

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳
米涂层加工项目

建设单位（盖章）：  重庆辉凯星胜科技有限公司

编制单位（盖章）：  重庆蓝拓环保科技有限公司

编制日期： 二零二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1689923459000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	615kba		
建设项目名称	齿轮刀具、工、模具及金属零部件PVD纳米涂层加工项目		
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）	重庆辉凯星胜科技有限公司		
统一社会信用代码	91500107MAABU2XB4Q		
法定代表人（签章）	吴传强		
主要负责人（签字）	吴传强		
直接负责的主管人员（签字）	吴传强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆蓝拓环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500105MA610Y757Q		
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
杨勇	20220503555000000019	BH047267	杨勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨勇	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	BH047267	杨勇

重庆辉凯星胜科技有限公司

关于同意对《齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目》（公示版）进行公示的说明

重庆市高新区生态环境局：

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，我司委托重庆蓝拓环保科技有限公司编制了《齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目》，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）无涉及技术和商业秘密的章节，我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。



重庆辉凯星胜科技有限公司

2023 年 7 月 28 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目														
项目代码	2305-500356-04-05-888396														
建设单位联系人	吴传强	联系方式	18080950010												
建设地点	重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区聚业路 129 号 4 号楼二楼 4-2														
地理坐标	(106 度 20 分 33.19 秒, 29 度 25 分 43.16 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 33、金属表面处理及热处理加工												
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												
项目备案部门	重庆高新区改革发展局	项目备案文号	2305-500356-04-05-888396												
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15												
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	2 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	750												
专项评价设置情况	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“表1专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价情况见下表1.1-1。 表1.1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <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>本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。</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>本项目不涉及取水口，废水系间接排放，故不设置地表水专项评价。</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>本项目危险物质储存量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			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。	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及取水口，废水系间接排放，故不设置地表水专项评价。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质储存量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。
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。	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及取水口，废水系间接排放，故不设置地表水专项评价。													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质储存量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。													

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、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建设项目。	本项目不涉及海洋
注： 1、废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 因此，本项目不设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《重庆市西彭组团 R、O 标准分区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《重庆市九龙工业园区 C 区规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审批文件名称及文号：《关于重庆市九龙工业园区 C 区规划环境影响报告书审查意见函》（渝环函〔2017〕1130 号） 审批时间：2017 年 12 月 29 日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.2 与园区规划符合性分析 根据重庆市九龙工业园区C区规划，九龙园区C区发展与西部城建设紧密结合，努力建设成为以现代制造业为龙头的集汽车、摩托车及配件产业群、机电一体化产业群、新能源新材料环保产业、装备制造业和商贸服务于一体的现代化产业新城和现代加工制造业战略基地。将重点发展汽车、工程机械产业，延伸主导产业链，并发展智能装备制造业，培育新的经济增长点，同时加快陶家商圈建设，把C区打造成为装备制造及都市新型工业产业聚集地和生活配套完善、生态宜居的城市区域，成为九龙西城乃至重庆市产城融合的典范。 规划区工业用地主要分为北部工业启动区和南部L分区工业区，规划主导产业定位为汽车和摩托车、工程机械及智能装备、节能环保产业，配套电子、新能源产业等。 本项目属于C3360 金属表面处理及热处理加工，位于园区北部工业启动区，与园区主导产业不冲突，符合园区产业规划。		

表1.4-2 与规划环评三线一单及审查意见的符合性分析				
分类		规划环评和审查意见内容	项目情况	符合性
园区环境质量底线		大溪河汇入长江下游5000m处满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类；PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃（VOCs）低于2.0mg/m ³	本项目环境质量现状为达标区	符合
园区总量管控制		污水排放总量管控因子COD、NH ₃ -N、TP、石油类，大气排放总量管控因子为SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）、苯系物、HCl，危险废物管控总量限值，均有剩余量，不需进行区域内削减	本项目的建设不会导致园区总量管控限值的突破	符合
环境准入负面清单		园区对入驻企业行业、生产工艺、产品、废水排放因子、清洁生产水平提出了负面清单	本项目不属于环境准入负面清单的禁止类、限制类项目，允许进入园区	符合
规划审查意见函	规划定位	主导产业定位为汽车和摩托车、工程机械及智能装备、节能环保产业，配套电子、新能源产业等	本项目C3360金属表面处理及热处理加工，属于园区的主导产业	符合
	规划布局	园区北部启动区为已建成片区，南部L分区工业区总体分为两大功能产业片区：包括汽车和摩托车及工程机械及智能装备产业片区、节能环保产业园	本项目为摩托车零部件及配件制造项目，与园区主导产业不冲突	符合
	区域资源承载力及总量管控上限	根据环境质量现状和改善目标，严格执行园区规划范围内主要常规污染因子和特征污染物排放的总量控制限值清单；园区规划发展产业排放二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等主要污染物和特征污染物排放量，不得超过规划环评提出的总量控制限值	本项目严格执行园区总量控制限值清单，所排污染物未突破规划环评提出的总量控制限值	符合
	资源消耗上限	严格控制园区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源消耗上限，水资源消耗上限，确保规划实施后，区域大气和水环境质量保持稳中向好转变	本项目的实施不会导致园区突破资源能源消耗上限	符合
	优化产业布局	园区后续发展中，尽量按行业集中布局，避免行业间的交叉干扰，工业用地与居住用地间设置必要的绿化隔离带。园区南面L分区二类工业用地西面临近居住用地	项目位于九龙工业园C区北部地块，属于二类工业用地，项目四	符合

			的200m范围内的工业用地（L1-02/02、L5/02、L8/02）在企业入驻时应考虑布置污染较轻的一类工业企业或仓储企业；园区南部L分区内居住用地周边50m范围内建议布设轻污染的生产型企业（一类工业企业）、办公附属设施或仓储企业。涉及环境保护距离的企业或项目的防护范围不得超过工业园区规划范围	周无规划居住区	
	大气污染防治		规划区禁止新建和扩建燃煤及其他使用高污染燃料的项目；涉及涂装工序的项目应当按照规定安装、使用污染防治设施，采用低毒、低挥发性原辅材料，鼓励采用水性涂料等环保型涂料	本项目不使用高污染燃料，不涉及涂装工序	符合
	地表水污染防治		规划区禁止建设造纸、印染、化工、化学原料药、排放重金属以及存在严重环境安全风险的项目	本项目不属于造纸、印染、化工、化学原料药、排放重金属以及存在严重环境安全风险的项目	符合
			九龙工业园L分区内企业生产废水有行业标准的需处理达行业排放标准，无行业排放标准的需处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入陶家工业污水处理厂进行进一步集中处理	项目位于九龙工业园C区北部地块	符合
	地下水污染防治		采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染	项目厂区采取分区防渗措施	符合
	土壤污染防控		入园企业的危化品、危险废物应贮存在可以防风、防雨、防渗的设施内，规划区应禁止电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅）污染物的企业入驻	项目危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，不涉及排放铬、镉、汞、砷、铅等重金属	符合

1.4与“三线一单”符合性分析

（1）三线一单

根据重庆市生态环境局关于印发《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），本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下“表 1.4-1”。

表 1.4-1 本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010720004		九龙坡区重点管控单元-长江丰收坝九龙坡段	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析
全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	本项目符合上述文件要求	符合
		2.禁止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，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内	符合
		3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	符合
		4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	本项目无需设置防护距离，污染物采取治理措施后能实现达标排放	符合
		5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区	符合
		6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区，所在地块属于工业用地	符合

		分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。		
	污染物 排放管 控	1.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	本项目所在区域环境质 量为达标区	符合
		2.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。	不属于上述项目	符合
		3.城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目颗粒物严格执行 大气污染物特别排放限 值	符合
		4.新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目防锈剂属于水性 清洗剂，为低VOCs含量 类	符合
		5.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	本项目位于重庆市高新 区巴福镇九龙园C区。 废水污染物处理达标排 入九龙园区污水处理厂 进行深度处理后达标排 放	符合
	环境风 险防控	1.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	本项目不属于化工生产 项目	符合
		2.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。	本项目不属于化工生产 项目，无重大环境安全 隐患	符合
	资源开 发利用 效率	1.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	本项目资源消耗量较低	符合
		2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、	本项目用能为电	符合

区县总体管控要求		电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。		
		3.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	本项目不属于上述行业	符合
		4.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目不属于高耗能项目	符合
		5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	本项目不属于水利水电工程	符合
	空间布局约束	第一条确保饮用水源取水口水质安全，饮用水源地所在岸线不得建设与供水设施和保护水源无关的项目，禁止新增船舶码头，规范渔业船舶管理，不得停靠餐饮趸船，取缔现有餐饮趸船；饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区	符合
		第二条区内“四山”（缙云山山脉、中梁山山脉、）管制区按照生态红线和四山管制区相应的管控要求进行管理，对非法建构筑物分类制定退出方案，分批次拆除违法建筑，对破坏林地、耕地实施修复，编制修复计划，推进修复工作，至2020年“四山”地区现有天然林面积不减少，人工林面积逐年增加。	本项目位于工业园区内	符合
		第三条长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、白市驿县级自然保护区、白市驿城市花卉市级森林公园、白塔坪市级森林公园、中梁山森林公园（原尖刀山市级森林公园）、重庆彩云湖国家湿地公园生态红线范围内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的生态活动。区内一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区，不属于梁滩河流域	符合
		第四条长江50年一遇洪水位向陆域一侧1公里沿岸地区，禁止引入排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、单纯电镀行业、危险废物处置设施项目、存在严重环境安全风险的产业项目和其它不符合国家产业政策的项目，以及超出环境资源承载力的项目；	本项目不属于燃煤电厂、冶炼、水泥项目，不属于排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	符合
		第五条梁滩河河道保护线外侧城镇规划建设用地内尚未建设的区域控制不少于30米的绿化缓冲带，绿化缓冲带内禁止进行工业、畜禽养殖业等可能导致水环境恶化的经营性活动。第六条逐步	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区，	符合

		弱化高新技术产业开发区东区生产制造功能，推动工业“退二进三”，不再发展传统工业（企业总部与研发中心列入高技术服务业）；有序推进批发市场和物流仓储（除快递物流外）向高新西区转移。	为新建项目	
	污染物 排放管 控	第七条通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，集中整治镇村产业集聚区。	本项目位于工业园区内，不属于“散乱污”企业	符合
		第八条区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，全面开展涉VOCs排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），不属于“散乱污”企业	符合
		第九条城市污水处理厂全面达到一级A排放标准，城市污水集中处理率达到95%左右，对所有执行二级及以下标准的城镇污水处理设施实施提标改造。完善区内排水管网建设和配套污水处理厂建设，强化污水处理设施运维管理，确保设施正常运行，出水达标排放；	本项目废水经市政污水管网排入九龙园区污水处理厂进行深度处理后达标排放。	符合
		第十条持续推进梁滩河综合整治，排入梁滩河的污水执行污水特别排放限值，完善限养区养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽养殖废弃物减量化、资源化和无害化。发展生态循环农业，开展现代生态农业创新试点。	本项目不属于梁滩河流域	符合
		第十一条严禁引入高水耗、高物耗、高能耗项目，水的重复利用率低的行业。严格执行高污染燃料禁燃区管理要求第十二条制定柴油货车、高排放车辆限行方案，依法依规加快淘汰老旧柴油货车。每年新增或更新的公交车、出租车全部使用清洁能源车辆。	本项目不属于高水耗、高物耗、高能耗项目	符合
		第十三条1.严禁在长江干流1公里范围内新建危化品码头，长江干流沿岸1公里范围内现有化工企业、危化企业、重点风险源全部“清零”。	本项目不属于上述项目	符合
	环境风 险防控	第十四条工业园区污水处理厂应设置相应规模的事故池，防止事故废水直接进入江河。	本项目不属于较大及以上环境风险企业	符合
	资源开 发利用 效率	第十五条新建和改造的工业项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。新建和改造的的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	本项目水资源、能源消耗量较低	符合

单元管控要求	空间布局约束	长江50年一遇洪水位向陆域一侧1公里沿岸地区，禁止引入排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、单纯电镀行业、危险废物处置设施项目、存在严重环境安全风险的产业项目和其它不符合国家产业政策的项目，以及超出环境资源承载力的项目；不得引入与目前园区产业相冲突的企业。严格控制重庆天泰铝业有限公司电解铝的生产规模，禁止电解铝的扩能增产，保持现有16万t/a电解铝产能。重庆市油脂公司不符合其规划用地性质，限制规模，禁止增产扩能；居民住宅和医疗卫生、文教单位周边100m范围不得新布局二类工业企业，产生有毒有害气体、恶臭、粉尘、噪声的工业企业不得在居住区、学校、医院和其他人口密集的被保护区域内建设；九龙工业园区C区内与周边规划居住用地相邻的地块不得引入废气排放较大的企业；限制引进屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的酒精、饮料制造总磷排放大的工业项目；西彭工业园区重庆和友碱胺实业有限公司沿江建设需有序搬迁；长江干流及主要支流1公里范围内未入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源全部搬迁。港口、码头、装卸站等建设环保设施，新建及改造的港口、码头应配套建设岸电设施，逐步对规模以上港口实施船舶靠岸停泊期间使用岸电或采取燃料替代措施。	本项目不属于排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。周边100m范围内无居民住宅和医疗卫生、文教单位	符合
	污染物排放管控	九龙工业园区C区L分区建设集中污水处理厂及配套污水管网，实现园区污水统一收集处理。完善巴福镇和陶家镇排水管网建设和配套污水处理厂建设，强化污水处理设施运维管理，确保设施正常运行，出水达标排放。加强科技创新引领，着力引导绿色消费，推进农副产品及食品加工业清洁生产改造或清洁化改造。管控单元内除铜罐驿镇第一社区1.23平方公里外所有区域按高污染燃料禁燃区要求管理。开展船舶及码头污水、垃圾治理，实现所有船舶垃圾收集上岸集中处理，船舶及码头污水排放全面达到环保要求，制定港口、码头污染防范、处置应急预案。	本项目废水经市政污水管网排入九龙园区污水处理厂进行深度处理后达标排放。	符合
	环境风险防控	严禁在长江干流1公里范围内新建危化品码头。重庆和友碱胺实业有限公司设置相应规模事故池，对重庆和友碱胺实业有限公司废水处理站及液氨储罐区实施在线监控，在金竹沟修建闸坝，防止事故废水直接进入长江。园区工业污水集中处理设施应设置相应规模的事故池、西彭工业园区工业污水处理厂应扩容事故池，防止事故废水直接进入江河。西彭工业园区工业污水处理厂应增建相应规模事故池，增设事故废水拦截措施，如在重庆现代石油（集团）有限公司北侧桥头河设闸坝等。	本项目不属于上述项目	符合
	资源开发利用效率	园区引进项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。园区引进项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	本项目水资源消耗量较低	符合

	(2) 饮用水水源保护区			
	不涉及			
	(3) 自然保护区			
	不涉及。			
	(4) 风景名胜区			
	不涉及。			
	(5) 主城区内环快速			
	分区	管控要求	本项目	符合性
	主城区内环以外	禁止燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目	本项目不属于上述行业	符合
	(6) 长江干支流			
	分区	管控要求	本项目	符合性
	长江干支流五公里	1.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
		2.禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库	符合
		3.长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止重化工项目（除在建项目外）	本项目不属于化工项目	符合
		4.长江干流及主要支流岸线5公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区	符合
		5. 对长江干支流1公里范围内新建、扩建化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，各级发展改革部门不得予以核准、备案，各级规划自然资源、生态环境、市场监管、应急管理部门不得办理有关手续。对长江干支流5公里范围内新建工业园区、以及现有化工园区在长江干支流1公里范围内进行拓展的，市经济信息委、市商务委、市科技局、市规划自然资源局按职责不得办理相关手续。	本项目不属于化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合
	综上所述，本项目选址位于工业园区，不涉及排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物。不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区，未穿越生态保护红线，符合相关政策、规划，选址合理。本项目“三线一单”符合所在管控单元“九龙坡区重点管控单元-长江丰收坝九龙坡段”具体管控要求。			

1.5 其他相关符合性分析

1.5.1 产业政策符合性分析

本项目属于金属制品业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。本项目取得了由重庆市重庆高新区改革发展局下达的《重庆市企业投资项目备案证》（2305-500356-04-05-888396），符合国家产业政策。

1.5.2 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，为重庆市中心城区。根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号），符合性分析分析详见表 1.5-1。

表1.5-1 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

行业、项目	中心城区	符合性分析
1. 采砂	渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入	不属于，符合
2. 开垦种植农作物	二十五度以上陡坡地不予准入	不属于，符合
3. 投资建设旅游和生产经营项目	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（渝中区、江北区、南岸区除外）	不属于，符合
4. 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	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入	不属于，符合
5. 新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入	不属于，符合
6. 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）	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内不予准入	不属于，符合
7. 投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内不予准入（渝中区、大渡口区、江北区、九龙坡区除外）	不属于，符合
8. 挖沙、采矿，以及任何不	国家湿地公园的岸线和河段范围内	不属于，符合

符合主体功能定位的投资建设项目	不予准入（渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、北碚区、渝北区、巴南区除外）	
9. 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	《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不予准入	不属于，符合
10. 投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	渝北区《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内不予准入	不属于，符合
11. 新建、扩建化工园区和化工项目	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内限制准入	不属于，符合
12. 布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内限制准入	不属于，符合
13. 新建围湖造田等投资建设项目	江北区、南岸区、渝北区、巴南区的水产种质资源保护区的岸线和河段范围内限制准入	不属于，符合

1.5.3 与《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1.5-2 《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》符合性分析

序号	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	符合性分析	是否符合
1	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。禁止在长江干流及主要支流岸线公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	项目位于工业园区，不在上述区域范围内	符合
2	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。	项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区	符合
3	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。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策	项目属于金属制品业，不属于上述严格产业准入严格控制过剩产能和“两高一资”	符合

	和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续	项目	
1.5.4与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025年）符合性分析			
本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025年）的符合性分析见表1.5-3。			
表1.5-3 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析表			
序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。	本项目污染物采取措施后可以实现稳定达标排放	符合
2	除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，不属于钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
3	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，不涉及生态保护红线	符合
4	严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。	本项目模具配件、机械零部件采用真空离子镀膜工艺。使用的防锈剂属于水性清洗剂，为低 VOCs 含量类	符合
5	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目运营期采取噪声治理措施后，厂界噪声可以实现达标排放	符合
1.5.5与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》符合性分析			
根据《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142			

号），本项目建设与其符合性分析详见表1.5-4。

表1.5-4 重庆市工业项目环境准入规定符合性分析一览表

序号	环境准入条件	本项目情况	结论
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目符合产业政策，未采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不属于生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，用地为工业用地	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。	本项目不属于化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。	本项目不涉及燃用煤、重油等高污染燃料，不属于可能对主城区大气产生影响的工业项目	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目所在地大气、受纳水体地表水环境质量均为达标区，有一定环境容量	符合
7	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	本项目不涉及排放铬、汞、砷、铅、镉五类重金属排放	符合
8	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准 90%~100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的	项目所在区域为达标区	符合

	1.5 倍削减现有污染物排放量		
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	本项目排放污染物达到了国家和地方规定的污染物排放标准	符合

根据分析，本项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》相关要求。

1.5.6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》长办发〔2022〕7号符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析详见表1.5-5。

表1.5-5 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性表

序号	《实施细则》中相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为金属制品业，不属于码头及过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园C区，不涉及自然保护区及风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目为金属制品业，不属于上述项目。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为金属制品业，不属于上述项目。	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	本项目为金属制品业，不属于上述项目。	符合

	及自然生态保护的项目。		
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。	本项目为金属制品业，不为排污口项目。	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。	本项目为金属制品业，不属于上述项目。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为金属制品业，不属于化工园区和化工项目及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为金属制品业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为金属制品业，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为金属制品业，不属于上述项目。	符合

根据表1.5-5，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》长办发〔2022〕7号中的相关要求。

1.5.7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）》的通知》（川长江办〔2022〕 17号）符合性分析

本项目与长江经济带发展负面清单实施细则的符合性分析见表1.7-1。

表1.5-6 与重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

序号	文件规定	项目情况	符合性
1	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《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。	本项目不属于码头的建设项目，也不属于过长江通道的建设项目	符合
2	第六条禁止新建、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。	本项目不涉及	符合
3	第七条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。	本项目位于工业园区内，不涉及自然保护区。	符合
4	第八条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。禁止在风景名胜区内	本项目位于工业园区内，不涉及风景名胜	符合

		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。	区规。	
5		第九条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。	本项目位于工业园区内，不涉及饮用水水源准保护区	符合
6		第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于工业园区内，不涉及饮用水水源准保护区	符合
7		第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于工业园区内，不涉及饮用水水源准保护区	符合
8		第十二条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。	本项目位于工业园区内，不涉及水产种质资源保护区	符合
9		第十三条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、鱼类徊游通道。	本项目不涉及	符合
10		第十四条禁止违法利用、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	符合
11		第十五条禁止在《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	符合
12		第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及	符合
13		第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
14		第十八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。	本项目为金属制品业，不属于化工项目	符合
15		第十九条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。	本项目不涉及	符合

16	第二十条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。	本项目位于工业园区内，不涉及生态保护红线	符合
17	第二十一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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
18	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于石化、现代煤化工	符合
19	第二十三条禁止新建、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。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类	符合
20	第二十四条禁止新建、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。	本项目为金属制品业，不属于严重过剩产能行业的项目	符合
21	第二十五条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	本项目不涉及	符合
22	第二十六条禁止新建、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
根据分析，本项目符合《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）要求。 1.5.8 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 根据《中华人民共和国长江保护法》（2021.3.1 实施）第二十六条：“国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协			

调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”

本项目不属于化工项目，位于重庆市九龙园C区内，距长江干流岸线距离大于三公里，符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。

二、建设工程分析

建设内容	2.1 项目由来 重庆辉凯星胜科技有限公司成立于 2021 年，注册地址位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区聚业路 129 号 4 号楼二楼 4-2，主要从事 PVD 硬质涂层加工服务。公司拟投资 200 万元，租赁重庆华耀热处理有限公司的空置厂房，面积 750m²，建设齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目。购置 PVD 全自动真空镀膜机、喷砂机、清洗机、磨床等设备，建设 PVD 纳米涂层加工生产线，提供加工服务。项目建设完成后，预计可实现 PVD 纳米涂层加工 31000 件/年。 本项目已由重庆高新区改革发展局进行备案，取得了《重庆市企业投资项目备案证》（备案编码：2305-500356-04-05-888396）。 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；根据《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、金属制品业 33-金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。 为此，重庆辉凯星胜科技有限公司委托重庆蓝拓环保科技有限公司承担本项目环境影响评价工作，接受委托之后，我公司组织技术人员现场勘查并收集资料，按照相关要求，编制完成本项目环境影响报告表。 2.2 项目概况 2.2.1 基本情况 项目名称：齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目 建设单位：重庆辉凯星胜科技有限公司 建设性质：新建 建设地点：高新区巴福镇九龙园 C 区聚业路 129 号 4 号楼二楼 4-2 行业类别：三十、金属制品业 33、金属表面处理及热处理加工 建筑面积：750m² 项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.5% 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 8 人，每班 8 小时，两班制，年
------	--

工作天数 312 天，不设职工食堂和宿舍。

2.2.2 产品方案及加工规模

(1) 产品方案

本项目主要是提供齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工服务，自身无产品研发和生产，代加工的产品均由客户提供。本项目加工方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 PVD 硬质涂层加工服务方案一览表

方案名称	规格/参数	年加工量		
		数量 (件/年)	重量 (t/a)	
铝钛系膜	平均膜厚 3~6 μm; 单件重量约 0.5~1.5Kg/件, 平均 重量按 1Kg/件计。	20000	20	
钛硅系膜		6000	6	
铝钛硼系膜		5000	5	

根据业主提供资料，加工工件中约 20% 为售后服务返回的工件，需要用药剂去除表面涂层后重新镀膜。售后服务返回的工件均为本项目加工的产品，不接收其他厂家加工的工件。

(2) 项目生产节拍

表 2.2-2 项目生产节拍一览表

主要设备	数量	单台设备生产能力	工作 天数 (d)	年最大加 工能力 (t/a)	本项目 年加工量 (t/a)	是否满 足需求
PVD 全自动 真空镀膜机	2 台	12 h/炉，一天 1 炉， 平均 50Kg/炉	312	31.2	31	是

2.2.3 主要建设内容及项目组成

本项目主要建设内容为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程。本项目主要建设内容及组成详见表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目主要建设内容及组成一览表

分类		建设内容	备注
主体工程	PVD 镀膜室	位于车间东北侧，面积约 70m ² ，设置 2 台 PVD 全自动真空镀膜机	新建
	超声波清洗及湿喷砂区	位于车间东侧，面积约 100m ² ，设置 1 台超声波清洗机（含 6 个超声波清洗槽、1 个超声波褪层槽、1 个冲洗槽），2 台湿式喷砂机（用于工件表面处理）	新建
	刃磨区	位于车间西南侧，面积约 50m ² ，设置 2 台磨床	新建
	干喷砂室 1	位于车间西侧，面积约 30m ² ，设置 1 台干式喷砂机，由于涂层后干喷砂处理	新建

		干喷砂室 2	位于车间顶层北侧，面积约 30m ² ，设置 1 台干式喷砂机，用于镀膜设备内挡板清洁	新建
	辅助工程	办公室	位于车间西南侧，面积约 15.5m ² ，用于企业工作人员办公、会议	新建
		进厂检验区	位于车间南侧，面积约 36m ²	新建
		清洗检验区	位于车间西侧，面积约 18m ²	新建
		成品检验区	位于车间西侧，面积约 30m ²	新建
	储运工程	辅料库房 1#	位于车间北侧，PVD 镀膜室西侧，面积约 12m ² ，用于储存氮气、氩气、靶材等 PVD 镀膜用辅料	新建
		辅料库房 2#	位于车间顶层东北角，面积约 20m ² ，用于储存清洗剂、高锰酸钾、氢氧化钾、切削液、润滑油、白刚玉砂等其它辅料	
	公用工程	给水	由园区内市政供水管网统一供给	依托
		排水	项目雨污分流，清污分流。雨水经雨水管道排入市政雨水管网；纯水制备产生的浓水作为清净下水排入市政雨水门窗管网；生活污水、地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水依托已建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后，经园区管网进入九龙园区污水处理厂。	依托
		供电	由园区供电站供电，车间西北角设置配电总柜	依托
		压缩空气	位于车间顶层东北侧，设置一台螺杆式空压机，容积流量 7.1m ³ /min	新建
		纯水机	位于车间东侧清洗区，设置 1 套纯水制备系统，该系统采用 EDI+RO 反渗透技术，生产能力 0.25m ³ /h	新建
		冷水机	位于车间顶层东北侧，设置 2 台风冷型冷水机，用于真空镀膜机冷却。	新建
	环保工程	废气治理	干喷砂粉尘经设备自带旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		废水治理	纯水制备产生的浓水作为清净下水排入市政雨水管网；生活污水、地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水依托已建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后，经园区管网进入九龙园区污水处理厂。	依托
		固体废物处置	新建一般固废暂存间，位于车间顶层西北侧，建筑面积 10m ² ，做好“防渗漏、防雨淋、防扬尘”，设置标识标牌，一般工业固废分类收集后，外售综合利用单位综合利用	新建
			新建危险废物暂存间，位于车间顶层西北侧，建筑面积 20m ² ，采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，设置标识标牌，危废定期交有资质单位处置，进行联单及台账制度管理	新建
			厂区设置生活垃圾收集点，生活垃圾经收集后交当地环卫部门处置	新建
		噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，空压机设减振基座，风机安装消音器，利用厂房隔声降噪	新建

	环境风险防范	①采取分区防渗措施，重点防渗区主要为刃磨室、超声波清洗区、湿喷砂区、褪层区、危废暂存间、辅料库房 2#等，防渗层的防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。一般防渗区主要为 PVD 镀膜室、干喷砂区、检验区等生产区域以及一般固废暂存间、办公区等，防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ②危险废物贮存、运输过程建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程、安全管理规定等；加强员工安全培训，员工均实行持证上岗；并定期检查和维修；应采取必要的防风、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，液态废物下方设置防渗托盘。 ③突发环境事故应急预案及演练，日常演练及防护、应急物资等。	/
--	--------	---	---

2.3 主要工艺、生产设施及参数

对照国家发改委 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批），项目所用设备均不属于淘汰设备。本项目主要生产设备详见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	PVD 全自动真空镀膜机	V201-9	台	2	镀膜
2	干式喷砂机 1#	JCK-ZP1111-5A	台	1	干式 工件表面处理
3	干式喷砂机 2#	PQ-9070P	台	1	干式，镀膜设备内挡板清洁
4	湿式自动喷砂机	JCK-ZP1210W-4A	台	1	湿式，工件表面处理
5	湿式半自动喷砂机	PQ-1000W	台	1	湿式，工件表面处理
6	数控直槽开刃磨床	RM-01	台	1	刀具开刃
7	高精度数控卧轴圆台平面磨床	TAMGK7340	台	1	刀具开刃
8	螺杆空压机	EZVII-37A	台	1	压缩空气
9	超声波清洗机	单槽 0.8*0.8*0.5m 含 8 个清洗槽	套	1	工件清洗处理
10	烘干箱	电加热	台	1	烘干水分
11	冷水机	风冷型 SYX-30A， 制冷剂 R134a	台	2	冷却镀膜设备；制冷剂由设备厂家更换回收
12	纯水机	RO 反渗透，产水 0.25m ³ /h	套	1	净化水处理

2.4 主要原辅材料及原料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	年用量	最大储存量	规格、成分	用途	备注
一 原辅材料消耗						
1	齿轮刀具、工、模具及金属零部件	31 t	1t	模具钢、硬质合金钢；	真空镀膜	客户提供。其中约 20%为售后服务已涂层工件
2	白刚玉砂	0.5t	0.5t	固态，三氧化二铝	喷砂	外购
3	氮气 (N ₂)	50 瓶	3 瓶	40L/瓶 N ₂	真空镀膜	外购
4	氩气 (Ar)	5 瓶	2 瓶	40L/瓶 Ar	真空镀膜	外购
5	靶材	200 片	200 片	φ160mm×12mm, Ti,Al,Si	真空镀膜	外购
6	清洗剂	1t	0.1t	SY-881 液态，25Kg/桶	清洗	外购
7	防锈剂	0.03t	0.25t	P3-PREXOX 7400 液态，25Kg/桶	防锈	外购
8	高锰酸钾	0.15t	0.025t	固态，25Kg/桶	褪层	外购
9	氢氧化钾	0.1t	0.025t	固态，25Kg/袋	褪层	外购
10	切削液	0.2t	0.05t	液态，25Kg/桶	刃磨床	外购
11	润滑油	0.025t	0.025t	液态，25Kg/桶	/	外购
二 能源消耗						
12	水	200 t	/	/	/	市政供水
13	电	20 万 kwh	/	/	/	市政供电

本项目主要原辅材料理化性质及危险特性详见表 2.4-2。

表 2.4-2 原辅材料化学组成及危险特性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
氮气	分子量 28.01 无色、无臭、无味、无毒的惰性气体。液氮无色。21.1℃和 101.3kPa 下气体相对密度(空气=1)0.967 沸点-195.8℃，熔点-209.9℃，气体密度 1.153kg/m ³ (21.1℃，101.3kPa)。	不燃	无毒
氩气	分子量 39.95 无色无臭的惰性气体、熔点-189.2℃，沸点-185.7，饱和蒸汽压 202.64kpa (-179℃)，临界温度-122.3℃，相对密度(水=1) 1.40(-186℃),相对蒸气密度(空气=1) 1.38，临界压力：4.86，溶解性微溶于水	不燃	无资料

	靶材	Ti,Al,Si,Cr 系金属靶材。钛为银白色,粉末为深灰色或黑色发亮的无定型粉末,熔点 1720℃、沸点 3530℃、相对密度(水=1) 4.5,引燃温度 460℃,爆炸下限 40mg/m³。不溶于水,溶于氢氟酸、硝酸、浓硫酸。铝是一种银白色轻金属。有延展性。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液,难溶于水。相对密度 2.70。熔点 660℃。沸点 2327℃。晶体硅为灰黑色,无定形硅为黑色,密度 2.32-2.34g/cm³,熔点 1410℃,沸点 2355℃,晶体硅属于原子晶体。不溶于水、硝酸和盐酸,溶于氢氟酸和碱液。硬而有金属光泽。铬是银白色有光泽的金属,纯铬有延展性,含杂质的铬硬而脆。密度 7.20g/cm³。可溶于强碱溶液。铬具有很高的耐腐蚀性,在空气中,即便是在赤热的状态下,氧化也很慢。不溶于水。镀在金属上可起保护作用。	粉体在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。	无资料
	白刚玉砂	白刚玉人造磨料的一种,三氧化二铝(Al₂O₃)含量在 99%以上,并含有少量氧化铁、氧化硅等成分,呈白色。pH: 中性,熔点(℃): 2050,真密度: 3.90 g/cm³; 体积密度: 3.60g/cm³,在水中的可溶性: 不可溶	无资料	无资料
	清洗剂	主要成分为: 碱剂,络合剂,表面活性剂化合物,缓蚀剂;外观: 无色到黄色; PH 约 12.3 (1%); 密度约 1.16 g/mL	无资料	无资料
	防锈剂	主要成分为: 二乙醇胺、单乙醇胺,不含有导致危害分类成分或杂质; 性状: 液体; 外观: 黄色; 闪点(℃): > 93℃; VOC: 水基清洗剂(< 50 g/l, GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值)	着火时能释放出毒性气体。	急性毒性; LD50: 1600mg/kg (大鼠经口)
	高锰酸钾	强氧化剂。黑紫色结晶,带蓝色的金属光泽,无臭。熔点: 240℃ 密度: 2.7g/cm³ 外观: 黑紫色结晶溶解性: 溶于水、碱液,微溶于甲醇、丙酮、硫酸水溶解性: 6.4g/100mL(20℃)。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	急性毒性; LD50: 1090mg/kg (大鼠经口)
	氢氧化钾	白色结晶性粉末。密度: 1.450g/cm³ (20℃) 熔点: 361℃,沸点: 1320℃,折射率: 1.421 (20℃), 饱和蒸气压: 0.13kPa (719℃)。遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液。	室温下稳定,高温分解为氧化钾	急性毒性; LD50: 273mg/kg (大鼠经口)
	切削液	在金属磨床加工过程中,用来冷却和润滑砂轮和加工件的工业用液体,本项目使用的切削液主要成分为有机醇胺<30%,水性防锈剂<25%,防锈剂(三嗪)≤8%,水≥36%	无资料	无资料

2.5 水平衡分析

本项目主要为生活用水、超声波清洗用水、地面清洁用水、冷却系统用水、纯水机用水、湿喷砂用水、磨削液配比用水、褪膜液配比用水。

(1) 生活用水

项目员工人数 8 人，年工作天数 312d，厂区内不提供食宿。参照《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）和《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）、《办公建筑设计规范》（JGJ/T 67-2019），生活用水定额按照 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.4m³/d（124.8m³/a）。产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 0.36m³/d（112.32m³/a）。

(2) 超声波清洗用水

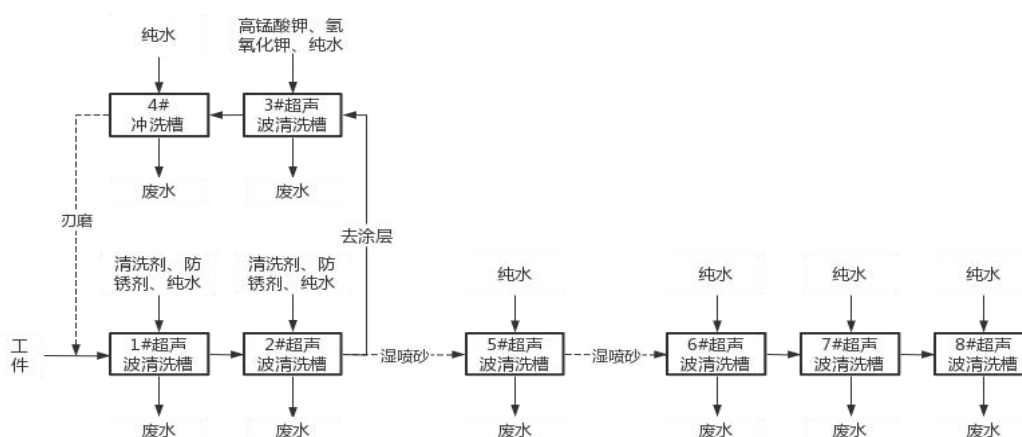


图 2.5-1 超声波清洗用排水示意图

项目设 1 台超声清洗机用于工件精洗，含有 8 个清洗槽，单个清洗槽尺寸为 0.8*0.8*0.5m，有效容积均为 0.256m³，每槽独立补水及排水。

超声波清洗用排水情况如下：

① **1#超声波清洗槽：**该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要去除工件表面油污及灰尘，清洗介质为添加清洗剂、防锈剂的纯水，清洗温度 44~55℃，加热方式为电加热。清洗剂与水配比为 3:100，防锈剂与水配比为 1:1000，只定期补充损耗，不外排。由于清洗是需要加热，每日损耗按有效容积 20%计算，则每日损耗量为 0.051m³/d（15.974m³/a）。清洗液每 3 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 80%计算，废液产生量 0.205m³/d（0.819m³/a），该清洗废液交有危废处理资质单位处理。

忽略清洗剂、防锈剂占比，按最大用水量统计，合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $16.794\text{m}^3/\text{a}$。 ② 2#超声波清洗槽：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要去除工件表面油污及灰尘，清洗介质为添加清洗剂、防锈剂的纯水，清洗温度 $44\sim 55^\circ\text{C}$，加热方式为电加热。清洗剂与水配比为 3:100，防锈剂与水配比为 1:1000，只定期补充损耗，不外排。由于清洗是需要加热，每日损耗按有效容积 20% 计算，则每日损耗量为 $0.051\text{m}^3/\text{d}$ ($15.974\text{m}^3/\text{a}$)。清洗液每 3 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 80% 计算，废液产生量 $0.205\text{m}^3/\text{d}$ ($0.819\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废液交有危废处理资质单位处理。 忽略清洗剂、防锈剂占比，按最大用水量统计，合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $16.794\text{m}^3/\text{a}$。 ③ 3#超声波清洗槽（褪层槽）：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要作用是去除工件表面已有涂层后重新镀膜。清洗介质为褪层液，采用高锰酸钾/氢氧化钾/水调配，调配使用自来水，褪层液配比为：3%高锰酸钾+2%氢氧化钾+95%水，只定期补充损耗，不外排。褪层液每 1 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($2.765\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废液交有危废处理资质单位处理； 每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。忽略高锰酸钾、氢氧化钾占比，按最大用水量统计，合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $10.752\text{m}^3/\text{a}$。 ④ 4#清洗槽：该槽清洗方式采用喷淋冲洗的形式，主要作用是冲洗工件表面褪层液。清洗介质为纯水，只定期补充损耗，不外排。清洗槽槽液每 3 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($0.922\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废液交有危废处理资质单位处理； 每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $8.909\text{m}^3/\text{a}$。 ⑤ 5#超声波清洗槽：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要作用是清洗半自动湿喷砂后工件表面附着的白刚玉砂。清洗介质为纯水，定期补充损耗。清洗液每 1 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废
--

液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($2.765\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废水进入去生化池进行处理；

每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。
合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $10.752\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥ **6#超声波清洗槽**：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要作用是清洗全自动湿喷砂后工件表面附着的白刚玉砂。清洗介质为纯水，定期补充损耗。清洗液每 1 个月更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($2.765\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废水进入去生化池进行处理；

每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。
合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $10.752\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑦ **7#超声波清洗槽**：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要作用是进一步清洗工件表面的附着物。清洗介质为纯水，定期补充损耗。清洗液每 1 个周更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($11.981\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废水进入去生化池进行处理；

每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。
合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $19.968\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑧ **8#超声波清洗槽**：该槽清洗方式采用超声波+浸泡漂洗的形式，主要作用是进一步清洗工件表面的附着物。清洗介质为纯水，定期补充损耗。清洗液每 1 个周更换 1 次，排污系数按有效容积 90% 计算，废液产生量 $0.230\text{m}^3/\text{d}$ ($11.981\text{m}^3/\text{a}$)，该清洗废水进入去生化池进行处理；

每日损耗按有效容积 10% 计算，则每日损耗量为 $0.026\text{m}^3/\text{d}$ ($7.987\text{m}^3/\text{a}$)。
合计最大日用水量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $19.968\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗机的设计参数及工艺参数情况见下表 2.5-1，清洗机的清补排水情况一览表见下表 2.5-2：

表 2.5-1 清洗机基础参数

设备名称		操作方式	尺寸（m）	有效容积（m³）	清洗介质	温度（℃）	加热方式
超声清洗机	1#清洗槽	超声+浸泡	0.8*0.8*0.5	0.256	3%清洗剂+0.1%防锈剂+96.9%纯水	45~55	电加热
	2#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	3%清洗剂+0.1%防锈剂+96.9%纯水	45~55	电加热
	3#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	3%高锰酸钾+2%氢氧化钾+95%水	常温	/
	4#清洗槽	喷淋冲洗	0.8*0.8*0.5	0.256	纯水	常温	/

5#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	纯水	常温	/
6#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	纯水	常温	/
7#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	纯水	常温	/
8#清洗槽	超声+浸泡漂洗	0.8*0.8*0.5	0.256	纯水	常温	/

表 2.5-2 清洗机补排水情况一览表

清洗槽名称	有效容积 (m ³)	排水周期	最大日补水量 m ³ /d	年补充水量 m ³ /a	平均日损耗量 m ³ /d	年损耗量 m ³ /a	最大日排水量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a	排放去向
1#清洗槽	0.256	3	0.256	16.794	0.051	15.974	0.205	0.819	交有资质单位处理
2#清洗槽	0.256	3	0.256	16.794	0.051	15.974	0.205	0.819	
3#清洗槽	0.256	1	0.256	10.752	0.026	7.987	0.230	2.765	
4#冲洗槽	0.256	3	0.256	8.909	0.026	7.987	0.230	0.922	
小计	/	/	1.024	53.248	0.154	47.923	0.870	5.325	/
5#清洗槽	0.256	1	0.256	10.752	0.026	7.987	0.230	2.765	去生化池
6#清洗槽	0.256	1	0.256	10.752	0.026	7.987	0.230	2.765	
7#清洗槽	0.256	1 周/次	0.256	19.968	0.026	7.987	0.230	11.981	
8#清洗槽	0.256	1 周/次	0.256	19.968	0.026	7.987	0.230	11.981	
小计	/	/	1.024	61.440	0.102	31.949	0.922	29.491	/
合计			2.048	114.688	0.256	79.872	1.792	34.816	/

(4) 半自动湿喷砂补水

根据业主提供资料，半自动湿喷砂机用水量为 0.06m³/次，喷砂用水为纯水，喷砂废液平均每两月更换一次，则喷砂用水量为 0.06m³/d (0.36m³/a)，废液的产生量按 90%来计，故喷砂废液产生量为 0.054m³/d (0.324m³/a)，由于上一工序添加了清洗剂及防锈剂，因此本项目将更换下来的半自动湿喷砂废液作为危废处理。

(5) 全自动湿喷砂补水

根据业主提供资料，全自动湿喷砂机用水量为 0.06m³/次，喷砂用水为纯水，喷砂废液平均每两月更换一次，则喷砂用水量为 0.06m³/d (0.36m³/a)，废液的产生量按 90%来计，故喷砂废液产生量为 0.054m³/d (0.324m³/a)，全自动湿喷砂废液经过滤处理后进入生化池进行处理。

(6) 纯水机用水

	项目拟设置 1 套纯水制备系统，该系统采用 EDI+RO 反渗透技术，该设备是采用砂滤、精滤预处理、反渗透技术以及 EDI 装置等方法，将自来水中的杂质、细菌及有机物去除。项目纯水制备浓水主要为自来水中离子浓度的增加，没有引入新的污染物质，纯水制备浓水作为清净下水外排至市政雨水管网。 拟建项目纯水日最大用水量为 $2.168\text{m}^3/\text{d}$，年纯水用量为 $115.613\text{m}^3/\text{a}$，纯水机制备效率约 70%，则纯水制备自来水用量为 $3.097\text{m}^3/\text{d}$ ($165.161\text{m}^3/\text{a}$)，纯水制备过程中浓水产生量为 $0.929\text{m}^3/\text{d}$ ($49.548\text{m}^3/\text{a}$)。 (7) 切削液配比用水 根据业主提供资料，拟建项目切削液配比水量为 1: 20，切削液用量为 $200\text{Kg}/\text{a}$，则年用水量为 $4\text{t}/\text{a}$，单台磨床切削液水箱容量约 0.04m^3，2 台磨床，则最大补充量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$。大部分水分因机加工件表面高温而蒸发，平均日损耗量约 $0.013\text{m}^3/\text{d}$。切削液每年更换一次，则废切削液产生量 $0.067\text{m}^3/\text{d}$ ($0.067\text{m}^3/\text{a}$)，交有危废处理资质单位处理，不外排。 (8) 冷却系统用水 项目真空镀膜机需使用冷却水冷却，设置 2 台风冷型冷水机，冷却方式为间接冷却，冷却水用水为普通自来水，其中无需添加药剂，冷却水循环使用不外排，由于循环过程中少量蒸发损失，需定期补充。项目总循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$，每天运行按 12 小时计，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1%，本项目采用 1%，则冷却塔鲜水补充量为 $3.6\text{t}/\text{d}$ ($1123.2\text{t}/\text{a}$)。 (9) 地面清洁用水 项目营运期地面清洁仅对车间通道及办公室区域用湿拖布拖地，不涉及地面冲洗，抹布和拖把清洗时产生地面清洁废水。用水指标按照 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计算，本项目拖地面积约 300m^2，平均每周清洁 1 次，则地面清洁用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{周}$ ($15.6\text{m}^3/\text{a}$)，最大单次用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$，排污系数按 0.9 计算，则地面清洁废水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ($14.04\text{m}^3/\text{a}$)。 (10) 排水 项目雨污分流，清污分流。雨水经雨水管道排入市政雨水管网；纯水制
--	--

备产生的浓水作为清净下水排入市政雨水管网；

5#~8#清洗槽清洗废水、全自动湿喷砂废水及地面清洁用水经“生产废水预处理设备”预处理后，与生活污水一起进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后经市政污水管网再进入九龙园区污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，外排至跳蹬河水库，再经三百梯水库、大溪河，最终汇入长江；

1#~4#清洗槽、磨削液及半自动湿喷砂废水等定期更换做危废处理。

本项目用排水量核算情况详见表 2.5-3。

表 2.5-3 本项目用排水量一览表

类 别		规模	用水	用水量		排水量		备注
			标准	最大日用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)	最大日排水量 (m³/d)	年排水量 (m³/a)	
生活用水		8	50L/人·d	0.4	124.8	0.36	112.32	去生化池
地面清洁用水		300m²	1L/m²·次	0.3	15.6	0.27	14.04	去生化池
冷却系统用水		补充按循环水量的1%计算		3.6	1123.2	0	0	/
切削液用水		切削液配比水 1:20 一年更换一次		0.08	4	0.067	0.067	作危废处理
纯水机用水		产水率按 70%计算		3.097	164.869	0.929	49.461	去市政雨水管网
超声波清洗用水	1#清洗槽	纯水机生产的纯水		0.256	16.794	0.205	0.819	作危废处理
	2#清洗槽			0.256	16.794	0.205	0.819	
	3#清洗槽			0.256	10.752	0.230	2.765	
	4#清洗槽			0.256	8.909	0.230	0.922	
	5#清洗槽			0.256	10.752	0.230	2.765	去生产废水预处理设备
	6#清洗槽			0.256	10.752	0.230	2.765	
	7#清洗槽			0.256	19.968	0.230	11.981	
	8#清洗槽			0.256	19.968	0.230	11.981	
半自动湿喷砂用水		纯水机生产的纯水		0.06	0.36	0.054	0.324	作危废处理
全自动湿喷砂用水				0.06	0.36	0.054	0.324	去生化池
合计				7.477	1432.469	1.606	156.175	去生化池
						0.929	49.461	去市政雨水管网
						0.991	5.716	作危废处理

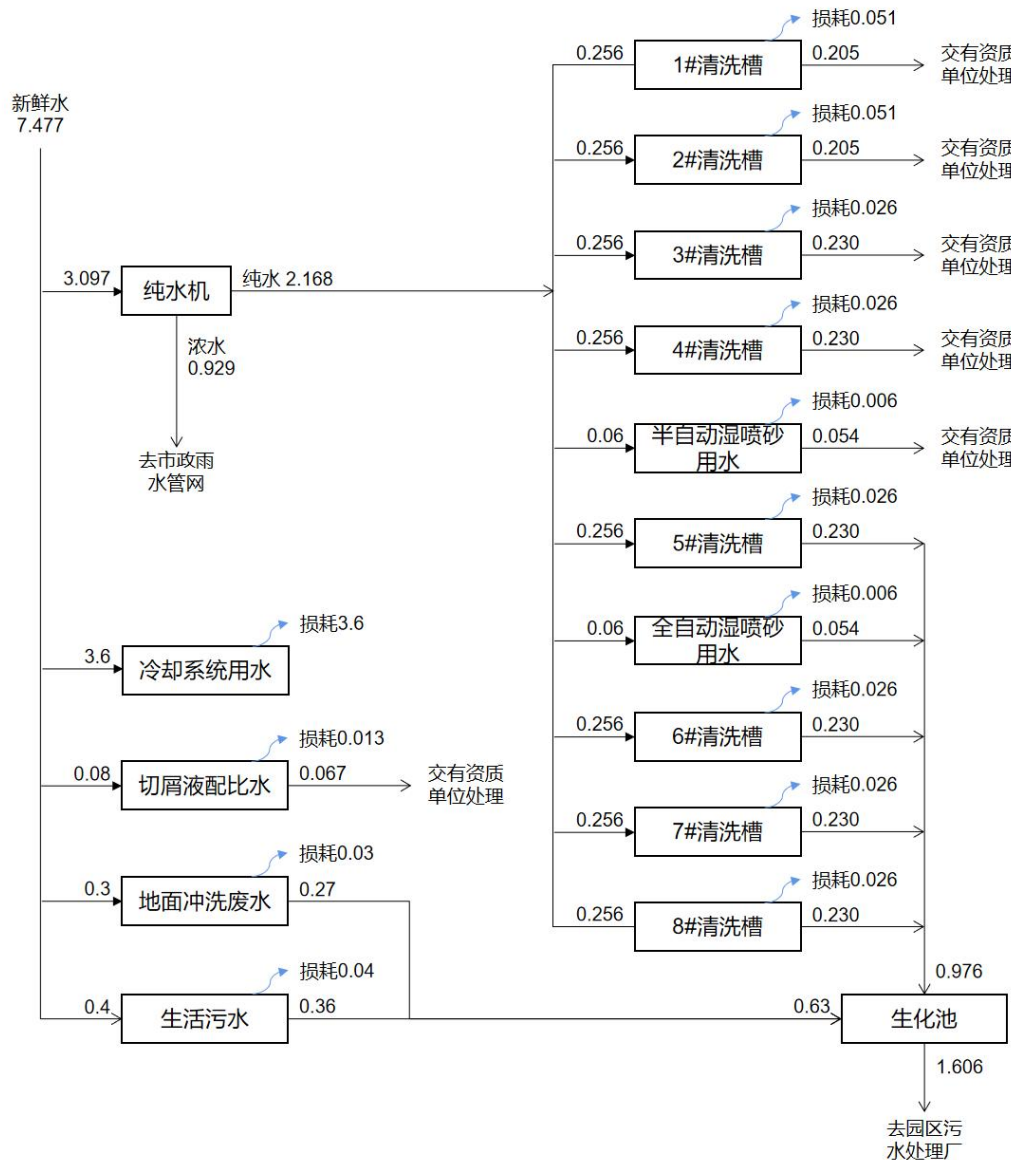


图 2.5-2 项目最大日用水量水平平衡图 （单位：m³/d）

2.6 总平面布置

本项目租赁闲置厂房进行生产，厂房位于车间二层，内部整体呈南北向布置，北侧由西向东依次布置成品检验区、辅料库房 1#、PVD 镀膜室，南侧由西向东依次布置办公室、干喷砂室、刃磨室、进厂检验区、湿喷砂区、超声波清洗区。一般固废间、危废暂存间、辅料库房 2#、冷水机及空压机布置在车间顶层。内部布置基本符合工艺流程需求。

综上所述，本项目生产车间内设备布置顺畅，总平面布置合理。

2.7 生产工艺流程和产排污环节

2.7.1 生产工艺流程

(1) PVD 硬质涂层加工

本项目主要是从事齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工服务，自身无产品研发和生产。

PVD 硬质涂层加工工艺流程及产污环节详见下图 2.8-1。

工艺流程和产排污环节

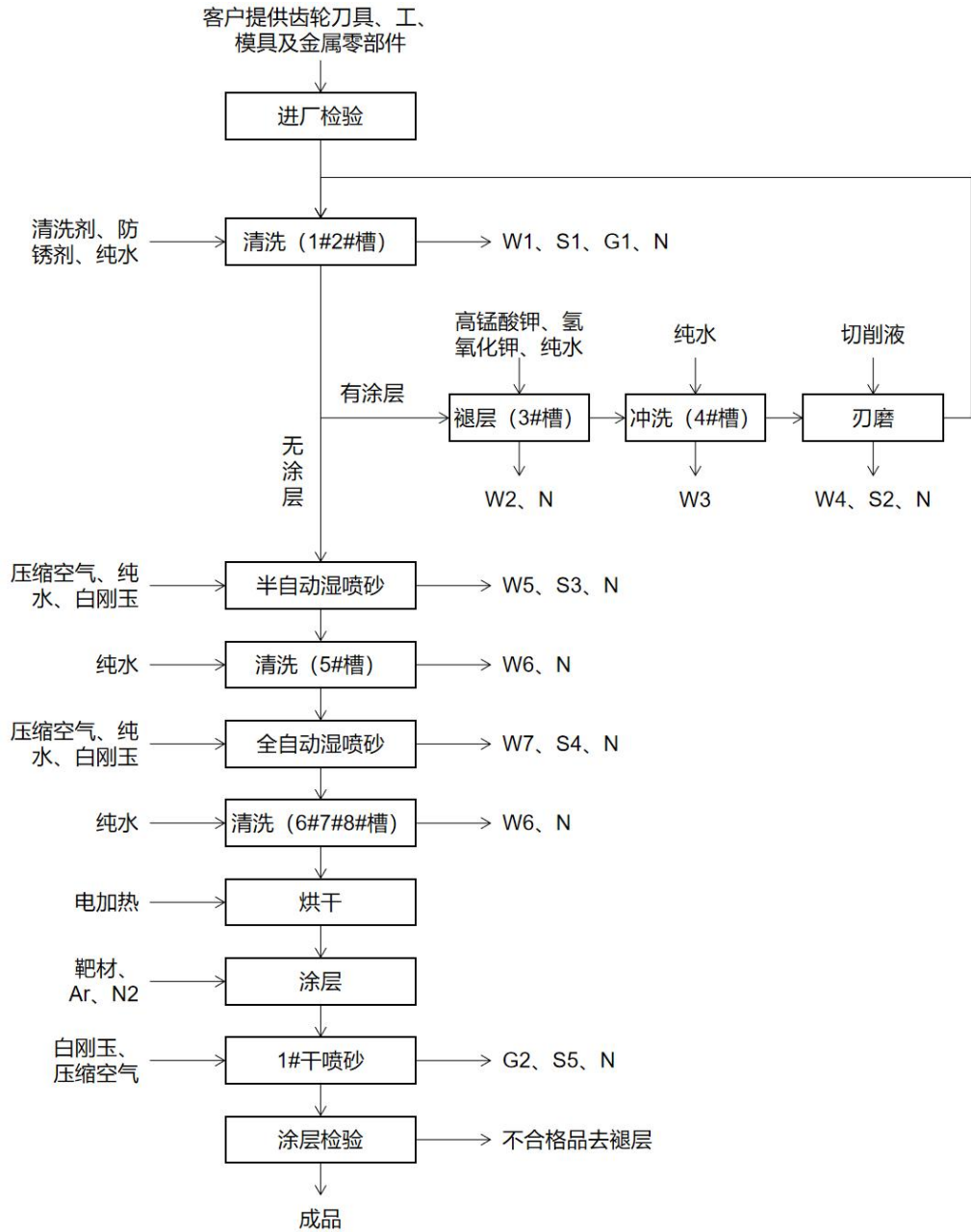


图 2.7-1 PVD 硬质涂层加工工艺流程及产排污环节图

工艺流程简介:

①人工检验

客户提供需要进行涂层加工的齿轮刀具、工、模具及金属零部件，总量约 310000 件/年（其中售后服务返回的已有涂层工件，约占总量的 20%，此部分工件需要去除涂层），进厂后首先需要进行检验，本项目进厂检验仅使用肉眼对工件外观及表面进行观察辨别，检验不合格的工件会退回上游客户。

② 清洗（1#、2#清洗槽）

检验合格的工件，采用超声波清洗机进行表面清洗，主要去除工件表面残留的物质，如灰尘、脂类物质等。1#、2#清洗槽清洗方式采用浸泡的形式进行，需要使用清洗剂及防锈剂，配比为清洗剂：纯水=3:100，防锈剂：纯水=1:1000，清洗液循环使用，不外排，期间少量补充损耗。清洗温度控制在 45~55℃，加热方式为电加热。该清洗废水中含清洗剂及防锈剂，清洗废水 3 个月更换一次，交有危废处理资质单位处置。本项目防锈剂用量很少，且为水基清洗剂，VOC< 50 g/l，属于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中低 VOC 含量清洗剂，可不要求采取无组织排放收集和处理措施，经加强车间通风，无组织排放。本工序主要产生清洗废气 G1、1#2#清洗槽废液 W1、1#2#清洗槽槽渣 S1 及设备运行噪声 N。

③ 已有涂层工件处理

A.褪层（3#清洗槽）：来自售后服务返回的已涂层工件（约占总量的 20%），为了满足新涂层尺寸及精度要求，需要对已有涂层进行去除处理（已有涂层主要为 TiN、TiAlN、AlTiN）。去涂层药剂为：3%高锰酸钾+2%氢氧化钾+95%水调配成退层液，浸没过工件，超过上端位置 20mm。常温退层，不需要加热，退层时间约 2 小时。待涂层全部溶解于退层液内，之后使用压缩空气吹干，至表面无水渍残留。退层液定期更换，约 1 个月更换一次，交有危废处理资质单位处置。本工序主要产生退层废液 W2 及设备运行噪声 N。

B.冲洗（4#清洗槽）：褪层后的工件，采用超声波清洗机进行表面清洗，清洗方式采用浸泡的形式进行。不使用清洗剂，清洗介质为纯水，循环使用，不外排，期间少量补充损耗。该清洗废水中含少量褪层液，清洗

废水 3 个月更换一次，交有危废处理资质单位处置。本工序主要产生 4#清洗槽废水 W3。

B.刃磨：褪层后的工件需要在车间内刃磨，拟建项目采用 2 台磨床进行加工处理，加工过程中工件的冷却会用到切削液，使用后的切削液经加工设备过滤装置将金属废屑过滤后，循环使用，不外排，只定期补充。此工序产生的污染主要为废切削液 W4、含切削液金属废屑 S2 及设备运行噪声 N。刃磨后的工件返回 1#、2#清洗槽继续清洗。

④ 半自动湿喷砂

清洗后的无涂层工件，先进行半自动湿喷砂去除表面毛刺。湿喷砂采用白刚玉作为砂料，与纯水按一定比例混合，利用砂泵将砂水混合物以一定的压力喷射到工件的表面。喷砂废液平均每两月更换一次，此过程会产生半自动湿喷砂废液 W5、半自动湿喷砂废渣 S3 及设备运行噪声 N。

由于上一工序添加了清洗剂及防锈剂，因此本项目将更换下来的半自动湿喷砂废液和半自动湿喷砂废渣 S3 作为危废处理。

⑤ 5#清洗槽

湿喷砂后的工件，采用超声波清洗机进行表面清洗，清洗方式采用浸泡的形式进行，主要去除工件表面残留的物质等。不使用清洗剂，清洗介质为纯水，排水频率为 1 月 1 次，期间少量补充损耗。本工序主要产生 5#清洗槽废水 W6 及设备运行噪声 N。废水进入生产废水预处理设施进行处理。

⑥ 全自动湿喷砂

半自动湿喷砂后的工件，设计利用全自动湿喷砂机再次喷砂处理。湿喷砂采用白刚玉作为砂料，与纯水按一定比例混合，利用砂泵将砂水混合物以一定的压力喷射到工件的表面。喷砂废液平均每两月更换一次，此过程会产生全自动湿喷砂废水 W7、全自动湿喷砂废渣 S4 及设备运行噪声 N。

全自动湿喷砂废液经过滤处理后进入生化池进行处理，全自动湿喷砂废渣 S4 作为一般工业固废处理。

⑦ 清洗（6#、7#、8#清洗槽）

湿喷砂后的工件，采用超声波清洗机进行表面清洗，清洗方式采用浸泡的形式进行，主要去除工件表面残留的物质等。不使用清洗剂，清洗介质为纯水，6#清洗槽排水频率为 1 月 1 次，7#、8#清洗槽排水频率为 1 周 1 次。

本工序主要产生 6#、7#、8#清洗槽废水 W6 及设备运行噪声 N。废水进入生化池进行处理。

⑧ 烘干

清洗后的工件放入烘箱中烘干，烘箱以电为能源，无废气产生。

⑨ 涂层

本项目涂层在 PVD 全自动真空镀膜机中进行，主要采用 PVD（物理气相沉积）技术，主要原理为：在真空条件下，通过低电压和高电流将靶材（本项目靶材为钛靶、铝靶、硅靶、锆靶）离化成离子状态，同时，离子化后的氩气对靶材进行轰击，提高靶材的离化率，氮气部分作为载气将离化的靶材携带，使其沉积至基材表面，形成涂层。

设备为真空等离子体加速器型镀膜机，由真空腔体、真空获得机组、电控系统、离化系统、旋转夹具等几大部分组成。镀膜过程在真空、密闭的真空镀膜机内进行，镀膜过程中无气体排放。镀膜结束后，电源关闭，靶材不再被蒸发产生金属原子，再用冷水机对镀膜机进行降温后开仓，金属离子均已经沉积，因此开仓时无金属原子排放。

PVD 涂层工艺过程温度约为 500℃，整个过程时间约为 12 小时。真空镀膜作业后清理炉内剩余的废金属靶材，涂层过程中无废水产生，会有少量的氮气、氩气等逸散，可忽略不计。

⑩ 1#干喷砂

在沉积快结束时，最后沉积的颗粒就会凸出在涂层表面，这样在涂层最表面就会有很大大小不一的颗粒凸出在涂层表面。通过喷砂将这些凸出于涂层表面的较大颗粒去除，从而改善工件涂层的表面粗糙度。

本项目采用干式喷砂设备，以压缩空气为动力，形成高速喷射束将白刚玉高速喷射到需要处理的工件表面，利用高速砂流对工件表面的冲击和切削作用，可使工件表面的机械性能得到改善，从而提高工件的抗疲劳性，增加它和涂层之间的附着力，延长涂膜的耐久性。本工序产生的污染物主要为喷砂过程会产生 1#干喷砂粉尘 G2，1#干喷砂废渣 S5 及设备运行噪声 N。

⑪ 涂层检验

涂层后的工件经人工目视检查后，合格品进行打包返回原厂家，不合格产品重新返回去涂层工序，重复后续加工操作，直至产品合格。

(2) 镀膜设备内挡板清洁

① 2#干喷砂

镀层设备使用一段时间后，设备内部挡板会附着涂层。本项目配置一台干喷砂机，定期清洁镀膜设备内挡板涂层，清洗频率约每月 1 次，喷砂工艺为干式喷砂。本工序产生的污染物主要为喷砂过程会产生 2#干喷砂粉尘 G3，2#干喷砂废渣 S6 及设备运行噪声 N。

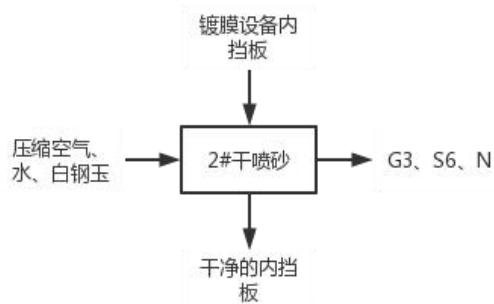


图 2.7-2 镀膜设备内挡板清洁工艺流程及产排污环节图

2.7.2 其他产物环境分析

废水：纯水制备过程中产生的浓水、生活污水；

固废：纯水制备更换的 RO 膜、空压机含油废水、废润滑油、废弃的含油抹布/劳保手套、生活垃圾。

2.7.3 产排污情况分析

本项目污染源及污染物详见表 2.7-1。

表 2.7-1 本项目污染源及污染物一览表

污染源类别		污染源号	产污环节名称	特征污染因子	备注
废水	1#、2#清洗槽废液	W1	超声波清洗	含清洗剂、防锈剂	危险废物
	3#清洗槽废液（退层废液）	W2	去涂层	PH、高锰酸钾、氢氧化钾	危险废物
	4#清洗槽废液	W3	超声波清洗	PH、高锰酸钾、氢氧化钾	危险废物
	废切削液	W4	刀具刃磨	含切削液	危险废物
	半自动湿喷砂废水	W5	半自动湿喷砂	含清洗剂、防锈剂	危险废物
	5#、6#、7#、8#清洗槽废水	W6	超声波清洗	COD、SS	依托已建生化池处理
	全自动湿喷砂废水	W7	全自动湿喷砂	COD、SS	依托已建生化池处理
	纯水制备浓水	/	纯水制备	COD、SS	作清净下水，排入市政雨水管

		地面清洁废水	/	地面清洁	COD、BOD ₅ 、SS 氨氮、石油类	依托已建生化池处理
		生活污水	/	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS 氨氮	依托已建生化池处理
	废气	清洗废气	G1	1#、2#清洗槽	非甲烷总烃	加强车间通风
		1#干喷砂粉尘	G2	表面处理	颗粒物	旋风除尘器+袋式除尘器处理
		2#干喷砂粉尘	G3	挡板清洁	颗粒物	旋风除尘器+袋式除尘器处理
	固废	1#、2#清洗槽槽渣	S1	超声波清洗	含清洗剂、防锈剂、石油类	危险废物
		含切削液金属废屑	S2	刀具刃磨	金属屑、切削液	危险废物
		半自动湿喷砂废渣	S3	半自动湿喷砂	废白刚玉、金属屑、清洗剂、防锈剂	危险废物
		全自动湿喷砂废渣	S4	全自动湿喷砂	废白刚玉、金属屑	一般工业固废
		干喷砂废渣	S5	表面处理	废白刚玉、金属屑	一般工业固废
		干喷砂废渣	S6	挡板清洁	废白刚玉、金属屑	一般工业固废
		RO 膜	/	纯水制备	废 RO 膜	一般工业固废
		空压机含油废水	/	空压机	石油类	危险废物
		除尘器收集的粉尘	/	喷砂除尘器	喷砂粉尘	一般工业固废
		废包装材料	/	包装	废包装材料	一般工业固废
		废润滑油	/	维修保养	石油类	危险废物
		废弃的含油抹布、劳保手套	/	维修保养	石油类	危险废物
		生活垃圾	/	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理
	噪声	设备噪声	N	设备运行	设备噪声	/
与项目有关原有环境污染问题	2.8 与项目有关原有环境污染问题 重庆市特澳汽车零部件有限公司（以下简称“特澳公司”）是一家从事汽车标准件、高低压柜体和配电箱箱体的私人合伙企业。由重庆华耀热处理有限公司（以下简称“华耀公司”）及另外 2 名股东合伙。特澳公司于 2013 年投资 15862 万元，在九龙工业园 C 区（九龙坡区西彭组团 R 分区 69-1/01 地块）实施九龙园 C 区生产基地项目。项目建设取得了重庆市九龙坡区发展和改革委员会的备案（投资备案证号为：312107C36310042569）。2013 年 7 月，重					

庆浩力环境影响评价有限公司受重庆市特澳汽车零配件有限公司委托编制完成了“重庆市特澳汽车零配件有限公司九龙园 C 区生产基地项目”环境影响报告表；2013 年 10 月，重庆市九龙坡区环境保护局以渝（九）环准[2013]260 号批准了该项目的建设。根据调查，该项目只完成了基础建设，未正式生产。

为了方便不同产品生产线的管理，特澳公司 3 名股东对不同生产线进行改扩建后独立经营，拟拆分为重庆华耀热处理有限公司、重庆特成汽车零部件有限公司和重庆科达电器有限公司。本项目租赁厂房主体责任单位为重庆华耀热处理有限公司，华耀公司是一家从事汽车高强度紧固螺栓等标准件热处理的企业，2016 年委托重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制完成了《重庆华耀热处理有限公司表面处理项目环评报告》，并于 2016 年 4 月 12 日取得环评批复“渝（九）环准[2016]053 号”，2018 年 3 月 28 日完成了竣工环境保护验收。根据调查，该厂房目前为闲置状态，不涉及原有项目环境污染问题。

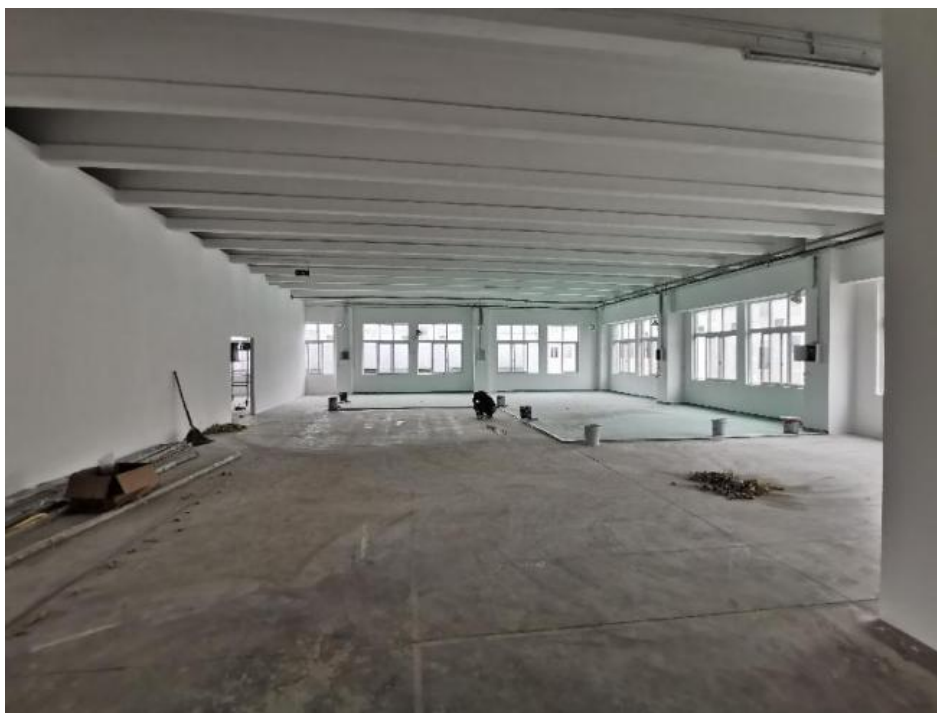


图 2.8-1 本项目租赁的厂房现状

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

由于本项目所在地原属于重庆九龙坡区，本次评价环境空气质量达标区判定根据重庆市生态环境局公布的《2022 年重庆市生态环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据进行判定。区域环境空气质量现状评价见表 3.1-1。

表3.1-1 环境空气现状监测结果统计表 单位：μg/m³

污染物	年平均指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	50	70	71.4	达标
SO ₂	年平均浓度	34	35	97.1	达标
NO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	39	40	97.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	154	160	96.3	达标
CO	24h 平均质量浓度	1.4	4	35.0	达标

由表 3.2-1 可以看出，本项目所在区域的 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年平均浓度、CO 浓度（日均浓度的第 95 百分位数）以及 O₃ 浓度（日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度。因此，项目所在区域为达标区。

其他污染物环境质量现状：

本项目大气特征因子为非甲烷总烃。本项目非甲烷总烃大气质量现状引用“重庆长安跨越商用车有限公司基地技改建设项目（排放试验室和试制车间项目）”的现状监测报告，引用的监测点位与项目距离<5km，同时监测时间在 3 年内，自监测以来，区域大气污染源未发生明显变化。该监测资料符合《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，本评价直接引用。

①监测布点：1 个监测点位（位于南侧重庆长安跨越商用车有限公司）；

②监测因子：非甲烷总烃；

③监测时间与频率：2021 年 4 月 26 日~4 月 27 日；

④评价方法与标准

非甲烷总烃参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准。本评价采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。评价公式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj} \times 100\%$$

式中：P_{ij}——第 i 现状监测点污染因子 j 的最大浓度占标率，其值在 0~100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij}——第 i 现状监测点污染因子 j 的实测浓度(mg/m³)；

C_{sj}——污染因子 j 的环境质量标准(mg/m³)

⑤监测及评价结果

监测点环境空气现状监测值和评价结果见表 3.1-2。

表3.1-2其他污染物环境质量现状表

监测点	监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	达标分析	
				最大浓度值占标率	超标率
重庆长安跨越商用车有限公司南侧下风向侧	非甲烷总烃	0.61~0.76	2.0	38%	0

从表 3.1-2 可以看出，拟建项目所在地非甲烷总烃的最大占标率小于 100%，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域污水经大溪河最终汇入长江。根据《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知要求》（渝环发[2009]110 号）：项目所在地大溪河全流域取消水域功能。

根据《重庆市九龙坡区人民政府关于印发重庆市九龙坡区地表水域功能适用功能类别划分规定的通知》（九龙坡府发[2006]52 号）以及《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)，大溪河汇入长江口上游长江段执行Ⅱ类水质标准；大溪河汇入长江口至其下游长江段执行Ⅲ类水域水质标准。

根据调查，长江大学城水厂水源地监测点位位于大溪河汇入长江口下游约 1Km 处，根据重庆市九龙坡区生态环境局 2023 年 4 月 25 日公布的《重庆

市九龙坡区地级及以上城市集中式生活饮用水水源水质状况(2023 年 3 月)》: 监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 的基本项目(23 项,化学需氧量除外)、表 2 的补充项目(5 项)和表 3 的优选特定项目(33 项),共 61 项。根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法(试行)》(环办〔2011〕22 号)进行评价,补充项目、特定项目采用单因子评价法进行评价。评价结果表明:2023 年 3 月,“九龙坡区长江大学城水厂水源”达标(达到或优于Ⅲ类标准),水质达标率为 100%。

您当前的位置: 首页 > 政务公开 > 政府信息公开目录 > 环境管理 > 环境监测

[索引号]	11500107009293225W/2023-00124	[发文字号]	
[主题分类]	环境监测、保护与治理	[体裁分类]	公告公示
[发布机构]	九龙坡区生态环境局		
[成文日期]	2023-04-25	[发布日期]	2023-04-25

重庆市九龙坡区地级及以上城市集中式生活饮用水水源水质状况 (2023年3月)

大 中 小

一、监测情况

2023年3月,我区共监测2个地级及以上城市集中式生活饮用水水源,均为河流型地表水水源。监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的基本项目(23项,化学需氧量除外)、表2的补充项目(5项)和表3的优选特定项目(33项),共61项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法(试行)》(环办〔2011〕22号)进行评价,补充项目、特定项目采用单因子评价法进行评价。

三、评价结果

3月,监测的2个地级及以上城市集中式生活饮用水水源均达标(达到或优于Ⅲ类标准),水质达标率为100%。水质达标状况详见附表。

附表

2023年3月九龙坡区地级及以上城市集中式生活饮用水水源水质状况

序号	区县名称	水源名称	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数	监测单位
1	九龙坡区	长江大学城水厂水源	河流型	达标	-	重庆市生态环境局监测中心
2		九龙坡区长江和尚山水厂水源	河流型	达标	-	

3.3 声环境质量现状

本项目位于九龙工业园 C 区(九龙坡区西彭组团 R 分区 69-1/01 地块),厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,因此,故不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状调查

本项目位于工业园区,用地周边不涉及生态环境保护目标,因此,本次

评价不开展生态环境现状调查。

3.5 地下水环境质量现状

本项目位于工业园区内，厂界外 500m 范围内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，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）》，故不开展地下水环境质量现状评价。

3.5 土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目废气污染物污染因子为颗粒物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年版）》中所列有毒有害大气污染物，运营期不存在大气沉降污染土壤的途径。

本项目废水处理设施采用相应的防腐、防渗和防漏措施，正常运营期间，不会发生废水泄露。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求采取措施；厂房按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则进行分区防控。因此，无污染土壤及地下水环境影响途径，不开展地下水及土壤现状调查。

3.6 环境保护目标

本项目位于重庆市重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、学校、医院等环境保护目标，仅有少量散户存在。厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。本项目废水间接排放。

本项目外环境关系详见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目外环境关系一览表

名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
华耀公司办公室	N	紧邻	办公室

	重庆华耀热处理有限公司		S		13		正常生产	
	重庆特成汽车零部件有限公司		E		13		正常生产	
	重庆科达电器有限公司		SE		25		正常生产	
	规划快速路		W		50		在建	
	表 3.6-2 项目环境保护目标							
	序号	环境保护目标	相对厂房位置	相对厂界距离（m）	保护对象	保护内容	环境敏感要素	环境功能
	1	居民区	北	200	居民	约 22 户，66 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	2	居民区	北	415	居民	约 25 户，75 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	3	散户	东北	490	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	4	散户	北	485	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	5	散户	北	500	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	6	散户	北	500	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	7	散户	西	500	居民	约 6 户，18 人	大气环境	Ⅱ类功能区
	8	散户	西南	480	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区
9	散户	西南	490	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区	
10	散户	西南	500	居民	约 1 户，3 人	大气环境	Ⅱ类功能区	
污染物排放控制标准	3.7 污染物排放控制标准							
	3.7.1 废气							
	本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区，干喷砂粉尘颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区相关限值要求。厂界非甲烷总烃度执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 相关限值要求，厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。							
	表 3.7-1 大气污染物综合排放标准							
	标准名称	污染物	污染物浓度及排放量		排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	备注	
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 Kg/h				
	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	颗粒物	50	0.8	15	1.0	主城区	
		非甲烷总烃	120	/	/	4.0	/	

表 3.7-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	无组织排放限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷 总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.7.2 废水

本项目生活污水、地面清洁废水、5#~8#清洗槽废水及半自动喷砂废水依托重庆华耀热处理有限公司已建的污水处理设施进行处理, 处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后, 经市政污水管网再进入九龙园区污水处理厂进行深度处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 外排至跳蹬河水库, 再经三百梯水库、大溪河, 最终汇入长江。污水排放限值详见 3.7-3。

表 3.7-3 污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

控制项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级	6~9	500	300	400	45*	20
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1

*注: ①氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 标准;
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温<12℃时的控制指标。

3.7.3 噪声

本项目位于重庆市高新区巴福镇九龙园 C 区, 根据《重庆市主城区声环境功能区划分方案》(渝环〔2018〕326 号), 本项目所在区域为 3 类声环境功能区。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相应标准, 具体标准限值见表 3.7-4 所示。

表 3.7-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 标准值见表 3.7-5。

表 3.7-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

噪声类型	执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
厂界噪声	3 类	65	55

	3.7.4 固废 一般工业固体废物：参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求。危险废物：按《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）进行识别、贮存和管理。			
总量 控制 指标	本项目废气污染物排放口、废水污染物排放口均不属于主要排放口，为一般排放口。本项目总量控制指标详见表 3.7-6。			
	表 3.7-6 本项目总量控制指标一览表			
	类别	污染因子	污染物排放量 t/a	
	废气	颗粒物	0.0037	
	废水	污染因子	排入管网量 t/a	排入环境量 t/a
COD		0.0767	0.0078	
氨氮		0.0070	0.0008 （0.0012）	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响与保护措施 本项目租赁已建成的房屋进行建设，仅需在厂房内进行生产设备安装。项目施工期的环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声，设备安装过程发生在厂房内，噪声经墙体隔声后也会有所降低，施工期环境影响小。 (1) 废气 装修施工阶段，项目主要废气来源为涂料喷涂及室内墙面打磨时产生的装修废气，主要为粉尘、甲醛及微量的苯系物等，均为无组织排放，由于用量不大，对周围环境不会产生明显影响。 (2) 废水 项目装修过程中，室内清洁等产生少量施工废水，由于量很小，未对周围环境产生明显影响。施工期间产生的生活污水依托租赁厂房已建的污水处理设施进行处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经市政污水管网再进入九龙园区污水处理厂进行深度处理。 (3) 噪声 装修期间主要噪声设备有电钻、手工钻、无齿锯、切割机等高噪声设备，噪声值约 70~85dB（A）。施工均在室内施工昼间作业，夜间不作业；且项目施工期较短，施工噪声随施工期结束而消失，环境影响可接受。 (4) 固废 施工装修期间会产生装饰废弃物料和少量装修用的废涂料桶等固体废物。项目装修期间产生的各类固废分类收集，可综合利用的废物卖入废品收费站，不可利用的则外运到城市建设管理局指定地点填埋处置，废涂料包装物送往有资质的单位处置。施工期产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。在对施工期固体废物进行上述处理后，对周围环境影响较小。 项目工程量较小，施工期较短，施工期影响随施工期完成而消除。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响及保护措施 4.2.1 大气环境 根据工程分析，本项目废气产污环节主要为清洗废气及干喷砂粉尘，具体产排污情况如下。

	(1) 源强核算 ① 清洗废气 G1 项目 1#、2#清洗槽在清过程中会使用清洗剂及防锈剂，其中防锈剂属于低 VOC 清洗剂，含有有机物成分，会产生挥发性有机废气。根据“广东苏德纳米科技有限公司年加工 1500 吨零部件真空镀膜项目”VOCs 产生情况分析，防锈剂 VOC 产生系数为 12.1g/L。该项目与本项目属于同类型项目，生产工艺相似，具有可类比性。本项目防锈剂年用量为 0.03t/年，则项目清洗过程 VOCs 产生量为 0.363kg/a。项目清洗时间为 4992h/a，则清洗过程 VOCs 产生速率为 0.00007kg/h。 根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号），（一）大力推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目防锈剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中低 VOCs 含量产品要求，项目清洗过程 VOCs 产生量为 0.363kg/a，产生速率为 0.00007kg/h。通过加强车间通风，无组织排放。 ② 1#干喷砂粉尘 G2 1#干喷砂粉尘 G2 为涂层表面处理过程中产生，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》-“33 金属制品业行业系数手册”-“06 预处理”-“干式预处理件”-“喷砂废气颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目干喷砂加工量为 31 吨/年，干喷砂工序平均每天工作时间约 4h，则年工作时长为 1248h，则喷砂废气颗粒物产生量为 0.0645 t/a、0.0517 Kg/h。 本项目喷砂工艺在密闭喷砂舱内进行，该喷砂机配置除尘器风机风量为 1500m³/h，喷砂产生的颗粒物全部通过集气内置管道收集，喷砂密闭收集，收集效率可达 95%以上。收集后通过设备自带的旋风除尘器+袋式除尘器进行处理，根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，废气处理效率按 95%计算，则本项目喷砂废气颗粒物有组织排放量为 0.0032 t/a，排放速率为 0.0026 kg/h；无组织排放量为 0.0027 kg/h。处理后的废气通过排气筒 DA001 进行排
--	---

	放。 ③ 2#干喷砂粉尘 G3 2#干喷砂粉尘 G3 为镀膜设备内挡板清洁过程中产生，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》-“33 金属制品业行业系数手册”-“06 预处理”-“干式预处理件”-“喷砂废气颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料。根据业主提供资料，本项目挡板清洁加工量为 5 吨/年，挡板清洁平均每月清洁一次，每次工作时间约 2h，则年工作时长为 24h，则喷砂废气颗粒物产生量为 0.0104 t/a、0.4334 Kg/h。 本项目喷砂工艺在密闭喷砂舱内进行，该喷砂机配置除尘器风机风量为 900m³/h，喷砂产生的颗粒物全部通过集气内置管道收集，喷砂密闭收集，收集效率可达 95%以上。收集后通过设备自带的旋风除尘器+袋式除尘器进行处理，根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，废气处理效率按 95%计算，则本项目喷砂废气颗粒物有组织排放量为 0.0005 t/a，排放速率为 0.0217 kg/h；无组织排放量为 0.0005kg/h。处理后的废气通过排气筒 DA002 进行排放。
--	--

(2) 废气污染物产生及排放情况

本项目废气污染产生及排放情况详见表 4.2-1，废气排放口基本情况详见表 4.2-2。

表 4.2-1 废气污染产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	废气量 m ³ /h	产生量 t/a	污染物有组织产生情况			治理设施			年排放时间 h	污染物有组织排放情况			无组织排放情况		排放去向
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理设施名称	收集效率 %	去除效率 %		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
1#2#清洗	非甲烷总烃	/	0.000363	/	/	/	/	/	/	4992	/	/	/	0.000363	0.00007	/
1#干喷砂机	颗粒物	1500	0.0679	0.0645	0.0517	34.45	旋风除尘器+袋式除尘器	95	95	1248	0.0032	0.0026	1.7226	0.0034	0.0027	15m 高排气筒 DA001
2#干喷砂机	颗粒物	900	0.0110	0.0104	0.4334	481.60	旋风除尘器+袋式除尘器	95	95	24	0.0005	0.0217	24.0799	0.0005	0.0228	15m 高排气筒 DA002
合计	非甲烷总烃	/	0.000363	/	/	/	/	/	/	4992	/	/	/	0.000363	0.00007	/
	颗粒物	/	0.0788	0.0749	0.4851	/	/	/	/	/	0.0037	0.0243	/	0.0039	0.0255	/

表 4.2-2 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度	排气筒内径	排气温度	排放口形式	污染物排放标准		
							名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
DA001	喷砂废气排放口	颗粒物	15	0.2	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	50	0.8
DA002	喷砂废气排放口	颗粒物	15	0.15	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	50	0.8

(3) 非正常工况分析

本项目因设施故障、管理等原因发生非正常运行时，将会产生非正常排污。本评价考虑环保设备完全失效，统计通过排气筒外排的主要污染物排放情况。

表 4.2-3 非正常工况废气污染物排放一览表

排气筒	非正常排放原因	污染物	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
DA001	设备故障	颗粒物	34.45	0.0517	1h	1 次/年
DA001	设备故障	颗粒物	481.60	0.4334	1h	1 次/年

根据分析，非正常工况条件下，本项目 DA001 排气筒颗粒物排放浓度未超过《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中排放限值。环评要求项目一旦发生非正常排放，须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。同时，建议建设单位应建立健全管理制度，设施出现故障时，建设单位必须在规定期限内完成维修或更换。做好运行记录和维修记录。

(4) 废气处理措施可行性分析

本项目废气收集处理系统详见图 4.2-1。

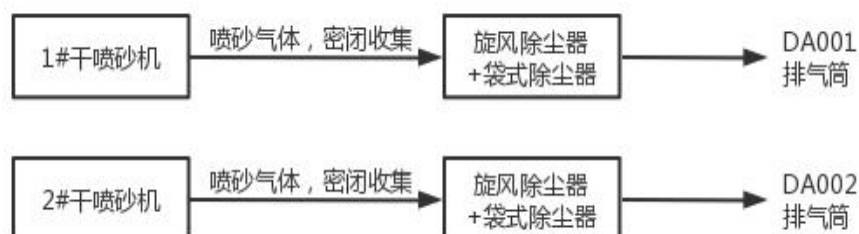


图 4.2-1 本项目废气收集处理系统图

本项目喷砂废气采用旋风除尘器+袋式除尘器进行处理。

旋风除尘器是利用旋转的含尘气体所产生的离心力，将粉尘从空气中分离出来的一种干式净化设备，旋风除尘器应用广泛，其特点是结构简单，除尘效率较高，操作简单，价格低廉。旋风除尘器对于大于 10 μ m 的较粗粉尘，净化效率很高。但对于 5~10 μ m 以下的细颗粒粉尘（尤其是密度小的颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或多用于多级净化的初步处理。

袋式除尘器是一种干式过滤尘的设备，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。袋式有纺织的或非纺织的毡制成，利用纤维织物对含尘气体进行过

滤，当含滤尘的气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比较重大的粉尘，由于重力的原因沉降下来，落入灰斗，含较小粉尘的气体在通过过滤时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

旋风除尘、袋式除尘均为《工业源产排污核算方法和系数手册》-“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的治理技术。因此，本项目喷砂颗粒物采用旋风除尘+袋式除尘器处理措施工艺可行。

本项目采取污染防治措施后，废气可以实现稳定达标排放，污染物排放强度较低，通过加强运营期环保设施维护管理，设置定期检查制度，确保废气处理设施正常运行，避免出现非正常工况，本项目对区域大气环境影响可接受。

（4）污染源监测计划

根据，《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气污染物排放口不属于主要排放口，为一般排放口。本项目废气污染物自行监测计划详见表 4.2-4。

表 4.2-4 大气污染源监测计划一览表

监测对象		监测点	监测因子	监测频次
有组织	1#干喷砂	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
	2#干喷砂	DA002 排气筒	颗粒物	
无组织		厂界下风向	颗粒物、非甲烷总烃	

4.2.2 地表水环境

（1）废水污染物产生及排放情况

根据前文分析，本项目废水本项目主要为生活污水、生产废水。

生产废水主要为地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水。

①生活污水

本项目生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($112.32\text{m}^3/\text{a}$)，根据类比分析，其主要污染物因子及浓度为 COD: 550mg/L 、BOD₅: 450mg/L 、SS: 500mg/L 、氨氮: 65mg/L ；生活污水依托已建的生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过园区污水管网进入九龙园区污水处理厂进行深度处理。

	②生产废水 A.地面清洁废水： 本项目项目营运期地面清洁仅对车间通道及办公室区域用湿拖布拖地，不涉及地面冲洗。地面清洁废水产生量为 0.27m³/d（14.04m³/a），根据类比分析，其主要污染物因子及浓度为 COD：500mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：45mg/L、石油类：20mg/L。地面清洁废水进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。 B.5#~8#超声波清洗槽废水： 本项目超声波清洗废水为未添加清洗剂的 5#、6#、7#、8#清洗槽的定期排水，最大排水量合计为 1.024m³/d（61.44m³/a）。根据类比分析，清洗废水主要污染物因子及浓度为 COD：265mg/l、SS：39mg/l，污染物浓度较低，5#~8#超声波清洗槽废水进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。 C.全自动喷砂废水： 本项目全自动湿喷砂废水产生量为 0.054m³/d（0.324m³/a），根据类比分析，全自动喷砂废水主要污染物因子及浓度为 COD：265mg/l、SS：400mg/l，污染物浓度较低，全自动喷砂废水经过滤处理后进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。 本项目废水污染物产生情况详见表 4.2-8。
--	--

表4.2-5 项目废水产生及排放情况表

名称	废水量 (m³/a)	排放标准	内容	污染物				
				COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
生活污水	112.32	/	浓度(mg/L)	550	450	500	65	/
			产生量(t/a)	0.0618	0.0505	0.0562	0.0073	/
地面清洁 废水	14.04	/	浓度(mg/L)	500	300	400	45	20
			产生量(t/a)	0.0070	0.0042	0.0056	0.0006	0.0003
5#~8#清洗 槽废水	29.491	/	浓度(mg/L)	265	/	39	/	/
			产生量(t/a)	0.0078	/	0.0012	/	/
全自动湿 喷砂废水	0.324	/	浓度(mg/L)	300	/	400	/	/
			产生量(t/a)	0.0001	/	0.0001	/	/
综合废水	156.175	/	产生浓度(mg/L)	491.2	350.6	403.8	50.8	1.8
			产生量(t/a)	0.0767	0.0548	0.0631	0.0079	0.0003
生化池排 口	156.175	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级	排放限值 (mg/L)	500	300	400	45	20
			排放浓度 (mg/L)	491.2	300	400	45	1.8
			排放量(t/a)	0.0767	0.0469	0.0625	0.0070	0.0003
排入外环 境	156.175	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准	排放限值 (mg/L)	50	10	10	5(8)	1
			排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5(8)	1
			排放量 (t/a)	0.0078	0.0016	0.0016	0.0008 (0.0012)	0.0002

(2) 废水依托性及达标可行性分析

本项目生活污水、地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水依托重庆华耀热处理有限公司已建的生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过园区污水管网进入九龙园区污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，外排至跳蹬河水库，再经三百梯水库、大溪河，最终汇入长江。

①废水依托重庆华耀热处理有限公司生化池可行性分析

根据租赁厂房环评报告及业主和重庆华耀热处理有限公司签订的污水接纳协议（详见附件 6），已建的生化池设计处理能力为 20m³/d，目前实际处理量为 10.35m³/d，剩余处理容量为 9.65m³/d。本项目生活污水、地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水合计最大日排放量为 1.606m³/d，占生化池设备剩余处理量的 16.6%，处理能力能够满足需求。

本项目营运期地面清洁仅对车间通道及办公室区域用湿拖布拖地产生的少量地面清洁废水，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类；生产废水为 5#~8#清洗槽废水及全自动湿喷砂废水，主要污染因子为 COD、SS，污染物浓度较低，排放的污染物能够满足生化池进水水质要求。采取措施后项目综合废水主要污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮排放标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 标准排放限值），可以实现稳定达标排放。

因此，生活污水、地面清洁废水、5#~8#超声波清洗槽废水及全自动湿喷砂废水依托重庆华耀热处理有限公司生化池可行，该生化池责任主体为重庆华耀热处理有限公司。

②进入九龙工业园区 C 区污水处理厂的可行性分析

九龙工业园区 C 区污水处理厂位于园区启动区南面生态湿地公园，该污水处理厂主要收集该污水处理厂北面启动区工业区工业废水和生活区生活污水等，设计处理规模为 10000m³/d，目前实际处理规模为 5000m³/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标排放。

本项目营运期废水排放量约 1.606m³/d，远小于九龙工业园区 C 区污水处理厂的规模，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类，因此九龙工业园 C 区工业污水处理厂能够处理本项目产生的生产废水和生活污水，依托

可行。

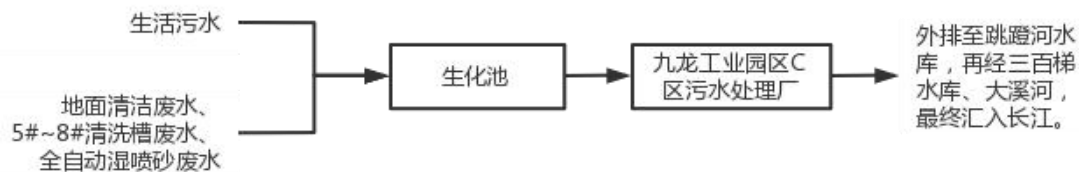


图 4.2-2 本项目废水处理流程图

(3) 建设项目废水染污物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4.2-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生化池	间断排放	DW001	生化池	水解酸化+接触氧化	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口
2	地面清洁废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类							
3	5#~8#清洗槽废水	COD、SS							
4	全自动湿喷砂废水	COD、SS							

②废水间接排放口基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(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	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	106°20'33.03"	29°25'43.15"	156.175	九龙园区污水处理厂	间歇	/	九龙园区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5(8)
									石油类	1

③废水排放执行标准表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a		年排放量(t)
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准；NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准	550	0.0767
		BOD ₅		450	0.0469
		SS		500	0.0625
		氨氮		65	0.0070
		石油类		20	0.0003

④废水污染物排放信息表

表 4.2-9 废水污染物排放信息

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t）	年排放量（t）
1	按当地环保局要求进行相应编号	COD	50	0.000025	0.0078
		BOD ₅	10	0.000005	0.0016
		SS	10	0.000005	0.0016
		氨氮	5(8)	0.000003 (0.000004)	0.0008 (0.0012)
		石油类	1	0.0000005	0.0002
全厂排放口合计		COD			0.0078
		BOD ₅			0.0016
		SS			0.0016
		氨氮			0.0008 (0.0012)
		石油类			0.0002

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的监测频次要求, 项目废水自行监测要求详见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目水污染物自行监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测频次
生活污水	生化池排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS、总锰	1 年/次

4.2.3 声环境

(1) 噪声预测模式

本次评价采用导则推荐模式。考虑到对保护环境有利，预测忽略大气吸收及障碍性屏障、阻隔作用，只考虑声源以自由声场的形式传播。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，其计算公式如下：

①室内声源等效室外声源计算

首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.2-3 室内声源等效为室外声源图例

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

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源噪声衰减模式

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，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 LA_j ，在 T 时间内该声

源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： 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。

(2) 噪声源强调查

本项目分室内声源及室外声源，噪声源强为 70~85dB (A) 之间。项目噪声设备采用建筑隔声、距离衰减、消音等措施，厂房对室内声源有一定的削减、隔声作用，按经验数据，一般可削减 15dB(A) 以上。本项目室外声源源强调查清单详见表 4.2-11，室内声源源强调查清单详见表 4.2-12。

表 4.2-11 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源) 单位：dB (A)

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) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	/	25	15	0.5	85/1	合理布置、设备减振，选用低噪音设备	昼间、夜间
2	冷水机	/	20	16	1	70/1	合理布置、设备减振，选用低噪音设备	昼间、夜间
3	冷水机	/	20	14	1	70/1	合理布置、设备减振，选用低噪音设备	昼间、夜间

注：相对位置坐标以车间西南角为原点，车间地面为高程原点 (0,0,0)。

表 4.2-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 dB(A)	建筑物外距离(m)
1	车间	真空镀膜机 1	/	80/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	23	18	1	东	9	63.6	昼间、夜间	15	42.6	1
									南	18	64.4			43.4	1
									西	14	64.9			43.9	1
									北	3	73.1			52.1	1
2	车间	真空镀膜机 2	/	80/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	19	18	1	东	14	63.6	昼间、夜间	15	42.6	1
									南	18	64.4			43.4	1
									西	10	65.9			44.9	1
									北	3	73.2			52.2	1
3	车间	湿式喷砂机 1	/	85/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	30	5	1	东	5	69.2	昼间、夜间	15	48.2	1
									南	5	74.6			53.6	1
									西	23	69.1			48.1	1
									北	16	69.7			48.7	1
4	车间	湿式喷砂机 2	/	85/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	30	2	1	东	5	69.2	昼间、夜间	15	48.2	1
									南	2	81.6			60.6	1
									西	23	69.2			48.2	1
									北	19	69.4			48.4	1

5	车间	干式喷砂机 1	/	90/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	7	9	1	东	25	73.7	昼间、 夜间	15	52.7	1
									南	9	89.3			68.3	1
									西	3	75.3			54.3	1
									北	3	89.4			68.4	1
6	车间	干式喷砂机 2	/	85/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	20	22	1	东	9	73.5	昼间、 夜间	15	52.5	1
									南	1.5	76.6			55.6	1
									西	14	83.7			62.7	1
									北	1.5	84.1			63.1	1
7	车间	磨床 1	/	85/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	15	6	1	东	20	73.6	昼间、 夜间	15	52.6	1
									南	6	78.7			57.7	1
									西	13	75.3			54.3	1
									北	15	74.9			53.9	1
8	车间	磨床 2	/	85/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	15	3	1	东	20	73.6	昼间、 夜间	15	52.6	1
									南	3	83.6			62.6	1
									西	13	75.4			54.4	1
									北	18	74.5			53.5	1
9	车间	超声波清洗机	/	80/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	29	9	1	东	3	63.6	昼间、 夜间	15	42.6	1
									南	9	64.4			43.4	1
									西	25	64.9			43.9	1
									北	12	73.1			52.1	1

注：相对位置坐标以车间西南角为原点，车间地面为高程原点（0,0,0）。

(3) 噪声预测结果及评价

根据现场调查，项目周边 50m 评价范围内无声环境保护目标。本项目在租赁厂房内建设，各围护结构处室外声压级计算结果汇总如下表 4.2-13：

表 4.2-13 车间各围护结构处室外声压级

建筑物名称	室外围护结构处声压级 dB(A)				运行时段
	东	南	西	北	
车间	59.5	70.4	64.6	69.9	昼间、夜间

根据调查结果，分别计算出声源在建筑物外东、南、西、北侧的声压级叠加值，运营期厂界噪声预测结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 噪声影响预测结果

预测边界	声源位置	主要影响声源	影响时段	等效室外声源源强 dB(A)	厂界/厂房边界最近距离 (m)	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东侧厂界	室内	围护结构处噪声	昼间、夜间	59.5	130	41.7	昼间 65，夜间 55	达标
	室外	空压机	昼间、夜间	85.0	150			
		冷水机 1	昼间、夜间	70.0	155			
		冷水机 2	昼间、夜间	70.0	155			
南侧厂界	室内	围护结构处噪声	昼间、夜间	70.4	80	46.4	昼间 65，夜间 55	达标
	室外	空压机	昼间、夜间	85.0	90			
		冷水机 1	昼间、夜间	70.0	89			
		冷水机 2	昼间、夜间	70.0	87			
西侧厂界	室内	围护结构处噪声	昼间、夜间	64.6	10	54.1	昼间 65，夜间 55	达标
	室外	空压机	昼间、夜间	85.0	40			
		冷水机 1	昼间、夜间	70.0	25			
		冷水机 2	昼间、夜间	70.0	25			
北侧厂界	室内	围护结构处噪声	昼间、夜间	69.9	20	53.9	昼间 65，夜间 55	达标
	室外	空压机	昼间、夜间	85.0	40			
		冷水机 1	昼间、夜间	70.0	29			
		冷水机 2	昼间、夜间	70.0	31			

综上，项目设备噪声采取基础减震、厂房建筑隔声之后，其产生的噪声

运营期环境影响和保护措施

贡献值较小，厂界四周昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目营运期噪声对周边环境的影响小，环境可接受。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求情况见下表。

表 4.2-15 本项目噪声自行监测情况一览表

噪声监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	昼间等效声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类类

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目营运期固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，则生活垃圾年产生量为 1.248t，厂区设置生活垃圾收集桶，定期交由环卫部门清运处置。

（2）一般工业固废

① **全自动湿喷砂废渣：**全自动湿喷砂过程产生的废渣，主要含废白刚玉及金属屑等。根据业主提供资料，本项目产生的湿喷砂废渣约为 0.25t/a。依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“其他废物-金属制品业生产过程中产生的其他废物”，废物代码为“330-999-99”，分类收集，暂存一般工业固废暂存间，定期运至一般工业固废堆场处置。

② **1#干喷砂废渣：**本项目 1#干喷砂过程产生的废渣主要为废白刚玉及金属屑等，根据业主提供资料，本项目产生的干喷砂废渣约为 0.3t/a。依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“其他废物-金属制品业生产过程中产生的其他废物”，废物代码为“330-999-99”，分类收集，暂存一般工业固废暂存间，定期运至一般工业固废堆场处置。

③ **2#干喷砂废渣：**主要来自清理真空镀膜设备内挡板上附着的废金属靶材，根据业主提供资料，本项目产生的废金属靶材量约占靶材用量的 20%。

本项目使用靶材总重量约 0.5t/年，则 2#干喷砂废渣年产生量为 0.1t/年。依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“废有色金属-金属制品业生产过程中产生的废有色金属”，废物代码为“330-001-10”，分类收集，暂存一般工业固废暂存间，定期外售物资回收公司综合利用。

④ **废 RO 膜**：主要来自于纯水制备系统中定期更换的 RO 膜，纯水机主要过滤物为自来水，不含有毒有害物质，属于一般固废，RO 膜每年更换一次，产生量约 0.1t/年。依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“其他废物-金属制品业生产过程中产生的其他废物”，废物代码为“330-999-99”，由设备安装厂家更换并回收。

⑤ **除尘器收集的粉尘**：主要来自于干喷砂工序除尘器收集的粉尘。本项目喷砂工序粉尘产生量为 0.0645 t/a，有组织排放量为 0.0032 t/a，则喷砂工序除尘器收集下来的粉尘量为 0.061t/a。依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“工业粉尘-金属制品业生产过程中产生的工业粉尘”，废物代码为“330-001-66”，分类收集，暂存一般工业固废暂存间，定期运至一般工业固废堆场处置。

⑥ **废包装材料**：本项目废包装材料产生量约为 1t/a，依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物类别为“废复合包装-金属制品业生产过程中产生的废复合包装”，废物代码为“330-001-07”，分类收集，暂存一般工业固废暂存间，定期外售物资回收公司综合利用。

（3）危险废物

① **1#、2#清洗槽废液**：主要来自超声波清洗工序 1#、2#清洗槽，清洗时需要添加清洗剂及防锈剂，1#、2#清洗槽清洗废液合计产生量为 1.6384m³/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面除油、除锈、洗涤工艺产生的废洗涤液、废槽液、槽渣”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

② **1#、2#清洗槽槽渣**：在 1#、2#超声波清洗槽清洗过程中产生的含清洗剂及防锈剂槽渣。根据业主提供资料，本项目产生的含清洗剂量及防锈剂槽渣约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废

物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面除油、除锈、洗涤工艺产生的废洗涤液、废槽液、槽渣”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

③ **3#清洗槽废液（退层废液）**：主要来自 2#清洗槽废液去涂层工序褪层液，退层液采用高锰酸钾/氢氧化钾/水调配。根据前文计算，本项目废退层液产生量为 $2.765\text{m}^3/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-066-17 镀层剥除过程中产生的废槽液”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

④ **4#冲洗槽废液**：主要来退膜工序后工件冲洗的 4#冲洗槽废液，清洗废液中含少量退层液（高锰酸钾、氢氧化钾等），清洗废液产生量为 $0.922\text{m}^3/\text{a}$ 。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-066-17 镀层剥除过程中产生的废槽液”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑤ **废切削液**：主要来自刀具刃磨工序。根据业主提供资料，本项目 2 台磨床切削液水箱容量合计 0.08m^3 ，只定期补充损失量，不外排，大部分水分因机加工件表面高温而蒸发，平均日损耗量约 $0.013\text{m}^3/\text{d}$ 。切削液每年更换一次，则废切削液产生量 $0.067\text{m}^3/\text{a}$ 。废切削液属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”-“非特定行业”-“900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑥ **含切削液金属废屑**：主要来自刀具刃磨工序。根据业主提供资料，本项目产生的含切削液金属废屑约占加工量的 2%，本项目年加工量为 31t，则含切削液金属废屑产生量为 $0.62\text{t}/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”-“非特定行业”-“900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，经过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售用于金属冶炼（利用过程不按危险废物管理）。

⑦ **半自动湿喷砂废液**：半自动湿喷砂过程产生的废液，主要含少量的清洗剂、防锈剂等。根据前文计算，本项目半自动湿喷砂产生的废液为 0.324m³/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面除油、除锈、洗涤工艺产生的废洗涤液、废槽液、槽渣”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑧ **半自动湿喷砂废渣**：半自动湿喷砂过程产生的废渣，主要含废白刚玉、金属屑及少量的清洗剂、防锈剂等。根据业主提供资料，本项目产生的湿喷砂废渣约为 0.25t/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面除油、除锈、洗涤工艺产生的废洗涤液、废槽液、槽渣”。通过专用收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑨ **空压机含油废水**：主要来自空压机油水分离器，年产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业”-“900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”。通过专用废液收集桶收集，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。

⑩ **废润滑油**：废润滑油主要来源于生产过程中的设备维修，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业”-“900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。通过专用废液收集桶收集，收集后存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑪ **废弃的含油抹布、劳保手套**：项目机械设备维修过程产生含油手套及废棉纱约 0.02t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年本）》中的“HW49 其他废物”-“非特定行业”-“900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品”。分类收集，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。

4.2.4.2 固体废物产生情况一览表

本项目固体废物产生量一览表详见表 4.2-16；本项目项目危险废物汇总表详见 4.2-17；项目危险废物贮存场所基本情况表详见 4.2-18。

表 4.2-16 固体废物产生量一览表

类型	名称	排放环节	分类代码	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
一般工业固废	全自动湿喷砂废渣	全自动湿喷砂	330-999-99	0.25	分类收集，暂存一般工业固废间，定期运至一般工业固废堆场处置	0
	1#干喷砂废渣	1#干喷砂	330-999-99	0.3		0
	2#干喷砂废渣	2#干喷砂	330-999-99	0.1		0
	除尘器收集的粉尘	废气处理	330-001-66	0.061		0
	废包装材料	包装	330-001-07	1	外卖综合利用	0
	废 RO 膜	纯水制备	330-999-99	0.1	厂家回收	0
危险废物	1#、2#清洗槽废液	1#、2#清洗槽	HW17 336-064-17	1.6384	分类收集，暂存在危废暂存间内，交危废资质单位处置	0
	1#、2#清洗槽槽渣	1#、2#清洗槽	HW17 900-064-17	0.1		0
	3#清洗槽废液（退层废液）	去涂层	HW17 336-066-17	2.765		0
	4#冲洗槽废液	去涂层后冲洗	HW17 336-066-17	0.922		
	废切削液	刀具刃磨	HW09 900-006-09	0.067		0
	半自动湿喷砂废液	半自动湿喷砂	HW17 900-064-17	0.324		0
	半自动湿喷砂废渣	半自动湿喷砂	HW17 900-064-17	0.25		
	空压机含油废水	空压机	HW08 900-210-08	0.05		0
	废润滑油	设备维修	HW08 900-214-08	0.02		0
	废弃的含油抹布、劳保手套	设备维修	HW49 900-041-49	0.02		0
	含切削液金属废屑	刀具刃磨	HW09 900-006-09	0.62	经过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售用于金属冶炼(利用过程不按危险废物管理)	0

表 4.2-17 项目危险废物汇总表

序号	固废名称	排放环节	危废类别及代码	产生量(t/a)	形态	主要危害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	1#、2#清洗槽废液	1#、2#清洗槽	HW17 336-064-17	1.6384	液态	含清洗剂、防锈剂	3个月	T/C	分类收集，暂存在危废暂存间内，交危废资质单位处置
2	1#、2#清洗槽槽渣	1#、2#清洗槽	HW17 900-064-17	0.1	固态	含清洗剂、防锈剂	3个月	T/C	
3	3#清洗槽废液（退层废液）	去涂层	HW17 336-066-17	2.765	液态	高锰酸钾、氢氧化钾	1个月	T	

4	4#冲洗槽废液	去涂层后冲洗	HW17 336-066-17	0.922	液态	高锰酸钾、氢氧化钾	3个月	T	
5	废切削液	刀具刃磨	HW09 900-006-09	0.067	液态	切削液	1年	T	
6	半自动湿喷砂废液	半自动湿喷砂	HW17 900-064-17	0.324	液态	含清洗剂、防锈剂	2个月	T/C	
7	半自动湿喷砂废渣	半自动湿喷砂	HW17 900-064-17	0.25	固态	含清洗剂、防锈剂	2个月	T/C	
8	空压机含油废水	空压机	HW08 900-210-08	0.05	液态	石油类	1月	T/I	
9	废润滑油	设备维修	HW08 900-214-08	0.02	液态	石油类	1月	T/I	
10	废弃的含油抹布、劳保手套	设备维修	HW49 900-041-49	0.02	固态	石油类	1月	T/In	
11	含切削液金属废屑	刀具刃磨	HW09 900-006-09	0.62	固态	切削液	1月	T	经过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售用于金属冶炼

表 4.2-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

编号	贮存场名称	危废名称	危废类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t
1	危废暂存间	1#、2#清洗槽废液	HW17 336-064-17	厂房顶楼北侧	20m ²	专用容器、托盘	0.5
2		1#、2#清洗槽槽渣	HW17 900-064-17			专用容器、托盘	0.1
3		3#清洗槽废液（退层废液）	HW17 336-066-17			专用容器、托盘	0.5
4		4#冲洗槽废液	HW17 336-066-17			专用容器、托盘	0.5
5		废切削液	HW09 900-006-09			专用容器、托盘	0.067
6		半自动湿喷砂废液	HW17 900-064-17			专用容器、托盘	0.324
7		半自动湿喷砂废渣	HW17 900-064-17			专用容器、托盘	0.25
8		空压机含油废水	HW08 900-210-08			专用容器、托盘	0.05
9		废润滑油	HW08 900-214-08			专用容器、托盘	0.02
10		废弃的含油抹布、劳保手套	HW49 900-041-49			专用容器、托盘	0.02
11		含切削液金属废屑	HW09 900-006-09			专用容器、托盘	0.5

4.2.4.3 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

本项目新建一般固废暂存间，建筑面积 10m²，可满足项目一般固废暂存。全自动湿喷砂废渣、1#干喷砂废渣、2#干喷砂废渣、除尘器收集的粉尘等一般工业固废分类收集后由一般工业固废场处置；废包装材料外售物资回收单位综合利用；废 RO 膜由设备厂家更换并回收。

项目设置的一般工业固体废物暂存间，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，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；为了便于管理，贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志，对不同的固废进行分类堆放。

建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》相关要求明确负责人，设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(2) 危险废物

本项目建设危废暂存间一座，面积 20m²，固态和液态危险废物分区分类储存。专门收集暂存生产过程中产生的危险废物，经专用容器，分类收集后，定期交由有资质的单位进行处理。危险固废贮存设施为储存点，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定进行设计操作：

A.贮存危险废物应根据要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

B.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

C.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存；

D.应采取必要的防风、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；

E.应根据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。不同贮存分区之间应采取过道、隔板或隔墙等隔离措施；

	F.贮存库或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； G.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； H.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入； I.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存； J.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； K.企业内部需建立危险废物台账管理，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行转移，必须交有危险废物处理资质且具备该类危废收纳资格范围的单位； L.根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办延期转移批复；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨； M.本项目危险废物收集、贮存、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行。转移危险废物时，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）填写危险废物转移联单，进行联单及台账制度管理。同时，企业应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报高新区生态环境局备案。 （3）生活垃圾
--	---

生活垃圾实行分类收集，设专用垃圾桶收集各类生活垃圾，每天分类袋装收集后，由环卫部门清运处置，实行日产日清。

综上，本项目营运期产生的各种固废均通过合理方式进行了综合利用或无害化处理后，不会对环境产生不利影响。

4.2.5 地下水、土壤环境

（1）地下水污染途径分析

项目租赁厂房二楼及顶楼进行建设，不涉及地下水开采，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通，不会影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。

在项目的正常生产运行期间基本不会对地下水环境造成影响，发生非正常工况时，①固体废物运输搬运过程中泄露造成对土壤、地下水水质的影响；②非正常情况下危废暂存间防渗层出现破损，导致废液和废水外流造成对地下水水质的影响等。

（2）土壤污染途径

项目租赁厂房二楼及顶楼进行建设，正常生产不与一楼地面接触，土壤的影响主要表现在大气沉降对土壤的影响。项目产生的废气污染物主要为颗粒物。

（3）污染防治措施

为了更好的保护土壤、地下水资源，将拟建项目对土壤、地下水的影响降至最低限度。本项目应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则进行分区防控，具体地下水污染防治措施及技术要求如下：

①源头控制措施

A.按照国家、行业和环保相关规范标准和工艺要求进行相关设备、设施、管道、建（构）筑物的设计和施工；

B.对车间、仓库、危险废物暂存区地面、危险废物贮存容器每日检查，发现问题及时修复或更换；

C.固体废弃物按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。固体废物暂存间暂存的固体废物定期运至有关部门处置。危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严

密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，并在容器下放置托盘，远离火种、热源，与酸类化学品分开存放。

通过采用上述源头综合控制措施，可将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，将渗漏的环境风险事故发生的可能性降低到最低程度。

②过程防控措施

A.涉及大气沉降影响的，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；

B.涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

C.应建立定期巡查、检查的制度，及时发现异常或污染，以及结合地下水环境保护措施与对策建立完善的针对风险事故的土壤应急预案，极力避免污染物进入土壤、地下水环境。

D.液态风险物质使用及储存区域下方设置防渗托盘，刃磨区、褪层区、清洗区、湿喷砂区、危废暂存间均设置截流围堰，磨床设置防护挡板挡板及防渗托盘，防止液体泄漏溢流出厂区。配置足够容量的应急收集桶等。

③分区防控措施

根据本项目生产装置布置的特点，将项目区分为重点防渗区、一般防渗区：重点防渗区主要为刃磨室、超声波清洗区、湿喷砂区、褪层区、危废暂存间、辅料库房 2#等，防渗层的防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。一般防渗区主要为 PVD 镀膜室、干喷砂区、检验区等生产区域以及一般固废暂存间、办公区等。防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

综上所述，本项目运营期间采取措施后对土壤、地下水环境影响小。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目生产过程中主要的风险物质为高锰酸钾、氢氧化钾、切削液、润滑油、废润滑油、3#清洗槽废液（退层废液）、4#冲洗槽废液、废切削液、空压机含油废水等，上述

物质储存、使用，具有一定环境风险。

根据清洗剂、防锈剂 MSDS 报告中主要组成分析，不属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中环境风险物质，也不属于健康危险急性毒性物质（类别 1，类别 2，类别 3）及危害水环境物质（急性毒性类别:急性 1，慢性毒性类别:慢性 1，慢性毒性类别: 慢性 2），因此判断不属于环境风险物质。

4.2.6.2 风险潜势

风险物质与临界量的比值：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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录中附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（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；

$Q_1, Q_2, \dots, Q$ 每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据调查，本项目物料存储情况见表 4.2-19

表 4.2-19 环境风险物质单元、设施及物质情况

序号	物质名称	风险因素	储存场所	最大存储量/t	临界量/t	q/Q
1	高锰酸钾	锰及其化合物（以锰计）	辅料库房 2#	0.00869	0.25	0.03476
2	氢氧化钾	健康危险急性毒性物质	辅料库房 2#	0.025	50	0.0005
3	切削液	危害水环境物质	辅料库房 2#	0.2	200	0.001
4	润滑油	油类物质	辅料库房 2#	0.025	2500	0.00001
5	废润滑油	油类物质	危废暂存间	0.02	2500	0.000008
6	3#清洗槽废液（退层废液）	危害水环境物质	危废暂存间	0.5	200	0.0025
7	4#冲洗槽废液	危害水环境物质	危废暂存间	0.5		0.0025
8	废切削液	危害水环境物质	危废暂存间	0.067	200	0.000335

9	空压机含油废水	油类物质	危废暂存间	0.05	2500	0.00002
$\Sigma q_i/Q_i=0.041633<1$						

由上表可知,项目风险物质数量与临界量比值为 $Q=0.041633<1$,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),当 $Q<1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

4.2.6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价等级根据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判断,其规定详见下表。

表 4.2-20 评价工作等级划分

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。见附录 A。				

根据上表,本次环境风险评价等级为简单分析。

4.2.6.4 影响途径

对项目危险物质进行分析,项目环境风险识别情况见下表。

4.2-21 项目环境风险影响途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	辅料库房 2#	高锰酸钾	高锰酸钾	泄漏、火灾/爆炸	各物质泄漏进入地下,对局部地下水及土壤造成污染;物质挥发环境空气及对人体健康产生影响;油类物资遇到明火、高热能引起燃烧,火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体对环境空气产生污染影响。高锰酸钾与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
2		氢氧化钾	氢氧化钾	泄漏	
3		切削液	切削液	泄漏	
4		润滑油	润滑油	泄漏、火灾	
5	危废暂存间	废润滑油	废润滑油	泄漏、火灾	
6		3#清洗槽废液(退层废液)	高锰酸钾、氢氧化钾	泄漏	
7		4#冲洗槽废液	高锰酸钾、氢氧化钾	泄漏	
8		废切削液	切削液	泄漏	
9		空压机含油废水	石油类	泄漏	

4.2.6.5 环境风险分析

(1) 化学品、槽液等泄漏

项目液态化学品，均用专用容器盛装，分类分区储存。项目运营期发生泄漏通常只发生小型泄漏，其泄漏的化学品仅局限于辅料库房2#和危险废物暂存间，不会进入外环境和水体，基本不对周边水体造成影响。液体风险物资泄漏后通过消防沙覆盖及时用备用容器收集，基本不会对附近地下水造成影响；另外，由于项目其挥发性较低，泄漏后释放进入大气的有机污染物较少，对周围环境空气影响不大。

（2）火灾、爆炸事故环境风险影响分析

项目生产过程中涉及可燃物料，如遇到明火或火花，会引发火灾。燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，未完全燃烧的危险物质主要是CO、CO₂等，在高温下迅速释放至大气。

火灾烟尘将对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生消防废水，溢流至厂界可能会影响土壤和地表水环境。

高锰酸钾为强氧化剂，遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

（3）危险废物暂存间环境风险分析

危险废物暂存间发生浸水或渗漏后，也可能导致含化学品的污染物渗漏至厂外雨水沟，并随雨水流出厂区外，流入河流或渗入地下，污染土壤和地下水环境。

4.2.6.6 环境风险防范措施

（1）原料泄漏环境风险防范措施

①应根据化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。各种化学品标识清楚，并设有安全标签。

②化学品应限量贮存，并保持安全距离。根据生产计划合理存储化学品。

③制定申报登记、保管、领用、操作等规范的规章制度。化学品应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉化学品的性能及安全操作方法。

④配置合格的防器材、消防器材，并确保其处于完好状态。

（2）火灾风险防范措施

	①严格按照《建筑设计防火规范》标准的要求设计建设。 ②加强防火安全管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。 ③要切实落实防火安全工作，对员工进行消防业务知识培训；并开展防火宣传教育；制定各种防火安全制度，督促各部门贯彻落实防火安全措施。 ④气瓶室禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ⑤在刃磨室、超声波清洗区、湿喷砂区、褪层区、危废暂存间、辅料库房2#等区域设置拦截围堰，防止泄露流出厂外。 （3）危险废物暂存间环境风险防范 危险废物贮存间拟按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计，危险废物暂存间设有防风、防雨、防腐、防渗漏措施。 危险废物暂存间拟设置的围堰内容积应有足够的容量，收集泄露的废液及消防废水。 （4）配备应急物资 本项目厂内配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。如防护服、防毒面具、护目镜、防酸碱手套、消防沙袋、应急储存桶等。 5、小结 综上所述，建设单位设立完善的环境风险防范措施和预警系统，配备必要的应急设施，通过加强公司管理，做好防范措施等，可将其风险控制在可接受范围内。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#干喷砂粉尘 DA001	颗粒物	1#干喷砂粉尘经设备自带旋风除尘器+袋式除尘器处理后,经高 15m 排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	2#干喷砂粉尘 DA002	颗粒物	2#干喷砂粉尘经设备自带旋风除尘器+袋式除尘器处理后,经高 15m 排气筒 DA002 排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
地表水环境	生活污水、地面清洁废水、5#~8#清洗槽废水及半自动湿喷砂废水 DW001	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	依托已建的生化池处理,处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过园区污水管网进入九龙园区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备,基础减振、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	(1) 危险废物:新建危废暂存间,面积 20m ² 。1#2#清洗槽废液、1#2#清洗槽槽渣、3#清洗槽废液(退层废液)、4#冲洗槽废液、废切削液、半自动湿喷砂废液、半自动湿喷砂废渣、空压机含油废水、废润滑油、废弃的含油抹布/劳保手套等分类收集后,定期交有资质单位处置。含切削液金属废屑经过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售用于金属冶炼(利用过程不按危险废物管理)。危险废物收集、贮存、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等相关要求进行。转移危险废物时,按照《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)填写危险废物转移联单,进行联单及台账制度管理。同时,企业应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划;建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报高新区生态环境局备案。			

	(2) 一般工业固体废物：新建一般固废暂存间，面积 10m²。全自动湿喷砂废渣、1#干喷砂废渣、2#干喷砂废渣、除尘器收集的粉尘等一般工业固废分类收集后由一般工业固废场处置；废包装材料外售物资回收单位综合利用；废 RO 膜由设备厂家更换并回收。建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》相关要求，明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。记录本项目固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 (3) 生活垃圾经收集后交环卫部门清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则进行分区防控，具体地下水污染防治措施及技术要求如下： 重点防渗区主要为刃磨室、超声波清洗区、湿喷砂区、褪层区、危废暂存间、辅料库房 2#等，防渗层的防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。 一般防渗区主要为 PVD 镀膜室、干喷砂区、检验区等生产区域以及一般固废暂存间、办公区等。防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。
环境风险防范措施	(1) 原料泄漏环境风险防范措施 ①应根据化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。各种化学品标识清楚，并设有安全标签。 ②化学品应限量贮存，并保持安全距离。根据生产计划合理存储化学品。 ③制定申报登记、保管、领用、操作等规范的规章制度。化学品应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉化学品的性能及安全操作方法。 ④配置合格的防器材、消防器材，并确保其处于完好状态。 (2) 火灾风险防范措施 ①严格按照《建筑设计防火规范》标准的要求设计建设。 ②加强防火安全管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

	③要切实落实防火安全工作，对员工进行消防业务知识培训；并开展防火宣传教育；制定各种防火安全制度，督促各部门贯彻落实防火安全措施。 ④气瓶室禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ⑤在刀磨室、超声波清洗区、湿喷砂区、褪层区、危废暂存间、辅料库房 2#等区域设置拦截围堰，防止泄露流出厂外。 （3）危险废物暂存间环境风险防范 危险废物贮存间拟按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计，危险废物暂存间设有防风、防雨、防腐、防渗漏措施。 危险废物暂存间拟设置的围堰内容积应有足够的容量，收集泄露的废液及消防废水。 （4）配备应急物资 本项目厂内配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。如防护服、防毒面具、护目镜、防酸碱手套、消防沙袋、应急储存桶等。
其他环境 管理要求	5.1 环境管理机构 公司应制定完善的企业环境管理制度，配备专职技术人员 1 人。环境管理机构及人员负责工程建设和运行过程中的环境管理工作及监测计划，并监督实施。主要如下： ①建立健全环保管理制度。 ②设施出现故障时，建设单位必须在规定期限内完成维修或更换。 ③建设单位应定期向环境保护行政主管部门报告设施运行情况。 ④定期对废气处理设施进行维护保养。 5.2 竣工环境保护验收 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 5.3 环境信息公开

	建设单位应根据《企业事业单位环境信息公开办法》（生态环境部令 第 31 号）规定，应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案； ⑥其他应当公开的环境信息。 5.4 环境管理台账 企业需制定相应污染物排放台账管理制度，具体要求如下： （1）建立污染物排污台账 污染物排放台账内容包括排污单位名称、排污口编号、使用的计量方式、排污口位置等基本信息；记录污染物的产生、排放台账，并纳入厂务公开内容，及时向环境管理部门和周边企业、公众公布污染物排放和环境管理情况。 （2）建立污染物监测制度 企业应设置专人定期对污染物排放的排污口进行监测，并记录归档。同时，依托社会力量实行监督性监测和检查，定期委托有资质环境监测机构对污染物排放口、厂界噪声等排放情况开展监督性监测。检查监测结果需要记录归档，并定期向公众公布。 （3）建设固体废物管理及处置台账 固体废物名称、来源、数量、类别、产生工况；每日收集、贮存固体废物类别、数量、厂区贮存情况、处置情况等。 （4）危险废物管理计划台账 按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向生态环境主管部门申
--	--

	报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报高新区生态环境局备案。 5.5 排污口管理 根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以及《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环发[2012]26 号）中《排污口规范化整治方案》要求进行排污口规范化建设。 （1）废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。
--	---

六、结论

重庆辉凯星胜科技有限公司齿轮刀具、工、模具及金属零部件 PVD 纳米涂层加工项目符合国家产业政策及相关规划，符合重庆市及所在区域“三线一单”要求，符合园区规划环评及其审查意见要求，选址及平面布置合理，在采取评价提出的污染防治措施、风险防范措施后，污染物可实现达标排放，固体废物可得到有效处置，环境风险可控，对环境的影响可接受。

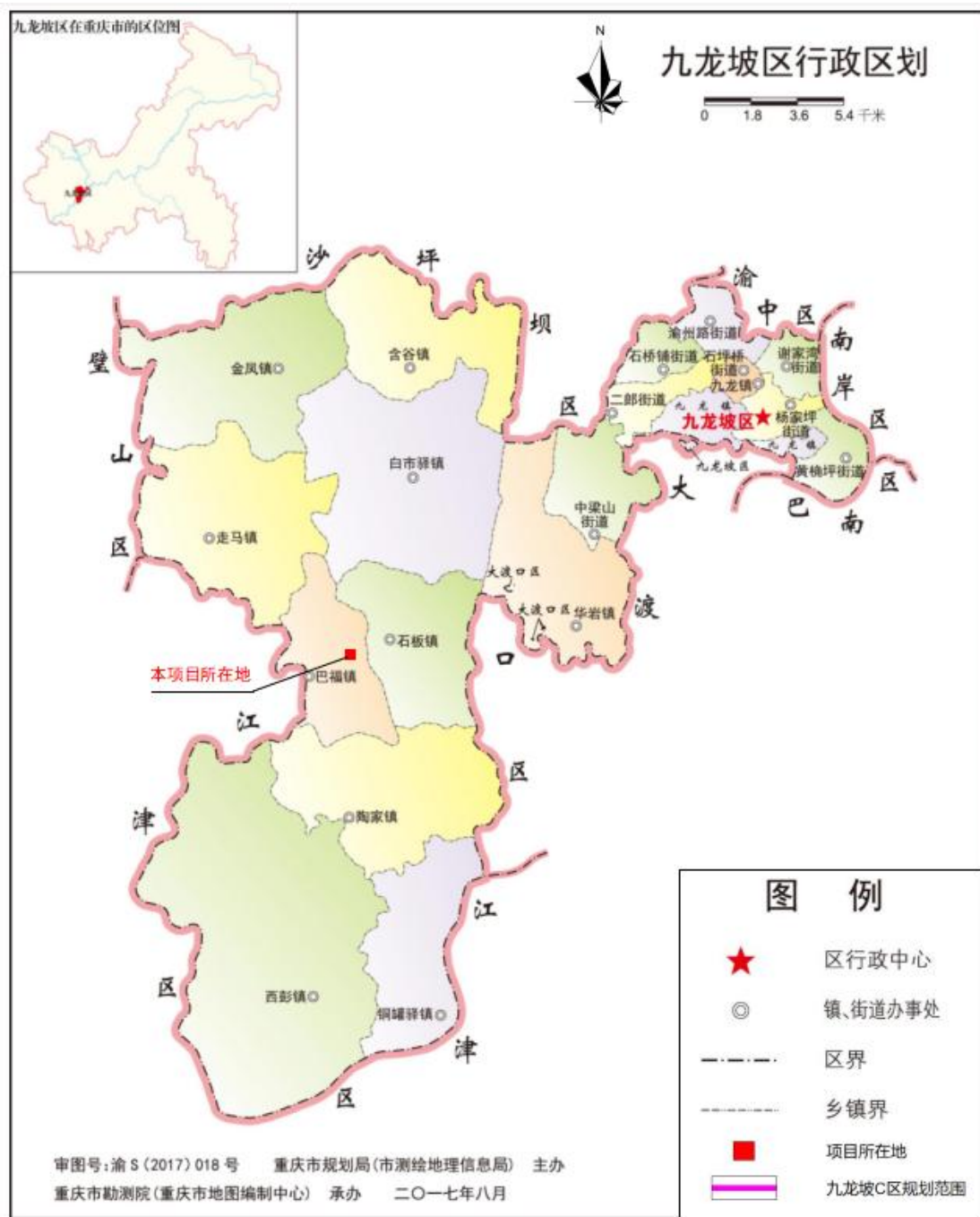
因此，从环境保护角度，项目环境影响可行。

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	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.0037	/	0.0037	/
废水	COD	/	/	/	0.0078	/	0.0078	/
	BOD5	/	/	/	0.0016	/	0.0016	/
	SS	/	/	/	0.0016	/	0.0016	/
	氨氮	/	/	/	0.0008 (0.0012)	/	0.0008 (0.0012)	/
	石油类	/	/	/	0.0002	/	0.0002	/
一般工业 固体废物	全自动湿喷砂废渣	/	/	/	0.25	/	0.25	/
	1#干喷砂废渣	/	/	/	0.3	/	0.3	/
	2#干喷砂废渣	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	除尘器收集的粉尘	/	/	/	0.061	/	0.061	/
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	/

	废 RO 膜	/	/	/	0.1	/	0.1	/
危险废物	1#、2#清洗槽废液	/	/	/	1.6384	/	1.6384	/
	1#、2#清洗槽槽渣	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	3#清洗槽废液（退层废液）	/	/	/	2.765	/	2.765	/
	4#冲洗槽废液	/	/	/	0.922	/	0.922	/
	废切削液	/	/	/	0.067	/	0.067	/
	半自动湿喷砂废液	/	/	/	0.324	/	0.324	/
	半自动湿喷砂废渣	/	/	/	0.25	/	0.25	/
	空压机含油废水	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废弃的含油抹布、劳保手套	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	含切削液金属屑	/	/	/	0.62	/	0.62	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 本项目地理位置图