	杜**	联系方式	158****2069
建设地点	重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1 (联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1)		
地理坐标	(东经 106 度 20 分 17.945 秒, 北纬 29 度 42 分 24.665 秒)		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造; C4320 通用设备修理	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 四十、金属制品、机械和设备修理业 86 通用设备修理 432
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	重庆市沙坪坝区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2405-500106-04-05-243079
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	5%	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租赁面积 540
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃, 不属于上述污染物。
	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	本项目营运期废水排放方式为间接排放。
	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	根据表 4-22, 本项目 Q<1, 未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目。

	地下水 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。 综上，本项目不设置专项评价。
规划情况	规划名称：《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）》；
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》； 审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称：《重庆市生态环境局关于青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书审查意见的函》； 审查文件文号：渝环函〔2024〕249号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）》的符合性分析 园区规划范围：东至海达路，西至绕城高速公路、碚青路，南至凤凰场镇、石翁路，北至凤凰镇八字桥村。 功能定位：围绕主导产业智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业装备制造、新一代信息技术，同时集创新研发、生活服务等功能，打造成渝高端产业引领区、国际科技合作示范地、产城深度融合典范城。 规划区主导产业：智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业为装备制造、新一代信息技术。同时兼顾研发设计、软件及信息服务等生产性服务业发展。 本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路30号9幢1-1（联东U谷·重庆青凤国际企业港9幢1-1），属于青凤科创城（海达路以西部分）规划范围，主要从事真空泵制造和维修，项目生产工艺简单，污染物排放量小，通过采取相应的污染防治措施后，对周边环境的影响可接受，因此本项目与园区规划不冲突。 1.2与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》及审查意见函的符合性分析 1.2.1与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》的符合性分析 本项目与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西

		部分）环境影响报告书》符合性分析见下表。					
		表1-2 与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部 分）环境影响报告书》相关要求符合性分析					
		分类	相关要求			符合性分析	
		产业定位	围绕主导产业智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业为装备制造、新一代信息技术，同时集创新研发、生活服务等功能，打造成渝高端产业引领区、国际科技合作示范地、产城深度融合典范城。			本项目主要从事真空泵制造和维修，属于通用设备和维修，与园区主导和特色产业不冲突，符合。	
		规划布局	Aj03-6-2/01、Aj03-8-1/01、Aj07-10-1/01 地块不作为教育用地开发利用；建议 A2-1/03 地块调整用地类型为 M1，参照《重庆市工业用地规划导则（修订）》（YGZB 05-2021）设置 5~10m 的防护距离；规划区现存澳林及阿波罗（原区内电镀企业）两个污染地块不再用于居住用地、公共管理与公共服务用地；规划的居住用地临近成渝中线铁路一侧合理设置绿化带宽度。			本项目位于 Aj02-6/02 地块，用地性质属于规划的 M2 类工业用地，不属于上述地块，符合。	
		污染物总量控制	污染物		现状排放量 t/a	总量管控限值 t/a	本项目废水排放情况 COD: 0.0045t/a、氨氮: 0.0002t/a；废气排放情况 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.0014t/a；均远低于园区污染物总量控制指标，符合。
			水污染物总量管控限值	COD	12.10	385.26	
				氨氮	0.61	19.26	
			大气污染物总量管控限值	NOx	27.94	208.57	
				VOCs	42.04	284.82	
生态环境准入清单	空间布局约束	1、合理布局有防护距离要求的工业企业，新建工业项目防护距离原则上控制在规划区边界或用地红线内。					本项目与最近大气保护目标（北侧散居农户）距离为 180m，不涉及环境防护距离。符合。
		2、规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的工业地块、规划区南侧临近区外规划居住用地的工业地块不宜布局新一代信息技术产业中的集成电路项目，以及喷涂、恶臭废气污染物排放量较大且易造成环境污染的项目。					本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1（联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1），不属于规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的工业地块、规划区南侧临近区外规划居住用地的工业地块；符合。
		3、规划区一类工业用地与居住用地相邻布局时，宜设置 5-10m 的防护距离；二类工业用地应设置防污和污染治理设施，与最近的居民住宅和医疗卫生、文教单位公共建筑之间应设置不小于 100m 的防护距离。					本项目所在地块用地性质属于二类工业用地，项目与北侧散居农户最近距离约 180m，不涉及环境防护距离，符合。
		4、混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能。临时建设的，在其许可到期时自行关闭。					本项目不属于混凝土搅拌站；符合。
		5、规划区临近西溪河、梁滩河侧的建设用地应按照重庆市水污染防治条例要求设置绿化缓冲带，绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。					本项目距离北侧西溪河约 1500m，距离东侧梁滩河约 780m，不属于临近西溪河、梁滩河侧的建设用地，不属于临近西溪河、

				梁滩河侧的建设用地，符合。
		污染物排放管控	1、规划区使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。	本项目使用电作为能源，且不使用锅炉，符合。
			2、使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T38597-2020）》中要求的低（无）（VOCs）含量的原辅料（涂料、胶粘剂、清洗剂等）。	本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T38597-2020）》要求，符合。
			3、禁止在居民住宅楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目，符合。
			4、入驻企业应对自身排放的具有行业特点、浓度或毒性较大的废水特殊污染物进行预处理，其污染物的排放控制要求由企业 与沙田污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报沙坪坝区生态环境局备案。	本项目生产废水经隔油处理后与生活污水一起废水经联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 1#生化池处理达标后近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，符合。
			5、污染物排放总量不得超出本规划环评核算的总量限值： 大气污染物：氮氧化物 208.57t/a、挥发性有机物 284.82t/a。 水污染物：COD：385.26t/a，氨氮 19.26t/a。	本项目建成后总量控制指标远小于规划环评核算总量限制：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.0014t/a；COD0.0045t/a、氨氮 0.0002t/a，符合。
		环境风险防控	1、原电镀园区所在地块应开展土壤环境调查与风险评估，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目位于已建成的联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1，不在原电镀园区所在地块内，符合。
			2、禁止引入《环境保护综合名录（2021 版）》中“高污染、高环境风险”产品。	本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 版）》中“高污染、高环境风险”产品，符合。
		资源开发利用要求	1、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。
		综上，本项目符合园区产业规划及入园条件。		
1.2.2与审查意见函（渝环函〔2024〕249号）的符合性分析				
表 1-3 与审查意见函的符合性分析				
类别	审查意见		本项目情况	符合性
（一）严格生态环境环	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沙坪坝区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业应符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》		本项目符合重庆市及沙坪坝区生态环境分区管控要求；符合国家和	符合

	境准入	制定的生态环境管控要求。严格落实《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》，按照重点管控新污染物清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用。高耗能、高排放、低水平的建设项目所需二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放指标应按照相关要求加大替代比例。加强对规划区内现状小企业的环境管理，严格落实污染防治措施。	重庆市相关产业和环境准入要求以及规划环评制定的生态环境管控要求；不涉及新污染物的生产、加工；不属于高耗能、高排放、低水平建设项目。	
	(二) 空间布局约束	规划区开发建设应符合重庆市、沙坪坝区国土空间规划及用途管制要求。规划区涉及环境防护距离的工业企业或建设项目，应以防范生态环境“邻避”问题为出发点，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。西溪河、梁滩河侧的建设用地应按照重庆市水污染防治条例要求设置绿化缓冲带，绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的 A2-1/03 地块用地类型由 M2（二类工业用地）调整为 M1（一类工业用地），并参照《重庆市工业用地规划导则（修订）》（YGZB 05-2021）设置 5~10 米的防护距离；教育科研用地中 Aj03-6-2/01、Aj03-8-1/01、Aj07-10-1/01 地块不作为教育用地开发利用。规划区绕城高速西侧邻近凤凰镇和规划区南侧邻近规划区外居住用地的工业地块不宜布局臭气、异味较大的项目，避免对周边环境敏感点造成不良影响。	本项目位于已建成的联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1，距离北侧西溪河约 1500m，距离东侧梁滩河约 780m，不属于临近西溪河、梁滩河侧的建设用地；不属于规划区绕城高速西侧临近凤凰镇和规划区南侧邻近区外居住用地的工业地块。	符合
	(三) 污染排放管控	1. 水污染物排放管控。 规划区排水系统采用雨、污分流制，加快推进青凤临时污水处理工程与沙田污水处理厂截污干管接管工作，确保在 2024 年年底规划区污水全部收集后进入沙田污水处理厂集中处理达标后排入梁滩河，出水水质 COD、NH₃-N、TN、TP 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限值，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。规划区入驻电子工业、生物医药等企业应按照相关行业废水排放标准进行预处理，其中生物医药行业制药废水应按照分类收集、分质处理、分级回用原则，实验室废水、动物房废水等含有药物活性成分的废水应单独收集并进行灭菌、灭活预处理，毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集预处理；其他无行业废水排放标准的企业经各自污水治理设施预处理后，第一类污染物需达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 排放标准、第二类污染物中的重金属需达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级排放标准、其余污染物需达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准，确保满足沙田污水处理厂污水管网接管标准后再接入污水处理厂进一步处理。加强节水措施，提高工业用水重复利用率，减少废水污染物排放；在沙田污水处理厂二期建设未投入运行前，规划区工业废水量不得超过沙田污水处理厂一期工业废水处理规模；远期规划区工业废水排放应充分衔接沙田污水处理厂处理规模和重庆西部现代物流产业园区开发建设进度，确保工业废水量不超出沙田污水处理厂可接纳的工业废水规模。 规划区地下水应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	本项目严格实行雨污分流制，营运期废水依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，然后近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理；项目厂区按要求采取分区防渗措施。	符合

	境的污染。加强地下水跟踪监测，应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结果及时调整和完善规划区地下水污染防治措施。		
	2.大气污染物排放管控。 规划区使用天然气、电力等清洁燃料，禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目，燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强规划区氮氧化物和挥发性有机物协同防控，减少污染物排放；涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）挥发性有机物含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。汽车工业企业应根据生产工艺、操作方式、废气性质和污染物类型，对工艺废气实施分类收集、分质处理，按照“应收尽收”原则提高废气收集率，减少污染物的无组织排放。加强工业企业臭气等异味气体的污染防治，确保达标排放，避免对环境敏感点造成影响。规划区内混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能，并严格落实《重庆市预拌混凝土搅拌站控尘十项要求》。	本项目使用电作为能源，使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T38597-2020）》要求，产生的有机废气按照“应收尽收”原则对废气进行收集、处理。	符合
	3.工业固废排放管控。 加强一般工业固体废物综合利用和处置，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置固体废物，加大包装材料的回收和循环使用。危险废物产生单位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》（GB 18597-2023）等有关规定，设置危险废物暂存场所，并按规定设置危险废物识别标志；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令 第 23 号）相关要求。	本项目生活垃圾交由环卫部门处置，一般固废交由有资质回收公司回收利用，危废交由资质单位处置，其收集、暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）落实防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。	符合
	4.噪声污染管控。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。强化管理措施，合理安排装卸货物时间和地点、减少夜间运输频次，避免夜间装卸货物运输噪声扰民。规划区内成渝中线铁路一侧的居住用地，严格落实项目环评要求，在邻近铁路一侧合理设置绿化带宽度，优化建筑布局、加强隔声等降噪设计。	本项目噪声设备采取合理布局、消声、隔声、减振等措施后，厂界噪声达标。	符合
	5.土壤污染防治。 强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。规划区内建设用于生产、经营、使用、贮存危险化学品，堆放、处理、处置生活垃圾、危险废物等固体废物，以及其他工业企业生产经营期间产生有毒有害物质的地块，用途变更为商服用地、特殊用地、交通运输用地、水工建筑用地、空闲地的，或用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。规划区现存澳林及阿波罗（原区内电镀企业）	本项目厂区按要求采取分区防渗措施，有效防控土壤和地下水污染。	符合

		两个污染地块（Aj01-19-4-1/03、Aj01-19-4-2/03），未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；建议优化地块规划用途，不再用于居住用地、公共管理与公共服务用地。		
	（四）环境风险控制	规划区紧邻梁滩河，应建立健全环境风险防范体系，强化规划区区域层面环境风险防范措施，包括设置废水收集系统、园区级事故池等，在园区级事故池建成前保留青凤临时污水处理工程的事故池，确保泄漏物和事故废水得到有效收集，不得排入西溪河、梁滩河，影响水体水质。园区管理部门应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，定期开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境安全。	本项目废水经预处理后排入园区管网，不直接外排地表水体；且严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	符合
	（五）碳排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	本项目以电为能源，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	符合
	（六）规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价；规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。 规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。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。	本项目加强日常环境监管，及时办理建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可手续。	符合
	由上表可知，本项目符合规划环评审查意见。 综上，本项目符合《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》及其审查意见函（渝环函〔2024〕249号）相关要求。			
其他符合性分析	1.3 “三线一单”符合性分析 本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路30号9幢1-1（联东U谷·重庆青凤国际企业港9幢1-1），通过查询重庆市“三线一单”智检服务平台，项目所在区域属于沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区，环境管控单元编码：ZH50010620002。 本项目位于青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）中规划范围内，根据重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397号），该园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的			

	符合性分析，故本项目只分析与园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性，详见表1-2。 对照《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》及其审查意见函（渝环函〔2024〕249号）可知，本项目不在生态保护红线范围内，项目的建设不会突破当地环境质量底线和资源利用上线，且经对比项目不属于产业园区禁止及限制准入环境负面清单中行业。 综上，本项目符合“三线一单”规划要求。 1.4其他符合性分析 1、产业政策符合性分析 本项目属于C3441泵及真空设备制造和C4320通用设备修理，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；本项目工艺装备和产品不在《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）》之列。并已取得重庆市沙坪坝区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2405-500106-04-05-243079。 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析见下表。 表1-4 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析 <table><tr><th colspan="2">重庆市工业布局及产业准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">全市范围内不予准入的产业</td><td>1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。</td><td rowspan="3">项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和维修项目，不属于以上项目</td><td rowspan="3">符合</td></tr><tr><td>2. 天然林商业性采伐。</td></tr><tr><td>3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</td></tr><tr><td rowspan="5">重点区域范围内不予准入的产业</td><td>1. 外绕城城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。</td><td rowspan="2">项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及自然保护区及饮用水源保护区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td rowspan="3">项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和修理项</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>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）。</td></tr></table>	重庆市工业布局及产业准入要求		项目情况	符合性	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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和维修项目，不属于以上项目	符合	2. 天然林商业性采伐。	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	重点区域范围内不予准入的产业	1. 外绕城城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及自然保护区及饮用水源保护区。	符合	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和修理项	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。	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）。
重庆市工业布局及产业准入要求		项目情况	符合性																				
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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和维修项目，不属于以上项目	符合																				
	2. 天然林商业性采伐。																						
	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。																						
重点区域范围内不予准入的产业	1. 外绕城城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及自然保护区及饮用水源保护区。	符合																				
	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。		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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和修理项	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。		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）。																						

			目，不属于以上项目	
		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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及上述区域	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。		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。		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。		符合
	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。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和修理项目，不属于以上项目	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。		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。		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。		符合
	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。		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。		符合
综上，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资（2022）1436号）相关要求。				
2、与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工（2018）781号）符合性分析				
表 1-5 与《关于严格工业布局和准入的通知》符合性分析				
项目	准入规定	本项目	符合性分析	
优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于泵及真空设备制造和修理项目，不属于以上项目	符合	
新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。		符合	
严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。		符合	
综上，本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工（2018）781号）相关要求。				

	求。		
	3、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
	表1-6 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
	序号	相关要求	本项目
	1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可	本项目选址于沙坪坝工业园青凤组团，符合长江流域国土空间用途管制相关要求。
	2	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	本项目营运期各污染物经处理后均能达标排放，对生态系统的影响可接受。
	3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	本项目为泵及真空设备制造和修理项目，不属于上述项目
	4	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	
	5	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	
	6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	本项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及上述区域。
	7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目属泵及真空设备制造和修理项目，不属于上述项目
	综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。		
	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		
	表1-7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性一览表		
	序号	管控内容	本项目
	1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于上述项目。
	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。	本项目不属于上述项目。
	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及上述区域。
	4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及上述区域。
	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	本项目位于沙坪坝工业园青

		的建设项目。	凤组团,评价范围不涉及饮用水水源准保护区、二级保护区和一级保护区,不属于上述项目。	
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。		符合
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		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。	本项目不属于上述项目。	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目位于沙坪坝工业园青凤组团,评价范围不涉及国家湿地公园岸线等敏感区,不属于上述项目。	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。	本项目不涉及上述区域。	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及上述区域。	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。	本项目所在地属于近期属于青凤工业园临时污水处理工程服务范围,远期属于沙田污水处理厂服务范围,项目不涉及新增排污口。	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团,属于泵及真空设备制造和修理项目,不属于以上项目	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。		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。		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。		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。		符合
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。		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。	本项目属于泵及真空设备制造和修理项目，属于允许类项目。	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。	本项目属于泵及真空设备制造和修理项目，不属于以上项目	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）。		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。		符合
根据上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》中的相关要求。				
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析				
表1-8 与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析				
	序号	相关要求	本项目	符合性
	1	第 5.1.1 条 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的水性漆用密闭的包装桶进行储存。	符合
	2	第 5.1.2 条 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的包装桶或瓶非取用状态加盖、密闭，暂存于辅料仓库。	符合
	3	第 6.1.1 条 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。	本项目水性漆转移时储存于密闭包装桶内。	符合
	4	第 7.2.1 条 使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	本项目营运期产生的有机废气经废气处理装置（活性炭吸附）处理后经排气筒高空排放，废气经处理后可实现达标排放。	符合
	5	第 7.3.1 条 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合
	6	第 10.1.2 条 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采用其	按要求执行	符合

		他替代措施。		
	7	第 10.3.2 条 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目营运期有机废气初始产生速率（ 0.019kg/h ）较低，经活性炭吸附装置处理后可实现达标排放。	符合
	8	第 10.3.4 条 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均为 17m	符合
	9	第 10.4 条 记录要求企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间，废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合
	综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 重庆杰铭晟真空科技有限公司拟租用重庆翔越弹簧有限公司位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1（联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1）厂房实施“重庆杰铭晟真空科技有限公司”项目（以下简称“本项目”），租赁厂房建筑面积 540m²，购置超声波清洗机、喷砂机、烘箱等设备，建成后年生产真空泵约 200 台，年维修真空泵约 2000 台。本项目运营过程中主要产污环节为清洗、喷砂和补漆工序，项目计划总投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》，备案证号：2405-500106-04-05-243079。 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》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。项目生产工艺包括清洗、喷砂和补漆等工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”（报告表）和“四十、金属制品、机械和设备修理业 86 通用设备修理 432”（无分类），因此本项目应编制环境影响报告表。 2.2 建设内容 2.2.1 项目概况 项目名称：重庆杰铭晟真空科技有限公司 建设单位：重庆杰铭晟真空科技有限公司 建设性质：新建 建设地点：重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1（联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1） 建设内容及生产规模：租赁厂房建筑面积 540m²，购置超声波清洗机、喷砂机、烘箱等设备，建成后年生产真空泵约 200 台；年维修真空泵约 2000 台。 项目投资：总投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%。 建设工期：5 个月。 劳动定员：本项目劳动定员 10 人，厂区不设食宿。 工作制度：年工作 300 天，1 班制，8h/班（白班）。 2.2.2 项目组成及内容 本项目租赁联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9 幢 1-1（面积约 540m²）进行建设，该
------	--

	厂房共 3F，高 15.3m，本项目位于 1 层西侧。其详细组成见附表 2-1。			
	表 2-1 项目组成及主要工程内容			
工程分类	项目名称	主要建设内容及建设规模		备注
主体工程	生产车间	包括拆解区、清洗烘干区、补漆间、喷砂区和组装区等。通过清洗、喷砂、补漆和组装等工序制造和维修真空泵。		利用已建成厂房进行布置
辅助工程	办公区	位于项目西南侧，用于员工办公。		
储运工程	原料区	位于项目中部，用于原料存放，包括 1 个液体原料储存区。		
	成品区	位于项目西侧，用于成品存放。		
	运输	项目不设供货车辆，原料和产品以委托社会车辆承运的方式解决；厂房内部以人工叉车运输为主。		/
公用工程	供水	依托租赁厂房给水管网供给。		依托
	供电	依托租赁厂房供电管网供给。		依托
	供气	设 1 台螺杆空压机为设备提供压缩空气		新建
	排水	实行雨污分流制； 雨水经园区雨水管网排入市政雨水管网； 员工洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与生活污水一起依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区 1#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准排入市政污水管网。		依托
环保工程	废气	喷砂粉尘：经喷砂机自带布袋除尘器处理后通过 17m 高 DA001 排气筒排放。 补漆废气：密闭补漆间采取整体换风，废气收集至 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 17m 高 DA002 排气筒排放。		新建
	废水	项目车间洗手台下设置油水分离器，洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区 1#生化池处理。该生化池位于园区东侧，处理能力为 103m³/d。		依托
	噪声	合理布置、基础减振、建筑隔声。		新建
	固体废物	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，分类收集后交由环卫部门处理； 一般固废：分类收集后定期外卖给物资回收公司，设置一般固废暂存区，面积约 10m²，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施； 危险废物：设置危险废物贮存点，面积约 5m²，危险废物贮存点地面做好“六防”工作，并设置标识标牌。		新建
	环境风险	液体原料储存区、拆解区、补漆间、危险废物贮存点地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘。		新建
依托工程：联东 U 谷·重庆青凤国际企业港位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号，占地 151 亩，规划总建筑面积约 13 万 m²，包括 33 栋标准厂房以及配套公辅设施（园区东侧、东南侧分别建设了 1 座处理能力 103m³/d、74m³/d 的生化池），建成后由北京联东物业管理股份有限公司重庆分公司负责日常管理。				
2023 年重庆翔越弹簧有限公司拟投资 2000 万元建设“翔越机械精密弹簧研发生产制造基地项目”，该项目于 2024 年 4 月 15 日取得了环评批复“渝（沙）环准（2024）03 号”。项目建设内容及规模为：购买位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号的联东 U				

谷-重庆青凤国际企业港 9 号厂房（3F，1F 存在夹层），建筑面积 2707.12m²，购置压簧机、异形簧机、磨簧机、回火炉、抛丸机等生产设备。建设精密弹簧生产基地。项目建成后厂区总产能达年产各类汽车用弹簧共 2000 万件/a。

根据调查了解，重庆翔越弹簧有限公司建设时拟对各层厂房平面布置进行优化，不再使用 1 层西侧部分（面积约 540m²）建设“翔越机械精密弹簧研发生产制造基地项目”，调整后项目建筑面积约 2167m²，现翔越公司拟将未使用的 1 层西侧部分出租（面积约 540m²）。

本项目拟租赁联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 9#厂房西侧部分进行建设，建成后主要制造和维修真空泵，本项目依托情况见下表。

表 2-2 项目依托情况一览表

序号	依托工程	已有设施及规模	依托可行性
1	厂房	联东 U 谷·重庆青凤国际企业港已建成 33 栋生产厂房且水电气已接通，其中 9#厂房已出售给重庆翔越弹簧有限公司。项目租用 9#厂房西侧部分进行建设，根据现场调查，拟租赁区域目前为空置状态，现场无明显污染痕迹，无环境遗留问题，因此，项目在该厂房内进行建设是可行的。	可行
2	排水	联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区实行雨污分流制，园区内已建设雨水和污水管网，并已分别接入市政雨水管网和污水管网，园区内东侧、东南侧分别建设了 1 座处理能力 103m ³ /d、74m ³ /d 的生化池，园区内入驻企业污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，最后排入梁滩河。	可行
3	环保设施	联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区东侧设生化池 1 座，处理能力为 103m ³ /d。根据调查了解，该生化池运行情况良好，目前最大污水处理量约为 30m ³ /d，剩余处理规模充足。项目外排废水最大排放量为 1.16m ³ /d，未超过其剩余处理能力，因此，能够有效处理项目产生的污水。	可行

2.3 产品方案

本项目主要通过外购成品零部件组装真空泵以及接受下游光伏企业等客户委托维修真空泵（维修后送返客户），产品方案见下表。

表 2-3 本项目主要产品及产量

序号	生产类型	产品	型号	尺寸（mm）	产量(台)	产品图示
1	制造	干式真空泵	JH80	310*774*525	100	
			JH600	310*774*820	100	
	小计				200	
2	维修	干式真空泵	根据客户送修机型决定		2000	/

2.4 主要原辅料及年耗量

本项目主要原辅材料及能源年消耗量情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料年消耗量一览表

序号	名称	单位	年消耗量	最大储存量	备注
真空泵组装用零部件					
1	隔板	件	600	50	 外购成品，50*300*500mm
2	腔体	件	300	25	 外购成品，200*300*300mm
3	X2 转子	件	200	20	外购成品
4	Y2 转子	件	200	20	外购成品
5	X3 转子	件	200	20	外购成品
6	Y3 转子	件	200	20	外购成品
7	8 字转子	件	400	35	外购成品
8	LV 转子	件	400	35	外购成品
9	X 轴	件	200	20	外购成品
10	Y 轴	件	200	20	外购成品
11	轴套	件	800	80	外购成品
12	螺丝	颗	7500	600	外购成品
13	脚轮	个	800	80	外购成品
14	电机	台	300	25	 外购成品，200*250*350mm
15	真空泵油	t	0.2 ^①	0.05	外购成品
真空泵维修用零部件					
16	隔板	件	60	5	真空泵腔体损坏更换，其余更换零部件与组装用零部件种类相同，维修真空泵时每个部件平均更换率为 1%。
17	X2 转子	件	20	2	
18	Y2 转子	件	20	2	
19	X3 转子	件	20	2	
20	Y3 转子	件	20	2	

	21	8 字转子	件	40	4																													
	22	LV 转子	件	40	4																													
	23	X 轴	件	20	2																													
	24	Y 轴	件	20	2																													
	25	轴套	件	80	8																													
	26	螺丝	颗	500	50																													
	27	脚轮	个	80	80																													
	28	电机	台	30	3																													
	29	真空泵油	t	0.2 ^①	0.05	送修真空泵更换，外购																												
	30	多美诺防锈液	t	0.1	0.01	防锈，外购																												
	31	玻璃微珠	t	0.5	0.1	喷砂，外购																												
	32	清洗剂	t	0.08	0.01	清洗，外购																												
	33	水性漆	t	0.05	0.01	补漆，外购成品，无需调配																												
	34	氦气	L	50	10	气密性检测，外购																												
	35	劳保用品	t/a	0.05	0.01	/																												
	36	遮蔽纸	t/a	0.01	0.01	补漆工件保护，外购																												
	37	阻漆棉	t/a	0.02	/	设备供应商进行更换，厂区不储存																												
	38	活性炭	t/a	0.12	/	设备供应商进行更换，厂区不储存																												
	39	空压机油	t/a	0.02	/	即买即用，厂区不储存																												
	40	水	t/a	225.6		市政给水管网供给																												
	41	电	kW·h	20 万		市政供电管网供给																												
注：每台真空泵需注入真空泵油约 1kg，项目年生产真空泵 200 台，年维修真空泵 2000 台，维修的真空泵需更换真空泵油约占总量的 10%，则生产和维修真空泵油用量均为 200*1kg=0.2t。																																		
主要原辅材料介绍：																																		
表 2-5 本项目原辅材料性质表																																		
<table><tr><td>材料名称</td><td colspan="6">主要成分及性质</td></tr><tr><td>水性漆</td><td colspan="6">黏稠液体，颜色根据需求选购，相对密度（水=1）：1.0~1.3。使用时无需调配，其主要成分为水性丙烯酸乳液50%，有机防锈颜料14%，特种颜料8%，颜填料14%，综合助剂（挥发分）6%（三乙醇胺4%、成膜助剂1%、润湿剂1%），纯水8%。</td></tr><tr><td>防锈液</td><td colspan="6">微黏稠状透明液体，主要成分为氢化处理轻油（石油系），凝固点<-10℃，沸点180~200℃。在空气中不易挥发，若排入水中不会蒸发至空气中。该物质在空气中不会迅速降解，该物质最大限度溶于水，会对水生生物形成毒性，会对水生生物体产生长期负面影响。</td></tr><tr><td>清洗剂</td><td colspan="6">色泽透明至浅黄色黏稠液体，pH值7.0~8.5，比重1.022，易溶于水，不燃，不爆，主要成分为表面清洗剂60%、水（其它）。</td></tr></table>							材料名称	主要成分及性质						水性漆	黏稠液体，颜色根据需求选购，相对密度（水=1）：1.0~1.3。使用时无需调配，其主要成分为水性丙烯酸乳液50%，有机防锈颜料14%，特种颜料8%，颜填料14%，综合助剂（挥发分）6%（三乙醇胺4%、成膜助剂1%、润湿剂1%），纯水8%。						防锈液	微黏稠状透明液体，主要成分为氢化处理轻油（石油系），凝固点<-10℃，沸点180~200℃。在空气中不易挥发，若排入水中不会蒸发至空气中。该物质在空气中不会迅速降解，该物质最大限度溶于水，会对水生生物形成毒性，会对水生生物体产生长期负面影响。						清洗剂	色泽透明至浅黄色黏稠液体，pH值7.0~8.5，比重1.022，易溶于水，不燃，不爆，主要成分为表面清洗剂60%、水（其它）。					
材料名称	主要成分及性质																																	
水性漆	黏稠液体，颜色根据需求选购，相对密度（水=1）：1.0~1.3。使用时无需调配，其主要成分为水性丙烯酸乳液50%，有机防锈颜料14%，特种颜料8%，颜填料14%，综合助剂（挥发分）6%（三乙醇胺4%、成膜助剂1%、润湿剂1%），纯水8%。																																	
防锈液	微黏稠状透明液体，主要成分为氢化处理轻油（石油系），凝固点<-10℃，沸点180~200℃。在空气中不易挥发，若排入水中不会蒸发至空气中。该物质在空气中不会迅速降解，该物质最大限度溶于水，会对水生生物形成毒性，会对水生生物体产生长期负面影响。																																	
清洗剂	色泽透明至浅黄色黏稠液体，pH值7.0~8.5，比重1.022，易溶于水，不燃，不爆，主要成分为表面清洗剂60%、水（其它）。																																	
本项目使用的水性漆主要用于产品零部件补漆，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1要求，具体见下表所示。																																		
表2-6 水性涂料中VOC含量的要求（摘要）																																		
<table><tr><td>产品类别</td><td colspan="2">主要产品类型</td><td>限量值 g/L</td><td>本项目 g/L</td><td>符合性</td></tr><tr><td colspan="6">水性涂料中 VOC 含量的要求</td></tr><tr><td>工业防护涂料</td><td>工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）</td><td>面漆</td><td>≤300</td><td>78*</td><td>符合</td></tr></table>							产品类别	主要产品类型		限量值 g/L	本项目 g/L	符合性	水性涂料中 VOC 含量的要求						工业防护涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	面漆	≤300	78*	符合										
产品类别	主要产品类型		限量值 g/L	本项目 g/L	符合性																													
水性涂料中 VOC 含量的要求																																		
工业防护涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	面漆	≤300	78*	符合																													
注：水性漆相对密度（水=1）：1.0~1.3，本项目采用水性漆挥发分占比约 6%，则其 VOC 含量约 78g/L。																																		
根据上表可知，本项目涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中的相关要求。																																		
漆料用量核算																																		
本项目外购的零部件以及客户送修的真空泵在正常情况下无需进行喷漆，但部分零部件和送修的真空泵在运输、搬运和使用过程中偶有擦刷，导致其外表面涂层脱落，因																																		

此需对使用这部分零部件生产的真空泵和维修好后的真空泵进行补漆。根据建设单位介绍，项目生产的真空泵需补漆的量约占总产量的 5%，维修后需补漆的真空泵量约占维修量的 40%，平均每台真空泵需补漆面积约 0.2m²，项目年生产真空泵 200 台、维修真空泵 2000 台，则需补漆真空泵量为 810 台，核算出补漆总面积为 162m²。

本项目仅对产品需补漆区域补 1 次面漆，补漆方式为人工喷枪喷涂，由于补漆面积较小，补漆时需使用遮蔽纸保护周围区域，上漆率考虑取 30%，则项目涂料用量核算见下表。

表 2-7 本项目漆料用量核算一览表

补漆面积	涂装次数	干漆膜厚度	漆膜密度	漆膜重量	固体分	上漆率	用漆量
162	1	60μm	1300kg/m ³	0.013	86	30	0.05

本项目物料平衡见下表。

表 2-8 本项目物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
真空泵生产			
名称	投入量	名称	产出量
外购隔板、腔体、转子、电机、真空泵油等	20	JH80 真空泵（80kg/台）	8（100 台）
/	/	JH600 真空泵（120kg/台）	12（（100 台））
合计	20	合计	20
真空泵维修			
客户送修真空泵（约 100kg/台）*	200（2000 台）	维修送返客户真空泵	200（2000 台）
外购隔板、腔体、转子、电机等零部件	2	废金属零部件	1.5
真空泵油	0.2	废电机	0.5
/	/	废真空泵油	0.19
/	/	进入废水（废水中石油类）	0.01
合计	202.2	合计	202.2
注：客户送修真空泵型号较多，本次评价以生产真空泵重量均值进行核算。			

2.5 项目主要设备

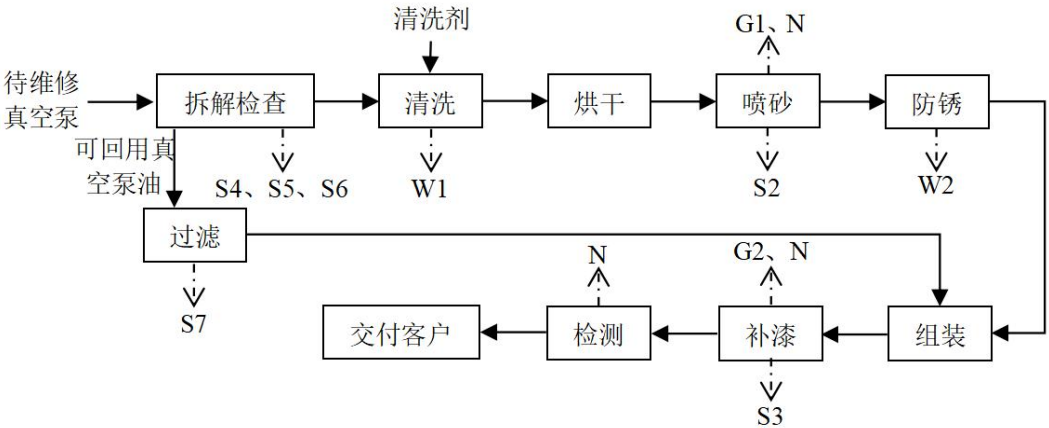
项目主要设备见下表。

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	超声波清洗机	HX28K-88A	1	台	清洗
2	喷砂机	WLB-S9S	1	台	喷砂
3	烘箱	KSWZ-02T	1	台	烘干
4	氦检仪	182TD	1	台	气密检测
5	真空计	/	2	台	真空检测
6	补漆间	2.5*2.5*2.5m, 设 1 个补漆工位	1	台	补漆、晾干
7	人工叉车	/	2	台	厂区内搬运
8	空压机	/	1	台	设备供气

	9	风机	2000m³/h	1	台	补漆间配套
	本项目生产过程中使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。					
	2.6 厂区平面布置 联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区共建有 33 栋厂房，园区北侧和南侧各设 1 个出入口，东侧、东南侧分别设 1 座处理能力 103m³/d、74m³/d 的生化池。本项目位于园区内 9#厂房 1 层，该厂房位于园区东侧，北侧为园区 8#厂房，西侧为园区 3#厂房，南侧为园区 10#厂房，东侧为园区外规划工业用地。 本项目由厂房南侧逆时针按工艺流程依次布置拆包区、拆解区、清洗烘干区、补漆间、喷砂区和组装区等；西侧为成品区，中部为原料区，西南侧为办公区；一般固废暂存区和危险废物贮存点布置于厂房东北侧。项目厂房西侧和西南侧各设 1 个出入口。具体布置情况见附图 3。					
工艺流程和产排污环节	2.7 工艺流程和产排污环节					
	2.7.1 施工期 项目在已建厂房内进行建设，施工期仅为内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期产污环节主要为施工人员的生活污水及生活垃圾、施工运输扬尘及装修期间产生的废气、施工噪声和拆除的设施、建筑垃圾、装修垃圾等。 2.7.2 运营期 本项目主要外购成品真空泵零部件经过预处理后组装为成品，以及接受委托维修真空泵。 ①真空泵生产 项目真空泵生产工艺流程以及产污情况下图。 图 2-1 真空泵生产工艺及产排污图 工艺流程简述： 拆包检查：人工将外购的零部件拆包检查，主要检查外观是否有损坏、是否生锈、					

	是否沾染油污，不合格零部件退货处理，干净完好的零部件送往组装工序，生锈、有污渍的零部件送往清洗工序。该工序将产生废包装材料 S1。 清洗：将需要清洗的零部件放入超声波清洗机中清洗，真空泵零部件一般沾染油污不多，清洗过程中只需加入少量清洗剂，清洗用水循环使用，定期补充新鲜水及清洗剂。超声波清洗机清洗槽尺寸 0.8*0.6*0.6m，日常储存用水 0.2m³，根据业主生产经验，每季度更换 1 次。该工序将产生清洗废水 W1。 烘干：清洗后的零部件在超声波清洗机清洗槽上方沥干水分后送入烘箱进行烘干，烘箱采用电阻加热，工艺温度约 150℃，烘干时间约 10~20min，烘干过程中主要产生少量水蒸气。 喷砂：使用喷砂机对零部件表面进行喷砂处理。喷砂机以压缩空气为动力，将喷料喷射出去冲击工件表面，以达到清洁工件表面并获得需要的粗糙度的作用，喷砂机工作时为密闭状态，且配套风机和布袋除尘器，喷砂粉尘经布袋除尘器处理后通过风机排风口排放。本项目喷料采用玻璃微珠，该过程将产生喷砂粉尘 G1、设备噪声 N 和废玻璃微珠 S2。 防锈：将需要进行防锈处理的零部件浸入盛有防锈剂的水槽内，放置约 1min 后取出在水槽上方静置直至无防锈剂滴漏后送往下一工序。水槽内日常储存约 0.1m³ 事先用防锈剂原液与水按 1：30 配制的防锈剂，防锈剂循环使用，定期补充损耗，约 1 年更换 1 次，将产生防锈废水 W2。 组装：人工使用工具将零部件组装成真空泵，并向泵内加入真空泵油，每台真空泵需加入真空泵油约 1kg。 补漆：项目外购的零部件外表面在运输、搬运过程中偶有擦刮，导致有漆层脱落，本项目使用水性漆对漆层脱落部位进行补漆（需补漆的产品量约占总产量的 5%，补漆面积约 0.2m²/台），水性漆外购成品，不需调漆。补漆方式为人工手持喷枪喷涂 1 次面漆，漆膜厚度约 60μm，喷涂过程中使用遮蔽纸对产品其余区域进行保护，补漆之后进行自然晾干。项目拟设 1 间密闭补漆间，补漆间设 1 个补漆工位，项目补漆、晾干均在补漆间内进行，工作时关闭补漆间房门，同步开启进风单向阀和排风装置，使补漆间保持微负压状态，喷涂、晾干过程中产生的废气经负压抽风收集至废气处理系统处理后排放，该过程将产生补漆废气 G2、设备噪声 N、废遮蔽纸 S3。 本项目补漆工序采用水性漆，每次补漆之后使用少量清水简单清洗喷枪即可，产生的少量喷枪清洗废水经沉淀后上清液兑入待使用的水性漆，不外排，沉淀产生的漆渣作为固废处理，将产生漆渣 S4。 检测：使用氦检仪和真空计等设备对组装后的真空泵进行真空测试、密闭性测试等，
--	--

检测合格的送至包装区，不合格的产品返工拆解后进行检查。检测过程中被检测的真空泵运行将产生设备噪声 N。 包装入库：经检测合格的产品由工人装箱然后入库待交付客户。 ②真空泵维修 项目真空泵维修流程以及产污情况下图。  图 2-2 真空泵维修工艺及产排污图 工艺流程简述： 拆解检查：人工使用简单工具将需维修的真空泵拆解并检查拆解后的零部件，不能继续使用的进行更换，其余零部件进入清洗工序。拆解时将泵内真空泵油单独出并使用桶装收集，真空泵油使用年限较长，大部分均可继续使用，由工人通过观察外观的方式判断真空泵油能否继续使用，不能使用的作为危废处理，可以继续使用经过滤后组装时重新加入到泵中。该工序将产生废金属零部件 S5、废电机 S6（项目维修的真空泵均配有电机，项目不对电机进行拆解，对不能继续使用的电机直接进行更换）、废矿物油 S7。 过滤：回用的真空泵油使用滤网进行过滤，该过程将产生过滤残渣 S8。 清洗、烘干、喷砂、防锈：与生产真空泵工艺相同，不再赘述。 组装：人工使用工具将零部件组装成为真空泵，并向泵内加入拆解时收集的真空泵油（部分不能使用的加入新真空泵油）。 补漆：客户送修的真空泵外表面在使用、运输、搬运过程中偶有擦刮，导致有漆层脱落，本项目使用水性漆对漆层脱落部位进行补漆（约占维修量的 40%），维修补漆与生产真空泵补漆共用 1 间补漆间，该过程将产生补漆废气 G2、设备噪声 N、废遮蔽纸 S3。 检测：与生产真空泵工艺相同，不再赘述。 交付客户：经检测合格的产品由工人装箱然后交付客户。 ③其他产污环节 废水：员工生活污水 W1、车间工人洗手废水 W2、地面清洁废水 W3 以及空压机运
--

	行过程中产生的含油废水 W4。 噪声：空压机、风机等设备噪声 N。 固废：补漆间辅助工具上附着漆膜通过敲击清理，将产生漆渣 S4；空压机更换空压机油将产生废矿物油 S7；布袋除尘器定期清理将产生回收粉尘 S9；防锈剂、真空泵油使用后将产生废矿物油桶 S10；补漆废气处理装置阻漆棉和活性炭更换将产生废阻漆棉 S11 和废活性炭 S12；水性漆使用后将产生废漆瓶 S13；工人工作过程中将产生废含油劳保用品 S14；油水分离器处理生产废水将产生废浮油 S15；以及员工生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境问题	2.8 与项目有关的原有环境污染问题 本项目租用重庆翔越弹簧有限公司位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1 已建厂房进行建设。该厂房建成后翔越公司未投入生产，现为空置状态，场地内不存在与项目相关的原有污染情况，且无环境遗留问题。

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 环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19 号）规定，项目所在地属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

1、区域环境空气质量达标区判断

本项目所在区域环境空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2023 年重庆市生态环境状况公报》中关于沙坪坝区的空气综合质量数据对区域基本污染物环境质量现状进行评价。

基本污染物环境质量现状评价方法：评价采用污染物浓度占标率评价环境空气质量。评价公式如下：

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

式中， P_i —第 i 个污染物的浓度占标率，%；

C_i —第 i 种污染物的实测浓度（mg/m³）；

C_{oi} —第 i 种污染物的评价标准（mg/m³）。

沙坪坝区 2023 年环境空气现状质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果一览表

污 染 物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情 况	数据来源
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	2023 年重庆市 生态环境状况 公报
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标	
CO	日均质量浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标	
O ₃	日最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数	160	160	100	达标	

由上表可知，沙坪坝区各环境空气污染因子均达标，属于环境空气质量达标区域。

2、其他特征因子空气质量

本项目营运期排放的废气特征污染物主要为非甲烷总烃。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《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评

估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中的 DQ1 大气监测点位的监测数据，监测时间为 2023 年 4 月 30 日~5 月 6 日，监测点位位于本项目北侧约 610m，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）监测因子：非甲烷总烃。
- （2）监测时间：2023 年 4 月 30 日~5 月 6 日。
- （3）监测布点：引用 1 个监测点，监测点基本情况及与本项目位置关系详见表 3-2 和附图。
- （4）评价标准：本项目位于重庆市沙坪坝区，由于国家及重庆市暂未发布非甲烷总烃的环境空气质量标准，本次评价参照河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准进行评价。

表 3-2 环境空气监测点位基本信息

监测点 位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址 方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
DQ1	/	610	非甲烷总烃	2023.4.30~5.6	N	610

表 3-3 环境空气现状监测统计结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测点坐标/m		监测项目	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
DQ1	/	610	非甲烷总烃	1h 平均值	2.0	0.82~1.24	62	0	达标

从上表可以看出，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目污水经近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，最后排入梁滩河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）文，梁滩河为V类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类水域标准。

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）》中地表水环境质量现状调查要求，可引用近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，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。

本次评价引用《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中的梁滩河监测断面（DBS2、DBS3）的监测数据进行地表水现状评价。监测至今，项目所在区域水污染物排放状况无大的变化，监测数据在三

年有效期内，且监测因子也能够满足本次评价要求，引用监测时效有效、可行，具体监测情况见下表。

监测断面：青凤工业园临时污水处理工程入河排污口上游 500m-DBS2，青凤工业园临时污水处理工程入河排污口下游 1000m-DBS3。

监测因子：pH、COD、BOD₅、氨氮、TP、石油类、LAS。

监测时间：2023 年 5 月 5 日~5 月 7 日。

(1) 评价方法

水环境质量现状采用水质指数法进行评价，计算公式如下：

①一般性水质因子（随水质浓度增加而水质变差的水质因子）：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：S_{ij}——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij}——评价因子 i 在第 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②pH 值：

$$S_{pHj}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd})pH_j\leq 7.0$$

$$S_{pHj}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0)pH_j>7.0$$

式中：S_{pHj}——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

(2) 监测及评价结果

地表水质量监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 地表水现状监测及评价结果 单位：mg/（pH：无量纲）

监测断面	监测因子	pH	COD	BOD ₅	氨氮	TP	石油类	LAS
DBS2	监测值	7.5~7.7	13~14	2.5~2.7	0.197~0.316	0.18	ND	ND
	标准值	6~9	40	10	2	0.4	1	0.3
	最大 S _{ij} 值	0.35	0.35	0.27	0.158	0.45	/	/
DBS3	监测值	7.6~7.7	13	2.3~2.5	0.274~0.298	0.17~0.18	ND	ND
	标准值	6~9	40	10	2	0.45	1	0.3
	最大 S _{ij} 值	0.35	0.325	0.25	0.149	0.4	/	/

注：表中带 ND 的结果表示该测定结果值低于分析方法的最低检出限值，即未检出。

由表 3-4 可知，梁滩河各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类水质标准。

3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声

环境
保护
目标

3.6 环境保护目标

①声环境

根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无医院、学校、机关事业单位、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感建筑物及区域等声环境保护目标。

②大气环境

根据现场调查，厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表，除此之外无其他自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	方位	坐标		距厂界最近距离（m）	保护内容	环境功能	备注
			X	Y				
1	1#散居农户	N	/	200	180	环境空气	2 类区	位于规划的工业用地内，4 户，约 15 人
2	2#散居农户	NE	200	260	330			位于规划的工业用地内，5 户，约 20 人

注：以厂区中心为坐标原点

③地下水

根据现场调查，本项目厂界外 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等。

④生态环境

本项目所在地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.7 污染物排放控制标准

3.7.1 废气

本项目位于重庆市沙坪坝区，生产过程中产生的废气主要为喷砂粉尘和补漆废气，其有组织排放均执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 主城区标准。

本项目厂区内（厂房外）非甲烷总烃应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准，厂界无组织应执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 标准。但本项目厂房边界与厂界重合，厂房边界即为厂界，由于《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中规定的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 标准。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
		排气筒（m）	速率（kg/h）	
其他颗粒物	50	17	0.56	1.0
非甲烷总烃	120	17	6.4	4.0

注：根据（DB 50/418-2016），本项目排气筒高度 17m 未高出 200m 范围内周边建筑 5m 以上，按 17m 高排气筒对应的排放速率限值（以内插法计算得出）的 50% 执行。

3.7.2 废水

本项目营运期员工洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港 1#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，之后近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，出水（COD、NH₃-N、TP）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最后排入梁滩河。其排放限值见下表。

执行标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	LAS
GB 8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	8 ^②	20	20
DB 50/963-2020 表 1 重点控制区域标准	/	30	/	/	1.5	0.3	/	/
GB 18918-2002 一级 A 标准	6~9	/	10	10	/	/	1	0.5

备注：①根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函〔2005〕454 号），氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。
②（GB 8978-1996）中无总磷的三级排放标准，参考执行（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。

	表 3-7 污水排放标准 单位：mg/L							
	执行标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
	GB 8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45*	20	20
	DB 50/963-2020 表 1 重点控制区域标准	/	30	/	/	1.5	/	/
	GB 18918-2002 一级 A 标准	6~9	/	10	10	/	1	0.5
	备注：*根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函〔2005〕454 号），氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。							
	3.7.3 噪声							
	本项目位于 3 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体标准限值见下表。							
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）							
	类别	昼间			夜间			
	3 类	65			55			
	3.6.4 固体废物							
	本项目在车间内设一般工业固体废物暂存点，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。							
总量控制指标	总量控制指标							
	废水							
	排入污水处理厂：COD 0.0923t/a、NH ₃ -N 0.0083t/a。							
	排入环境：COD 0.0055t/a、NH ₃ -N 0.0003t/a。							
	废气							
	排入环境：颗粒物 0.0035t/a、非甲烷总烃 0.0019t/a。							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境影响及保护措施 本项目租用重庆翔越弹簧有限公司位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号 9 幢 1-1 已建厂房进行建设，施工期仅为内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期室内装修和安装设备，产生的少量装修废气在厂房内无组织排放；施工期拆除的设施、少量施工建筑垃圾由施工单位交由建渣清运单位处理；施工人员产生的生活垃圾和生活污水依托厂区现有环保设施处理。项目施工时间短，不涉及土建工程，产生污染物较少，均不会对外环境造成明显影响。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 废气环境影响及保护措施 4.2.1 源强核算 1、喷砂粉尘 G1 项目零部件在进行喷砂处理时，将产生喷砂粉尘。零部件均为金属制品，喷砂过程产生的粉尘主要为零部件表面脱落的金属粉尘，以颗粒物计。根据建设单位提供资料，需进行喷砂处理的零部件重量分别约占生产的真空泵重量的 5%和维修真空泵重量的 10%，本项目生产年生产真空泵 200 台（20t）、年维修真空泵 2000 台（200t），则生产真空泵时需喷砂处理的工件量约为 1t/a，维修时需喷砂处理的工件量约为 20t/a，项目喷砂工序合计处理工件量为 21t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》中的“06 预处理”环节，钢材、铝材、其他金属材料等喷砂工序废气产污系数为 8500m³/t-原料、颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，则本项目喷砂工序废气产生量为 17.85 万 m³/a，喷砂粉尘产生量约为 0.046t/a，喷砂机每周运行 2 次，每次生产 2h，按年生产 50 周计，则喷砂工序年运行时间 200h/a，核算出喷砂工序废气产生速率为 892.5m³/h，喷砂粉尘产生速率约为 0.23kg/h。本项目喷砂机为密闭加工设备，配置 1 台 2000m³/h 风量风机对喷砂粉尘进行负压收集，则喷砂粉尘产生浓度为 115mg/m³。 治理措施 项目喷砂机自带有 1 套布袋除尘器，喷砂粉尘在密闭加工仓内经抽风机收集至布袋除尘器处理后通过经 17m 高 DA001 排气筒排放。布袋除尘器处理效率按 95%计，喷砂机为密闭设备，收集效率取 95%，则本项目喷砂粉尘有组织排放量约 0.0022t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 5.5mg/m³，无组织排放量为 0.0023t/a。 治理措施可行性

	本项目喷砂工序废气产生量为 892.5m³/h，喷砂机运行时密闭并配备 1 台 2000m³/h 风量风机对喷砂粉尘进行负压收集，满足废气收集需求。喷砂粉尘经负压抽风至布袋除尘器处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》中的“06 预处理”环节袋式除尘对颗粒物去除效率为 95%，根据核算，经处理后喷砂粉尘颗粒物排放浓度为 5.5mg/m³，排放速率为 0.011kg/h，均满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 主城区要求，即处理措施是可行的。 2、补漆废气 G2 本项目补漆工序喷涂水性漆时产生的喷涂废气和喷涂后自然晾干时产生的晾干废气在密闭补漆间通过整体换气收集、处理后一并排放，合称为补漆废气 G2。水性漆外购成品漆，无需调漆，无调漆废气产生。 A 喷涂废气 喷涂废气主要为补漆时，从喷枪喷出的漆料未附着到工件和遮蔽纸上，从而散发到空气中形成的漆雾。根据建设单位提供水性漆成分：水性丙烯酸乳液 50%、有机防锈颜料 14%、特种颜料 8%、颜填料 14%、挥发分 6%（三乙醇胺 4%、成膜助剂 1%、润湿剂 1%）、纯水 8%，不含甲苯、二甲苯等，则喷涂废气主要污染物为颗粒物（固体分）和 VOC（挥发分，以非甲烷总烃计）。 根据建设单位介绍，项目补漆间每周生产 1 次，每次 8h，其中喷涂时间约 2h/次，晾干时间 8h/次。按年生产 50 周计，则喷涂时间为 100h/a。喷涂时上漆率按 30%计，遮蔽纸、工具以及喷枪附着漆料按 10%计，项目年用水性漆 0.05t/a，约 60%成为喷涂废气（漆雾），则喷涂废气产生量为 0.03t/a，其中 8%为水蒸气，颗粒物（固体分）占喷涂废气总量的 86%，产生量为 0.0258t/a、产生速率为 0.258kg/h；非甲烷总烃（挥发分）占喷涂废气总量的 6%，产生量为 0.0018t/a、产生速率为 0.018kg.h。 B 晾干废气 晾干废气主要为工件、遮蔽纸、工具以及喷枪上附着的漆料中挥发分在晾干过程中挥发产生的 VOC（以非甲烷总烃计）。根据核算，湿漆料总量为 0.02t/a，本次环评以最不利情况考虑，这部分漆料中挥发分（6%）在晾干过程中全部挥发，则晾干废气中非甲烷总烃产生量为 0.0012t/a，晾干时间每次 8h，年晾干时间为 400h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.003kg/h。 根据核算结果，项目补漆废气产生情况见下表。
--	--

表 4-1 项目补漆废气产生情况表

废气	污染物	产生情况	
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
喷涂废气	颗粒物	0.258	0.0258
	非甲烷总烃	0.018	0.0018
晾干废气	非甲烷总烃	0.003	0.0012
补漆废气 (合计)	颗粒物	0.258	0.0258
	非甲烷总烃	0.021	0.003

治理措施

本项目补漆和晾干工序均在密闭的补漆间内进行，建设单位拟设 1 台风机通过整体换气将补漆废气收集至 1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 17m 高 DA002 排气筒排放。

本项目补漆间工序包括补漆和晾干，属于综合涂装车间，洁净等级一般为 6 级，参考《洁净厂房设计规范》(GB 50073-2013) 表 6.3.3 中的数据及注释（换气次数适用于层高小于 4m 的洁净室），空气洁净度为 6 级时，换气次数为 50-60 次/h，考虑不利因素，本次评价换气次数取 100 次/h。根据建设单位提供资料，补漆间尺寸为 2.5*2.5*2.5m，则换气所需风量约为 1563m³/h，考虑管道损失，补漆间风机风量设计值取 2000m³/h。

干式过滤器对颗粒物处理效率取 95%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37, 431-434 机械行业系数手册》中的“14 涂装”吸附法对挥发性有机物处理效率为 18%，则二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率约为 33%；补漆间生产时密闭，在集中进、排风条件下进行作业，仅在工人进出补漆间时会有少量的废气逸出，废气收集效率以 95%计，则本项目补漆废气产生和排放情况见下表。

表 4-2 补漆废气污染物产生和排放情况表

废气	污染物	产生情况			治理情况	有组织排放			无组织排放量 (t/a)
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	
补漆废气	颗粒物	0.258	0.0258	129	干式过滤+二级活性炭 (风量 2000m³/h)	0.012	0.0012	6	0.0013
	非甲烷总烃	0.021	0.003	10.5		0.013	0.0019	6.5	0.0002

本项目漆料物料平衡见下图。

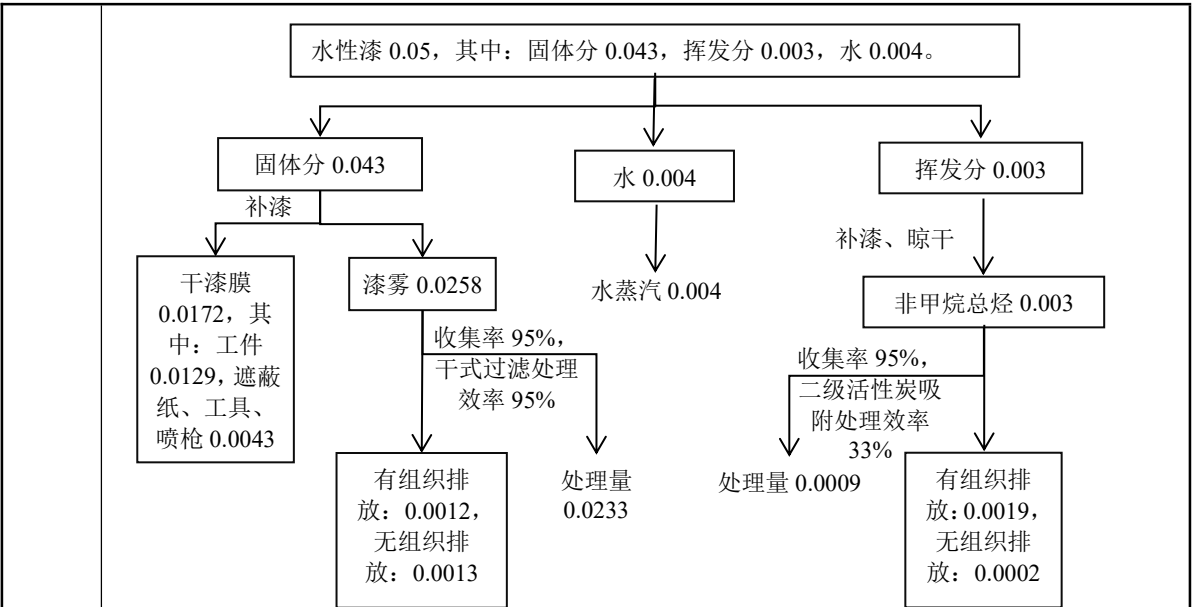


图 4-1 本项目漆料物料平衡图 (单位: t/a)

本项目非甲烷总烃平衡图见下图。

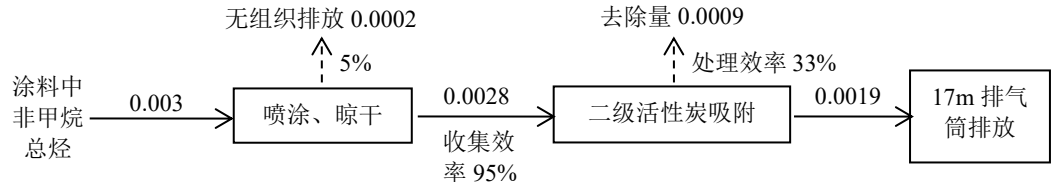


图 4-2 本项目非甲烷总烃平衡图 (单位: t/a)

可行性分析

本项目补漆废气主要污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，拟分别采用干式过滤和活性炭吸附工艺进行处理，补漆废气处理工艺流程见下图。

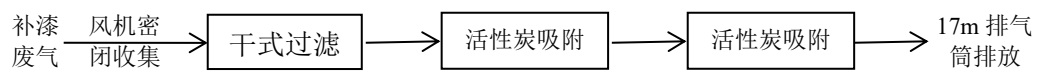


图 4-3 补漆废气处理工艺流程图

其中：

干式过滤器：滤材采用阻漆棉，又称漆雾过滤棉、阻漆网、漆雾毡等，由高强度连续的单丝玻璃纤维构成，形成递增结构，这种设计增加了捕集尘埃和漆雾粒子的效率，保证了良好的过滤性能，平均分离效率为 95%，阻力低，对漆雾有很强的吸附效果，可有效处理补漆废气中颗粒物。

二级活性炭吸附装置：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 的，VOCs 处理设施的处理

	效率不应低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 的,VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”项目补漆废气非甲烷总烃产生量较少,初始排放速率 $0.021\text{kg/h} \leq 2\text{kg/h}$,不强制要求处理设施,本项目采用活性炭吸附工艺进行处理。 活性炭吸附法是最早的去除有机溶剂的方法,这种方法对少量气体处理有效,适用于低浓度废气处理,用活性炭作为吸附剂,把废气中的有机物吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。活性炭是去除有机溶剂废气的最适宜的吸附剂,因为其他吸附剂的分子结构具有极性,既具有亲水性,易选择吸附大气中的水分,而有机溶剂是非极性或极性较弱,其吸附率低;而活性炭具有疏水性,其表面由无数细孔群组成,比表面积比其他吸附剂大,一般为 $600\text{-}1500\text{m}^2/\text{g}$,因而具有优异的吸附性能。且活性炭吸附有机废气在国内外广泛使用。为保证有机废气处理效率,参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)等文件要求,建设单位应选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭,当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理;废气温度宜低于 40°C,相对湿度(RH)宜低于 80%,废气停留时间不小于 0.7S;在废气排放浓度不满足设计或排放标准时,应及时更换活性炭。 根据项目废气治理设备设计,活性炭吸附装置单次装填量约为 0.03t,每季度更换 1 次,即年装填量为 0.12t/a,参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)中“活性炭吸附饱和率 15%核算”,可有效吸附非甲烷总烃量为 0.018t/a,项目活性炭吸附装置年吸附非甲烷总烃量为 0.0009t/a,即活性炭装填量满足本项目处理需求。 根据核算,经上述工艺处理后本项目补漆废气颗粒物排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 0.012kg/h;非甲烷总烃排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 0.013kg/h,均满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1 主城区要求,即处理措施是可行的。 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。
--	---

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	工序	污染源	污染物	污染物产生			治理设施			污染物排放										
				核算方法	产生量		浓度 (mg/m³)	收集效率 (%)	治理设施 工艺	去除效率 (%)	排放情况				排放 时间	排气筒				排放 口类型
					kg/h	t/a					废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	排放量			高度 m	直径 m	流速 m/s	温度 ℃	
													kg/h	t/a						
排气筒 DA001	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	产污系数法	0.23	0.046	115	95	布袋除尘器	95	2000	5.5	0.011	0.0022	200	17	0.2	17.68	25	一般排放口
排气筒 DA002	补漆	补漆废气	颗粒物	产污系数法	0.258	0.0258	129	95	干式过滤+二级活性炭吸附	95	2000	6	0.012	0.0012	400	17	0.2	17.68	25	一般排放口
			非甲烷总烃		0.021	0.003	10.5			33		6.5	0.013	0.0019						
无组织	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	产污系数法	/	0.0023	/	/	/	/	/	/	/	0.0023	200	/	/	/	/	/
	补漆	补漆废气	颗粒物	产污系数法	/	0.0013	/	/	/	/	/	/	0.0013	400	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃		/	0.0002	/			/	/	/	0.0002							

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
1	DA001	排气筒 DA001	106°20'17.739"	29°42'24.492"	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
2	DA002	排气筒 DA002	106°20'17.565"	29°42'24.531"	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2 废气达标情况分析

①废气达标排放分析

表 4-5 废气达标排放分析表

排放口	污染物	排放情况			治理措施	排放标准			达标情况
		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³		标准文号	标准限值 mg/m³	排放速率	
DA001	颗粒物	0.011	0.0022	5.5	布袋除尘器	DB 50/418-2016	50	0.56	达标
DA002	颗粒物	0.012	0.0012	6	干式过滤+二级活性炭吸附	DB 50/418-2016	50	0.56	达标
	非甲烷总烃	0.013	0.0019	6.5			120	6.4	达标

根据上表可知，在采取合理措施且正常运行情况下，项目各废气排放口污染物均达标排放。

②非正常工况排放分析

废气治理设施运转异常不能达到设计处理效率时，非正常工况下各类生产废气排污情况见下表。

表 4-6 营运期生产废气非正常工况污染物排放情况一览表

排放源	污染物	频次	单次持续时间 h	非正常排放原因	非正常排放		应对措施
					浓度 mg/m³	排放量 kg/次	
排气筒 DA001	颗粒物	1 次/a	30min	设备故障，无处理效率	110	0.11	加强各设施设备维护、检修
排气筒 DA002	颗粒物	1 次/a	30min	设备故障，无处理效率	123	0.123	
	非甲烷总烃				10	0.01	

由上表可见，在非正常工况下，本项目生产废气排气筒各污染因子排放浓度、排放速率均增大，评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

4.2.3 监测要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行登记管理的排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范要求，本项目废气自行监测计划如下：

表 4-7 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 DA001（出口）	颗粒物	1 次/a	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	排气筒 DA002（出口）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/a	
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/a	

4.2.3 排放影响

本项目所在区域环境空气质量属于达标区，项目所在区域环境质量现状较好。项目

	位于工业园区内，周边以工业企业为主，大气环境保护目标主要为项目北侧 180m 和东北侧 330m 的散居住户，分别位于项目所在区域主导风向上风向和侧风向，受项目影响较小。本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，但在对排放的废气采取措施后均能够达标排放，不会进一步影响所在区域环境空气质量，对项目周边大气环境及保护目标影响较小。 综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。 4.3 废水环境影响及保护措施 (1) 给、排水情况 1、生活用水 本项目劳动定员 10 人，不设食堂、住宿，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）确定用水定额，职工生活用水量按照 50L/（人·d）计，核算出生活用水量为 0.5m³/d（150m³/a），排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.45m³/d（135m³/a），主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。 2、洗手用水 项目车间工人 8 人，工人洗手用水以 10L/人·d 计，则核算出洗手用水量为 0.08m³/d（24m³/a），排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.07m³/d（21.6m³/a），主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类等。 3、地面清洁用水 项目车间地面主要使用扫帚进行清洁，每周使用拖把进行清洁 1 次，需清洁面积约 300m²，年清洁 50 次，用水定额为 2.0L/m²·次，则地面清洁用水量为 0.6m³/d（30m³/a），排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.54m³/d（27m³/a），主要污染物为 pH、SS、石油类等。 4、清洗更换用水 项目超声波清洗机水槽内用水循环使用，每季度更换 1 次，年更换 4 次，水槽内日常储存用水 0.2m³，则更换用水量为 0.2m³/d（0.8m³/a），更换将产生清洗废水，产生量为 0.2m³/d（0.8m³/a），主要污染物为 pH、SS、石油类、LAS 等。 5、清洗补充用水 项目超声波清洗机水槽内清洗用水循环使用，由于工件黏附和蒸发等损失，需要定期补充新鲜水，每次补充水量约为储存量的 30%，水槽内日常储存用水 0.2m³，每天补充一次，每年补充 296 次，则每次补充水量约 0.06m³，故每年补充新鲜水约 17.8m³/a。 6、防锈剂配制用水 项目防锈剂使用前需与水按 1：30 配制，防锈剂年用量 0.1t/a，则防锈剂配制用水
--	---

量为 3m³/a。配制后的防锈剂循环使用，定期补充，防锈剂中水分在使用过程中挥发损耗；防锈剂槽内日常储存配制后的防锈剂 0.1m³，每年更换 1 次，则日最大用水量约为 0.1m³/d，更换将产生防锈废水，产生量为 0.1m³/d（0.1m³/a），主要污染物为 pH、SS、石油类等。

7、空压机含油废水

项目设 1 台螺杆空压机为设备提供压缩空气，运行过程中空压机中机油与压缩空气接触，其中少量机油被压缩空气挟带产生损耗，当高温压缩空气冷却时，被挟带的机油与水蒸气的冷凝水混合形成空压机含油废水，空压机外接排液管，不得直接排至地面，经排液管+收集桶收集后每月排放 1 次，类比同类设备，空压机含油废水产生量约 0.01m³/次（0.12m³/a）。

（2）治理措施

项目车间洗手台下设置油水分离器，营运期洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区 1#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，之后近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，出水（COD、NH₃-N、TP）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最后排入梁滩河。

项目给、排水情况见下表。

表 4-8 给、排水情况一览表

类 别	规模	用水标准	用水量		排水量		去向
			日最大用水量（m ³ /d）	年用水量（m ³ /a）	日最大排水量（m ³ /d）	年排水量（m ³ /a）	
生活用水	10 人	50L/（人·d）	0.5	150	0.45	135	生化池
洗手用水	8 人	10L/（人·d）	0.08	24	0.07	21.6	
地面清洁用水	300m ²	2L/m ²	0.6	30	0.54	27	
清洗更换用水	0.2m ³	/	0.2	0.8	0.2	0.8	
清洗补充用水	0.2m ³	补充 30%/d	0.06	17.8	/	/	
防锈剂配制用水	0.1t	1: 30	0.1	3	0.1	0.1	
空压机含油废水	/	/	/	/	0.01	0.12	
合计			1.54	225.6	1.37	184.62	

本项目水平衡图见下图。

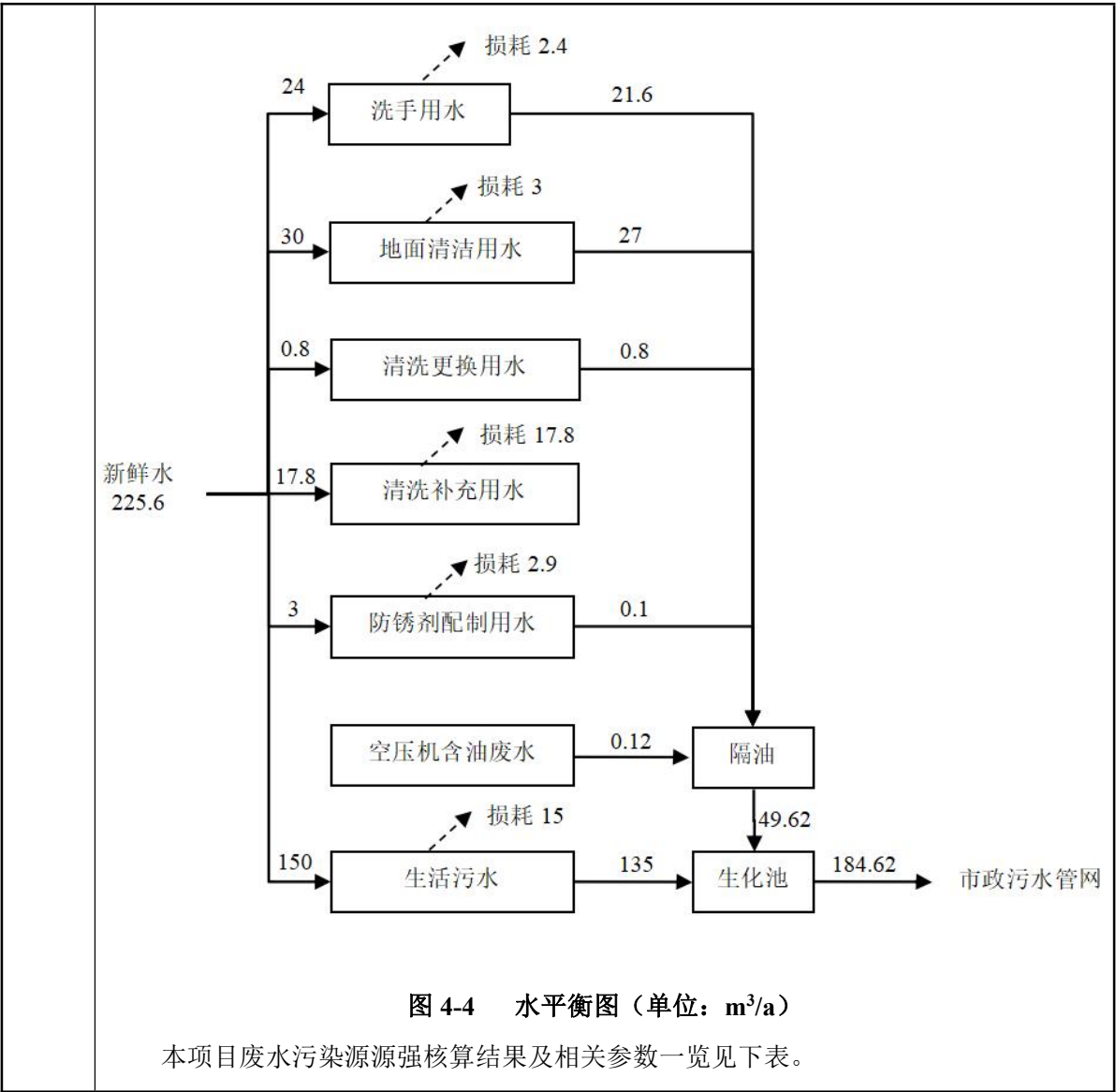


表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况			治理设施		排放情况			园区污水处理厂处理后排放情况	
			废水量	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	废水量	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活、工人洗手、地面清洁、清洗、防锈、空压机运行	生活污水、洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水、空压机含油废水	pH	184.62m³/a	/	/	隔油+生化池	/	184.62m³/a	/	/	/	/
		COD		600	0.1108		17		500	0.0923	30	0.0055
		BOD ₅		400	0.0738		25		300	0.0554	10	0.0018
		SS		500	0.0923		20		400	0.0738	10	0.0018
		NH ₃ -N		60	0.0111		25		45	0.0083	1.5	0.0003
		TP		8	0.0015		0		8	0.0015	0.3	0.0001
		石油类		50	0.0092		60		20	0.0037	1	0.0002
		LAS		10	0.0018		0		10	0.0018	0.5	0.0001

表 4-10 污染治理设施及排放口信息表

污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口坐标		排放标准	受纳污水处理厂信息	
									经度	纬度		名称	排放标准
生化池	生化池	是	103m³/d	近期：青凤工业园临时污水处理工程 远期：沙田污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生化池排放口	DW001	/	106°20'19.289"	29°42'22.257"	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	近期：青凤工业园临时污水处理工程 远期：沙田污水处理厂处理	COD、NH ₃ -N 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 废水达标情况分析

表 4-11 废水排放口达标排放分析表

废气排 放口编 号	排放废 水量 (m³/a)	排放量			治理措 施	排放标准		达标 情况
		污染 因子	排放浓 度 mg/m³	排放 量 t/a		标准限值 mg/m³	标准文号	
DW001	184.62	pH	6-9	/	隔油+生 化池	6-9	(GB 8978-1996)	达标
		COD	500	0.0923		500		达标
		BOD ₅	300	0.0554		300		达标
		SS	400	0.0738		400		达标
		NH ₃ -N	45	0.0083		45		达标
		LAS	10	0.0018		20		达标
		TP	8	0.0015		8	(GB/T 31962-2015)	达标
		石油类	20	0.0037		20	达标	

根据上表可知，项目废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，可达标排放。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范要求，本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-12 本项目污水排放口自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生化池 (出口)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 TP、石油类、LAS	1 次/a	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准

(5) 生化池依托及达标可行性分析

项目运营期污废水依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区 1#生化池理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，该生化池位于园区东侧，主要接纳并处理园区内入驻企业外排污废水。根据调查了解，该生化池处理能力为 103m³/d，目前处理生活污水量约为 30m³/d，剩余处理规模为 73m³/d，本项目日废水最大排放量为 1.54m³/d，未超过其剩余处理能力，同时本项目污水成分较简单，不会对生化池造成较大冲击，故依托该生化池处理是能够进行达标排放的，北京联东物业管理股份有限公司重庆分公司负责该生化池日常检查、维护和监控，因此，本项目污废水依托该生化池处理可行。由于联东 U 谷·重庆青凤国际企业港未进行环保竣工验收，本项目验收时将该生化池一并纳入监测。

(6) 污水处理厂依托及达标可行性分析

本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 30 号，属于青凤工业园临时污水处理工程服务范围。青凤工业园临时污水处理工程设计处理量为 2000m³/d，分期建设，一期项目于 2022 年 9 月 24 日通过专家组验收，一期工程设计污水处理规模为 1000m³/d，采用

	“絮凝、初沉+水解酸化+AO 生物处理+深度处理工艺”，其中 COD、NH₃-N、TP、TN 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020），其他执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级标准 A 标准，最后进入梁滩河。项目周边污水管网已建设完成，且本项目污水产生量占青凤工业园临时污水处理工程处理规模很小，因此本项目废水排入青凤工业园临时污水处理工程深度处理是可行的。 综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。 4.4 噪声环境影响及保护措施 （1）厂界噪声预测 1、噪声源强及措施 本项目营运期噪声主要来源于喷砂机、超声波清洗机、风机、空压机等设备生产时运行噪声以及真空泵测试时运行噪声，其噪声值为 70~90dB（A）。本项目在选取设备时拟选用低噪声设备，并在车间内进行合理布置，主要生产设备大部分布置在厂房内，并对设备采取基础减振等降噪措施，最后进行厂房隔声（生产时关闭门窗），户外设备均采用隔声罩进行降噪，降噪效果约 10~20（dB（A））。 2、预测模式 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。 ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法： A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 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。本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本项目 Q=2。 R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级
--	--

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

D、中心位置位于透声面积（S）处的声效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

②室外声源在预测点产生的声压级计算模型：

结合项目平面布置情况和外环境关系，项目周边主要为工业企业，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB，计算公式见（HJ 2.4—2021）附录 A。

③计算结果：多个室外声源对预测点的贡献值（ L_{eqg} ）

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

	N—室外声源个数； M—等效室外声源个数。 根据厂区总平面布置情况可知，本项目租赁厂房东侧紧邻重庆翔越弹簧有限公司，即东厂界噪声主要受重庆翔越弹簧有限公司影响。因此本次评价主要对厂界南侧、西侧和北侧噪声进行预测，按上述预测模式，噪声源强调查清单见下表。
--	---

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源）

设备名称	型号	空间相对位置/m			噪声源强（dB（A））	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机	/	14	-9	0.4	85	隔声罩、基础减震，降噪效果 25dB（A）	昼间运行，夜间不运行
以厂房中心为坐标原点							

表 4-14 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	噪声源强	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	
			声功率级/dB（A）		X	Y	Z							声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
9#厂房	超声波清洗机	1	75	基础减振、合理布局，降噪效果10dB（A）	6	-5	0.3	南	3	南	55.2	昼间运行， 夜间不运行	20	南：47.2 西：47.2 北：47.5	南：1 西：1 北：1
								西	21	西	54.4				
								北	13	北	54.5				
	喷砂机	1	85		15	1	1	南	9	南	64.5				
								西	30	西	64.4				
								北	7	北	64.6				
	空压机	1	90		1	4	0.3	南	12	南	69.5				
								西	16	西	69.4				
								北	4	北	69.9				
	真空泵（产品测试）	1	90		-5	3	0.3	南	11	南	69.5				
								西	11	西	69.5				
								北	5	北	69.7				
以租赁区域中心为坐标原点															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见下表。			
	表 4-15 厂界噪声影响预测结果 单位：dB			
	预测点位	预测结果	评价标准	达标情况
		昼间	昼间	昼间
	南厂界	60	≤65	达标
	西厂界	47	≤65	达标
	北厂界	48	≤65	达标
	由上表可知，本项目生产设备经采取措施后，产生的噪声在各厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。			
	（2）监测要求			
	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范要求，本项目噪声自行监测要求情况见下表：			
	表 4-16 本项目噪声自行监测情况一览表			
	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
	厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求
4.5 固体废物环境影响及保护措施				
（1）固体废物产生情况				
本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。				
①一般工业固废				
废包装材料 S1： 项目外购零部件拆包时将产生废包装材料，产生量约 0.4t/a，一般固体废物代码为：SW17 900-003-S17，集中收集后外卖给物资回收公司。				
废玻璃微珠 S2： 项目喷砂机采用玻璃微珠作为喷料，玻璃微珠磨损后更换将产生废玻璃微珠，产生量约 0.5t/a，固体废物代码为：SW17 900-004-S17，集中收集后外卖给物资回收公司。				
废金属零部件 S5： 项目拆解待维修的真空泵时，产生的不能利用的金属零部件报废处理，将产生废零部件，产生量约 1.5t/a，一般固体废物代码为：SW17 900-001-S17，集中收集后外卖给物资回收公司。				
废电机 S6： 项目拆解待维修的真空泵时，将产生不能继续使用的废电机，产生量约 0.5t/a，一般固体废物代码为：SW17 900-013-S17，项目不涉及废电机拆解，收集后直接外卖给物资回收公司回收处理。				
回收粉尘 S9： 项目喷砂机布袋除尘器定期清理将产生回收粉尘，产生量约 0.04t/a，一般固体废物代码为：SW59 900-099-S59，集中收集后交由园区环卫部门清运处置。				
②危险废物				
废遮蔽纸 S3： 项目补漆过程中使用遮蔽纸保护工件不需补漆区域，将产生沾染漆料				

的废遮蔽纸，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 漆渣 S4：项目洗枪废水沉淀处理和补漆间辅助工具清理漆膜将产生漆渣，将产生很少量漆渣，产生量约 0.001t/a，漆渣按危险废物进行管理，代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废矿物油 S7：项目维修真空泵时更换不能继续使用的真空泵油以及空压机更换空压机油时将产生废矿物油，其中，维修时更换的废真空泵油产生量约 0.19t/a，废空压机油产生量约为 0.01t/a，则废矿物油总产生量 0.2t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-214-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 过滤残渣 S8：项目对回用的真空泵油使用滤网进行过滤，该过程将产生过滤残渣，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-213-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废矿物油桶 S10：项目防锈剂、真空泵油使用后将产生废矿物油桶，产生量约为 0.02t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废阻漆棉 S11：项目干式过滤使用的阻漆棉定期更换将产生废阻漆棉，产生量约 0.03t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废活性炭 S12：项目活性炭吸附装置活性炭定期更换将产生废活性炭，产生量约 0.12t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，交由有危废处理资质单位处理。 废漆瓶 S13：项目水性漆使用后将产生废漆瓶，产生量约为 0.01t/a，危废代码：HW49 900-041-49，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废含油劳保用品 S14：项目工人工作中使用的手套、擦拭用的抹布更换将产生废含油劳保用品，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，产生量约 0.05t/a，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 废浮油 S15：项目油水分离器处理生产废水时将产生废浮油，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，代码：HW08 900-210-08，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。 ③生活垃圾 生活垃圾：主要为员工（10 人）生活产生的垃圾，按 0.5kg/人·d 计，项目年生产 300d，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，集中收集后交由园区环卫部门清运处置。 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-17，危险废物汇总表见表 4-18。
--

表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	废物代码	贮存方式	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
拆包检查	废包装材料	SW17 900-003-S17	袋装	一般工业固废	物料衡算法	0.4	处置	0.4	交由物资回收公司处理
喷砂	废玻璃微珠	SW17 900-004-S17	袋装			0.5		0.5	
拆解检查	废金属零部件	SW17 900-001-S17	袋装			1.5		1.5	
拆解检查	废电机	SW17 900-013-S17	袋装			0.5		0.5	
粉尘处理	回收粉尘	SW59 900-099-S59	袋装			0.04	0.04	交由园区环卫部门清运处置	
小计						2.94	/	2.94	/
补漆	废遮蔽纸	HW49 900-041-49	袋装	危险废物	物料衡算法	0.01	处置	0.01	交由有危废处理资质单位处理
补漆	漆渣	HW49 900-041-49	袋装			0.001		0.001	
拆解检查	废矿物油	HW08 900-214-08	桶装			0.2		0.2	
过滤	过滤残渣	HW08 900-213-08	袋装			0.01		0.01	
防锈剂、真空泵使用	废矿物油桶	HW08 900-249-08	袋装			0.02		0.02	
补漆废气处理	废阻漆棉	HW49 900-041-49	袋装			0.03		0.03	
补漆废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	袋装			0.12		0.12	
水性漆使用	废漆瓶	HW49 900-041-49	袋装			0.01		0.01	
设备维护保养	废含油劳保用品	HW49 900-041-49	袋装			0.05		0.05	
废水处理	废浮油	HW08 900-210-08	桶装			0.01		0.01	
小计						0.461	/	0.461	/
职工生活	生活垃圾	/	桶装	/	产污系数法	1.5	处置	1.5	交由园区环卫部门清运处置

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废遮蔽纸	HW49	900-041-49	0.01	补漆	固态	纸	漆渣	每周	T/In	交由有危废资质单位处理
2	漆渣	HW49	900-041-49	0.001	补漆	固态	漆渣	漆渣	每周	T/In	
3	废矿物油	HW08	900-214-08	0.2	拆解检查	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
4	过滤残渣	HW08	900-213-08	0.01	过滤	固态	铁	矿物油	每天	T, I	
5	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.02	防锈剂、真空泵使用	固态	铁	矿物油	每年	T, I	
6	废阻漆棉	HW49	900-041-49	0.03	补漆废气处理	固态	玻璃纤维	漆渣	每年	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.12	补漆废气处理	固态	活性炭	非甲烷总烃	每季度	T	
8	废漆瓶	HW49	900-041-49	0.01	水性漆使用	固态	铝	漆料	每年	T/In	
9	废含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.05	设备维护保养	固态	纺织物	矿物油	每年	T/In	
10	废浮油	HW08	900-210-08	0.01	废水处理	液态	矿物油	矿物油	每季度	T, I	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

一般工业固废主要包括废包装材料、废玻璃微珠、废金属零部件、废电机和回收粉尘，回收粉尘收集后交由园区环卫部门清运处置，其余集中收集后交由物资回收公司处理，设一般固废暂存区，位于厂房东北侧，约 10m²，设标识牌。

危险废物主要为废遮蔽纸、漆渣、废矿物油、过滤残渣、废矿物油桶、废阻漆棉、废活性炭、废漆瓶、废含油劳保用品和废浮油，集中收集后交由有危废资质单位处理。本项目危险废物产生量为 0.461t/a，无危险废物自行利用处置设施，同时，建设单位未持有危险废物经营许可证，根据《危险废物管理计划和管理台账 制定技术导则》（HJ 1259-2022），本项目危废管理类别为危险废物登记管理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），纳入危险废物登记管理的单位应在厂区内设置危险废物贮存点，本项目拟在厂区内设置危险废物贮存点 1 个，位于厂房东北侧，约 5m²，并按以下要求执行：

危险废物贮存点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；贮存点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；贮存点地面、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；贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物转移过程应按《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）执行。

生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。

4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施

本项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况见下表。

表 4-19 地下水、土壤污染源及污染物类型情况一览表

污染源	污染物类型	污染途径
液体原料储存区	真空泵油、水性漆、防锈液泄漏	对各污染源所在区域地面进行防腐防渗漏处理，液态原料、真空泵油收集桶和危废下方设置托盘，运行过程对地下水、土壤基本无污染途径。
拆解区	真空泵油泄漏	
补漆间	水性漆泄漏	
油水分离器	生产废水泄漏	
危险废物贮存点	液态危废泄漏	

	防控措施 1) 本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。 2) 厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。 3) 生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。 4) 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），将液体原料储存区、拆解区、补漆间、油水分离器、危险废物贮存点所在区域划分为重点防渗区，除重点防渗区以外的其他区域为简单防渗区。 I、重点防渗区：液态原料、真空泵油收集桶和危废下方设置托盘，以防止液态物料泄漏出厂区。地面进行基础防渗，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。 II、简单防渗区：仅进行地面硬化处理。 5) 风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。 综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，对土壤、地下水环境影响较小。 4.7 环境风险环境影响及保护措施 (1) 风险源调查 根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《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”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本项目所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质见下表。 表 4-20 危险物质统计表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>储存位置</th><th>储存方式</th><th>最大储存量（t）</th><th>危险特性</th></tr><tr><td>1</td><td>防锈液</td><td>液体原料储存区</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td>有毒有害</td></tr><tr><td>2</td><td>真空泵油</td><td>液体原料储存区</td><td>桶装</td><td>0.1</td><td>有毒有害</td></tr><tr><td>3</td><td>水性漆</td><td>液体原料储存区</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td>有毒有害</td></tr></table>	序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量（t）	危险特性	1	防锈液	液体原料储存区	桶装	0.01	有毒有害	2	真空泵油	液体原料储存区	桶装	0.1	有毒有害	3	水性漆	液体原料储存区	桶装	0.01	有毒有害
序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量（t）	危险特性																				
1	防锈液	液体原料储存区	桶装	0.01	有毒有害																				
2	真空泵油	液体原料储存区	桶装	0.1	有毒有害																				
3	水性漆	液体原料储存区	桶装	0.01	有毒有害																				

4	废遮蔽纸	危险废物贮存点	袋装	0.01	有毒有害
5	废矿物油	危险废物贮存点	桶装	0.2	有毒有害
6	过滤残渣	危险废物贮存点	袋装	0.01	有毒有害
7	废矿物油桶	危险废物贮存点	袋装	0.02	有毒有害
8	废阻漆棉	危险废物贮存点	袋装	0.03	有毒有害
9	废活性炭	危险废物贮存点	袋装	0.12	有毒有害
10	废漆瓶	危险废物贮存点	袋装	0.01	有毒有害
11	废含油劳保用品	危险废物贮存点	袋装	0.05	有毒有害
12	废浮油	危险废物贮存点	桶装	0.01	有毒有害

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见下表。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径
液体原料储存区	液体原料储存区	真空泵油、水性漆、防锈液	泄漏	包装破损、人为操作失误
拆解区	拆解区	真空泵油	泄漏	
补漆间	补漆间	水性漆	泄漏	
危险废物贮存点	危险废物贮存点	废矿物油、废倒槽液、废防锈剂	泄漏	

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 等，本项目涉及的危险物质与其临界量比值结果，见下表。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	防锈液	/	0.01	2500	0.000004
2	真空泵油	/	0.1	2500	0.00004
3	废矿物油	/	0.2	2500	0.00008
4	废浮油	/	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值 Σ					0.000128

根据上表可知，本项目 $Q=0.000128$ （ $Q < 1$ ），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 风险防范措施

①水性漆、防锈剂、真空泵油等物料使用点应避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源；搬运过程中防止跌落或碰撞；危险废物分类暂存，液体危险废物采用加

	盖收集桶储存，能够有效防止危险废物泄漏。 ②液体原料储存区、拆解区、补漆间、危险废物贮存点地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。 ③营运期应加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时应立即停产检修，减轻未处理的有害气体的扩散量。做好较好的防火措施，完善消防设施的配备。 ④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。 ⑤企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。 综上所述，本项目所用原辅材料不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。
--	--

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	DA001 排气筒	喷砂粉尘	颗粒物	喷砂粉尘经负压抽风至布袋除尘器处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放。	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	DA002 排气筒	补漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	拟设 1 台风机通过整体换气将补漆废气收集至 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 17m 高 DA002 排气筒排放。	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
地表水环境	DW001（生化池排放口）	生活污水、洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水、空压机含油废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、LAS	项目车间洗手台下设置油水分离器，洗手废水、地面清洁废水、清洗废水、防锈废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托联东 U 谷·重庆青凤国际企业港园区 1#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，之后近期排入青凤工业园临时污水处理工程处理，远期排入沙田污水处理厂处理，出水（COD、NH ₃ -N、TP）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最后排入梁滩河。	COD、NH ₃ -N、TP 执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制；其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准
声环境	生产设备		噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废： 主要为废包装材料、废玻璃微珠、废金属零部件、废电机和回收粉尘，集中收集后交由物资回收公司处理，设一般固废暂存区，位于厂房东北侧，约 10m ² ，设标识牌。 危险废物： 主要为废遮蔽纸、漆渣、废矿物油、过滤残渣、废矿物油桶、废阻漆				

	棉、废活性炭、废漆瓶、废含油劳保用品和废浮油，集中收集后交由有危废资质单位处理。设危险废物贮存点，位于厂房东北侧，约 5m²，且贮存点做好“六防”措施，并设标志牌。 生活垃圾：集中收集后交由园区环卫部门清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	1) 本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。 2) 厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。 3) 生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。 4) 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），将液体原料储存区、拆解区、补漆间、油水分离器、危险废物贮存点所在区域划分为重点防渗区，除重点防渗区以外的其他区域为简单防渗区。 I、重点防渗区：液态原料、真空泵油收集桶和危废下方设置托盘，以防止液态物料泄漏出厂区。地面进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 II、简单防渗区：仅进行地面硬化处理。 5) 风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①水性漆、防锈剂、真空泵油等物料使用点应避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源；搬运过程中防止跌落或碰撞；危险废物分类暂存，液体危险废物采用加盖收集桶储存，能够有效防止危险废物泄漏。 ②液体原料储存区、拆解区、补漆间、危险废物贮存点地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。 ③营运期应加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时应立即停产检修，减轻未处理的有害气体的扩散量。做好较好的防火措施，完善消防设施的配备。 ④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。 ⑤企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0019	/	0.0019	+0.0019
废水	COD	/	/	/	0.0923	/	0.0923	+0.0923
	BOD ₅	/	/	/	0.0554	/	0.0554	+0.0554
	SS	/	/	/	0.0738	/	0.0738	+0.0738
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0083	/	0.0083	+0.0083
	TP	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
	石油类	/	/	/	0.0037	/	0.0037	+0.0037
	LAS	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废玻璃微珠	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废金属零部件	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废电机	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	回收粉尘	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
危险废物	废遮蔽纸	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	漆渣	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废矿物油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	过滤残渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废矿物油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废阻漆棉	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	废漆瓶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废含油劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废浮油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

