

## 建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称（盖章）	 重庆泉信汽车零部件有限公司	
建设单位联系人及电话	胡            15            2	
项目名称	汽车零部件加工项目	
环评机构	重庆晨之光环保科技有限公司	
环评类型	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
经确认有无不予公开信息内容	<input checked="" type="checkbox"/> 有不予公开的内容 <input type="checkbox"/> 无不予公开的内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	附图附件（除附图1以外）	涉及公司隐私
2		
3		

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件加工项目			
项目代码	2603-500157-04-01-104408			
建设单位联系人	胡**	联系方式	15*****2	
建设地点	重庆市两江新区港通一路2号2幢			
地理坐标	106°40'34.839", 29°47'51.760"			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造367 其他 三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工-其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	两江新区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2603-500157-04-01-104408	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	10	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增占地，租赁厂房，厂房面积2713.66	
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）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况分析如下：			
	<b>表1-1 专项评价设置情况分析表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气污染物不含有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水排放方式为间接排放	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超临界量	否	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生	本项目不属于河道	否	

		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	取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量化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。</p>			
规划情况	规划名称：《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p><b>审查机关及时间：原重庆市生态环境局两江新区分局</b></p> <p>审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局两江新区分局关于两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》（渝环两江函〔2025〕86号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1与《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划》的符合性分析</b></p> <p><b>规划范围：</b>空港片区：规划面积23.28km<sup>2</sup>，空港组团I、J（网外）、K、M、P标准分区四至：西至现状210国道西侧山体，东至渝邻高速公路，北至原渝北区木耳场镇以北规划快速路六横线（现状碑岩口、麻布山、张家岩一线），南至重庆江北国际机场C3货站区（保税港区海关围网范围内除外）。悦来组团Q标准分区四至：北至绕城高速，西至原渝北区仙桃村大岚垭，东至空港工业园区，南至双龙湖街道瓦房村4社。</p> <p>水港片区四至：规划面积1.85km<sup>2</sup>，东至双溪河，南至海尔路，西至金渝大道，北至渝利铁路。</p> <p><b>功能定位：</b>空港片区：I标准分区：主要为配套生活区及一般城市居住区。J、K、M标准分区：重点发展保税物流、保税加工、保税贸易、配套居住功能。P标准分区：依托江北国际机场和保税港区空港功能区，以发展临空现代物流和临空先进制造为主。Q标准分区：以集商业商务、文化休闲功能为一体的居住区为主。</p>			

水港片区：取消海关特殊监管区后，打造代表4.0中央活力区的国际商务中心、引领潮流风尚的国际消费中心、提升区域显示度的国际交往中心。

**规划发展产业：**规划区水港片区主要发展现代商贸服务业；空港片区工业用地主要布置在K标准分区、P标准分区，P标准分区主导产业为智能网联新能源汽车、新一代电子信息；K标准分区重点发展仓储物流。规划主导产业总产值达到650亿元，主导产业及其他产业总产值达700亿元。

**智能网联新能源汽车：**纯电动、插电式混合动力、氢燃料电池整车产业；驱动电机、电控系统为主的智能终端核心零部件产业；新能源汽车动力电池装备智能生产线的应用集成、汽车轻量化底盘、智能终端生产线等领域的上游智能制造，计划实现产值500亿元。

**新一代电子信息：**主要发展以笔记本电脑、新型显示为主，路由器、交换机、个人网络终端等多种通信产品为辅电子信息终端加工产业，计划实现产值150亿元。

本项目位于空港片区K标准分区K07-1/03地块，项目地块属于第一类工业用地，本项目为汽车零部件制造，与《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划》中的产业定位不冲突，符合产业定位。

### 1.1.2与《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书》的符合性分析

根据《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书》中“分区管控要求”，“管控要求”详见下表：

**表 1-2 重点管控区域管控要求**

分类	行业/工艺清单	项目情况	符合性
空间布局约束	水港片区原则上不新增传统制造型工业项目	本项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，不在水港片区，且本项目不属于传统制造型工业项目	符合
	空港片区严格限制存在重大水环境隐患的工业项目；限制引进集成电路、印刷电路板等耗水量高、污水排放量大的项目，如确需引进，需控制废水排放量，不得超过区域污水处理设施承载能力及地表水水环境容量。开发活动限制在环境承载能力之内。	本项目不属于重大水环境隐患的工业项目，不属于耗水量高、污水排放量大的项目	符合

		空港片区临近居住用地的工业用地优先布局服务型企业、低污染企业，不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	本项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，周边均为工业企业	符合
		空港片区计权等效连续感觉噪声级 LWECPN $\geq$ 70dB 的等值线范围内不得新建、扩建住宅、学校、医院等噪声敏感建筑。	本项目不涉及	符合
		禁止在机场净空保护区域内修建影响飞行安全的建（构）筑物或者设施。在机场净空保护区域内新建、改建、扩建建（构）筑物或者设施，须向市、区相关行政主管部门申请办理审批手续。相关行政主管部门在审查批准该区域的建设项目时，须按机场净空保护行政审批规定办理。	本项目不在机场净空保护区域	符合
		禁止在距机场中心点半径七点五公里的圆弧范围内，修建可能在空气中排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气而有碍环境视线，影响飞行安全的建（构）筑物或设施。	本项目运营期不会排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气	符合
		禁止设置易与机场目视导航设施混淆的灯光、标志或物体。	本项目不涉及	符合
	污染物排放管控	按雨污分流原则建立完善的排水系统，确保废水收集率及水污染物达标排放率 100%，严禁将高浓度废水稀释排放。	本项目各类废水分别处理，生产废水经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 处理达城北污水处理厂接管要求，总锌处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）后同生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。	符合
		空港片区内企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当预处理达到集中处理设施处理工艺、接管要求后排放。	本项目废水经处理后能达到城北污水处理厂的接管要求	符合
		唐家沱污水处理厂四期扩建工程建成投运前，规划区水港片区不得新增工业废水排放。	本项目污废水排入城北污水处理厂，不涉及	符合
		禁止新建、扩建专业电镀项目	本项目为汽车零配件生产项目，生产工艺不涉	符合

			及电镀	
		空港片区内新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，电子设备制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	本项目使用的电泳漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中的要求，属于低 VOCs 涂料，满足源头控制要求。项目电泳及固化废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001) 排放	符合
		在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	本项目通过合理布局，设备基础减震，厂房隔声等措施，有效控制噪声影响	符合
	环境风险防控	重庆江北国际机场净空保护区禁止引入修建强烈爆炸物仓库、危险化学品仓储项目。	本项目不属于强烈爆炸物仓库、危险化学品仓储项目	符合
		水港片区不得新建、扩建《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 环境风险潜势 II 级及以上的项目	本项目位于空港片区	符合
		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。调查表明土壤污染可能对人体健康造成风险的，依法依规进一步开展风险评估，确定风险水平是否可接受。	本项目建设用地属于工业用地	符合
	资源开发利用要求	新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平能达到国内先进水平	符合
		入区项目严格落实清洁能源计划和源头控制，在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	本项目不涉及销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料	符合
		区内 2025 年万元工业增加值用水量控制在 5.0m <sup>3</sup> /万元以下。	本项目不属于高耗水项目	符合
		严格落实能耗双控制度，确保“十四五”期间单位地区生产总值能源消耗下降率不低于市级下达要求。	本项目不属于高能耗项目	符合

**1.1.3与《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》（渝环两江函〔2025〕86号）的符合性分析**

本项目与关于《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见函的符合性分析见下表。

**表 1-3 项目与园区规划环评审查意见函的符合性分析**

清单内容	项目情况	符合性
<p><b>（一）严格生态环境准入。</b>                      强化规划环评与重庆市生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及两江新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。</p>	<p>项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，项目建设符合重庆市生态环境分区管控、重庆市及两江新区生态环境分区管控要求，且符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求</p>	符合
<p><b>（二）强化空间布局约束</b>                      规划区部分区域位于城镇开发边界外，其后续开发建设应根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》等相关要求执行。合理布局有环境保护距离要求的工业企业，环境保护距离包络线原则上应控制在规划边界或满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境保护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188号）的要求。环境保护距离内，禁止新建居住区、医院、学校等环境敏感点。工业用地邻近居住用地一侧建议优先布置仓储或办公生活区。邻近居住用地的工业地块不得引入高噪声以及排放异味气体等易扰民的工业项目。空港片区 LWECPN 大于 70 分贝等值线范围内不得新建、扩建居住住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物。</p>	<p>项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，用地属于工业用地。项目不属于新建居住区、医院、学校等环境敏感点。项目周边均为工业企业</p>	符合
<p><b>（三）加强污染排放管控</b>  <b>1、水污染排放管控</b>                      规划区实施雨污分流制。通过源头控制、中水回用等途径，减少规划区废水外排量。加快推进蒙家院子污水处理厂及其配套管网建设，确保污水得到有效收集处理。规划区外排废水有行业排放标准的需先处理达到行业排放标准的间接排放标准，无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，再通过市政污水管网分别进入相应污水处理厂处理达标后排放。水港片区废水进入唐家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>	<p>目前蒙家院子污水处理厂正在建设，根据规划环评，空港片区废水目前全部进入城北污水处理厂。生产废水经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 处理达城北污水处理厂接管要求，总磷处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）同生活污水依托现有生化池</p>	符合

	<p>(GB18918-2002)一级A标准后排入长江。空港片区内的I、Q、J(部分区域)标准分区废水进入城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入后河,其余区域的废水进入规划蒙家院子污水处理厂处理。由于朝阳河水环境容量有限,蒙家院子污水处理厂尾水中化学需氧量、氨氮、总磷应处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准限值,其余因子处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。</p>	<p>处理达标后排入园区污水管网;</p>	
	<p><b>2.大气污染物排放管控</b> 规划区采用天然气、电力等清洁能源,禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施,确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制,优先使用低(无)VOCs含量的原辅料,并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放,加强工业企业臭气、异味的污染防治,确保厂界达标,减轻对周边环境敏感目标的影响。加强对施工、道路扬尘的治理和监管。区域餐厨、机动车维修业等应当安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用,确保大气污染物稳定达标排放,防止臭气扰民。</p>	<p>项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术,不涉及使用煤和重油等高污染燃料。项目使用的电泳漆为低VOCs原料,采取了二级活性炭吸附的处理措施。减少了VOCs的排放。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>3.固体废物管控</b> 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物,按照减量化、资源化、无害化原则,加强一般工业固体废物综合利用和处置。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度,做好危险废物管理计划和管理台账,对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定,设置危险废物暂存场所。危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部部令第23号)等相关要求。生活垃圾经分类收集后交由市政环卫部门统一清运处置,餐厨垃圾应严格按照《重庆市餐厨垃圾管理办法》等相关要求收集、转运、处置,医疗废物依法依规交有资质单位处置。</p>	<p>项目设置一般工业固体废物暂存间及危废贮存库。对一般工业固体废物进行综合利用。危废贮存库设置“六防”措施,并交由有资质的单位处理。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>4.噪声污染管控</b> 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等声环境敏感目标;入驻企业应优</p>	<p>企业选用低噪声的设备,采取了隔声、减震的措施。</p>	<p>符合</p>

	<p>先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。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，并根据环境影响程度采取适宜的降噪措施。</p>		
	<p><b>5.土壤、地下水污染防治</b> 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。规划区用于生产、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，应按照《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求，依法开展土壤污染状况调查。</p>	<p>项目分区防控，进行了重点防渗措施，对土壤环境污染小。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>（四）环境风险防控</b> 规划区应建立健全环境风险防范体系，按要求修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，防止污水和事故废水直接进入外环境。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，保障区域环境安全。规划区应按江北国际机场净空管制要求，落实机场航行安全保障措施。</p>	<p>规划区已建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>（五）温室气体排放管控</b> 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区及企业做好温室气体排放控制管理，推动减污降碳协同共治。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放。规划区应强化绿色低碳交通运输体系建设。</p>	<p>建设单位将按照相关要求做好温室气体排放控制管理，推动减污降碳协同共治。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>（六）规范环境管理</b> 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、布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或补充进行规划环境影响评价。</p>	<p>项目设置专门的环保负责人员对日常环境进行监督，目前正在完善环境影响评价，待项目建设完成后严格遵循固定污染源排污许可制度</p>	<p>符合</p>

	<p>规划区内后续拟引入的建设项目，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，严格生态环境准入要求，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。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。</p>			
其他符合性分析	<p>由上表可知，项目符合《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见函的要求。</p>			
	<p><b>1.2与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析</b></p>			
	<p>本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中规定的鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，属于允许类。同时两江新区发展和改革委员会对该项目予以备案，项目编码为 2603-500157-04-01-104408。项目的建设符合国家和重庆市产业政策。</p>			
	<p><b>1.3与“生态环境分区管控”符合性分析</b></p>			
<p>根据重庆市生态环境分区管控智检服务网站生成的项目所在地“生态环境分区管控”分析检测报告，本项目属于“两江新区工业城镇重点管控单元-保税港空港功能片区”（环境管控单元编码：ZH50011220007），项目与“生态环境分区管控”符合性详见下表。</p>				
<p style="text-align: center;"><b>表 1-4 建设项目与“生态环境分区管控”要求的符合性分析表</b></p>				
<p>环境管控单元编码</p>		<p>环境管控单元名称</p>	<p>环境管控单元类型</p>	
<p>ZH50011220007</p>		<p>保税港空港功能片区</p>	<p>重点管控单元</p>	
<p>管控要求层级</p>	<p>管控类型</p>	<p>管控要求</p>	<p>项目对应情况介绍</p>	<p>符合性分析</p>
<p>全市总体管控要求</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</p>	<p>本项目属汽车零部件及配件制造项目，项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块。</p>	<p>符合</p>
		<p>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一</p>	<p>项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于上述项目。不属</p>	<p>符合</p>

			公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、重化工、纸浆制造、印染等。	
			第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属汽车零部件及配件制造项目，项目空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块。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以及“两高”项目。	符合
			第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，项目符合国家及重庆市两高项目相关文件，不属于以上禁止项目。	符合
			第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合
			第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	项目不涉及环境防护距离。	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，	项目开发活动限制在资源环境承载能力之	符合

			切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	内。	
	污染物排放管控		第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，也不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业和已出台超低排放要求行业。	符合
			第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	项目使用清洁能源电能、天然气；项目区域为达标区，依据园区规划环评和园区建设情况，项目排放总量未突破园区剩余量，项目总量由园区进行调配。	符合
			第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目使用的电泳漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求，属于低 VOC 涂料，电泳废气及固化废气经二级活性炭处理后排放	符合
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的	本项目各类废水分别处理，生产废水经废	符合

		<p>污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 处理达城北污水处理厂接管要求，总锌处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）后同生活污水依托现有生化池处理达标后排入园区污水管网</p>	
		<p>第十二条 推进乡镇生活污水处理站达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理站出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
		<p>第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p>	<p>项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于上述项目</p>	<p>符合</p>
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>本项目一般固废暂存区，定期外售物资回收单位；危险废物暂存危废贮存库，定期交由有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理</p>	<p>项目生活垃圾经收集后交由园区环卫部门</p>	<p>符合</p>

			的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	处理	
		环境风险 防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估，项目与园区应急预案相衔接。	符合
			第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目不涉及	符合
		资源利用 效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目使用电、天然气作为能源，属于清洁能源。	符合
			第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。		
			第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目	符合
			第二十一条 推进企业内部工	本项目不属于高耗水	符合

			业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目	
			第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理站提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目用水量较小	符合
	区县 总体 管控 要求	空间布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第二条、第四条、第六条、第七条。	项目符合生态环境分区管控要求。	符合
			第二条 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目，满足相关法律法规及法定规划要求。	符合
			第三条 严格涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目的环境准入。	本项目不涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物。	符合
			第四条 优化空间布局，临近集中居住区不宜布置工业用地，如确需布置的，原则上应控制与集中居住区之间的间距，或者布局环境影响较小的工业项目，减轻对居住区的环境影响。	项目不涉及环境防护距离。企业周边均为工业企业和规划的工业用地，不涉及居住用地	符合
		污染物排 放管控	第五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	项目符合生态环境分区管控要求。	符合
			第六条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。建	项目建设按照相关要求执行更严格的污染物排放总量控制要求，本项目不属于两高项目。	符合

			材等“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。		
			第七条 建设项目应采取国内外先进的可行环保措施。优化入区企业废气污染治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物、臭氧以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	本项目使用的电泳漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求，属于低VOC涂料，电泳废气及固化废气经二级活性炭处理后排放	符合
			第八条 完善城镇污水收集处理系统，2025年城市生活污水集中处理率达到98%以上。新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目不涉及。	
			第九条 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染防治特别排放限值。	本项目按照要求执行。	符合

			第十条 新建燃气锅炉宜采用低氮燃烧技术，有序推进已建锅炉超低排放改造工作。	本项目锅炉采用低氮燃烧技术	符合
			第十一条 推进产业新城和重点企业货物由公路运输转向铁水、公铁、公水等多式联运。果园港、寸滩港等新建港口码头鼓励配套建设岸电设施，机动船舶靠港后应当优先使用岸电；保税港区空港功能区、果园港鼓励采用集约高效运输组织模式。严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准，鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放，物流行业鼓励使用新能源汽车。新增或更新的城市公交、巡游出租车、公务用车、环卫、邮政、城市物流配送、铁路货场、机场车辆及3吨以下叉车、园林机械采用新能源。	本项目运输按照要求执行。	符合
			第十二条 建筑面积1000平方米以上或者混凝土用量500立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。所有建筑面积5万平方米以上工地安装扬尘在线监测系统并与主管部门管理平台联网。	本项目不涉及	符合
			第十三条 积极推动海绵城市建设。禁止从事餐饮、洗浴、洗涤、洗车等经营活动的单位和个人向雨水收集系统排放污水或者倾倒垃圾等废弃物，规范建筑工地雨污水排水接管并强化营地废水排放监管。土地开发利用重点区域强化区域性水土流失防范，河道两岸施工区域强化局部性水土流失防范。	本项目不涉及	符合
		环境风险 防控	第十四条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	项目符合生态环境分区管控要求	符合
			第十五条 两江新区应与原北碚区、原渝北区、原江北区建立水源地突发环境事件应急联动机制。水土、龙兴、鱼复园区内的建设项目对水环境	本项目按照要求执行。	符合

			存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级水环境风险防范体系；保税港区空港功能区结合开发建设情况，逐步完善区域水环境风险防范体系。健全与江北、渝北、北碚等毗邻区跨界河流水污染联防联控机制。		
			第十六条 对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，应提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。土壤污染重点监管单位落实自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。	本项目按照要求进行分区防渗。	符合
			第十七条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	项目符合生态环境分区管控要求。	符合
		资源利用效率	第十八条 实施高耗能设备能效提升计划，企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。	本项目按照要求执行。	符合
			第十九条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	本项目运营期使用电能、天然气等清洁能源	符合
	单元管控要求	空间布局约束	/	/	符合
		污染物排放管控	1.推进区域污水处理基础设施建设，合理布局区内排水系统及最终排放去向。 2.电子产品制造重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	1.本项目不涉及； 2. 本项目为汽车零部件及配件制造，采用低 VOCs 的涂料并采取收集处理后达标排放；	符合

		<p>3.工业涂装行业中，涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>4.物流行业加强物流运输组织管理，鼓励相关公共信息平台建设和信息共享，发展甩挂运输、共同配送。支持物流企业构建数字化运营平台，发展智慧仓储、智慧运输。新增或更新的城市物流配送车辆采用新能源车辆，推进物流行业新增或更新的作业车辆和机械新能源化，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。</p>	<p>3.本项目电泳漆密闭桶存储，调配、输送通过自动加药系统密闭操作，电泳、烘干均在密闭环境进行，并配套了相应的有效废气收集系统；</p> <p>4.本项目不属于物流行业。</p>	
	环境风险防控	<p>1.入区项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级水环境风险防范体系。</p> <p>2.处理电子工业废水的园区集中式污水处理厂应按要求开展废水的综合毒性监测。</p>	<p>1.本项目各类废水分别处理，生产废水经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N处理达城北污水处理厂接管要求，总铗处理达污水《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后同生活污水依托现有生化池处理达标后排入园区污水管网；</p> <p>2.本项目不涉及。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1.区内工业企业禁止燃煤，全部采用清洁能源天然气、电等。</p> <p>2.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。</p>	<p>1.本项目使用电能、天然气，不使用燃煤。</p> <p>2.本项目生产过程中部分水循环使用，定期更换。</p>	符合
<p>综上，本项目符合“生态环境分区管控”要求。</p>				
<p><b>1.4与长江保护相关政策符合性分析</b></p>				

**1.4.1 与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）的符合性分析**

本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析见下表。

**表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析**

控制要求	本项目情况	符合性
企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目采取污染物排放总量控制措施。	符合
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、尾矿库项目等。	符合
磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目各项固废均妥善处置，不排放入环境。危险废物实行联单制。	符合
企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	本项目一般固废经分类收集后外售综合利用，喷枪及管道清洗废水均回用于调漆工序，减少资源消耗和污染物排放。	符合

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）中相关要求。

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

**表 1-6 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**

政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性
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。	非上述港口建设项目	符合
禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
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	项目位于空港片区K标准分区	符合

	区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	K07-1/03 地块，不涉及自然保护区	
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	符合
	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。	本项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，不涉及饮用水源保护地	符合
	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
	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
	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。	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
	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。	本项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，不占用长江流域河湖岸线	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	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。	项目不涉及水生生物保护区，不涉及生产性捕捞。	符合
	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。	本项目为汽车零配件生产项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等项目。	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
	禁止在生态保护红线区域、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。	本项目为汽车零配件生产项目，不位于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合

		内。	
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。		本项目非石化、煤化工项目	符合
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, 位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块	符合
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(2024年)》, 本项目属于允许类项目	符合
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。		本项目为汽车零配件生产项目, 已取得《重庆市企业投资项目备案证》, 符合园区准入标准, 不属于严重过剩产能行业。	符合
禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一) 新建独立燃油汽车企业; (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。		本项目不涉及	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。		本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
<p><b>1.5与重庆市相关政策、规划的符合性</b></p> <p><b>1.5.1《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</b></p> <p>本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投资〔2022〕1436</p>			

号)的符合性分析详见下表。

表1-7 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

类别	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
不予准入类	<p>(一) 全市范围内不予准入的产业</p> <p>1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。</p> <p>2. 天然林商业性采伐。</p> <p>3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造项目,位于空港片区K标准分区K07-1/03地块,不属于上述不予准入类产业</p>	符合
	<p>(二) 重点区域不予准入的产业</p> <p>1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。</p> <p>2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</p> <p>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(渝中区、原江北区、南岸区除外)。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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区资源保护无关的项目(渝中区、大渡口区、原江北区、九龙坡区除外)。</p> <p>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(渝中区、大渡口区、原江北区、沙坪坝区、原北碚区、原渝北区、巴南区除外)。</p> <p>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。</p> <p>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(原渝北区《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)。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造项目,位于空港片区K标准分区K07-1/03地块,不属于上述不予准入类产业</p>	符合
限制准入类	<p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <p>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</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造项目,位于空港片</p>	符合

	<p>的高耗能高排放项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>区 K 标准分区 K07-1/03 地块,不属于上述不予准入类产业</p>	
	<p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 在原江北区、南岸区、原渝北区、巴南区的水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造项目,位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块,不属于上述不予准入类产业</p>	符合

### 1.5.2 《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引》(2022年版)符合性分析

本项目位于保税港区-空港功能区,区域环境准入符合性见下表。根据下表,本项目符合区域环境准入要求。

表1-8 区域环境准入分析

保税港区-空港功能区	本项目情况	符合性
空港功能区引入涉及环境防护距离的工业企业或项目时,应合理引导企业选址,严格控制环境防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标,同时项目环境防护距离应优化控制在工业产业园边界以内及可作为园区边界延伸范围内。	本项目不设置环境防护距离	符合
禁止在机场净空保护区域内修建影响飞行安全的建(构)筑物或者设施。在机场净空保护区域内新建、改建、扩建建(构)筑物或者设施,须向市、区相关行政主管部门申请办理审批手续。相关行政主管部门在审查批准该区域的建设项目时,须按机场净空保护行政审批规定办理。	本项目租用的园区现有厂房,不是机场净空保护区域建筑物或设施内的影响飞行的建(构),项目不涉及改建、扩建租赁的现有厂房。	符合
禁止在距机场中心点半径七点五公里的圆弧范围内,修建可能在空气中排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气而有碍环境视线,影响飞行安全的建(构)筑物或设施。	本项目位于机场中心点半径七点五公里的圆弧范围内,但项目不修建可能在空气中排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气而有碍环境视线,影响飞行安全的建(构)筑物或设施。	符合
严格限制存在重大水环境隐患的工业项目;限制引进集成电路、印刷电路板等耗水量高、污水排放量大的项目,如确需引进,需控制废水排放量,不得超过区域污水处理设施承载能力	本项目不属于存在重大水环境隐患的工业项目和集成电路、印刷电路板项目。项目污水为生活污水	符合

及地表水水环境容量。	水、生产废水排水等，厂区预处理后排入城北污水处理厂处理达标排放，污水处理厂有能力接纳本项目污水。	
------------	--------------------------------------------------	--

### 1.6与废气防治政策符合性分析

#### 1.6.1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性

与项目相关要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装物料的容器或包装袋应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目涂料均为小桶密封分装，存放于专用的化学品库房内。	符合
VOCs 质量占比大于或等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目不单独设置调漆房，电泳通过自动加药系统密闭输送，电泳、固化隧道均为密闭空间，各工序废气收集后进入废气处理系统。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。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取其他替代措施。	项目废气收集处理系统与电泳、固化隧道同步运行，设备故障情况下可立即停止生产。	符合
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、去向以及含量等信息	评价要求企业建立漆料消耗等相关台账制度	符合

由上表所示，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）文件的相关要求。

#### 1.6.2 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

表 1-10 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

控制要求	本项目情况	符合性
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木	重庆市不属于方案中的重点区域。本项目使用的电泳漆中 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中限值要求，判定项目使用的电泳漆属于低挥发涂料。	符合

	<p>器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>		
	<p><b>(二) 全面加强无组织排放控制。</b>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目电泳、固化隧道均为密闭空间。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。</b>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p>	<p>项目有机废气初始排放浓度小于 2kg/h，采取二级活性炭处理工艺。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>(四) 深入实施精细化管控。</b>各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的行业重点和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>项目有机废气采用二级活性炭处理工艺，经处理后的废气排放速率、排放浓度均满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）要求</p>	<p>符合</p>

	<p><b>(五) 工业涂装 VOCs 综合治理。</b>加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。</p> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木制家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的</p>	<p>重庆市不属于方案中的重点区域，项目使用的电泳漆 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)中限值要求，判定项目使用的电泳漆属于低挥发涂料。电泳、固化隧道内产生的废气收集率较高，均在密闭空间内作业，以减少无组织废气产生量。废气采用二级活性炭吸附处理工艺，处理工艺成熟可靠。</p>	<p>符合</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

可采用回收式热力燃烧装置。

根据上表可知，本项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

### 1.6.3 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的符合性分析

本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中相关控制要求见下表。

表 1-11 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

控制要求	本项目情况	符合性
<b>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：</b> 企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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满足相关规定的，相应生产工序可不要建设末端治理设施。	本项目按要求建立台账，工艺末端采用二级活性炭处理有机废气。	符合
<b>全面落实标准要求，强化无组织排放控制：</b> 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目涂料均为小桶密封分装，存放于专用的化学品库房内，电泳线为封闭式作业车间，危险废物交由有资质单位收运处置。	符合
<b>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：</b> 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设	本项目电泳线为封闭式作业车间，在全密闭空间操作；废气治理设备与生产设备按照“同启同停”的原则，并定期维护保养，更换过滤吸附材料。	符合

施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中相关控制要求。

#### 1.6.4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性

项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）的符合性分析见下表。

表 1-12 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销售过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目使用的电泳漆属于低 VOCs 漆料。	符合
2	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目使用的电泳漆中 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中限值要求，判定项目使用的电泳漆属于低挥发涂料。	符合
3	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧	本项目喷涂过程的废气属于低浓度、不宜回收的有机废气，经负压抽风后采用二级活性炭处理后有组织排放，能够确保臭气浓度达标排放。	符合

化技术等净化后达标排放。  
恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。

**1.6.5项目与《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》（渝府发〔2024〕15号）符合性分析**

**表1-13 《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》**

方案内容	项目情况	符合性
<p>二、实施产业产品绿色转型升级行动，推动产业结构优化</p> <p>（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格执行VOCs含量限值标准，控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。以工业涂装、印刷包装和电子等行业为重点，提高低（无）VOCs含量产品的数量和比重。室外构筑物防护和城市道路交通标志等推广使用低（无）VOCs含量的涂料。到2025年，推动源头替代生产线20条；到2027年，推动源头替代生产线50条。</p> <p>（五）推动绿色环保产业高质量发展。以节能减排、减污降碳、环境和大气成分监测、超低排放、生产使用低（无）VOCs含量原辅材料、新能源等领域为重点，支持培育一批具有绿色低碳技术优势和产业竞争力的市场主体。整治环保领域低价低质中标乱象，推动产业健康有序发展。</p>	<p>项目使用低VOCs含量原辅材料，减少VOCs排放。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

重庆泉信汽车零部件有限公司（以下简称“建设单位”）主要从事汽车零部件及配件制造。租赁重庆金弓集团动力有限公司已建成厂房（现为重庆长梯环境科技有限公司管理，厂房说明见附件 4-2）位于重庆市两江新区港通一路 2 号 2 幢部分厂房建设“汽车零部件加工项目”（以下简称“本项目或项目”）。本项目主要布置 1 条机加工生产线、1 条电泳线及其相关配套设施，建成后形成年加工汽车零部件 990 万件。

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》等法律法规的要求，应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3670 汽车零部件及配件制造业。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）和三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，同时根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》的通知（渝环规〔2023〕8 号），本项目涉及抛丸、磷化、电泳等工艺，应编制环境影响报告表。

### 2.2 项目基本情况

项目名称：汽车零部件加工项目

建设单位：重庆泉信汽车零部件有限公司

建设性质：新建

建设地点：重庆市两江新区港通一路 2 号

建设内容及规模：租赁重庆金弓集团动力有限公司已建成厂房（现为重庆长梯环境科技有限公司管理，厂房说明见附件 4-2），建筑面积 2713.66m<sup>2</sup>，租赁厂房共 1F，层高 8m，主要新建 1 条冲压机加工生产线、1 条全自动电泳线及其配套设施，项目建成后，年产汽车 U 型框架、连接板等共 990 万件。

生产制度：1 班制，每班 8h，年工作 300 天

项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 10%。

劳动定员：劳动定员共 35 人，厂区内不提供食宿。

### 2.3 项目产品方案

本项目采用冲压机加工生产线生产汽车 U 型框架和连接板外形，然后经电泳涂装生产后得到最终产品，项目建成后年产汽车 U 型框架、连接板等共 990 万件。

**表 2-1 项目主要产品方案**

序号	产品名称	规格	单位	年产量	电泳面积 m <sup>2</sup> /件	产品照片
1	U 型框架	2.5×207×85mm	件	980 万件	0.0352	
2	连接板	3.2×175×34mm	件	10 万件	0.0119	

注：①产品电泳面积由建设单位通过 3D 建模核算后提供。

②本项目为订单式，根据建设单位介绍，多为生产 2.5×207×85mmU 型框架、3.2×175×34mm 连接板为主，故本次评价以主要尺寸核算电泳喷涂面积。

根据建设单位提供资料，本项目生产的产品均需进行电泳处理，同时建设单位定期对产品进行抽检，约有 5%的不合格品需经抛丸处理去除表面涂层后再进行涂装，故产品喷涂面积均增加 5%。

**表 2-2 产品喷涂面积核算表**

产品名称	产品主要规格	单件喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	年喷涂量 (万件/a)	总面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂工艺
U 型框架	2.5×207×85mm	0.0352	1029	362208	1 次电泳
连接板	3.2×175×34mm	0.0119	10.5	1249.5	
电泳喷涂面积合计			1039.5	363457.5	

**表 2-3 项目工件表面处理面积及技术参数一览表**

工序	电泳
总处理面积/万 m <sup>2</sup>	363457.5
喷涂次数	1
干膜厚度/μm	20
上漆率/%	95
涂料密度（干膜）/g/cm <sup>3</sup>	1.3

注：项目设置超滤系统用于回收电泳漆，电泳漆利用率可达 95%以上，本评价取值 95%，95%的附着在工件表面，剩余 5%最终形成槽渣。

## 2.4 项目建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，具体建设内容详见下表。

**表 2-4 项目组成状况一览表**

类别	工程内容	建设内容	备注
主体工程	生产厂房	租赁重庆金弓集团动力有限公司已建成厂房（现为重庆长梯环境科技有限公司管理），总建筑面积 2713.66m <sup>2</sup> ，1F，层高 8m，主要布置冲压机加工区 1 个、前处理及电泳线 1 条、抛丸区 1 个等。	依托已建厂房
	冲压机加工区	位于生产车间西北侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，内主要布置冲压区、研磨区、铆接区、电阻焊接区，主要用于工件机加工。	新建

		电泳前处理	位于生产厂房东侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，架空建设，配套设置自动输送系统，用于工件前处理，包括热水洗、预脱脂、主脱脂、表调、磷化、水洗等。前处理与电泳相连，设置链条长度 120m，链速 2m/min，挂距 0.5m。各工艺槽旁设置一个自动加药、配药装置，自动抽取药剂配置槽液，通过系统检测自动将配制好的槽液泵入液槽内。各槽体排水口/溢流口均设置过滤系统，采用 PP 板微孔滤片，用于过滤槽体内槽渣，避免堵塞管道。	新建
		电泳线	位于生产厂房东侧，前处理东侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，架空建设，配套设置自动输送系统，用于工件电泳处理，包括纯水洗池 1 个、电泳槽 1 个、UF 回收槽 3 个、固化廊道 1 个等。与前处理相连，设置链条长度 180m，链速 2m/min，挂距 0.5m。各工艺槽旁设置一个自动加药、配药装置，自动抽取药剂配置槽液，通过系统检测自动将配制好的槽液泵入液槽内。各槽体排水口/溢流口均设置过滤系统，采用 PP 板微孔滤片，用于过滤槽体内槽渣，避免堵塞管道。	新建
		抛丸区	项目设置 1 个抛丸区，位于生产车间北侧，建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，设置抛丸机 4 套，主要用于不合格产品退涂层。	新建
辅助工程		办公室	设置 1 个办公室，位于生产车间东南侧，总建筑面积约 70m <sup>2</sup> ，用于员工办公。	新建
		员工休息室	设置 1 个员工休息室，位于生产车间东南侧，建筑面积约 25m <sup>2</sup> ，用于员工临时休息。	新建
储运工程		原料区	设置 1 个原料区，位于生产车间西侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于储存钢卷、模具、铆钉等。	新建
		成品库	设置 1 个成品库，位于生产车间西南侧，建筑面积约 280m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存。	新建
		油品库房	位于生产车间东北侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> 。主要用于液压油、机油等油类物质暂存。	新建
		化学品库房	位于生产车间东北侧，建筑面积约 25m <sup>2</sup> 。主要用于脱脂剂、表调剂、磷化液等化学品暂存。	新建
公用工程		供电	由周边市政供电系统供给。	依托
		供水	由周边市政供水管网供给。	依托
		供气	依托周边市政天然气管网。	依托
		排水	采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；拟建项目废水处理达标后排入市政污水管网，然后排入城北污水处理厂。	依托+新建
		锅炉房	位于生产厂房东北侧锅炉房内，共设 1 台天然气热水锅炉，锅炉自带软水设备，采用低氮燃烧技术，0.34t/h，为前处理工艺槽槽液间接加热。	新建
		空压机房	配备 1 台空压机，供气量约 5m <sup>3</sup> /min，为设备提供压缩空气。	新建
		纯水制备	设置 1 套纯水制备系统，纯水制备能力为 4t/h。	新建
环保工程		废气	<b>焊接废气：</b> 经车间通风后无组织排放。 <b>电泳废气、固化废气：</b> 电泳及固化废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭+15m 高排气筒（DA001）排放。 <b>抛丸废气：</b> 经管道收集后由袋式除尘器处理经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 <b>天然气锅炉：</b> 采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经 15m 高排气筒（DA003）排放。 <b>危废贮存库废气：</b> 各类危废桶装并加盖，要求危废贮存库密闭，各类危废及时转运。 <b>废水处理站废气：</b> 各产臭池体上方加盖，并定期投加除臭剂。	新建

废水	雨污分流制。依托园区现有雨、污管网，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。 生产废水经废水处理站（处理能力 40m <sup>3</sup> /d，处理工艺调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 处理达城北污水处理厂接管要求，总锌处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）后同生活污水依托现有生化池处理达标后排入园区污水管网；废水最终排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）一级 A 标准后排入后河。	新建+依托
噪声	生产设备采取选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施。	新建
一般固废	项目设置 1 个一般工业固废暂存区，位于生产车间东北侧，建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，边角料、沉渣等一般工业固废集中收集后外卖给废品回收单位。	新建
危险废物	设置 1 个危废贮存库，位于生产车间东北侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，采取“六防”措施，并设置相应的标识牌。用于暂存全厂产生的危险废物；项目危险废物分类收集后定期委托有资质的单位处理。	新建

## 2.5 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备及其参数一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	工序
<b>冲压机加工生产线</b>					
1	冲床	10T	台	4	冲压
2	研磨机	/	台	2	研磨
3	铆接机	/	台	3	铆接
4	电阻焊机	IDEAL-WERK	台	2	焊接
<b>电泳前处理（全密闭，仅留进出口，长度 120m，链速 2m/min，挂距 0.5m）</b>					
5	热水洗槽（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1.5m×1.1m，容积 2.97m <sup>3</sup> ，有效容积 2.38m <sup>3</sup>	个	1	热水洗
6	预脱脂槽（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1.5m×1.1m，容积 2.97m <sup>3</sup> ，有效容积 2.38m <sup>3</sup>	个	1	预脱脂
7	转移槽	尺寸：长×宽×高=1.8m×1.5m×1.1m，容积 2.97m <sup>3</sup> ，有效容积 2.38m <sup>3</sup>	个	1	预脱脂槽倒槽清洗时转移
8	主脱脂槽（游浸）	尺寸：长×宽×高=17m×1.2m×1.8m，有效容积 29.38m <sup>3</sup>	个	1	主脱脂
9	转移槽	尺寸：长×宽×高=17m×1.2m×1.8m，容积 36.72m <sup>3</sup> ，有效容积 29.38m <sup>3</sup>	个	1	主脱脂槽倒槽时清洗时转移
10	水洗1（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积 1.8m <sup>3</sup> ，有效容积 1.58m <sup>3</sup>	个	1	三级溢流水洗
11	水洗2（游浸）	尺寸：长×宽×高=9m×1.2m×1.8m，容积 19.44m <sup>3</sup> ，有效容积 15.55m <sup>3</sup>	个	1	
12	水洗3（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m <sup>3</sup> ，有效容积 1.58m <sup>3</sup>	个	1	
13	表调槽（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m <sup>3</sup> ，有效容积 1.58m <sup>3</sup>	个	1	表调
14	磷化槽（游浸）	尺寸：长×宽×高=9m×1m×1.95m，容积 17.55m <sup>3</sup> ，有效容积 14.04m <sup>3</sup>	个	1	磷化
15	转移槽	尺寸：长×宽×高=9m×1m×1.95m，容	个	1	磷化槽倒槽时

		积 17.55m <sup>3</sup> ，有效容积 14.04m <sup>3</sup>			清洗时转移	
16	纯水洗1（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积1.98m <sup>3</sup> ，有效容积1.58m <sup>3</sup>	个	1	三级溢流纯水洗	
17	纯水洗2（游浸）	尺寸：长×宽×高=10m×1m×1.95m，容积19.5m <sup>3</sup> ，有效容积15.6m <sup>3</sup>	个	1		
18	纯水洗3（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积1.98m <sup>3</sup> ，有效容积1.58m <sup>3</sup>	个	1		
<b>电泳线（全密闭，仅留进出口，长度 180m，链速 2m/min，挂距 0.5m）</b>						
19	电泳槽（游浸）	尺寸：长×宽×高=17m×1.2m×1.8m，容积 36.72m <sup>3</sup> ，有效容积 29.38m <sup>3</sup>	个	1	电泳	
20	转移槽	尺寸：长×宽×高=17m×1.2m×1.8m，容积 36.72m <sup>3</sup> ，有效容积 29.38m <sup>3</sup>	个	1	电泳槽清洗使用	
21	UF1 槽（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m <sup>3</sup> ，有效容积 1.58m <sup>3</sup>	个	1	溢流清洗	
22	UF2 槽（游浸）	尺寸：长×宽×高=9m×1.2m×1.8m，容积19.44m <sup>3</sup> ，有效容积15.55m <sup>3</sup>	个	1		
23	UF3 槽（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积1.98m <sup>3</sup> ，有效容积1.58m <sup>3</sup>	个	1		
24	纯水洗 4（喷淋）	尺寸：长×宽×高=1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m <sup>3</sup> ，有效容积 1.58m <sup>3</sup>	个	1	纯水洗	
25	风机	风量 4000m <sup>3</sup> /h	个	1	吹干	
26	固化	廊道	40m×2.7m×2.1m	个	1	电泳漆固化
		燃烧机	耗气量 75m <sup>3</sup> /h，60 万大卡	台	1	为电泳漆固化提供热量
27	电泳超滤系统	流量 3000L/h	套	1	/	
28	管式换热器	风冷式	套	1	电泳固化废气热量回收	
<b>公用单元</b>						
29	抛丸机	NST-Q3710 35kw	台	1	不合格品退涂层	
30	抛丸机	NST-QR60 12kw	台	1		
31	空压机	5m <sup>3</sup> /min	台	1	提供动力	
32	行车	载重 2T	台	1	物料转移	
33	热水锅炉	0.34t/h，耗气量 27m <sup>3</sup> /h，自带有软水制备设备，软水制备率 80%	台	1	提供热量	
34	纯水制备机	工艺：RO 反渗透，制备率：75%，制备能力：4t/h	台	1	为纯水洗提供纯水	

通过核查《产业结构调整指导目录》（2024 年本）可知，本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，同时对照工信部发布《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（1~4 批），本项目所用设备不属于落后机电设备。

## 2.6 主要原辅材料及公用工程消耗

### 2.6.1 主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目的原辅材料及燃料的种类和用量见下表。

表 2-6 主要原辅材料及燃料消耗一览表

序号	名称	形态	单位	年用量	最大储存量	包装形式及规格	暂存位置	备注
<b>冲压机加工生产线</b>								
1	钢卷	固态	t/a	1212.1	100	/	原料区	/
2	液压油	液态	t/a	4	0.5	桶装, 20kg/桶	油品库房	/
3	模具	固态	套/a	100	20	/	原料区	/
4	铆钉	固态	t	20	2	袋装	原料区	/
<b>电泳前处理</b>								
5	脱脂剂	固态	t/a	23.7	5	桶装, 25kg/桶	化学品库房	/
6	表调剂	固态	t/a	0.06	0.01	袋装	化学品库房	/
7	磷化液	液态	t/a	9.6	2	桶装, 25kg/桶	化学品库房	/
8	磷化促进剂	液态	t/a	3.9	2	桶装, 25kg/桶	化学品库房	/
9	磷化中和剂	液态	t/a	7.5	2	桶装, 25kg/桶	化学品库房	/
<b>电泳线</b>								
10	电泳漆树脂	液态	t/a	20.058	3	桶装, 100kg/桶	化学品库房	/
11	电泳漆色膏	液态	t/a	5.015	1	桶装, 100kg/桶	化学品库房	/
12	助剂	液态	t/a	0.1	0.01	桶装, 25kg/桶	化学品库房	/
13	钢丸	固态	t/a	3	0.5	袋装, 10kg/袋	原料区	/
<b>其他</b>								
14	氢氧化钠	固态	t/a	2	0.5	袋装, 25kg/袋	化学品库房	废水处理站使用
15	机油	液态	t/a	2	0.5	桶装, 25kg/桶	油品库房	/
16	PAM	固态	t/a	0.5	0.1	袋装, 25kg/袋	化学品库房	废水处理站使用
17	PAC	固态	t/a	0.5	0.1	袋装, 25kg/袋	化学品库房	
<b>能耗</b>								
18	电	/	万 kW·h	50	/	/	市政供电	
19	水	/	m <sup>3</sup>	7612.08	/	/	市政供水	
20	天然气	/	万 m <sup>3</sup>	24.48	/	/	市政供气	

### 2.6.2 主要原辅材料性质及成分

主要原辅材料性质及成分详见下表。

表 2-7 主要原辅材料性质及成分一览表

名称	性质及成分
机油	润滑油的作用就是在两摩擦副之间形成一种保护膜，避免金属与金属之间直接接触，从而缓冲了摩擦力作用，起到润滑作用，减少磨损，使机械正常运转。这种保护膜可以是物理吸附膜，或化学吸附膜或氧化膜，膜的厚度及强度直接影响到润滑作用。密度约为 910kg/m <sup>3</sup> 。

液压油	高度提炼的矿物油和添加剂组成混合物，琥珀色，室温下为液体，相对密度（水=1）：0.87；倾点(°C)：-19；闪点(°C)：240，可燃。
脱脂剂	棕色透明液体，轻微刺激性气味，pH值（5.0%）：13.0±1.0。主要用途用作精密钢铁及有色金属的脱脂。主要成分氢氧化钾 2-5%、碳酸钠 10-25%、偏硅酸钠 3-10%、其他添加剂 1-3%、去离子水。
表调剂	白色粉末，无刺激性气味，pH值（5.0%水溶液）：8.5±0.5。主要成分为磷酸钛 50-80%，碳酸钠 10-30%、磷酸钠余量，溶于水。
磷化液	无色透明液体，无刺激性气味，pH值（5.0%）：1.0±0.5。主要成分为柠檬酸 4-9%，磷酸 12-18%、氧化锌 20-30%、酒石酸 2-8%、去离子水余量，溶于水。
磷化促进剂（AMK9500）	淡黄色透明液体，无刺激性气味，pH值（5.0%）：7.0±1.0。主要成分为亚硝酸钠 20-30%，去离子水余量，溶于水。
磷化中和剂（AMK-9600）	无色透明液体，轻微刺激性气味，pH值（5.0%）：13±1.0。主要成分为氢氧化钠 20-30%，碳酸钠 6-15%、氧化锌 20-30%、去离子水余量，溶于水。
电泳漆树脂	采用阴极电泳涂料，乳白色均一液体，有轻微臭味，pH值 6.5-6.9。闪点>94℃，密度 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> ，溶解性：完全溶于水。其组分为胺基环氧树脂 35-37%、乙二醇丁基醚 3%、丙二醇单基苯醚 0.3%、甲基异丁酮 0.9%、冰醋酸 0.8%、纯水 58-60%。
电泳漆色膏	黑色液体，有轻微臭味，pH值：6.0-7.0，闪点>95℃，密度：1.23~1.27g/cm <sup>3</sup> ，溶解性：完全溶于水；其组分为乙二醇丁基醚 6.5%、冰醋酸 0.5%、高岭土 25%、碳黑 5%、胺基环氧树脂 18-20%、纯水 43-45%。
电泳漆助剂	无色具甜醚味液体，可燃液体，沸点：170.8℃，闪火点：65℃，自燃温度：238℃，相对蒸气密度（空气=1）：4.1，密度：0.9（水=1），与水互溶。主要成分：乙二醇丁基醚 81%，二丙二醇丁基醚 7%，丙二醇苯醚 7%，环氧/胺酯树脂 5%。LD50（测试动物、吸收途径）：470mg/kg（大鼠，吞食），220mg/kg（兔子，皮肤）。

### 2.6.3 物料挥发性组分占比分析

根据业主单位提供的各原辅料成分报告，本评价从最不利影响角度考虑，物料中各挥发性物质均取最大占比。

表 2-8 项目各漆料成分取值表

名称		各原料组成及所占百分比		本评价取值	
电泳漆	树脂	乙二醇丁基醚	3%	挥发份	5%
		丙二醇单基苯醚	0.3%		
		甲基异丁酮	0.9%		
		冰醋酸	0.8%	固体份	
		胺基环氧树脂	35-37%		
		纯水	58-60%		
	色膏	乙二醇丁基醚	6.5%	挥发份	7%
		冰醋酸	0.5%		
		高岭土	25%	固体份	50%
		碳黑	5%		
		胺基环氧树脂	18-20%		
		纯水	43-45%	水份	43%
助剂	乙二醇丁基醚	81%	挥发份	95%	
	二丙二醇丁基醚	7%			
	丙二醇苯醚	7%			
	环氧/胺酯树脂	5%	固体份	5%	

### 2.6.4 调配后漆料各组分占比

根据建设单位提供资料，电泳漆调配比例为树脂：色膏：纯水：助剂=100：25：10:0.5，

电泳生产线配备自动补加装置，外购的电泳漆树脂、电泳漆色膏、助剂以及纯水可通过自动补加装置添加，故不设置调漆室。本次评价挥发性有机物按照最大百分比取值，电泳漆调配前后组分详见下表。

表2-9 项目漆料调配前后成分一览表

原辅料名称		用量配比	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	成分比例 (%)			
				固份	挥发份	水份	
电泳漆	调配前	树脂	树脂:色膏:	1.05	37	5	58
		色膏	纯水:助剂	1.25	50	7	43
		纯水	=100:25:	1.0	0	0	100
		助剂	10:0.5	0.9	5	95	0
	调配后		/	1.083	36.6	5.3	58.1

注：电泳漆色膏密度为 1.23~1.27g/cm<sup>3</sup>，本次取值 1.25g/cm<sup>3</sup>；电泳漆树脂（乳液）密度为 1.04~1.06g/cm<sup>3</sup>，本次取值 1.05g/cm<sup>3</sup>。

### 2.6.5 涂料 VOC 含量满足相关要求情况

本项目使用的涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中车辆涂料 VOCs 含量限值分析符合性见下表。

表 2-10 本项目使用的涂料 VOCs 含量符合性判定

漆料名称	挥发性组分含量 (g/L)	GB/T38597-2020	GB24409-2020	符合性
		VOCs 限量 (g/L)	VOCs 限量 (g/L)	
电泳漆（施工漆）	53.3	≤200	≤250	符合

注：①本项目使用的电泳漆为水性涂料，则不考虑水的稀释比例。  
 ②电泳漆由树脂、色膏、助剂按 100:25:0.5 的比例混合，电泳漆色膏密度为 1.25g/cm<sup>3</sup>，挥发份占比为 7%；电泳漆树脂密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>，挥发份占比为 5%；电泳漆助剂密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>，挥发份占比为 95%；  
 则调配后的 VOCs 含量占比：(5%×100+7%×25+95%×0.5)/125.5=5.8%  
 调配后的密度为：(1.05×100+1.25×25+0.9×0.5)/125.5=1.089g/cm<sup>3</sup>；  
 调配后的 VOCs 含量为：5.8%×1.089g/cm<sup>3</sup>=53.3g/L。

综上所述，拟建项目使用的电泳漆属于低挥发性有机化合物涂料，满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等相关标准要求。

### 2.6.6 涂料用量核算

根据建设单位提供的工艺参数，工件表面电泳涂层厚 20μm。电泳漆膜密度（干）1.3g/cm<sup>3</sup>，拟建项目电泳过程，树脂将涂覆在工件表面，造成槽液中固体份损耗，每天通过补充树脂、色膏、助剂、纯水等维持槽内各项指标维持在正常范围内，电泳槽液不断循环流动。项目设置超滤系统用于回收电泳漆，电泳漆利用率可达 95%以上，本评价取值 95%，95%的附着在工件表面，剩余 5%最终形成槽渣。项目电泳漆核算过程见下表。

**表2-11 项目电泳漆用量核算一览表**

涂覆面积 (m <sup>2</sup> /a)	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	干膜重量 (t/a)	固体含量 (%)	利用率 (%)	电泳漆用量 (t)	树脂用量 (t/a)	色膏用量 (t/a)	助剂用量 (t/a)	纯水用量 (t/a)
363457.5	20	1.3	9.45	36.6	95	27.179	20.058	5.015	0.1	2.006

**表 2-12 调配后的电泳漆各组分情况表**

配比 (质量比)	施工漆用量 t/a	固份%	挥发份%	水份%
树脂: 色膏: 助剂: 纯水 =100: 25: 0.5: 10	27.179	36.6	5.3	58.1
各组分分量		9.948	1.44	15.791

### 2.7 产能匹配性分析及生产节拍

前处理、电泳具有相连性，项目年生产产品 990 万件，同时考虑 5%的不合格品经抛丸处理后重新进前处理、电泳，则前处理、电泳工序总加工产能为 1039.5 万件，根据表 2-2，其处理工件总面积为 363457.5m<sup>2</sup>。本项目工作制度为 1 班制，每班 8h，工作时间为 2400h/a。如实际运行过程中出现生产线工序不连续情况，可根据链条收紧装置进行输送速度调节。

**表 2-13 本项目前处理及电泳线设计技术参数及生产能力一览表**

生产线	运行速度 m/min	挂间距 m	单件处理面积 <sup>①</sup> m <sup>2</sup>	生产节拍		有效工作时间 (h)	年设计处理面积 (m <sup>2</sup> )	年实际处理面积 (m <sup>2</sup> )
				件/挂 <sup>②</sup>	挂/h			
电泳线	2	0.5	0.02355	30	240	2400	406944	363457.5

注：①实际单件处理面积为 0.0119~0.0352m<sup>2</sup>，本次评价单件处理面积考虑为该工艺所有工件的平均面积，即 0.02355m<sup>2</sup>。

由上表可知，本次评价设计工况下，前处理及电泳线年最大处理量为 363457.5m<sup>2</sup>，满足生产需要。

### 2.8 物料平衡

#### 2.8.1 电泳漆平衡

根据建设单位经验，电泳漆料的利用率为95%，剩余5%形成槽渣中，电泳过程有机物挥发比例参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录E确定，电泳和固化过程有机废气收集至废气处理设施处理（干式过滤器+二级活性炭）处理，该装置对挥发性有机物处理效率为70%，废气收集率取90%。

电泳漆物料平衡见下表。

**表2-14 本项目电泳漆物料平衡表**

投入t/a			产出t/a			
电泳漆	电泳漆树脂	20.058	固体份9.948	产品附着漆膜		9.451
				形成槽渣		0.497
	电泳漆色膏	5.015	挥发份1.44	进入大气环境	有组织	0.389
	电泳漆助剂	0.1			无组织	0.144
	纯水	2.006	水15.791	废气处理设施去除		0.907
		挥发损失		15.791		

合计	27.179	合计	27.179
----	--------	----	--------

电泳漆物料平衡见下图。

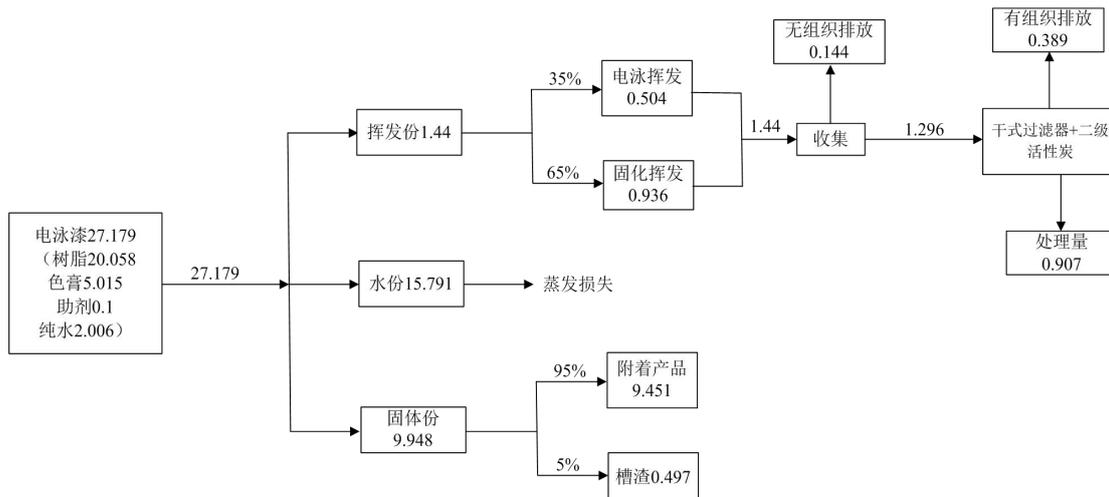


图 2-1 电泳漆物料平衡图 单位: t/a

### 2.8.2 非甲烷总烃平衡

表2-15 非甲烷总烃物料平衡表

投入t/a			产出t/a			
电泳	电泳	0.504	DA001	进入大气环境	有组织	0.389
	电泳漆固化	0.936		无组织	0.144	
			废气处理设施去除			0.907
合计			合计			1.44

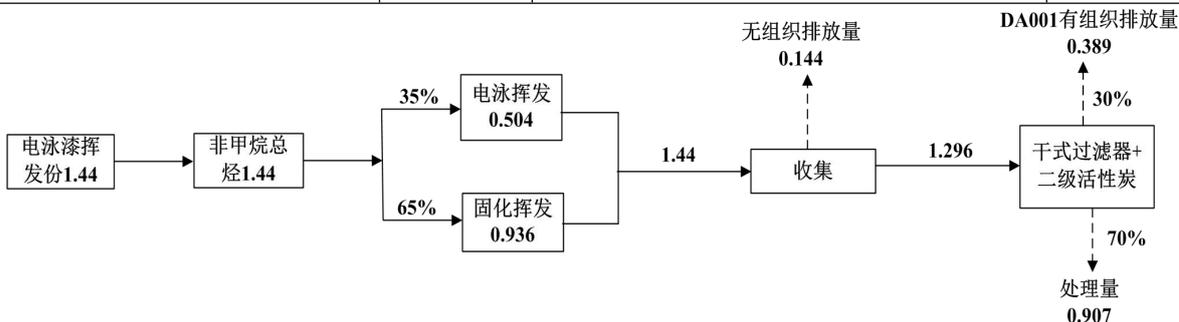


图 2-2 非甲烷总烃平衡图 单位: t/a

### 2.8.3 总 VOCs 平衡

表2-16 总VOCs物料平衡表

投入t/a			产出t/a			
电泳	电泳	0.504	DA001	进入大气环境	有组织	0.389
	电泳漆固化	0.936		无组织	0.144	
			废气处理设施去除			0.907
合计			合计			1.44

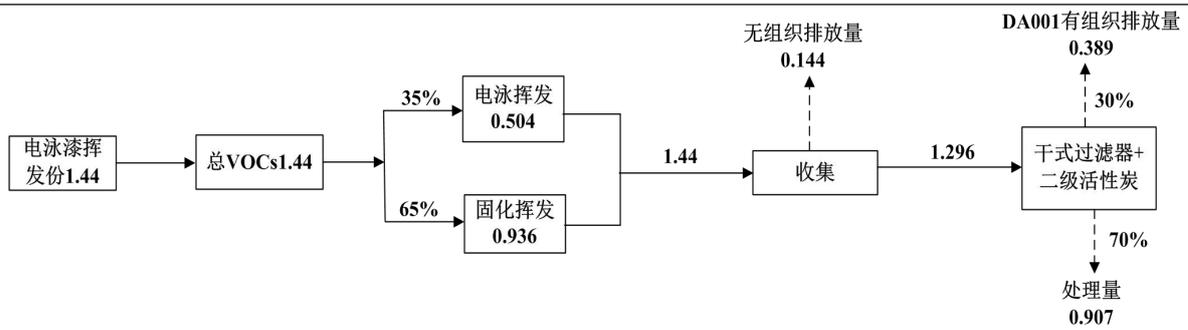


图 2-3 总 VOCs 平衡图 单位: t/a

#### 2.8.4 磷平衡

本项目仅表调、磷化工序涉及含磷药剂(表调剂、磷化液)使用,表调剂用量为 0.06t/a,磷化液用量 9.6t/a,根据 msds,表调剂中磷酸钛含量为 50-80% (本次评价考虑 50%),磷酸钠含量为 40%,表调剂中磷酸钛含量为 0.03t/a,磷酸钠含量为 0.024t/a,则磷元素为 0.012t/a,其主要被工件裹挟到清洗槽随着清洗废水进入污水处理站处理后部分进入污泥,部分排放至污水处理厂。

磷化液中磷酸含量为 12-18%,本次评价取 18%,则磷酸量为 1.728t/a,磷元素为 0.547t/a,磷化处理面积为 363457.5m<sup>2</sup>/a,磷化膜厚度为 5μm,磷化膜主要成分为 Zn

(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>,密度约为 1.065kg/L,P 在磷化膜的平均含量为 23.9%,则本项目磷化剂中磷有 0.463t 转化为磷化膜附着在工件表面;参考《汽车工业污染防治可行技术指南》

(HJ1181-2021)中生产废水污染物特性以及表 4-13,表调、磷化以及磷化后水洗废水中磷产生量为 0.08t/a,被工件裹挟到清洗槽随着清洗废水进入污水处理站处理后部分进入污泥,部分排放至污水处理厂,其他剩余部分形成槽渣。

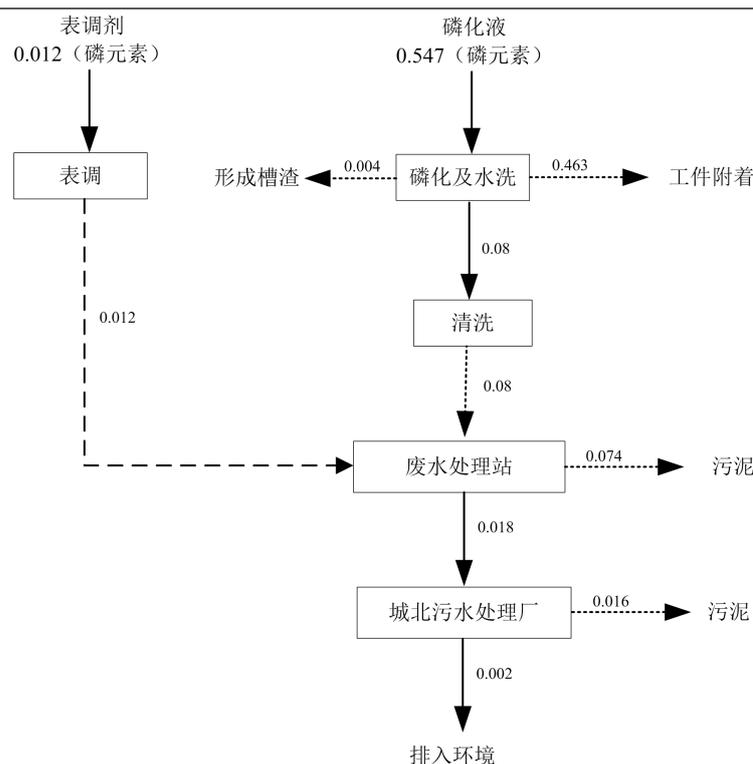


图 2-4 磷元素平衡图 单位：t/a

### 2.8.5 锌平衡

本项目仅磷化工序涉及含锌药剂（磷化剂、磷化中和剂）使用，磷化剂用量 9.6t/a，磷化中和剂用量 7.5t/a，根据 msds，磷化剂中氧化锌含量为 20~30%，本次评价取 20%，则氧化锌量为 1.92t/a，锌元素为 1.54t/a，磷化中和剂中氧化锌含量为 20~30%，本次评价取 20%，则氧化锌量为 1.5t/a，锌元素为 1.21t/a，磷化处理面积为 363457.5m<sup>2</sup>/a，磷化膜厚度为 5μm，磷化膜主要成分为 Zn (H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>，密度约为 1.065kg/L，Zn 在磷化膜的平均含量为 25.2%，则本项目磷化剂中锌有 0.488t 转化为磷化膜附着在工件表面；参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）中生产废水污染物特性，磷化废水中锌产生量为 0.052t/a，被工件裹挟到清洗槽随着清洗废水进入污水处理站处理后部分进入污泥，部分排放至污水处理厂，剩余部分形成槽渣。

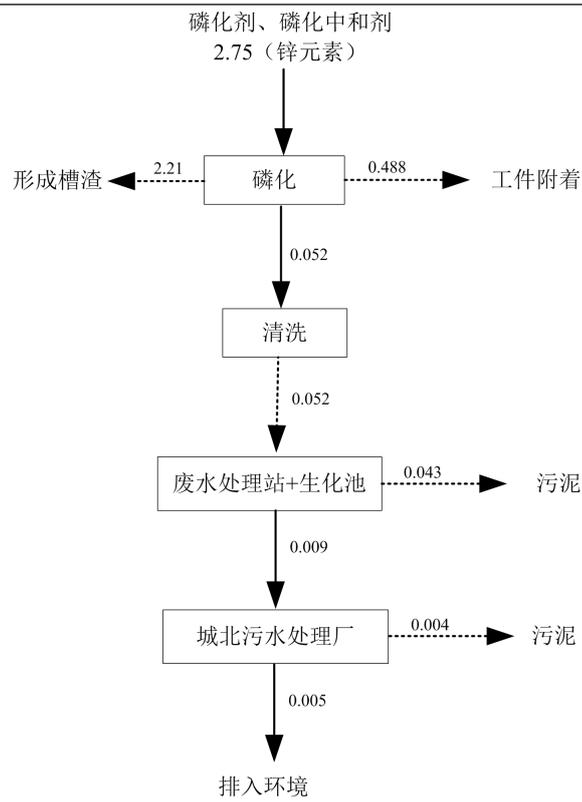


图 2-5 锌元素平衡图 单位: t/a

## 2.9 水平衡分析

本项目主要包括生产工艺用水、车间地面清洁以及员工生活用水。

### (1) 前处理

前处理各槽体槽液、损耗、用水、排水情况见下表：

表2-17 前处理槽体用水、排水情况一览表

生产线	用水工序	单个水槽实际有效容量m <sup>3</sup>	用水类别	槽液配比	用水情况	频次	用水量			产污系数	排水量		
							日最大用水量m <sup>3</sup> /d	日平均用水量m <sup>3</sup> /d	年用水量m <sup>3</sup> /a		日最大排水量m <sup>3</sup> /d	日平均排水量m <sup>3</sup> /d	年排水量m <sup>3</sup> /a
建设内容 前处理	热水洗	2.38	自来水	100%	补充损耗 5%	每天	0.119	0.119	35.7	/	0	0	0
					更换	每5d, 年更换60次	2.38	0.476	142.8	/	2.38	0.476	142.8
	预脱脂	2.38	脱脂剂、自来水	脱脂剂: 自来水=5: 95	补充损耗 5%, 每次补充脱脂剂 0.006, 自来水 0.113	每天	0.113	0.113	33.9	/	0	0	0
					倒槽清洗, 每次清洗装槽体有效容积的10%水	每半年	0.238	0.0016	0.476	0.9	0.214	0.0014	0.428
	脱脂	29.38	脱脂剂、自来水	脱脂剂: 自来水=5: 95	补充损耗 5%, 每次补充脱脂剂 0.073, 自来水 1.396	每天	1.396	1.396	418.8	/	0	0	0
					倒槽清洗, 每次清洗装槽体有效容积的10%水	每半年	2.938	0.02	5.876	0.9	2.644	0.018	5.288

	水洗 1-3 (三级溢流水洗)	/	自来水	100%	溢流补水, 溢流补水量 0.25m³/h	每天, 每天 工作时间 8h	2	2	600	0.9	1.8	1.8	540	
		1.58	自来水	100%	最后一级换槽	每5d, 年更 换60次	1.58	0.316	94.8	/	1.58	0.316	94.8	
	表调	1.58	表调 剂、 自来 水	表调剂: 水 =0.002: 1	补充损耗2%, 每 次补充表调剂 0.0001, 自来水 0.0315	每天	0.0315	0.0315	9.45	/	0	0	0	
					更换	每 30d, 年 更换 10 次	1.577	0.053	15.77	/	1.58	0.047	15.8	
	磷化	14.04	磷化 液、 促进 剂、 中和 剂、 自来 水	磷化液: 促进剂: 中和剂: 水=0.05: 0.02: 0.004: 1	补充损耗 5%, 每次补充磷化液 0.032, 促进剂 0.013、中和剂 0.025、自来水 0.632	每天	0.632	0.632	189.6	/	0	0	0	
					倒槽清洗, 每次 清洗装槽体有效 容积的10%水	每半年	1.404	0.009	2.808	0.9	1.264	0.008	2.528	
	纯水洗 1~3 (三级溢流水洗)	/	纯水	100%	溢流补水, 溢流补水量 0.25m³/h	每天, 每天 工作时间 8h	2	2	600	0.9	1.8	1.8	540	
		1.58	纯水	100%	最后一级换槽	每5d, 年更 换60次	1.58	0.316	94.8	/	1.58	0.316	94.8	
	纯水用量合计							3.58	2.316	694.8	/	14.842	4.7824	1436.444
	自来水用量合计							14.4085	5.1671	1549.98				
	注: 预脱脂、主脱脂、磷化温度为30~50℃之间, 每天损耗量考虑为工艺槽有效容积的5%; 前处理其他槽体均为常温处理, 每天损耗量考虑为工艺槽有效容积的2%;													

建设内容

前处理水平衡图：

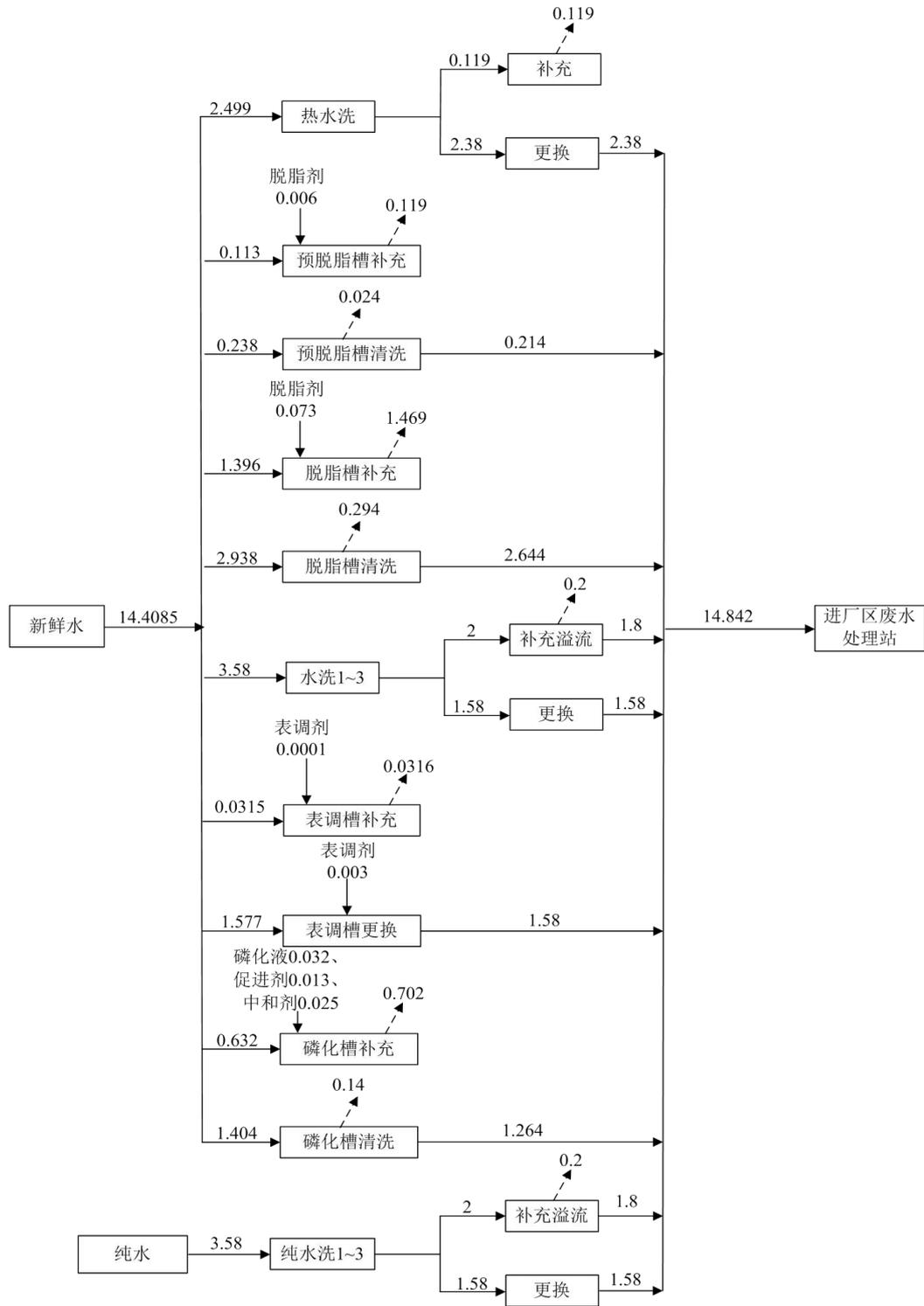


图 2-6 前处理水平衡图 m³/d (日最大)

(2) 电泳线

电泳线各槽体槽液、损耗、用水、排水情况见下表：

表2-18 电泳线槽体用水、排水情况一览表

生产线	用水工序	单个水槽实际有效容量m <sup>3</sup>	用水类别	槽液配比	用水情况	频次	用水量			产污系数	排水量		
							日最大用水量m <sup>3</sup> /d	日平均用水量m <sup>3</sup> /d	年用水量m <sup>3</sup> /a		日最大排水量m <sup>3</sup> /d	日平均排水量m <sup>3</sup> /d	年排水量m <sup>3</sup> /a
电泳线	UF1~3 补水	/	纯水	100%	溢流补水, 溢流补水量0.25m <sup>3</sup> /h	每天, 每天工作时间8h	2	2	600	/	/	/	/
	电泳槽	29.38	纯水	100%	倒槽清洗, 每次清洗装槽体有效容积的10%水	每半年	2.938	0.02	5.876	0.9	2.644	0.018	5.288
	纯水洗4	/	纯水	100%	溢流补水, 溢流补水量0.25m <sup>3</sup> /h	每天, 每天工作时间8h	2	2	600	0.9	1.8	1.8	540
		1.58	纯水	100%	最后一级换槽	每5d, 年更换60次	1.58	0.316	94.8	/	1.58	0.316	94.8
	纯水用量合计							8.518	4.336	1300.676	/	6.024	2.134

注：电泳线滴水、吹干产生的水回用于前段处理，本次评价计入前段用水，不单独列出。

电泳线水平衡图：

建设内容

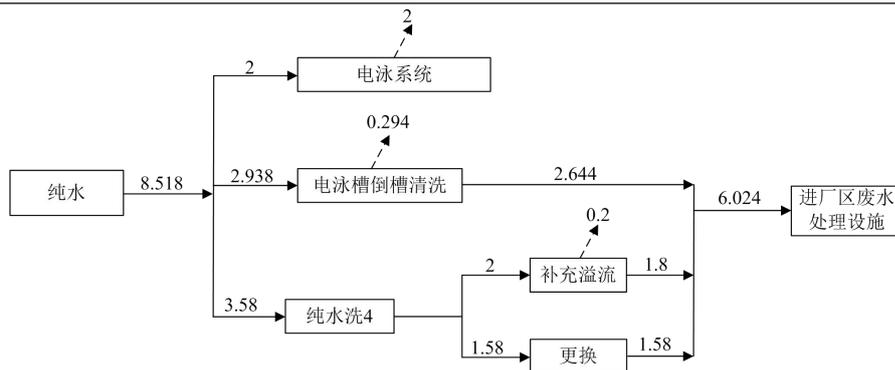


图 2-7 电泳线水平衡图  $\text{m}^3/\text{d}$  (日最大)

### (3) 研磨用水

部分冲压成型的坯件带有毛刺，将该部分坯件送至研磨机进行研磨，研磨过程采用自来水进行湿式加工，根据企业提供资料，研磨用水量约  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $300\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量按照用水量的 90% 计，则研磨废水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$  ( $270\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (4) 焊接冷却用水

电阻焊机采用水循环间接冷却方式，每台焊机配套 1 个循环水箱 ( $1\text{m}^3$ )，共有 2 台电阻焊机，蒸发损失量按循环水箱的 10% 计算，则损失量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )；每月更换一次，则更换用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $24\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (5) 电泳漆调配用水

项目购买厂家成品电泳漆树脂、电泳漆色膏、助剂，电泳生产线配备自动补加装置，外购的电泳漆树脂、电泳漆色膏、助剂可通过自动补加装置添加。项目电泳漆调配使用纯水，纯水用量为  $2.006\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.007\text{m}^3/\text{d}$ )，纯水由纯水制备系统提供。

### (6) 软水制备用水

本项目设置 1 台  $0.34\text{t}/\text{h}$  天然气热水锅炉，为热水槽、预脱脂槽、脱脂槽、磷化槽提供热量，采用间接加热方式。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册的蒸汽/热水/其他-锅炉排污水产污系数- $9.86\text{t}/\text{万立方米}-\text{原料}$ 。根据建设单位提供的资料，天然气热水锅炉耗气量为  $27\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间为  $2400\text{h}/\text{a}$ ，天然气用量为  $6.48\text{万 m}^3/\text{a}$ 。则天然气热水锅炉排污水产生量为  $63.893\text{t}/\text{a}$  ( $0.213\text{m}^3/\text{d}$ )。

天然气热水锅炉运行时间为  $2400\text{h}/\text{a}$ ，则提供的蒸汽量为  $816\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.72\text{m}^3/\text{d}$ )，蒸汽供热之后外排。本次评价蒸汽在管道中 10% 蒸发损耗 ( $0.272\text{m}^3/\text{d}$ )，则蒸汽外排水为  $2.448\text{m}^3/\text{d}$ ，天然气锅炉所需补充软水为  $2.72\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，天然气热水锅炉所需补充的软水量为  $2.933\text{m}^3/\text{d}$  ( $879.893\text{t/a}$ )。

本项目天然气热水锅炉配套设置 1 套软水制备系统。项目软化水系统制备软水过程中需用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  置换下来，树脂重新吸附钠离子，恢复软化交换能力，此过程会产生离子再生废水。项目生产过程中所需软水量为  $2.933\text{m}^3/\text{d}$  ( $879.893\text{t/a}$ )，软化水系统制备率为 80%，则软化水系统需要的新鲜水量为  $3.666\text{m}^3/\text{d}$  ( $1099.866\text{t/a}$ )，软化系统排水量为  $0.733\text{m}^3/\text{d}$  ( $219.973\text{t/a}$ )。

#### (7) 纯水制备用水

项目前处理、电泳均需纯水，根据前述分析，前处理所需纯水量为  $694.8\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.58\text{m}^3/\text{d}$ )，电泳线所需纯水用量为  $1300.676\text{m}^3/\text{a}$  ( $8.518\text{m}^3/\text{d}$ )，电泳漆调配所需纯水用量为  $2.006\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.007\text{m}^3/\text{d}$ )，则项目生产过程中所需纯水量为  $1997.482\text{t/a}$  ( $12.105\text{m}^3/\text{d}$ )。

项目配套 1 套  $4\text{t/h}$  的纯水制备系统，根据建设单位提供的资料，纯水制备率为 70%，则所需自来水用量为  $2853.546\text{m}^3/\text{a}$  ( $17.293\text{m}^3/\text{d}$ )，纯水制备废水为  $856.064\text{m}^3/\text{a}$  ( $5.188\text{m}^3/\text{d}$ )。

纯水制备系统采用 RO 反渗透工艺，每天采用自来水冲洗 RO 渗透膜，用水量约  $0.25\text{m}^3/\text{次}$ ，纯水制备年工作天数为 300 天，则反冲洗用水量为  $75\text{m}^3/\text{a}$ ，项目反冲洗废水产污系数按照 0.9 计，反冲洗废水产生量为  $0.225\text{m}^3/\text{d}$  ( $67.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (8) 地面清洁用水

项目厂房实际清洗区域主要为办公区、车间过道等，其占地面积约  $1500\text{m}^2$ ，清洗方式拖地，水量按  $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$  计，车间每天清洁一次，则拟建项目车间地面清洁用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $225\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数 0.9 计算，则车间地面清洁用水量为  $0.675\text{m}^3/\text{d}$  ( $202.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (9) 员工生活用水

劳动定员 35 人，年工作时间 300 天，不设置食堂及宿舍，员工生活用水量按照  $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$  计，则生活用水量为  $1.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $525\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量按照用水量的 90% 计，则项目生活污水产生量为  $1.575\text{m}^3/\text{d}$  ( $472.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

表 2-19 项目用水、排水量估算表

用水项目	用水类型	用水标准	用水量			排水量			备注
			m <sup>3</sup> /d <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /d 平均	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /d 平均	m <sup>3</sup> /a	
前处理	自来水	见前处理用排水表	14.4085	5.1671	2449.656	14.842	4.7824	1436.444	排入厂区废水处理站
	纯水		3.58	2.316	694.8				
电泳线	纯水	见电泳线用排水表	8.518	4.336	1300.676	6.024	2.134	640.088	
研磨用水	自来水	用水量约 1m <sup>3</sup> /d	1	1	300	0.9	0.9	270	
焊接冷却用水	补水	自来水 每天补充, 每次 0.2m <sup>3</sup> 每次更换 2m <sup>3</sup> , 每月排放一次	0.2	0.2	60	/	/	/	
	排水		2	2	24	2	2	24	
电泳漆调配用水	纯水	/	0.007	0.007	2.006	/	/	/	
软水制备用水	自来水	制备率 80%	3.666	3.666	1099.866	0.733	0.733	219.973	
锅炉排污水	/	/	/	/	/	2.661	2.661	798.293	
纯水制备	自来水	纯水制备率 70%	17.293	9.512	2853.546	5.188	2.854	856.064	
纯水制备系统膜反冲洗水	自来水	每天冲洗 1 次, 每次用量 0.25m <sup>3</sup>	0.25	0.25	75	0.225	0.225	67.5	
地面清洁用水	自来水	清洁面积 1500m <sup>2</sup> , 0.5L/m <sup>2</sup> . 次	0.75	0.75	225	0.675	0.675	202.5	
生活用水	自来水	50L/人·d, 35 人	1.75	1.75	525	1.575	1.575	472.5	生化池
纯水合计			12.105	6.659	1997.482	34.823	18.539 4	4987.362	/
自来水合计			41.3175	24.295 1	7612.068				/

全厂水平衡图如下:

建设内容

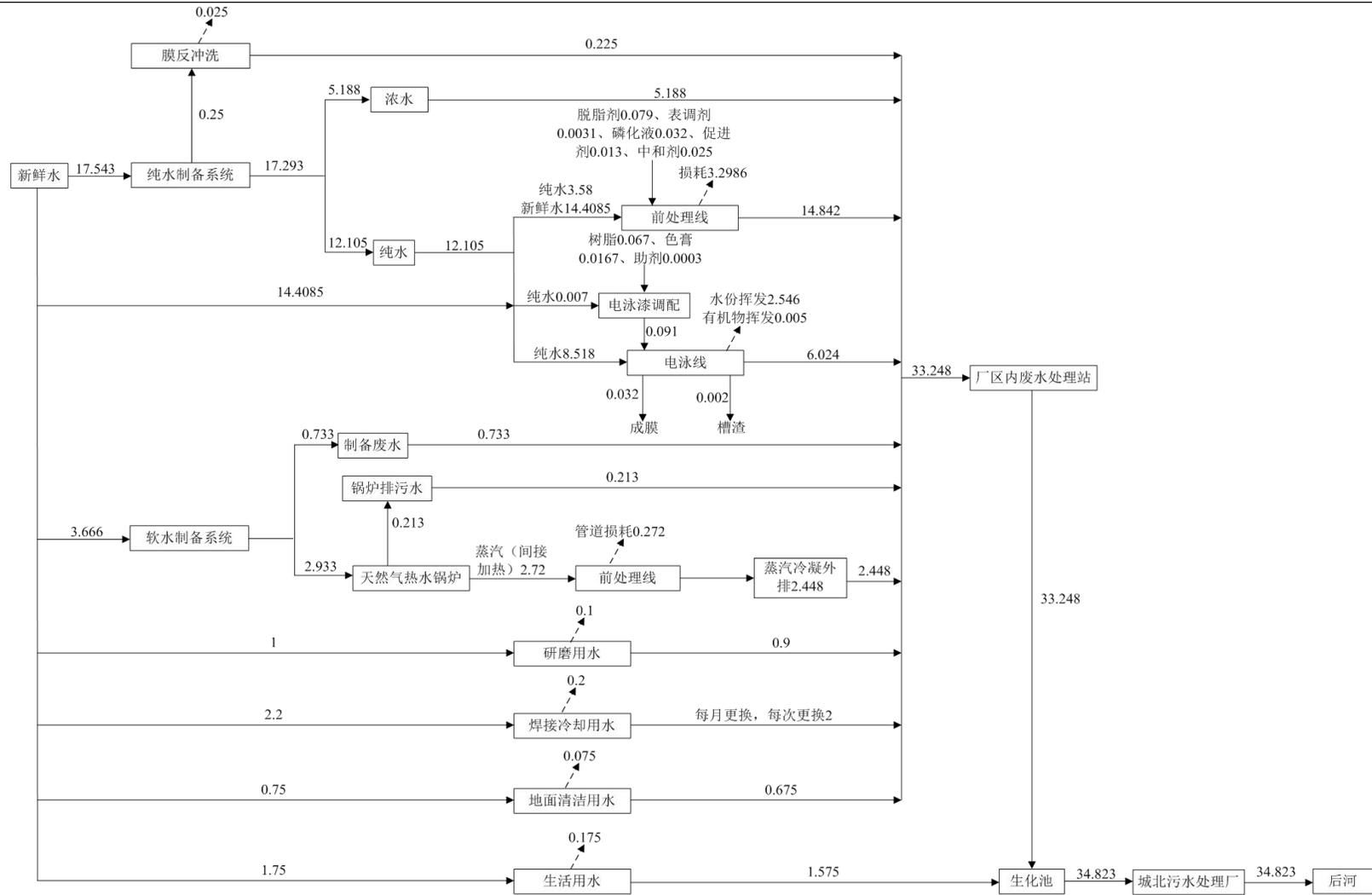


图2-8 项目水平衡图 m³/d (日最大)

<p>建设内容</p>	<p><b>2.10 总平面布置</b></p> <p>本项目位于重庆市两江新区港通一路2号，厂房为规则四边形，项目厂区平面布置图见附图3。</p> <p>生产车间由北到南，从西到东依次布置油品库房、冲压机加工区、抛丸区、空压机房、纯水制备区、锅炉房、原料区、前处理及电泳线、成品库房、化学品库房、员工休息区、办公区。一般固废暂存区、危废贮存库均位于生产车间东北侧。</p> <p>项目车间工艺布局紧凑，工艺及物料走向路线清晰，各单元分工明确，环保设施布置位置选址得当，总平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.11 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.11.1 施工期工艺流程和产排污环节</b></p> <p>本项目位于工业园区内，依托已建成的生产厂房进行生产，施工期仅为设备安装和调试，产生的污染物较少。因此，本次评价主要针对项目运营期可能产生的环境影响进行分析评价。</p> <p><b>2.8.2 运营期工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>(1) 冲压机加工生产线生产工艺流程和产排污环节</b></p> <p>项目冲压机加工生产线工艺流程及产污节点详见下图：</p> <p>注：G表示废气、W表示废水、S表示固体废物、N表示设备噪声。</p> <p><b>图 2-9 冲压机加工生产线生产工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p><b>冲压：</b>项目外购成型钢卷作为原料，不需要进行剪切。将外购钢卷放在冲压机冲孔模具及成型模具上完成冲孔及成型，U型框架由3个组件装配组成，连接板为整块钢卷加工而成，连接板、U型框架的3个组件分别在不同的冲压机进行加工。该过程会产生少量边角料S1及噪声N。</p>

**研磨：**部分冲压成型的坯件带有毛刺，将该部分坯件送至研磨机进行研磨，研磨过程采用自来水进行湿式加工，基本不会产生粉尘。由于研磨机里面全是 PPC 塑料材质，自来水不会对研磨机造成腐蚀危害。该过程会产生研磨废水 W1、沉渣 S2 和噪声 N。

**铆接：**铆接机主要是基于冷辗原理，通过旋转与压力完成装配过程。电机通过联轴器将运动传递主轴，同时液压系统驱动活塞连同主轴向下施压。当铆头接触到铆钉时，铆头围绕铆钉中心线公转，同时在切向力的作用下自转，形成无滑动辗压，完成铆接工作。

连接板为一个整体件不需要进行铆接，将成型或研磨后的 U 型框架 3 个组件采用铆接机与铆钉进行铆接，最终装配形成 U 型框架，该过程会产生噪声 N。

**焊接：**将铆接成型后的金属件放到焊接工装上焊接螺纹，连接板不需要进行焊接，仅 U 型框架需要焊接。焊接利用电阻焊机，焊机采用水循环间接冷却方式，每月定期更换一次，每台焊机配套 1 个循环水箱（1m<sup>3</sup>）。焊接完成后进入电泳生产线坯件区等待电泳涂装，该过程会产生极少量焊接烟尘 G1 和冷却废水 W2。

电阻焊机工作原理：电阻焊是将工件压紧于两电极之间，并通过电流，利用电流流经接触面及邻近区域产生的电阻热将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种方法。其优点：熔核形成时，始终被塑性环包围，熔化金属与空气隔绝；加热过程短、热量集中，故热影响区小，变形与应力也小，通常在焊后不必安排校正和热处理工序；不需要焊丝、焊条等填充金属，以及氧、乙炔、氩等焊接材料，焊接成本低；操作简单，易于实现机械化和自动化，改善了劳动条件，生产效率高。

## （2）电泳前处理

电泳前处理各工艺槽和水洗槽均配置过滤系统，生产线运行时自动对槽液进行过滤。各工艺槽旁设置一个自动加药、配药装置，自动抽取药剂配置槽液，通过系统检测自动将配置好的槽液泵入液槽内；液槽设置有隔板和挡水槽。

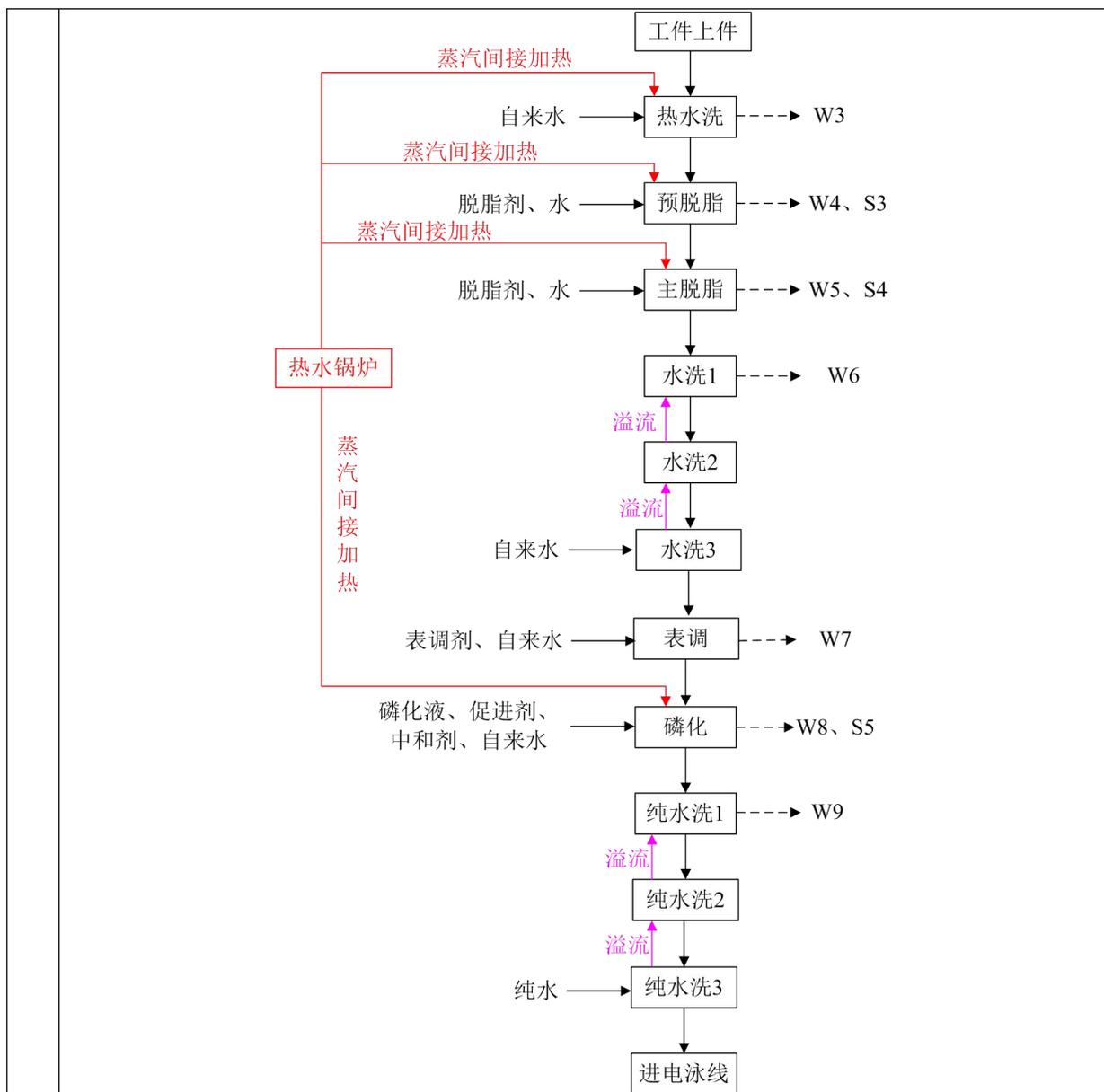


图2-10 前处理生产工艺流程及产污环节图

表2-20 项目前处理工艺参数一览表

工序名称	工艺槽尺寸	工艺方法	槽液成分及浓度	工艺参数		更换频率	污染物
				温度 /℃	时间		
热水洗	1.8m×1.5m×1.1m ，有效容积2.38m <sup>3</sup>	喷淋	自来水	40~50	1min	每5d	热水洗废水W3
预脱脂	1.8m×1.5m×1.1m ，有效容积2.38m <sup>3</sup>	喷淋	脱脂剂、自来水	30~40	1min	循环使用，定期补充，每半年倒槽对槽体清洗，底部槽渣清掏	预脱脂槽清洗废水W4、预脱

						及槽体清洗后,将槽液倒回工艺槽内使用	脂槽渣S3
主脱脂	17m×1.2m×1.8m,有效容积29.38m <sup>3</sup>	游浸	脱脂剂、自来水	30~40	8.5min		主脱脂槽清洗废水W5、脱脂槽渣S4
水洗1	1.8m×1m×1.1m,有效容积1.58m <sup>3</sup>	喷淋	自来水	常温	1min	溢流补水,0.25m <sup>3</sup> /h,连续补水,最后一级每5d换槽1次	水洗1废水W6
水洗2	9m×1.2m×1.8m,有效容积15.55m <sup>3</sup>	游浸	自来水	常温	4.5min		
水洗3	1.8m×1m×1.1m,有效容积1.58m <sup>3</sup>	喷淋	自来水	常温	1min		
表调	1.8m×1m×1.1m,有效容积1.58m <sup>3</sup>	喷淋	表调剂:自来水=0.002:1	常温	1min	每30d	表调废水W7
磷化	9m×1m×1.95m,有效容积14.04m <sup>3</sup>	游浸	磷化液:促进剂:中和剂:自来水=0.05:0.02:0.04:1	35~40	4.5min	循环使用,定期补充,每半年倒槽对槽体清洗,底部槽渣清掏及槽体清洗后,将槽液倒回工艺槽内使用。	磷化槽倒槽清洗废水W8、磷化槽渣S5
纯水洗1	1.8m×1m×1.1m,有效容积1.58m <sup>3</sup>	喷淋	纯水	常温	1min	溢流补水,0.25m <sup>3</sup> /h,连续补水,最后一级每5d换槽1次	纯水洗1废水W9
纯水洗2	10m×1m×1.95m,有效容积15.6m <sup>3</sup>	游浸	纯水	常温	5min		
纯水洗3	1.8m×1m×1.1m,有效容积1.58m <sup>3</sup>	喷淋	纯水	常温	1min		

**工艺流程简述:**

**工件上件:** 将工件由人工挂至前处理链条上。

**热水洗:** 工件经过轨道传送至热水喷淋洗段,去除工件表面的灰尘,喷淋段下方设置水槽,喷淋温度为40~50℃,加热方式为热水锅炉间接加热。此过程将会产生热水洗废水W1。热水洗槽内的水过滤后循环使用,每天补充损耗,每5d清空清洗一次槽体。该过程会产生热水洗废水W3。

**预脱脂：**用于初步去除工件表面的油污和杂质；预脱脂采用喷淋清洗的方式进行，喷淋段下方设置工艺槽，采用加热方式为热水锅炉间接加热，喷淋温度为30~40℃。脱脂槽液经过滤后循环使用，每天补充。脱脂槽每半年倒槽清洗1次，倒槽时将槽液转入转移槽内，待清洗干净后，将槽液倒入槽内重复利用。此过程将会产生预脱脂槽清洗废水 W4、预脱脂槽渣 S3。

**主脱脂：**用于进一步去除工件表面的油污和杂质；主脱脂采用超声波浸洗的方式进行工作，加热方式为热水锅炉间接加热，工作温度为30~40℃。脱脂槽液经过滤后循环使用，每天补充。脱脂槽每半年倒槽清洗1次，倒槽时将槽液转入转移槽内，待清洗干净后，将槽液倒入槽内重复利用。此过程将会产生主脱脂槽清洗废水 W5、脱脂槽渣 S4。

**水洗 1~3：**主要目的是清洗工件表面附着的脱脂液，为后续表面处理做准备，均采用自来水进行常温清洗。

水洗 1 为喷淋清洗，槽体尺寸为 1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 1.58m<sup>3</sup>；

水洗 2 为游浸清洗，槽体尺寸为 9m×1.2m×1.8m，容积 19.44m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 15.55m<sup>3</sup>；

水洗 3 为喷淋清洗，槽体尺寸为 1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 1.58m<sup>3</sup>；

水洗 1~3 采用逆流水洗，即新鲜自来水进入水洗 3 槽，流入水洗 2 槽，最后从水洗 1 槽溢流排出，补水量为 0.25m<sup>3</sup>/h，同时水洗 1 槽每 5d 换槽一次。该工序产生水洗 1 废水 W6。

**表调：**设置1个表调槽，规格1.8m×1m×1.1m，容积1.98m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 1.58m<sup>3</sup>；表调方式为喷淋，常温作业，停留时间约1min。采用机械设备自动添加表调剂到槽内，配置成表调槽液，表调液采用表调剂：水=0.002：1比例调配而成。

表调主要目的是在工件表面上形成了大量的结晶核，使其活性点增加和活性均一化，使后续磷化时间缩短并减少磷化液的消耗。槽液每30天排放1次，该工序会产生表调废水W7。

**磷化：**在金属工件表面形成一层磷酸盐转化膜，提高后续电泳漆膜的附着力和

增加防腐蚀能力；磷化采用喷淋的方式进行，工作温度为35~40℃，游浸时间约为4.5min，热源由1台0.34t/h的热水锅炉提供，间接加热。

磷化槽每半年倒槽清洗1次，倒槽时将槽液转入转移槽内，待清洗干净后，将槽液倒入槽内重复利用。此过程将会产生磷化槽倒槽清洗废水W8、磷化槽槽渣S5。

**纯水洗 1~3：**磷化后的工件采用自来水对其进行三级溢流纯水洗，去除工件表面残留的磷化液，为后续表面处理做准备，均常温清洗。第一级为喷淋清洗，第二级为浸洗，第三级为喷淋清洗。纯水洗 1~3 采用逆流水洗，即纯水进入纯水洗 3 槽，流入纯水洗 2 槽，最后从纯水洗 1 槽溢流排出，补水量为 0.25m<sup>3</sup>/h，同时纯水洗 1 槽每 5d 换槽一次。该工序产生纯水洗 1 废水 W9。

### **(3) 电泳**

项目设置1条电泳生产线，生产线采用不锈钢板进行封闭；前处理工艺与电泳工艺相连，各工艺槽和水洗槽均配置过滤系统，生产线运行时自动对槽液进行过滤；电泳槽旁设置一个自动加药、配药装置，自动抽取药剂配置槽液，通过系统检测自动将配置好的槽液泵入液槽内；液槽设置有隔板和挡水槽。

项目电泳线工艺流程如下：

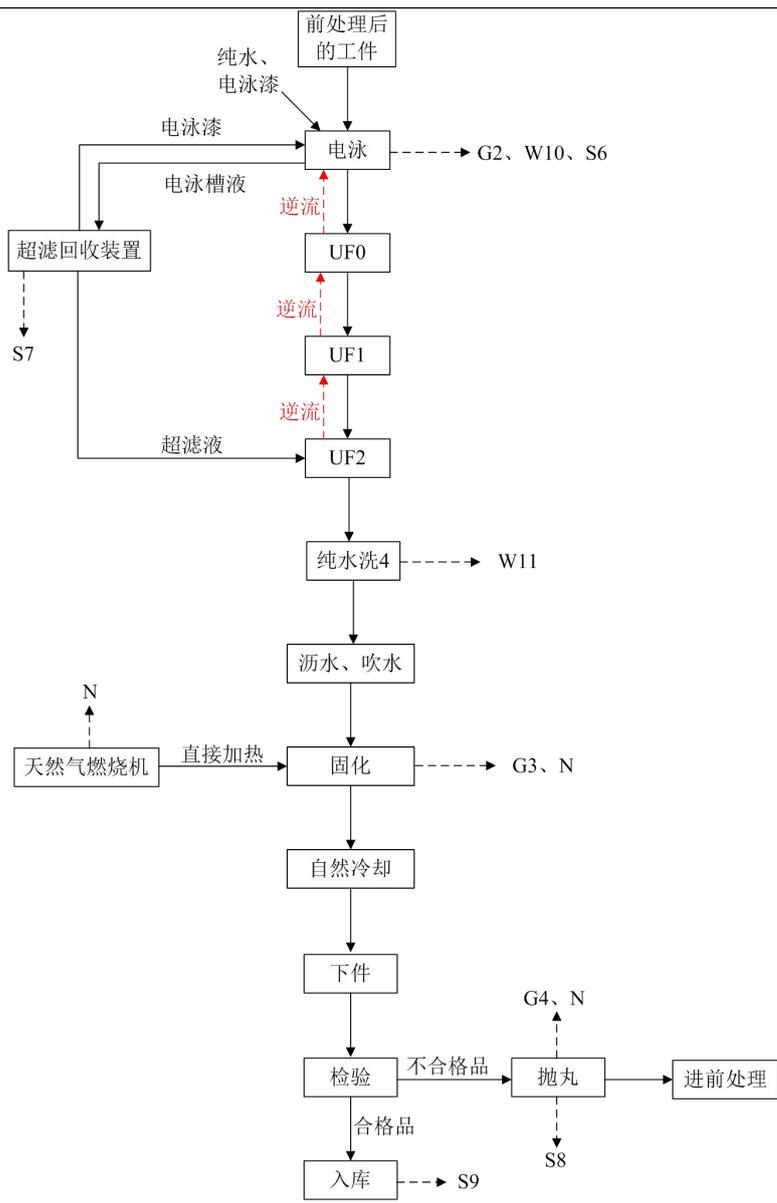


图 2-11 电泳线生产工艺流程及产污环节图

电泳线工艺参数见下表。

表2-21 项目电泳线工艺参数一览表

工序名称	设施	工艺方法	工艺说明	工艺参数		更换频率	污染物
				温度/℃	时间		
电泳	电泳槽尺寸： =17m×1.2m× 1.8m，有效容 积29.38m <sup>3</sup>	游浸	阴极电 泳，使涂 料粒子均 匀沉积于 工件表面	28~32	8.5min	循环使用，定 期补充，每半 年倒槽（上清 液）对槽体清 洗，对槽体清 洗后，底部槽 渣清掏及槽 体清洗后，将 槽液倒回工	电泳废气 G2、电泳 槽清洗废 水W10、 电泳槽渣 S6、废超 滤膜S7

						艺槽内使用。	
UF1	1.8m×1m×1.1m, 有效容积 1.58m <sup>3</sup>	喷淋	冲洗掉黏附在工件表面的残留液, 并回收电泳液	常温	1min	超滤液逆流连续补充, 连续溢流排放至电泳槽, 再进入超滤系统。	/
UF2	9m×1.2m×1.8m, 有效容积 15.55m <sup>3</sup>	游浸		常温	4.5min		
UF3	1.8m×1m×1.1m, 有效容积 1.58m <sup>3</sup>	喷淋		常温	1min		
纯水洗4	1.8m×1m×1.1m, 有效容积 1.58m <sup>3</sup>	喷淋	进一步清洗	常温	1min	连续补水, 0.25m <sup>3</sup> /h, 每5d换槽1次	纯水洗4废水W11
固化	廊道 40m×2.7m×2.1m	/	使电泳漆迅速固化成膜, 设置密闭固化廊道, 天然气燃烧机尾气直接进入固化廊道	160~200	20min	/	电泳漆固化废气G3

### 工艺流程简述:

#### 电泳原理

电泳是在外加电场的作用下, 使分离于电泳液中的涂料微粒定向迁移并沉积于电极之一的工件表面形成保护性的涂层, 电泳涂装是一个极为复杂的电化学反应过程, 包含电泳、电沉积、电渗、电解四个过程; 电泳涂装可分为阳极电泳(被涂工件是阳极、涂料电泳漆是阴离子型)和阴极电泳(被涂工件是阴极、涂料电泳漆是阳离子型)。本项目电泳涂装属阴极电泳, 采用阳离子树脂电泳漆。

电泳的工作原理包括四个过程:

#### A. 电解(分解)

阴极反应最初为电解反应, 生成氢气及氢氧根离子, 此反应造成阴极面形成高碱性边界层, 当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质, 涂膜沉积。

阳极上  $2\text{H}_2\text{O}-4\text{e}\rightarrow\text{O}_2\uparrow+4\text{H}^+$

阴极上  $2\text{H}_2\text{O}+2\text{e}\rightarrow\text{H}_2\uparrow+2\text{OH}^-$

#### B. 电泳动(泳动、迁移)

阳离子树脂及  $\text{H}^+$  在电场作用下, 向阴极移动, 而阴离子向阳极移动过程。

#### C. 电沉积(析出)

在被涂工件表面，阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出沉积物，沉积于被涂工件上。

#### D.电渗（脱水）

涂料固体与工件表面上的涂膜为半透明性的，具有许多毛细孔，水被从阴极涂膜中排渗出来，在电场作用下，引起涂膜脱水，而涂膜则吸附于工件表面，从而完成整个电泳过程。

电泳表面处理工艺特点：电泳漆膜具有涂层丰满、均匀、平整、光滑的优点，电泳漆膜的硬度、附着力、耐腐、冲击性能、渗透性能明显优于其他涂装工艺。

#### 阴极电泳工艺

涂装工序引进全套涂装电泳生产线，工艺条件稳定，涂装效率高，涂料损失小，阴极电泳涂装工艺涂膜厚度均匀，附着力强，涂装质量好，工件各个部位如内层、凹陷、焊缝等处都能获得均匀、平滑的漆膜，解决了其他涂装方法对复杂形状工件的涂装难题；电泳涂装以水为载体，涂料黏度较低，利于实现机械化和自动化，减少人工，提高生产效率。以水为载体，避免发生火灾的可能性，电泳涂料是低助溶剂涂料，对操作人员的身体健康与环境影响较小。

电泳流水线主要由电泳槽、搅拌循环系统、阳极及阳极液循环系统、漆液温度调节装置（冷热机组）、漆液供给系统、直流电源及导电系统、超滤系统、纯水供给系统、通风系统等组成。其中电泳槽是电泳系统的核心。

电泳槽液按照树脂：色膏：助剂：纯水树脂：色膏：纯水：助剂=100：25：10:0.5 进行配比，电泳槽有效容积约为 29.38m<sup>3</sup>，电泳槽采用冷热机组进行自动控温，电泳槽夹层循环水控制电泳液温度为 28~32℃，电泳时间 8.5min，电泳槽中的槽液可重复使用，不外排，只需定期添加其中的溶液成分，使电泳液维持所需要的浓度。同时电泳槽配套有超滤系统，将电泳槽液过滤后电泳漆回流至电泳槽，减少电泳漆的损失，定期清理过滤装置产生的废槽底渣。电泳槽单独设置 1 个相同大小的转移槽，每年倒槽清洗一次，将电泳槽液泵入电泳倒槽内，然后进行电泳槽槽体清洗，清洗完成后将槽液泵回电泳槽内，电泳槽液循环使用，不外排。

在生产过程中，电泳漆液的固体份不断地被工件带走，槽液固体份渐渐减少，由检测传感器检出缺少的固体份通过微电脑计算出补漆量，再由补漆指令启动送漆

泵将浓漆打入电泳槽，使电泳槽内漆液补加达到要求。传感器不断地监视检测，如缺少电泳漆固体份，则会按照上述的要求发出指令，不断循环补漆，加漆系统可分为自动与手动控制。

电泳过程会产生电泳废气 G2、电泳槽倒槽清洗废水 W10、电泳槽槽渣 S6。

电泳线配置超滤系统，生产过程中电泳槽液连续进入超滤系统进行超滤，经超滤后，超滤液（UF 液）进入三级逆流 UF 洗，超滤回收的电泳漆泵回电泳槽内，超滤液逆流补充至三级逆流 UF 洗，溢流进入电泳槽，电泳槽槽液再次进入超滤系统，完成循环。超滤系统会产生超滤膜 S7。

**UF1（喷淋）、UF2（浸泡）、UF3（喷淋）：**电泳后依次进行 3 级 UF（超滤）水洗，采用逆流水洗的方式，清洗水采用超滤回收系统产生的超滤液。UF1、UF2、UF3 超滤液清洗的作用是冲洗掉黏附在漆膜表面的浮漆，并将清洗后的超滤液连续溢流至电泳槽中。

UF1、UF2、UF3 清洗均为常温，UF1 槽体尺寸 1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 1.58m<sup>3</sup>，采用喷淋水洗；UF2 槽体尺寸 9m×1.2m×1.8m，容积 19.44m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 15.55m<sup>3</sup>，采用游浸；UF3 槽体尺寸 1.8m×1m×1.1m，容积 1.98m<sup>3</sup>，日常工况槽体溶液 1.58m<sup>3</sup>，采用喷淋水洗；UF 液为超滤液逆流补充，连续溢流排放至电泳槽。

**纯水洗 4：**采用纯水喷淋的方式进一步去除工件表面的电泳漆，清洗时间为 1min，采用纯水设备制备的纯水，采用连续补水的方式进行补水，补水流速为 2.5m<sup>3</sup>/h，通过顶部溢流口排水，每 5d 换槽 1 次，该过程会产生纯水洗 4 废水 W11。

**沥水、吹水：**工件经纯水洗 4 后进入沥水区、吹水区进行风干，沥干时间为 12min，尽量去除工件表面的水分，然后进入烘干工序。该段区域下方设有沥水收集槽，主要收集工件滴水、吹水过程中工件表面流落的少量水渍，经沥水、吹水区下方沥水槽收集后流入前端处理槽回用。此过程产生设备噪声 N。

**固化：**烘烤固化的目的是将工件表面的漆膜加热到规定的温度并保持一定时间，使漆膜固化，烘烤采用天然气尾气热风循环系统加热，热风、天然气燃烧尾气送入固化室，通过对流传热方式均匀加热工件表面，使电泳漆迅速固化成膜，粘附在金属工件表面，形成坚硬涂膜。固化廊道的尺寸为 40m×2.7m×2.1m，烘干时间

约为 20min，烘干温度约为 160~180℃。此工序会产生电泳漆固化废气 G3、噪声 N。

**自然冷却、下件：**固化后的工件采用自然冷却 10min，达到降温目的，然后人工取下挂件。

**检验、入库：**烘干后工件进行人工检验，检验合格后进入成品区暂存，检验内容主要为人工查看工件表面是否符合产品技术要求。此过程会产生废包装材料 S9。

**抛丸：**将检查不合格产品采用抛丸机对电泳漆涂层进行抛光，抛光后工件重新进入前处理工序、电泳工序进行处理、涂装。该过程产生抛丸粉尘 G4、废钢丸 S8 及设备噪声 N。

#### **(4) 其他辅助工程**

##### **①热水锅炉**

项目热水洗、脱脂、磷化工序需要使用热水，热水由热水锅炉提供，项目设置 1 个 0.34t/h 热水锅炉，热水锅炉使用天然气燃烧加热，有软水设备，设计耗气量为 27m<sup>3</sup>/h。此过程将会产生锅炉废气 G5、锅炉排污水 W12、软水制备废水 W13、废离子交换树脂 S10。

##### **②纯水制备系统**

项目配备 1 套纯水制备系统，单套系统纯水制备能力为 4m<sup>3</sup>/h，采用单级反渗透系统，处理工艺为“预处理（石英砂滤+活性炭滤+精密过滤）+一级 RO”，设备制水率为 70%，制备的纯水进入 5t 纯水箱储存，供各纯水点使用。制纯水过程将会产生制备浓水 W14、反冲洗废水 W15 和废过滤材料 S11。

##### **③槽边过滤系统**

各工艺槽旁设置一个自动加药、配药装置，自动抽取药剂配置槽液，通过系统检测自动将配制好的槽液泵入液槽内。各槽体排水口/溢流口均设置过滤系统，采用 PP 板微孔滤片，用于过滤槽体内槽渣，避免堵塞管道。PP 板微孔滤片每年更换 1 次，会产生废 PP 板微孔滤片 S12。

#### **(5) 其他产排污环节**

废气：危废贮存库废气 G6、废水处理站臭气 G7

废水：地面清洁废水 W16、生活污水 W17；

固废：废模具 S13、废液压油 S14、废液压油桶 S15、废脱脂剂桶 S16、沾染危化品的废包装袋 S17、废磷化液桶 S18、废磷化促进剂桶 S19、废磷化中和剂桶 S20、废电泳漆桶 S21、含油棉纱及手套 S22、废矿物油 S23、废矿物油桶 S24、空压机油/水混合物 S25、污泥 S26、废过滤材料 S27、废活性炭 S28、除尘灰 S29、生活垃圾 S30。

本项目运营期产污一览表见下表。

表 2-22 项目主要产污工序及污染物汇总表

项目	产污工序	序号	污染源	污染物种类
废气	焊接	G1	焊接废气	颗粒物
	电泳	G2	电泳废气	非甲烷总烃、总VOCs、臭气
	固化	G3	固化废气	非甲烷总烃、总VOCs、臭气、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	抛丸	G4	抛丸废气	颗粒物
	热水锅炉	G5	锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	危废贮存	G6	危废贮存库废气	非甲烷总烃
	废水处理站	G7	废水处理站	臭气浓度
废水	研磨	W1	研磨废水	COD、SS、石油类
	焊接	W2	冷却废水	COD、SS
	热水洗	W3	热水洗废水	COD、SS、石油类
	预脱脂	W4	预脱脂洗槽废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS
	主脱脂	W5	主脱脂洗槽废水	
	水洗1~3	W6	水洗废水	
	表调	W7	表调废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷
	磷化	W8	磷化槽洗槽废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、总锌
	纯水洗1~3	W9	纯水洗废水	
	电泳	W10	电泳槽清洗废水	pH、COD、SS
	纯水洗4	W11	纯水洗4废水	pH、COD、SS
	软水制备	W12	软水制备废水	COD、SS
	锅炉	W13	锅炉排污水	COD、SS
	纯水制备	W14	制备浓水	COD、SS
		W15	反冲洗废水	
	地面清洁	W16	地面清洁废水	COD、SS、石油类
	员工生活	W17	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	设备运行	N	设备噪声	Leq (A)
固废	冲压	S1	边角料	一般固废
	研磨	S2	沉渣	一般固废
	预脱脂	S3	预脱脂槽渣	危险废物
	主脱脂	S4	主脱脂槽渣	危险废物

	磷化	S5	磷化槽渣	危险废物
	电泳	S6	电泳槽渣	危险废物
	超滤系统	S7	废超滤膜	危险废物
	抛丸	S8	废钢丸	/
	成品包装	S9	废包装材料	一般固废
	软水制备	S10	废离子交换树脂	一般固废
	纯水制备	S11	废过滤材料	一般固废
	各工艺槽过滤系统	S12	废PP板微孔滤片	危险废物
	冲压	S13	废模具	一般固废
		S14	废液压油	危险废物
		S15	废液压油桶	危险废物
	预脱脂、主脱脂	S16	废脱脂剂桶	危险废物
	表调剂包装、氢氧化钠包装	S17	沾染危化品的废包装袋	危险废物
	磷化液包装	S18	废磷化液桶	危险废物
	磷化促进剂包装	S19	废磷化促进剂桶	危险废物
	磷化中和剂包装	S20	废磷化中和剂桶	危险废物
	电泳包装	S21	废电泳漆桶	/
	设备维保、生产过程	S22	含油抹布和手套	危险废物
		S23	废矿物油	危险废物
		S24	废矿物油桶	危险废物
	空压机	S25	空压机油/水混合物	危险废物
	生产废水处理	S26	污泥	危险废物
	废气处理	S27	废过滤材料	一般固废
		S28	废活性炭	危险废物
		S29	除尘灰	/
	员工生活	S30	生活垃圾	/
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，建设地点位于重庆市两江新区港通一路2号2幢，项目租用重庆金弓集团动力有限公司已建成厂房（现为重庆长梯环境科技有限公司管理，厂房说明见附件4-2），厂房原为重庆金弓集团动力有限公司仓储使用，后因重庆金弓集团动力有限公司生产调整，不再使用该厂房，并清空了厂房，故本项目入驻前无企业入驻，为空置厂房，不存在环境遗留问题。厂房目前为空置，且周边50m范围内无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点。</p> <p>项目周边均为工业企业，根据现场踏勘，项目周边雨、污水管网已经建成，周围配套设施齐全，周边环境较好，周边无制约本项目建设的因素。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）文，本项目所在区域环境空气质量功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准（过渡阶段）。

##### （1）达标区判定

本评价引用重庆市生态环境局公布的“2024 重庆市生态环境状况公报”中原渝北区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7
NO <sub>2</sub>		32
PM <sub>2.5</sub>		32.5
PM <sub>10</sub>		47
CO（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	日均浓度的第 95 百分位数	1.2
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	158

根据《2024 重庆市生态环境状况公报》结论，城口县、巫山县、酉阳县、彭水县、秀山县、黔江区、云阳县、武隆区、奉节县、石柱县、万州区、忠县、巫溪县、梁平区、开州区、丰都县、垫江县、万盛经开区、九龙坡区、涪陵区、巴南区、永川区、大足区、沙坪坝区、原北碚区、长寿区、南岸区、原渝北区、璧山区、原江北区等 30 个区县环境中六项大气污染物浓度均达到国家二级标准，占我市各区县总数的 76.9%。因此，项目区域属于达标区。

##### （2）其他因子环境质量现状监测

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）中的规定要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，可不进行现状监测。

##### ①监测点位

非甲烷总烃、挥发性有机物总量引用重庆市华测检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：A2240065406101C）中新桥村委员会（HQ1）监测点的非甲烷总烃、挥发性有机物总量监测数据进行评价，该监测点位于本项目厂区东南侧

区域  
环境  
质量  
现状

约 3.65km 处，监测时间为 2024 年 2 月 19 日~25 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》（试行）中的规定要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，该监测数据引用合理有效。

②监测因子

非甲烷总烃、挥发性有机物总量；

③监测时间及监测频次

2024 年 2 月 19~2024 年 2 月 25 日，连续监测 7 天，非甲烷总烃监测小时值监测 8 小时均值；挥发性有机物总量监测 8 小时均值。

④评价方法：

环境空气质量现状评价方法采用最大占标率法，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。Pi 的计算公式如下：

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

式中，Pi—第 i 个污染物的浓度占标率，%；

Ci—第 i 种污染物的实测浓度（mg/m<sup>3</sup>）；

Co<sub>i</sub>—第 i 种污染物的评价标准（mg/m<sup>3</sup>）。

⑤评价结果及分析：监测点环境空气现状监测值和评价结果见下表。

表 3-2 环境空气现状监测及评价结果统计表

监测位置	监测时段	监测因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%
HQ1	2024.2.19~25	非甲烷总烃	2.0	1.03~1.58	79.0
		挥发性有机物总量	0.6	0.024~0.0789	13.2

根据上表可知，项目所在区域内评价区域非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中标准限值要求，挥发性有机物总量满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求，区域环境空气质量较好。

3.1.2 地表水环境

本项目废水经处理达标后排入城北污水处理厂，经城北污水处理厂处理达标后排入后河，项目接纳水体为后河。根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案

	<p>的通知》（渝府发〔2012〕4号）规定，项目所在区域后河属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。</p> <p>根据2025年8月原渝北区水环境质量公报（<a href="http://www.ybq.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_70831/hpxxgs_108652/shjgl/202509/t20250930_15060189.html">http://www.ybq.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_70831/hpxxgs_108652/shjgl/202509/t20250930_15060189.html</a>），后河跳石断面水质为III类，环境质量较好。</p> <p><b>3.1.3 声环境</b></p> <p>本项目50m范围内无声环境保护目标，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，拟建项目不需要进行声环境现状监测。</p> <p><b>3.1.4 生态环境</b></p> <p>项目租赁已建厂房建设，不新增占地，且项目位于工业区，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>3.1.5 地下水、土壤环境现状</b></p> <p>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）》：原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>拟建项目将整个电泳线区域、危废贮存库以及化学品库房等作为重点防渗区，地面进行防腐防渗处理，地面防渗效果将满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 的要求。</p> <p>采取上述措施后，拟建项目不存在土壤、地下水环境污染途径。本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>3.1.6 电磁辐射</b></p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p><b>3.2.1 外环境</b></p> <p>本项目位于重庆市两江新区空港片区K标准分区K07-1/03地块，根据调查，租用生产厂房北侧为通宝路，西侧为山特维克可乐满中心、奥特乐重庆配送中心，南侧为通盛路，东侧为极兔快递仓库。</p> <p><b>3.2.2 大气环境</b></p>

	<p>根据现场踏勘，项目周围主要为工业企业。厂界 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>3.2.3声环境</b></p> <p>项目厂界外50米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.4地下水环境</b></p> <p>项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p><b>3.2.5生态环境</b></p> <p>项目位于工业园区内，租赁已建厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																	
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>3.3污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1废水</b></p> <p>生产废水经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N处理达城北污水处理厂接管要求，总锌处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）后同生活污水依托现有生化池处理后排入园区污水管网；废水最终排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2025年修改单）一级A标准后排入后河。标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 污水排放标准 单位：mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 35%;">排入污水处理厂标准限值</th> <th style="width: 40%;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002, 含 2025 年修改单)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>380<sup>①</sup></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>150<sup>①</sup></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>350<sup>①</sup></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>40<sup>①</sup></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8<sup>②</sup></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>总锌</td> <td>2<sup>③</sup></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><b>TN</b></td> <td><b>70</b></td> <td><b>15</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 为城北污水处理厂接管要求限值； ②总磷、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。</p>	污染物	排入污水处理厂标准限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002, 含 2025 年修改单)	pH	6~9	6-9	COD	380 <sup>①</sup>	50	BOD <sub>5</sub>	150 <sup>①</sup>	10	SS	350 <sup>①</sup>	10	NH <sub>3</sub> -N	40 <sup>①</sup>	5	石油类	20	1	LAS	20	0.5	TP	8 <sup>②</sup>	0.5	总锌	2 <sup>③</sup>	1.0	<b>TN</b>	<b>70</b>	<b>15</b>
污染物	排入污水处理厂标准限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002, 含 2025 年修改单)																																
pH	6~9	6-9																																
COD	380 <sup>①</sup>	50																																
BOD <sub>5</sub>	150 <sup>①</sup>	10																																
SS	350 <sup>①</sup>	10																																
NH <sub>3</sub> -N	40 <sup>①</sup>	5																																
石油类	20	1																																
LAS	20	0.5																																
TP	8 <sup>②</sup>	0.5																																
总锌	2 <sup>③</sup>	1.0																																
<b>TN</b>	<b>70</b>	<b>15</b>																																

- ③总锌要求企业在厂区内达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排放。
- ④pH、石油类、LAS 处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排放。

### 3.3.2 废气

拟建项目位于两江新区，属于重庆市主城区，焊接、抛丸废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中“主城区”排放限值；

电泳、固化有机废气执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 2、表 3 中主城区污染物排放限值；因项目固化工序均采用天然气燃烧机作为热源，将热风、天然气尾气送入固化隧道烘干工件，固化废气中含天然气燃烧废气，根据《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）：其标准中颗粒物适用于喷漆室，二氧化硫、氮氧化物的限值仅适用于燃烧类处理设施，故电泳固化炉燃烧机天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中排放限值；热水锅炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 标准限值及其第 1 号修改单。电泳及固化废气无组织排放的非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016），颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。

本项目厂区内（厂房外）无组织排放的非甲烷总烃需要执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值。各工段产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值。具体污染物排放标准限值见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物		最高允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
			排气筒 (m)	主城区		
焊接、 抛丸	颗粒物	50	15	0.8	1.0	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	颗粒物	50		0.8	1.0	
	SO <sub>2</sub>	200	0.7	0.4		
	NO <sub>x</sub>	200	0.3	0.12		
电泳、 固化、 天然气 燃烧	非甲烷总烃	50	15	3.1	2.0	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）
	总 VOCs	60		4.2	/	
	臭气浓度	无量纲		2000	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

热水锅炉	颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第1号修改单
	SO <sub>2</sub>	50		/	/	
	NO <sub>x</sub>	30		/	/	
	烟气黑度	≤1		/	/	
<p>注：根据《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)：排气筒高度应高出200m半径范围内周边建筑物3m以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。项目排气筒200m半径范围内周边建筑物最高为8m，项目排气筒高度为15m，满足要求。</p> <p>项目设置的排气筒之间的距离均大于其排气筒高度之和，故不存在等效排气筒。</p>						
<b>表3-5 挥发性有机物无组织排放控制标准表</b>						
污染物项目		排放限值	限值含义		监控点位置	
非甲烷总烃		6	监控点处1h平均浓度限值		在厂房外设置监控点	
		20	监控点处任意一次浓度限值			
<b>表3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</b>						
污染物	有组织		无组织标准限值	备注		
	排气筒高度(m)	标准值				
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)	无组织排放执行二级标准		
<b>3.3.3 噪声</b>						
<p>施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，见下表。</p>						
<b>表3-7 噪声排放标准 单位：dB(A)</b>						
执行标准			标准级别	适用范围	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)			/	厂界	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)			3类	厂界	65	55
<b>3.3.4 固体废物</b>						
<p>生活垃圾由环卫部门统一收集处置。</p> <p>本项目设置有1座一般固废暂存区，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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。危险废物管理执行《国家危险废物名录》(2025版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>						
总量控制	<b>3.4 总量控制指标</b>					
	项目总量控制污染物排放见下表。					

制 指 标	表 3-8 总量控制污染物排放表			
	类别	污染因子	排放量 t/a	
	废气	颗粒物	0.03	
		二氧化硫	0.045	
		氮氧化物	0.324	
		非甲烷总烃	0.389	
		总 VOCs	0.389	
	废水	排入园区污水处理厂	COD	1.543
			BOD <sub>5</sub>	0.142
			SS	0.946
			NH <sub>3</sub> -N	0.019
			总磷	0.018
			总锌	0.009
			石油类	0.045
			LAS	0.041
		排入外环境	TN	0.077
			COD	0.25
			BOD <sub>5</sub>	0.005
			SS	0.05
			NH <sub>3</sub> -N	0.002
			总磷	0.002
	总锌	0.005		
	石油类	0.005		
	LAS	0.002		
	TN	0.06		

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目位于重庆市两江新区港通一路2号，租赁已建的生产厂房，施工期仅为设备安装和调试，产生的污染物较少。

#### (1) 废气

本项目不涉及土建工程，不涉及各种燃油动力机械。施工期产生的废气主要为建筑材料（水泥、沙子、石子、砖等）现场搬运及堆放产生的扬尘，采用洒水抑尘或遮挡措施，减轻粉尘扩散；装修过程中不使用会挥发有毒有害气体的油漆涂料类有机溶剂，无明显装修废气产生，由于施工时间较短且在室内进行，基本不会对周围大气环境产生明显影响。

#### (2) 废水

施工期间，施工人员产生的生活废水依托厂区已建生化池进行处理后排入市政管网，施工阶段产生的废水对环境影响很小。

#### (3) 噪声

本项目施工期间主要为厂房结构施工、内部装修以及设备安装等施工过程中可能会产生一定的噪声，其噪声值不大，约85~95dB(A)。且本项目位于工业园区内部，通过合理布置施工设备，对外环境影响很小。

#### (4) 固体废物

本项目施工期产生的固体废弃物包括废包装物、木板、砖片、生活垃圾等。施工人员的生活垃圾经收集后交由环卫部门处理处置；设备包装废料经收集后外售；建筑材料边角料由建设单位清运至渣场处置。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

运营期环境影响和保护措施

**4.2运营期环境影响和保护措施**

**4.2.1废气**

**(1) 废气源强**

本项目运营期废气主要包括焊接废气G1、电泳废气G2、固化废气G3、抛丸废气G4、锅炉废气G5、危废贮存库废气G6、废水处理站废气G7。

**①焊接废气G1**

拟建项目焊接方式为电阻焊，不使用焊丝，焊接烟尘产生量极少，因此本评价不进行定量核算，焊接烟尘经车间通风后无组织排放。

**②电泳废气G2、固化废气G3**

电泳生产线配备自动补加装置，外购的电泳漆树脂、电泳漆色膏、助剂可通过自动补加装置添加，无需设置单独的漆料调配间。

根据前文可知，本项目年使用电泳漆（施工漆）27.179t，调配后的施工漆挥发性有机物含量约为5.3%，本次评价考虑电泳漆中的挥发性有机物全部挥发，产生量为1.44t/a。

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）中“附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表”，电泳底漆中，电泳工序挥发性有机物挥发量占比为35%，烘干工序挥发性有机物挥发量占比为65%。

电泳及烘干过程中挥发性有机物产排情况见下表：

**表 4-1 电泳过程中产排情况一览表**

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工作时间 h
电泳段	非甲烷总烃	0.504	0.21	2400
	总 VOCs	0.504	0.21	
固化段	非甲烷总烃	0.936	0.39	
	总 VOCs	0.936	0.39	
合计	非甲烷总烃	1.44	0.6	
	总 VOCs	1.44	0.6	

**燃烧机天然气燃烧废气**

本项目电泳线固化设置燃烧机1台，耗气量为75m³/h，电泳线工作时间为2400h，则电泳固化天然气耗气量为18万 m³/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中-天然气工业炉窑产污系数，天然气燃烧废气产生情况见下表。

表 4-2 天然气燃烧废气中污染物产生量一览表

生产设备	用气量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	年工作 时间 (h)
电泳固化 烘干燃烧 机	18 万	颗粒物	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.051	0.021	2400
		SO <sub>2</sub>	0.000002Skg/m <sup>3</sup> -原料	0.036	0.015	
		氮氧化物	0.00187kg/m <sup>3</sup> 原料	0.337	0.14	

注：根据《天然气》（GB17820-2018）标准（2019-06-01 实施），天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m<sup>3</sup>；2 类≤100mg/m<sup>3</sup>。本区域天然气均满足国家天然气 2 类标准，取总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>，本环评取天然气中总硫含量为 100mg/m<sup>3</sup>。

电泳废气经固化废气经收集后引至一套“干式过滤器+二级活性吸附装置”处理后经DA001排气筒排放。

**风量核算：**本项目电泳槽设置一个独立的操作间（20m×1.8m×2.2m），根据《非标准机械产品设计手册》第28章关于电泳槽罩通风装置的设计规范，本项目属于低VOCs的水性涂料，电泳线换气次数取值60次/h，则电泳废气抽风量设计为不低于4752m<sup>3</sup>/h，考虑管道风损和风阻，废气收集所需风量为5000m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位提供设计资料，电泳烘干段在顶部设置有管道进行废气收集，电泳烘干段为循环式，仅一个进出口，在进出口设置集气罩进行废气收集。

根据《简明通风设计手册》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L_1 = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L<sub>1</sub>——顶吸罩的计算风量，m<sup>3</sup>/s；

X——控制点到吸气口的距离，m。

F——罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s。

共设1个集气罩，单个集气罩为3m×0.6m，罩口平均风速为0.5m/s，控制点到吸气口的距离为0.3m，则总风量4860m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，则本次评价集气罩设计风量为5000m<sup>3</sup>/h。

同时根据建设单位提供的设计资料，烘干段顶部收集管道设计风量为10000m<sup>3</sup>/h，则DA001排气筒配套风机风量为20000m<sup>3</sup>/h。考虑综合收集效率为90%，干式过滤器对颗粒物去除效率为80%，二级活性炭对有机废气去除效率取70%。电泳及固化工作时间为2400h。

表 4-3 DA001 排气筒污染物产生排放情况一览表

排气筒编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	有组织			无组织	
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	非甲烷总烃	1.44	0.6	电泳废气经固化废气经收集后引至一套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放	0.389	0.162	8.1	0.144	0.06
	总 VOCs	1.44	0.6		0.389	0.162	8.1	0.144	0.06
	颗粒物	0.051	0.021		0.009	0.004	0.2	0.005	0.002
	SO <sub>2</sub>	0.036	0.015		0.032	0.013	0.65	0.004	0.002
	NO <sub>x</sub>	0.337	0.14		0.303	0.126	6.3	0.034	0.014

④抛丸废气G4

根据建设单位提供资料，不合格产品率约5%，拟建项目产品总重量约1200t，则不合格产品总量约60t（已含干漆膜），不合格产品电泳漆均需要采用抛丸机打磨掉，项目不合格品暂存到一定量后进行集中处理，年处理时间约240h。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机械行业技术手册”中“预处理工序抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物产物系数为2.19千克/吨—原料计算。则抛丸过程中颗粒物产生量为0.131t/a，0.546kg/h。

抛丸机为密闭设备，抛丸机顶部设置集气管道，考虑机器开关舱门送取工件时无组织逸散5%，收集率取95%，粉尘收集后引入1套袋式除尘器（处理效率90%）处理后由15m排气筒（DA002）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”--干式预处理件-工业废气量为8500m<sup>3</sup>/t-原料，本项目抛丸处理工件总量为60t/a，则抛丸废气量为51万m<sup>3</sup>/a，2125m<sup>3</sup>/h，本次评价取值2500m<sup>3</sup>/h。

表 4-4 DA002 排气筒废气产排污情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.131	0.546	袋式除尘器+15m 排气筒	0.012	0.05	20	0.066	0.275

⑤锅炉废气G5

项目电泳生产线热水洗、脱脂、磷化工序需要使用热水，由一台0.34t/h热水锅炉提供热量，热水锅炉安装低氮燃烧装置，热水锅炉年工作时间约为2400h，根据设备参数，锅炉耗气量为27m<sup>3</sup>/h，则年燃烧天然气量为6.48万m<sup>3</sup>。天然气燃烧排放系数见下表。

表4-5 锅炉天然气燃烧排污系数

污染物指标	单位	产污系数	依据	备注
工业废气量	Nm <sup>3</sup> /万m <sup>3</sup> -原料	107753	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册的蒸汽/热水/其他-室燃炉产污系数	/
SO <sub>2</sub>	kg/万m <sup>3</sup> -原料	0.02S		S=100
颗粒物	kg/万m <sup>3</sup> -原料	1.4	《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材社会区域类》（中国环境出版社）	/

注：根据《天然气》（GB17820-2018）标准（2019-06-01实施），天然气总硫含量的要求为：1类≤20mg/m<sup>3</sup>；2类≤100mg/m<sup>3</sup>。本区域天然气均满足国家天然气2类标准，取总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>，本环评取天然气中总硫含量为100mg/m<sup>3</sup>。

**NO<sub>x</sub>源强核算：**

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中氮氧化物排放量计算公式计算：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ<sub>NO<sub>x</sub></sub>——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；

η<sub>NO<sub>x</sub></sub>——脱硝效率，%；

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018），天然气锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度为30~300mg/m<sup>3</sup>，项目热水锅炉采用低氮燃烧技术，根据热水锅炉厂商核实，热水锅炉燃烧的氮氧化物浓度控制在30mg/m<sup>3</sup>以下，因此本次评价热水锅炉天然气燃烧废气出口氮氧化物质量浓度取值为30mg/m<sup>3</sup>。

干烟气计算方法：

$$V_g = V_s \times \left(1 - \frac{X_{H_2O}}{100}\right)$$

式中：V<sub>g</sub>——每台锅炉干烟气排放量，m<sup>3</sup>/h；

$V_s$ ——每台锅炉湿烟气排放量， $m^3/h$ ；

$X_{H_2O}$ ——烟气含湿量，%；

气体燃料中水分含量一般为  $10g/kg$ ，即烟气含湿量 1%，则天然气燃烧干烟气体积计算如下：

$$V_g = 290.93m^3/h \times (1-1\%) = 288.021m^3/h$$

$NO_x$  产生量计算如下：

$$E_{NO_x} = 30mg/m^3 \times 288.021m^3/h \times 2400h \times 10^{-9} = 0.021t/a$$

根据以上产污系数计算，废气及其污染物排放情况见下表。

表4-6 锅炉天然气燃烧废气产生情况一览表

排放源名称	天然气用量(万 $m^3/a$ )	烟气产生量	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度( $mg/m^3$ )
热水锅炉燃烧废气	6.48	69.824 万 $m^3/a$ (290.93 $m^3/h$ )	颗粒物	0.009	0.004	13.75
			SO <sub>2</sub>	0.013	0.005	17.19
			NO <sub>x</sub>	0.021	0.008	30

#### ⑥危废贮存库废气G6

本项目危废贮存库内收集储存废油桶、槽渣、废活性炭等危险废物，会产生有机废气，产生量极小，本次评价定性说明。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。本项目要求危废贮存库密闭，各类危废桶装，并加盖、封口，加快转运频次，不在贮存库内长时间暂存，减少无组织排放。

#### ⑦各工序臭气

项目电泳、固化工序会产生臭气，臭气的成分较为简单，且臭气污染物产生量较少，产生的臭气经对应工序设置的收集措施收集后进入“干式过滤+二级活性炭”装置处理，引排气筒有组织排放；评价要求将臭气浓度纳入验收污染指标，要求其排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准中相关要求，本次评价仅做定性分析。

废水处理站正常运行过程中会产生恶臭气体，主要为臭气浓度，由于产生量和浓度较低，本次评价不进行定量分析；本次评价要求各产臭池体上方加盖，并定期投加除臭剂。

本项目运营期大气污染源强核算结果及相关参数情况。

表4-7 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况				
			产生量 /t/a	最大产生速率 /kg/h	排放形式	收集效率 /%	治理工艺	去除效率 /%	是否为可行技术	有组织			无组织	
										排放量/t/a	最大排放速率/kg/h	最大排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放量/t/a	排放速率/kg/h
焊接废气G1	颗粒物	/	少量	/	无组织	/	车间通风换气	/	/	/	/	/	少量	/
电泳废气G2、固化废气G3	非甲烷总烃	物料衡算法	1.44	0.6	有组织	90	电泳及固化废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭+15m高排气筒(DA001)排放,风机风量20000m <sup>3</sup> /h	70	是	0.389	0.162	8.1	0.144	0.06
	总VOCs		1.44	0.6				70	是	0.389	0.162	8.1	0.144	0.06
	颗粒物	系数法	0.051	0.021				80	是	0.009	0.004	0.2	0.005	0.002
	SO <sub>2</sub>		0.036	0.015				/	/	0.032	0.013	0.65	0.004	0.002
	NO <sub>x</sub>		0.337	0.14				/	/	0.303	0.126	6.3	0.034	0.014
	臭气浓度		/	少量				/	/	少量	/	/	少量	/
抛丸废气G4	颗粒物	系数法	0.131	0.546	有组织	95	袋式除尘器+15m排气筒(DA002)排放,风机风量2500m <sup>3</sup> /h	90	是	0.012	0.05	20	0.066	0.275
天然气热水锅炉G5	颗粒物	系数法	0.009	0.004	有组织	100	采用低氮燃烧技术,天然气燃烧废气经15m高排气筒排放	/	/	0.009	0.004	13.75	/	/
	SO <sub>2</sub>		0.013	0.005				/	/	0.013	0.005	17.19	/	/
	NO <sub>x</sub>		0.021	0.008				/	/	0.021	0.008	30	/	/
废水处理站臭气G7	臭气浓度	定性分析	少量	/	无组织	/	各产臭池体上方加盖,并定期投加除臭剂	/	/	/	/	/	少量	/
危废贮存库废气G6	非甲烷总烃	定性分析	少量	/	无组织	/	各类危废桶装并加盖,要求危废贮存库密闭	/	/	/	/	/	少量	/

运营期环境影响和保护措施

**(2) 排放口基本情况**

废气排放口基本情况见下表。

**表4-8 废气排放口基本情况一览表**

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(℃)
		经度	纬度				
DA001	电泳、固化废气排放口	106.6769	29.7977	一般排放口	15	0.7	35
DA002	抛丸废气排放口	106.6765	29.7986		15	0.24	常温
DA003	天然气锅炉废气排放口	106.6768	29.7983		15	0.08	80

**(3) 非正常工况下污染物排放分析**

非正常排放是指项目生产运行阶段的检修、一般性事故和发生泄漏时的污染物的不正常排放。本次评价非正常工况情况如下：

- ①1#排气筒废气处理设施“干式过滤+二级活性炭”故障，去除污染物效率为0。
- ②2#排气筒废气处理设施“袋式除尘器”故障，去除污染物效率为0。

在非正常工况下，污染物有组织排放情况见下表。

**表 4-9 非正常工况废气排放情况**

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常工况		单次持续时间/h	年发生频次/次
			最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
电泳及烘干废气	非甲烷总烃	废气处理设施故障	0.54	27	1	1
	总 VOCs		0.54	27		
	颗粒物		0.019	0.95		
	SO <sub>2</sub>		0.013	0.65		
	NO <sub>x</sub>		0.126	6.3		
	臭气浓度		/	/		
抛丸	颗粒物		0.517	206.8		

由上表可以看出，非正常工况排放时，DA001、DA002排气筒各污染因子排放浓度、排放速率均增大。评价要求企业应加强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

**(4) 废气治理措施可行性分析**

- ①废气达标分析

表 4-10 项目运营期废气污染物有组织排放达标分析一览表

排放口 编号	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 浓度 mg/m <sup>3</sup>		最高允许 排放速率 kg/h <sup>3</sup>	最高允许 排放浓度 mg/m	
DA001	非甲烷总 烃	0.162	8.1	电泳及烘干废气 经收集后采用干 式过滤+二级活 性炭+15m 高排 气筒 (DA001) 排放	3.1	50	达标
	总 VOCs	0.162	8.1		4.2	60	
	颗粒物	0.004	0.2		0.8	10	达标
	SO <sub>2</sub>	0.013	0.65		0.7	200	达标
	NO <sub>x</sub>	0.126	6.3		0.3	200	达标
	臭气浓度	/	/		/	2000 (无 量纲)	达标
DA002	颗粒物	0.05	20	袋式除尘器 +15m排气筒 (DA002) 排放, 风机风量 2500m <sup>3</sup> /h	0.8	50	达标
DA003	颗粒物	0.004	13.75	采用低氮燃烧技 术, 天然气燃烧 废气经 15m 高排 气筒排放	/	20	达标
	SO <sub>2</sub>	0.005	17.19		/	50	达标
	NO <sub>x</sub>	0.008	30		/	30	达标

②废气治理措施可行性分析

项目电泳、固化废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理，抛丸废气采用袋式除尘器处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）分析，本项目电泳、固化和抛丸废气采用的废气治理设施属于推荐可行技术。热水锅炉采用低氮燃烧技术，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 中可行技术要求，措施可行。

表 4-11 废气可行技术要求校核

生产 单元	设施 名称	主要污染物	推荐可行技术	项目采用 技术	是否采用 推荐技术	排污口 类型
电泳、 固化	电泳线、 烘道	非甲烷总 烃、总 VOCs	吸附、热力燃烧、催 化燃烧、生物法、低 温等离子	干式过滤 +二级活 性炭	是	一般排 放口
抛丸	抛丸机	颗粒物	滤筒、布袋、湿式除 尘	袋式除 尘器	是	一般排 放口
供热	锅炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	低氮燃烧	低氮燃烧	是	/

A、换热器

电泳固化温度为 160~180℃，尾气初始温度较高，为回收高温固化废气中的余热，建设单位拟在固化尾气后设置管式换热器，可使尾气温度达到 35~40℃之

间。

### B、干式过滤

干式过滤主要用于处理废气中水分，避免废气中水分影响后续活性炭吸附效果，为后续活性炭吸附提供条件。由于废气带有一定温度，因此，过滤介质采用耐高温的玻璃纤维。

### C、活性炭吸附系统

活性炭吸附装置是利用活性炭作为吸附介质，其作用原理为利用微孔活性物质对溶剂分子或分子团的吸附力，当废气通过吸附介质时，其中的有机废气污染物即被阻留下来，从而使得有机废气得到净化处理后排入大气。

参照《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编），对于低浓度小风量的有机废气（低于  $1000\text{mg}/\text{m}^3$ ）实用治理技术为活性炭吸附。活性炭纤维在处理涂装废气净化设备中使用较为普遍，可用于吸附项目废气中的非甲烷总烃等有机废气，正常情况下吸附效率在 60~80%之间，因此，拟建项目有机废气去除效率取 70%合理，项目电泳、固化废气采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气可行。

根据前述分析 DA001 排气筒颗粒物排放浓度均小于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时电泳系统设置有换热器，对固化废气热量进行回收，根据设计方案，回收后固化废气尾气排放温度为  $35^\circ\text{C}$ ，满足重庆市生态环境局关于印发《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》的通知的要求。故本项目电泳及烘干废气采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理措施可行。

## （5）环境影响分析

本项目所在地属于环境空气二类区，区域属于达标区。本项目在采用本次评价提出的治理措施，各项污染物能够达标排放。

项目周边 500m 无自然保护区、风景名胜区等。周边环境保护目标较少，项目采取的废气污染治理措施可行，污染物排放达标。由此本项目废气排放对周边环境影响较小。

综上，项目运营期产生的废气在采取相应的污染防治措施后，对周边环境影响较小。

### (6) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等相关规定，本次评价制定了废气监测计划，具体见下表。

表 4-12 废气监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	废气量、非甲烷总烃、 <b>总 VOCs</b>	验收时监测 1次，以后1次/年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》 (DB50/660—2016)
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
DA002	废气量、颗粒物	验收时监测 1次，以后1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA003	废气量、NO <sub>x</sub>	验收时监测 1次，以后1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016)其他区域标准限值及重庆市地方标准第1号修改清单
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	验收时监测 1次，以后1次/年	
厂房外设置 监控点	非甲烷总烃	验收时监测 1次，以后1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
厂界	非甲烷总烃、 <b>总 VOCs</b>	验收时监测 1次，以后1次/半年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》 (DB50/660—2016)
	颗粒物、臭气浓度		《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

#### 4.2.2 废水

##### (1) 产排污环节及废水治理措施

###### ①生产废水

生产废水包括前处理废水、电泳线废水、车间地面清洗水、锅炉排水、纯水制备浓水和反冲洗水等。

生产废水经收集至调节池中，少量多次的排入废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 处理达城北

污水处理厂接管要求，总锌处理达污水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准）后，排入厂房已建的生化池。

项目生产废水污染物特性参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）及结合建设单位生产经验和《重庆广福祥鑫实业有限责任公司电泳及喷漆项目》（报批版，渝（津）环准〔2025〕8号）以及《金同成汽车零部件生产项目环境影响报告书》（报批版，渝（合）环准〔2025〕75号）等同类项目确定，废水污染物产排污情况见下表。

表 4-13 生产废水污染物产排污情况表

生产线	污染源	废水编号	废水水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	治理前	
					浓度(mg/L)	产生量 (t/a)
前处理	热水洗	W3	142.8	COD	1000	0.143
				SS	800	0.114
				石油类	100	0.014
	脱脂倒槽清洗	W4、W5	5.716	pH	8~10	/
				COD	20000	0.114
				SS	1500	0.009
				石油类	1000	0.006
				LAS	100	0.001
	水洗 1~3	W6	634.8	pH	8~10	/
				COD	800	0.508
				SS	800	0.508
				石油类	60	0.038
				LAS	80	0.051
	表调废水	W7	15.8	pH	5~6	/
				COD	500	0.008
				SS	400	0.006
				总磷	759	0.012
				总氮	110	0.002
	磷化倒槽清洗	W8	2.528	pH	2~3	/
				COD	1000	0.003
				SS	600	0.002
总磷				2000	0.005	
总锌				500	0.001	
总氮				150	0.0004	
纯水洗 1~3	W9	634.8	pH	6~7	/	
			COD	100	0.063	
			SS	300	0.19	
			总磷	100	0.063	
			总锌	80	0.051	
			总氮	80	0.051	
电泳	电泳系统	W10	5.288	pH	5~6	/
				COD	25000	0.132
				SS	800	0.004
	纯水洗 4	W11	634.8	pH	6~7	/

				COD	1500	0.952
				SS	200	0.127
其他	研磨废水	W1	270	COD	500	0.135
				SS	600	0.162
				石油类	50	0.014
	焊接冷却废水	W2	24	COD	400	0.01
				SS	80	0.002
	软水制备及锅炉排污水	W12、W13	1018.266	COD	80	0.081
				SS	50	0.051
	纯水制备浓水、反冲洗废水	W14、W15	923.564	COD	50	0.046
				SS	200	0.185
地面清洁	W16	202.5	COD	300	0.061	
			SS	400	0.081	
			石油类	40	0.008	
综合生产废水			4514.862	pH	6~9	/
				COD	500	2.256
				SS	319	1.441
				总磷	18	0.08
				总锌	12	0.052
				石油类	18	0.08
				LAS	12	0.052
总氮	12	0.053				

表 4-14 本项目生产废水产排情况

废水量	污染物名称	产生量		废水处理站处理后的排放量		园区污水处理厂处理后排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
综合生产废水 4514.862m <sup>3</sup> /a	pH	6~7	/	6~9	/	6~9	/
	COD	500	2.256	300	1.354	50	0.226
	SS	319	1.441	178	0.804	10	0.045
	总磷	18	0.08	4	0.018	0.5	0.002
	总锌	12	0.052	2	0.009	1	0.005
	石油类	18	0.08	10	0.045	1	0.005
	LAS	12	0.052	9	0.041	0.5	0.002
总氮	12	0.0534	12	0.053	12	0.053	

②生活污水

表 4-15 本项目生活污水产排情况

废水量	污染物名称	产生量		生化池处理后的排放量		污水处理厂处理后的排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 472.5m <sup>3</sup> /a	COD	500	0.236	400	0.189	50	0.024
	BOD	350	0.165	300	0.142	10	0.005
	SS	350	0.165	300	0.142	10	0.005
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.021	40	0.019	5	0.002
	TP	60	0.028	50	0.024	15	0.007

**表 4-16 项目废水污染物排放总量 单位: t/a**

污染物	排入污水处理厂			排入环境总量		
	生产废水	生活污水	总量	生产废水	生活污水	总量
废水量	4514.862	472.5	4987.362	4514.826	472.5	4987.326
COD	1.354	0.189	1.543	0.226	0.024	0.25
BOD <sub>5</sub>	/	0.142	0.142	/	0.005	0.005
SS	0.804	0.142	0.946	0.045	0.005	0.05
NH <sub>3</sub> -N	/	0.019	0.019	/	0.002	0.002
总磷	0.018	/	0.018	0.002	/	0.002
总锌	0.009	/	0.009	0.005	/	0.005
石油类	0.045	/	0.045	0.005	/	0.005
LAS	0.041	/	0.041	0.002	/	0.002
总氮	0.053	0.024	0.077	0.053	0.007	0.06

**(2) 地表水影响分析及防治措施**

**① 废水处理站可行性分析**

本项目生产废水主要污染因子为 COD、SS、LAS、TP、TN、石油类、锌，按最不利情况，所有工序同时排水时，每天最大排水量为 33.248m<sup>3</sup>/d，考虑同时排放时，排放量较大，为避免对废水处理站造成冲击，故设 50m<sup>3</sup> 调节池，用于收集生产废水及调节 pH，随后分批泵入后续预处理等工序，废水处理站最大处理能力则为 40m<sup>3</sup>/d，项目日平均排水量为 16.9644m<sup>3</sup>/d，项目废水处理站设计处理能力处理本项目废水。

废水处理站处理工艺为“调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”，涂装车间及其他生产废水推荐的污染治理工艺为“调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、沉淀、二级生化、气浮、消毒”，本项目废水处理站处理工艺为“调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀”，属于可行技术。

**污水处理工艺流程图如下：**

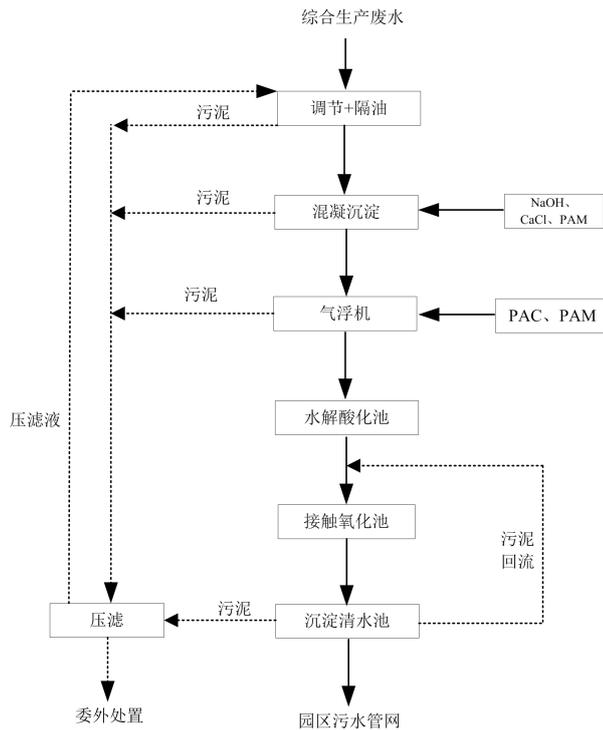


图 4-1 废水处理站废水处理工艺流程图

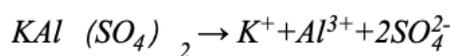
**调节+隔油：**本项目生产废水多为工艺槽清洗废水及水洗废水，排水量较大，浓度较低，故在废水处理站前端设置 1 个调节池，用于水量调节，且具有隔油、除油功能，避免水流对废水处理站造成冲击，保持系统稳定性，含油废水中含有乳化油等物质，能有效去除含油废水中的石油类污染物。

**混凝沉淀：**综合生产废水进入絮凝沉淀池，在水池中投加 NaOH 和 CaCO<sub>3</sub> 与废水中 TP 等进行反应，反应原理化学式见下：

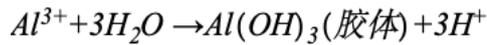


反应后，再投加 PAM 絮凝剂，进行絮凝反应，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加，能有效去除废水中的 SS、LAS、TP、锌等，后端接气浮等组合技术更加有效去除废水中的 TP 等污染物。

**气浮：**污水进入气浮机，同时投加 PAC、PAM 进行絮凝反应，絮凝反应化学式见下：



而 Al<sup>3+</sup>很容易水解，生成胶状的氢氧化铝 Al(OH)<sub>3</sub>：



氢氧化铝胶体的吸附能力很强，可以吸附水里悬浮的杂质，发生络合反应，并形成大颗粒物沉淀。气浮机再利用高度分散的微小气泡作为载体黏附于废水中大颗粒物沉淀上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫沉淀，实现固液或液液分离，能有效去除废水中的 COD、LAS、悬浮物、TP、锌。

**水解酸化：**利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，同时去除废水中的 COD，为后续生化处理提供良好的水质环境。

**接触氧化：**原理是将微生物与污水混合，通过曝气作用，使微生物与废水中的有机物质充分接触，从而进一步降解有机物质。

**沉淀：**通过重力作用自然沉淀分离污水和清水，污泥收集后委托有危废处置资质的单位处置。

表 4-17 本项目废水处理站各工艺污染物去除率表

处理工艺	指标	COD	SS	LAS	石油类	TP	总锌
预处理(调节+隔油+混凝沉淀)	进水浓度 mg/L	500	319	12	18	18	12
	去除率%	0%	30%	10%	35%	10%	55%
	出水浓度 mg/L	500	223	11	12	16	5
气浮	进水浓度 mg/L	500	223	11	12	16	5
	去除率%	5%	0	10%	15%	40%	40%
	出水浓度 mg/L	475	223	10	10	10	3
水解酸化	进水浓度 mg/L	475	223	10	10	10	3
	去除率%	10%	0	10%	0	10%	0
	出水浓度 mg/L	428	223	9	10	9	3
接触氧化	进水浓度 mg/L	428	223	9	10	9	3
	去除率%	30%	0	2%	0	55%	0
	出水浓度 mg/L	300	223	9	10	4	3
二次沉淀	进水浓度 mg/L	300	223	9	10	4	3
	去除率%	0	20%	0	0	0	25%
	出水浓度 mg/L	300	178	9	10	4	2
城北污水处理厂接管要求标准限值		350	350	20	20	8	2
蒙家院子污水处理厂接管要求标准限值		380	200	20	20	6.5	2

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》，本项目采取的组合技术对废水中污染物去除效率约为：COD30~70%、石油类 40~60%、磷酸盐 75~95%。经

处理后满足相关要求。

综上，本项目废水处理站采用的“调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”法处理是可行的。

### ②生化池处理可行性分析

项目生产废水预处理后同生活污水依托租用厂房已建生化池进行处理，该生化池设计处理能力 200m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力 100m<sup>3</sup>/d，本项目日平均排水量为 18.5394m<sup>3</sup>/d，最大排水量为 34.823m<sup>3</sup>/d，该生化池有能力接纳本项目废水。生化池的责任主体为重庆长梯环境科技有限公司，并与重庆长梯环境科技有限公司签订了污水接纳协议（见附件 5）。因此，项目生活污水依托现有生化池合理可行。

### ③城北污水处理厂的可依托性分析

根据《两路果园港综合保税区（网外配套区）整体规划环境影响报告书》，水港片区属于唐家沱污水处理厂服务范围；空港片区西侧的 Q 分区、I 分区、J 分区（部分）属于城北污水厂服务范围，P、K、M、J（部分）分区属于蒙家院子服务范围，因蒙家院子污水处理厂暂未建设，空港片区废水目前全部进入城北污水处理厂。本项目位于空港片区 K 分区，根据规划环评，目前污水接入城北污水处理厂。

根据调查，城北污水处理厂位于原渝北区东方红水库下游新村浅水坝，厂区占地面积约 30 亩，主要承担着原渝北区两路、老城区北部、空港工业园区、保税港区（空港）、木耳公租房等服务范围内的污水收集及处理，服务面积约 37.29km<sup>2</sup>。一期工程：采用奥贝尔氧化沟处理工艺，处理能力 3 万 t/d，2002 年 12 月 20 日开工建设，2004 年 12 月建成投入使用。二期工程：采用奥贝尔氧化沟处理工艺，实际建成规模 5 万 m<sup>3</sup>/d（环评报告及其批复为 6 万 m<sup>3</sup>/d，实际建设规模 5 万 m<sup>3</sup>/d），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）一级 A 标准，接纳水体为后河。城北污水处理厂两期工程已建成通过验收，合计处理规模为 8 万 t/d，目前实际污水量约 6 万 t/d，还有约 2 万 t/d 的剩余处理能力。城北污水处理厂接管标准为 COD350mg/L、SS350mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、NH<sub>3</sub>-N40mg/L（TP、LAS、石油类、TN 由企业处理达到三级标准），由于城北污水处理厂属于生活污水处理厂，本次评价要求企

业将总锌处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后再排入城北污水处理厂，本项目年排入污水处理厂的废水量为 4987.362t/a，厂区处理后的各污染物排放量为 COD: 1.543t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.142t/a、SS: 0.946t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.019t/a，总磷: 0.018t/a，总锌: 0.009t/a，石油类: 0.045t/a，LAS: 0.041t/a，TN: 0.077t/a，则排入污水处理厂的各污染物排放浓度为: COD: 309mg/L、BOD<sub>5</sub>: 29mg/L，SS: 190mg/L，NH<sub>3</sub>-N: 4mg/L，总磷: 4mg/L，总锌: 2mg/L，石油类: 9mg/L，LAS: 9mg/L，**TN: 15mg/L**，满足城北污水处理厂的接管要求。

本项目生产、生活废水日最大产生量为 34.823m<sup>3</sup>/d，废水量较小，对城北污水处理厂剩余处理规模来说基本可以忽略不计，且项目废水污染成分不复杂，不会对污水处理厂处理负荷产生冲击；项目所在空港工业园属于城北污水处理厂接纳污水范围，项目所在区域已经建成了市政污水管网，项目废水预处理达标后可以经市政污水管网排入城北污水处理厂。因此，项目废水排入城北污水处理厂处理可行。

#### ④蒙家院子污水处理厂建成后的可依托性

蒙家院子污水处理厂位于规划区空港片区 P 标准分区 P28-3/01 地块。近期规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，远期扩建 5 万 m<sup>3</sup>/d，总规模达到 10 万 m<sup>3</sup>/d。占地面积 15.26 公顷。服务范围包括：重庆市保税港区空港 P、J、K、M 分区、重庆江北国际机场 T3B 以及机场 D6 地块。处理工艺采用粗、细格栅+旋流沉砂池+改良型 AAO 生物池+二沉池+高效沉淀池（并预留滤池建设场地）+消毒的三级处理工艺。蒙家院子污水处理厂接管标准为 COD: 380mg/L、SS: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，总磷: 6.5mg/L（LAS、石油类由企业处理达到三级标准），本项目年排入污水处理厂的废水量为 4987.362t/a，厂区处理后的各污染物排放量为 COD: 1.543t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.142t/a、SS: 0.946t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.019t/a，总磷: 0.018t/a，总锌: 0.009t/a，石油类: 0.045t/a，LAS: 0.041t/a，TN: 0.077t/a，则排入污水处理厂的各污染物排放浓度为: COD: 309mg/L、BOD<sub>5</sub>: 29mg/L，SS: 190mg/L，NH<sub>3</sub>-N: 4mg/L，总磷: 4mg/L，总锌: 2mg/L，石油类: 9mg/L，LAS: 9mg/L，**TN: 15mg/L**，满足蒙家院子污水处理厂的设计接管要求。同时本项目位于空港片区 K 标准分区 K07-1/03 地块，属于蒙家院子污水处理厂接纳范围，故待蒙家院子污水处理厂建

成并投入运营后，本项目污废水满足蒙家院子污水处理厂接管要求，依托可行。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等相关规定，本项目废水自行监测计划如下表。

表 4-18 废水监测计划

分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水处理站排口	pH、COD、SS、总磷、总锌、石油类、LAS、TN	验收监测 1 次，例行检测 1 次/半年	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 满足城北污水处理厂接管要求限值；总磷、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。总锌执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排放。pH、石油类、LAS 执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
	生化池排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、磷、总锌、石油类、LAS、TN	验收监测 1 次	

### (4) 废水污染物排放信息表

表 4-19 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS、总磷、TN	城北污水处理厂	间接排放	TW001	生化池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS、总磷、TN			TW002	废水处理站	调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀			

表 4-20 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放口类型	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L
DW001	污水总排放口	106.67607, 29.79626	一般排放口	城北污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定且规律, 不属于冲击型排放。	城北污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5
							石油类	1
							LAS	0.5
							TP	0.5
							总锌	1.0
TN	15							

表 4-21 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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 满足城北污水处理厂接管要求 限值; 总磷、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。总锌执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准后排放。pH、石油类、LAS 执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	6~9
2		COD		380
3		BOD <sub>5</sub>		150
4		SS		350
5		NH <sub>3</sub> -N		40
6		石油类		20
7		LAS		20
8		TP		8
9		总锌		2
10		TN		70

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	309	5.14×10 <sup>-3</sup>	1.543
2		BOD <sub>5</sub>	29	4.73×10 <sup>-4</sup>	0.142
3		SS	190	3.15×10 <sup>-3</sup>	0.946
4		NH <sub>3</sub> -N	4	6.33×10 <sup>-5</sup>	0.019
5		总磷	4	6×10 <sup>-5</sup>	0.018
6		总锌	2	3×10 <sup>-5</sup>	0.009
7		石油类	9	1.5×10 <sup>-4</sup>	0.045
8		LAS	9	1.37×10 <sup>-4</sup>	0.041
9		TN	12	2.57×10 <sup>-4</sup>	0.077
全厂排放口排放合计		COD			1.543
		BOD <sub>5</sub>			0.142
		SS			0.946
		NH <sub>3</sub> -N			0.019
		总磷			0.018
		总锌			0.009
		石油类			0.045
LAS			0.041		

		TN	0.077
<b>4.2.3 噪声</b>			
<b>(1) 噪声源强及防治措施</b>			
<p>项目运营期主要噪声源为冲床、研磨机、铆接机、抛丸机、电阻焊机、纯水制备系统、空压机、风机等设备，噪声级 75~90dB（A）。针对噪声源的特点，采取选用先进低噪声设备、通过在设备机座与基础之间设橡胶隔振垫、建筑隔声等降噪措施，可使声源噪声值降低 15dB（A）左右，拟建项目噪声源强及治理措施见下表。</p>			

表 4-23 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	单台声压级/距声源距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边缘距离/m		室内边缘声级 /dB(A)	运行时段	建筑物损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑外距离
1	生产 厂房	1#冲床	10T	90, 1	基础减振、厂房隔声	-25	59	2	东	73	52.7	昼间	15	31.7	1m
									西南	19	64.4			43.4	1m
									南	188	44.5			23.5	1m
									北	27	61.4			40.4	1m
2	生产 厂房	2#冲床	10T	90, 1	基础减振、厂房隔声	-16	60	2	东	62	54.2	昼间	15	33.2	1m
									西南	30	60.5			39.5	1m
									南	188	44.5			23.5	1m
									北	27	61.4			40.4	1m
3	生产 厂房	3#冲床	10T	90, 1	基础减振、厂房隔声	-27	55	2	东	70	53.1	昼间	15	32.1	1m
									西南	23	62.8			41.8	1m
									南	179	44.9			23.9	1m
									北	37	58.6			37.6	1m
4	生产 厂房	4#冲床	10T	90, 1	基础减振、厂房隔声	-13	50	2	东	57	54.9	昼间	15	33.9	1m
									西南	35	59.1			38.1	1m
									南	173	45.2			24.2	1m
									北	43	57.3			36.3	1m
5	生产 厂房	1#研磨机	/	80, 1	基础减振、厂房隔声	-26	26	1.6	东	70	43.1	昼间	15	22.1	1m
									西南	22	53.2			32.2	1m
									南	163	35.8			14.8	1m
									北	53	45.5			24.5	1m
6	生产 厂房	2#研磨机	/	80, 1	基础减振、厂房隔声	-14	38	1.6	东	60	44.4	昼间	15	23.4	1m
									西南	34	49.4			28.4	1m
									南	164	35.7			14.7	1m
									北	51	45.8			24.8	1m

7	1#铆接机	/	75, 1	基础减振、厂房隔声	-24	24	1.5	东	71	38.0	昼间	15	17	1m
								西南	22	48.2			27.2	1m
								南	153	31.3			10.3	1m
								北	63	39.0			18	1m
8	2#铆接机	/	75, 1	基础减振、厂房隔声	-13	25	1.5	东	60	39.4	昼间	15	18.4	1m
								西南	35	44.1			23.1	1m
								南	148	31.6			10.6	1m
								北	57	39.9			18.9	1m
9	3#铆接机	/	75, 1	基础减振、厂房隔声	-23	18	1.5	东	65	38.7	昼间	15	17.7	1m
								西南	27	46.4			25.4	1m
								南	144	31.8			10.8	1m
								北	72	37.9			16.9	1m
10	1#电阻焊机	IDEAL-WERK	80, 1	基础减振、厂房隔声	-15	11	2.2	东	70	43.1	昼间	15	22.1	1m
								西南	22	53.2			32.2	1m
								南	141	37.0			16	1m
								北	74	42.6			21.6	1m
11	2#电阻焊机	IDEAL-WERK	80, 1	基础减振、厂房隔声	-23	11	2.2	东	61	44.3	昼间	15	23.3	1m
								西南	32	49.9			28.9	1m
								南	127	37.9			16.9	1m
								北	89	41.0			20	1m
12	固化燃烧机	耗气量 75m <sup>3</sup> /h, 60 万大卡	85, 1	基础减振、厂房隔声	27	2	2.2	东	16	60.9	昼间	15	39.9	1m
								西南	78	47.2			26.2	1m
								南	134	42.5			21.5	1m
								北	82	46.7			25.7	1m
13	电泳超滤系统	流量 3000L/h	75, 1	基础减振、厂房隔声	12	49	0.8	东	30	45.5	昼间	15	24.5	1m
								西南	62	39.2			18.2	1m
								南	133	32.5			11.5	1m
								北	83	36.6			15.6	1m
14	抛丸机	NST-Q3710 35kw	85, 1	基础减振、厂	22	62	1.8	东	39	53.2	昼间	15	32.2	1m
								西	53	50.5			29.5	1m

15	抛丸机	NST-QR60 12kw	85, 1	基础减振、厂房隔声	15	54	1.8	南	200	39.0	昼间	15	18	1m
								北	16	60.9			39.9	1m
								东	40	53.0			32	1m
								西南	52	50.7			29.7	1m
								南	28	56.1			35.1	1m
16	空压机	5m <sup>3</sup> /min	90, 1	基础减振、厂房隔声	20	51	0.5	北	188	39.5	昼间	15	18.5	1m
								东	29	60.8			39.8	1m
								西南	65	53.7			32.7	1m
								南	180	44.9			23.9	1m
17	热水锅炉(配套风机)	0.34t/h, 耗气量27m <sup>3</sup> /h, 自带有软水制备设备, 软水制备率80%	90, 1	基础减振、厂房隔声	12	56	2.2	北	36	58.9	昼间	15	37.9	1m
								东	32	59.9			38.9	1m
								西南	61	54.3			33.3	1m
								南	169	45.4			24.4	1m
18	纯水制备机	工艺: RO 反渗透, 制备率: 75%, 制备能力: 4t/h	80, 1	基础减振、厂房隔声	6	36	1.5	北	47	56.6	昼间	15	35.6	1m
								东	45	46.9			25.9	1m
								西南	48	46.4			25.4	1m
								南	170	35.4			14.4	1m
19	管式换热器	风冷式	80, 1	基础减振、厂房隔声	8	40	0.5	北	46	46.7	昼间	15	25.7	1m
								东	16	55.9			34.9	1m
								西南	75	42.5			21.5	1m
								南	124	38.1			17.1	1m
20	风机(沥水、吹干段)	风量 4000m <sup>3</sup> /h	80, 1	基础减振、厂房隔声	10	25	0.5	北	90	40.9	昼间	15	19.9	1m
								东	26	51.7			30.7	1m
								西南	66	43.6			22.6	1m
								南	158	36.0			15	1m
								北	58	44.7			23.7	1m

备注: 本项目以 1#厂房中心为空间相对位置坐标原点, 东西走向为 X 轴, 南北走向为 Y 轴。

表 4-24 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			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	DA001 排气筒风机	风量为 20000m <sup>3</sup> /h	48	24	0.5	85, 1	基础减振、隔声罩	昼间
2	DA002 排气筒风机	风量为 2500m <sup>3</sup> /h	12	88	0.5	80, 1	基础减振、隔声罩	昼间

备注：本项目以生产厂房中心为空间相对位置坐标原点，东西走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴。  
 根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2017）附录 G，本次评价取降噪措施降噪效果为 20dB（A）。

## (2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—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、某一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, $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  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、在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级:

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

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、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( $S$ )处的等效声级的倍频带声功率级。

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

式中：L<sub>w</sub>——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<sub>p2</sub>(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### ②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（A<sub>div</sub>）、大气吸收（A<sub>atm</sub>）、地面效应（A<sub>gr</sub>）、障碍物屏蔽（A<sub>bar</sub>）、其他多方面效应（A<sub>misc</sub>）引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减，且主要噪声设备为点声源，按点声源的几何发散衰减计算：

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

式中，L<sub>p</sub>(r)——预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置r<sub>0</sub>处的声压级，dB；

r——为预测点距声源距离；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离。

### ③工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L<sub>Ai</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>i</sub>；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L<sub>Aj</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L<sub>eqg</sub>）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：L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>——在T时间内j声源工作时间，s。

本项目厂界噪声值预测结果，详见下表。

**表 4-25 厂界噪声预测 单位: dB(A)**

预测点位	贡献值	标准值 (昼间)	达标情况
东厂界	60.3	65	达标
西厂界	48	65	达标
南厂界	37.1	65	达标
北厂界	60.2	65	达标

由上表可知，项目各厂界噪声能达标排放，满足相关排放要求。项目噪声采取措施通过合理布置高噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后，噪声对外环境影响较小。

### (3) 声污染防治措施

#### ①合理布局

在总平面布置上尽可能利用厂房围墙来阻隔声波的传播。

#### ②技术防治

尽量选用优质低噪设备，并对设备进行减振降噪处理，降低对外环境的影响。空压机设置于单独房间内，空压机、风机进出风口采用软管连接，安装时设减振垫基础减振。

#### ③管理措施

定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议企业对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

### (4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）提出如下噪声监测要求，详见下表。

**表 4-25 运营期噪声监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界周围 外 1m	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准

## 4.2.4 固体废物

### (1) 固体废物产生及排放情况

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

### ①一般工业固体废物

**边角料 S1:** 项目冲压工序会产生一些废边角料，根据业主提供资料，废边角料量约为成品用量的 1%，项目成品量约为 1200t/a，则废边角料产生量为 12t/a，集中收集后由回收单位回收处理。

**沉渣 S2:** 项目研磨工序采用湿法作业，该过程会产生少量沉淀物，沉渣产生量为 0.1t/a，集中收集后由回收单位回收处理。

**废包装材料 S9:** 项目产品包装过程产生废包装材料，主要为塑料袋等，根据业主提供资料，项目废包装材料产生量约为 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

**废离子交换树脂 S10:** 项目营运期间软水制备机中的离子交换树脂循环使用，更换周期长，因此，在离子交换树脂失效或损坏无法使用后会产废离子交换树脂。根据建设单位提供的数据，本项目离子交换树脂年平均更换量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的废离子交换树脂已不再属于危险废物类，为一般固体废物。因此，结合项目实际情况，废离子交换树脂直接由厂家更换回收处置。

**纯水制备废活性炭和废过滤膜 S11:** 纯水制备过程活性炭和 RO 膜定期更换，更换次数一般为 1 年 1 换，则该部分废活性炭（900-008-S59）和废 RO 膜（900-009-S59）约为 0.02t/a，属于 SW59 其他工业固体废物，由厂家更换回收，不在厂区内暂存，属于一般固废。

**废模具 S13:** 厂区内不进行模具维修，若模具损坏则委外维修，若无法维修的，将产生废模具，其产生量约为 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。

**DA001 废过滤材料 S27:** 根据物料平衡，DA001 干式过滤器处理的粉尘量为 0.037t/a，每半年对干式过滤器的过滤材料进行更换，单次更换产生量约 0.15t，则项目 DA001 废过滤材料及处理的粉尘产生量为 0.337t/a。

### ②危险废物

**预、主脱脂槽渣 S3、S4:** 项目脱脂槽每半年洗槽一次，槽渣产生量约为槽体

有效容积的 5%，预脱脂槽有效容积为 2.38m<sup>3</sup>，主脱脂槽有效容积为 29.38m<sup>3</sup>，则项目脱脂槽渣产生量为 1.588t/a，集中收集后交给有危废处置资质的单位处理。

**磷化槽渣 S5:** 项目磷化槽每半年洗槽一次，磷化槽渣产生量约为槽体有效容积的 20%，磷化槽有效容积为 14.04m<sup>3</sup>，则项目磷化槽渣产生量为 2.808t/a，集中收集后交给有危废处置资质的单位处理。

**电泳槽渣 S6:** 根据建设单位提供资料，项目共设 1 个电泳槽，每半年倒槽清洗一次，电泳槽渣产生量按池体有效容积的 5%计，则为 1.469t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW17 表面处理废物，336-064-17。

**废超滤膜 S7:** 项目电泳超滤系统定期更换滤膜，废超滤膜产生量约为 0.05t/a，集中收集后交给有危废处置资质的单位处理。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，900-041-49。

**废 PP 板微孔滤片 S12:** 各槽体排水口/溢流口均设置过滤系统，采用 PP 板微孔滤片，用于过滤槽体内槽渣，避免堵塞管道。PP 板微孔滤片每年更换 1 次，其产生量为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，900-041-49。

**废液压油 S13:** 项目冲压设备使用过程中会产生废液压油，根据建设单位其他厂区运行经验数据资料，预计产生量 0.5t/a，采用桶装收集，暂存至危废贮存库。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-218-08。

**废液压油桶 S14:** 根据建设单位提供资料，项目使用液压油约 2t/a，其包装规格为 20kg/桶，则废液压油桶产生量约 100 个/a，每个空桶约重 0.8kg，则废液压油桶产生量为 0.08t/a。定期交由危废处置单位处置。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08。

**废脱脂剂桶 S15:** 项目年使用脱脂剂 23.7t/a，包装规格为 25kg/桶，年用量合计为 948 个，空桶重量为 1kg/个，产生量约 0.948/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，900-041-49。

**沾染危化品的废包装袋 S16:** 项目生产过程中涉及表调剂、氢氧化钠的使用，其内含危险化学品，会产生废包装袋，年产生量约为 0.01t/a，袋装收集，暂存于

危废贮存库。属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW49其他废物,900-041-49。

**废磷化液桶 S17:** 项目年使用磷化液 9.6t/a, 包装规格为 25kg/桶, 年用量合计为 384 个, 空桶重量为 1kg/个, 产生量约 0.384t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW49 其他废物, 900-041-49。

**废磷化促进剂桶 S18:** 项目年使用磷化促进剂 3.9t/a, 包装规格为 25kg/桶, 年用量合计为 156 个, 空桶重量为 1kg/个, 产生量约 0.156t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW49 其他废物, 900-041-49。

**废磷化中和剂桶 S19:** 项目年使用磷化中和剂 7.5t/a, 包装规格为 25kg/桶, 年用量合计为 300 个, 空桶重量为 1kg/个, 产生量约 0.3t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW49 其他废物, 900-041-49。

**含油抹布和手套 S21:** 项目维修保养机器时沾染油污的手套等劳保用品, 根据企业提供资料, 产生量约 0.05t/a, 收集暂存于危废贮存库内, 定期交有危险废物处置资质单位处理。

**废矿物油 S22:** 项目生产设备维修、保养会使用润滑油, 将产生废机油, 其产生量为 0.5t/a。废机油属于危险废物 (HW08 900-249-08)。废润滑油用专用容器收集后暂存于危废贮存库, 定期交由危废处置单位处置。

**废矿物油桶 S23:** 项目年使用机油 2t, 包装规格为 25kg/桶, 单个空桶重量约为 1kg, 则废机油桶产生量为 0.08t/a。废机油属于危险废物 (HW08, 900-249-08), 集中收集后存放在危废贮存库, 定期交由危废处置单位处置。

**空压机油/水混合物 S24:** 项目设置 1 台空压机, 空压机内水蒸气压缩冷凝会产生含油废液, 根据建设单位提供资料, 空压机产生的油/水化合物的量约 0.02t, 属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW09 油/水混合物, 废物代码“900-007-09”, 由专用容器收集于危险废物贮存库, 定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

**废水处理站污泥 S25:** 参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018), 污泥产生量  $E$  产生量 =  $1.7 \times Q \times W_{深} \times 10^{-4}$  ( $E$  以干泥计,  $Q$  为核算时段废水排放量; 当有深度处理工艺 (添加化学药剂) 时  $W_{深}$  取 2, 无深度工艺时取 1), 则本项目干泥产生量为 1.535t/a, 经压滤机脱水后含水率为 70%, 则

污泥产生量约为 2.61t/a。集中收集后交由有危废处置资质单位处置。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW17 表面处理废物，336-064-17。

**废活性炭 S26:** 根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》(渝环(2025) 41 号)，“颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$  或四氯化碳吸附率 $\geq 45\%$ ；蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$  或四氯化碳吸附率 $\geq 35\%$ ；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$  (BET 法) 或四氯化碳吸附率 $\geq 65\%$ ”；“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”；“活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月”。

本项目采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。本项目电泳及烘干工序非甲烷总烃有组织收集量为 1.296t/a，则活性炭使用量为 6.48t/a。本次评价要求建设单位每 60 个生产日（约生产 480h）更换一次活性炭，活性炭箱单次填充量约为 1.296t。根据非甲烷总烃平衡，项目活性炭吸附有机废气量为 1.296t/a，则本项目废活性炭产生量约 7.776t/a。

废活性炭袋装收集，暂存于危废贮存库。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，900-039-49。

### ③其他（待鉴定）：

**废钢丸 S8:** 由于退涂层时采用抛丸机，此过程中会产生废钢丸，废钢丸上会沾染涂层，主要为电泳漆，其产生量约为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），未指明水性漆为危废，但不能排除其危险性，故建设单位应对废钢丸开展危险废物鉴别，经鉴别属于危险废物，须按照危险废物进行处理，经鉴别不属于危险废物，按照一般工业固废进行处理。因不能排除其危险特性，故在鉴别结论得出前，本评价建议将废钢丸按照危废处置。

**废电泳漆桶 S20:** 本项目电泳漆树脂用量为 20.058t/a，电泳漆色膏用量为 5.015t/a，助剂用量为 0.1t/a，色膏、树脂包装规格为 100kg/桶，助剂包装规格为 25kg/桶，色膏、树脂单个空桶重量约为 4kg，助剂单个空桶重量约为 4kg，废电泳漆废桶产生量为 1.008t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），未指明水性漆（电泳漆属于水性漆）为危废，但不能排除其危险性，故建设单位应对其

开展危险废物鉴别，经鉴别属于危险废物，须按照危险废物进行处理，经鉴别不属于危险废物，按照一般工业固废进行处理。因不能排除其危险特性，故在鉴别结论得出前，本评价建议将其按照危废处置。属于危险废物，集中收集后交给有危废处理资质的单位处理。

**除尘灰 S28:** 项目抛丸粉尘采用袋式除尘器处理，定期清理布袋灰产生除尘灰，根据表 4-6 可知，项目除尘设施收集处理的粉尘为 0.112t/a，主要成分为电泳漆，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），未指明水性漆（电泳漆属于水性漆）为危废，但不能排除其危险性，故建设单位应对其开展危险废物鉴别，经鉴别属于危险废物，须按照危险废物进行处理，经鉴别不属于危险废物，按照一般工业固废进行处理。因不能排除其危险特性，故在鉴别结论得出前，本评价建议将其按照危废处置。属于危险废物，集中收集后交给有危废处理资质的单位处理。

#### ④生活垃圾 S30

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，劳动定员为 35 人，运营时间为 300d/a，生活垃圾年产生量约 5.25t，生活垃圾分类收集交市政环卫部门处理。

固废类别、名称、产排情况等相关信息见下表。

表 4-26 固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	处理方式	处置去向及处置量		
										去向	处置量 t/a	
冲压	边角料	一般固废	固态	SW17	900-001-S17	/	12	分类存放	一般固废暂存区暂存后，定期有回收单位回收处理	委托处置	12	
研磨	沉渣		半固态	SW59	900-099-S59	/	0.1				0.1	
包装	废包装袋		固态	SW17	900-003-S17	/	2				2	
软水制备	废离子交换树脂		固态	SW59	900-008-S59	/	0.2				0.2	
纯水制备	废活性炭和废过滤膜		固态	SW59	900-008-S59	/	0.02		厂家回收		0.02	
冲压	废模具		固态	SW17	900-099-S17	/	2				一般固废暂存区暂存后，定期有回收单位回收处理	2
DA001 废气处理	废过滤材料		固态	SW59	900-009-S59	/	0.337					0.337
预、主脱脂	脱脂槽渣		半固态	HW17	336-064-17	T/C	1.588				桶装暂存	危废贮存库内分区暂存，定期交由具有危废处理资质的单位转移、处置
磷化	磷化槽渣	半固态	HW17	336-064-17	T/C	2.808	桶装暂存	2.808				
电泳	电泳槽渣	半固态	HW17	336-064-17	T/C	1.469	桶装暂存	1.469				
超滤系统	废超滤膜	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.05	桶装暂存	0.05				
槽体过滤系统	废 PP 板微孔滤片	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.1	桶装暂存	0.1				
冲压	废液压油	液态	HW08	900-218-08	T, I	0.5	桶装暂存	0.5				
	废液压油桶	固态	HW08	900-249-08	T, I	0.08	托盘	0.08				
前处理	废脱脂剂桶	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.948	托盘	0.948				
	沾染危化品的废包装袋	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.01	托盘	0.01				

	废磷化液桶	待鉴定	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.384	托盘			0.384
	废磷化促进剂桶		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.156	托盘			0.156
	废磷化中和剂桶		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.3	托盘			0.3
设备维修、保养	含油抹布和手套		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.05	桶装暂存			0.05
	废矿物油		固态	HW08	900-249-08	T, I	0.5	桶装暂存			0.5
	废矿物油桶		固态	HW08	900-249-08	T, I	0.08	托盘			0.08
空压机	空压机油/水混合物		固态	HW09	900-007-09	T	0.02	桶装暂存			0.02
污水处理设施	污泥		固态	HW17	336-064-17	T/C	2.61	桶装暂存			2.61
DA001 废气处理	废活性炭		固态	HW49	900-039-49	T	7.776	桶装暂存			7.776
抛丸废气处理	废钢丸		固态	/	/	/	1.5	桶装暂存			1.5
	除尘灰	固态	/	/	/	0.112	桶装暂存			0.112	
电泳	电泳漆废桶	固态	/	/	/	1.008	托盘			1.008	
生活垃圾			固态	SW64	900-099-S64	/	5.25	桶装收集	环卫部门处置	委托处置	5.25

表 4-27 危废贮存库储存情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	储存位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存要求/方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	1.588	厂房内东北侧	20	危废贮存库内分区暂存，定期交由具有危废处理资质的单位转移、处置	20t	1年
2		磷化槽渣	HW17	336-064-17	2.808					
3		电泳槽渣	HW17	336-064-17	1.469					
4		废超滤膜	HW49	900-041-49	0.05					
5		废 PP 板 微孔滤片	HW49	900-041-49	0.1					
6		废液压油	HW08	900-218-08	0.5					
7		废液压油桶	HW08	900-249-08	0.08					
8		废脱脂剂桶	HW49	900-041-49	0.948					
9		沾染危化品的废包装袋	HW49	900-041-49	0.01					
10		废磷化液桶	HW49	900-041-49	0.384					
11		废磷化促进剂桶	HW49	900-041-49	0.156					
12		废磷化中和剂桶	HW49	900-041-49	0.3					
13		含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.05					
14		废矿物油	HW08	900-249-08	0.5					
15		废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.08					
16		空压机油/水混合物	HW09	900-007-09	0.02					
17		污泥	HW17	336-064-17	2.61					
18		废活性炭	HW49	900-039-49	7.776					

**(2) 固体废物管理要求**

## ①固废暂存设施要求

项目运营期产生的一般工业固废于一般固废暂存区内分类存放，本项目设一

一般固废暂存区 1 处，位于生产厂房东北侧，面积约 30m<sup>2</sup>。一般固废暂存间执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；贮存点应设置环境保护图形的警示、提示标志（《环境保护图形标志》（GB15562.2-1992））；不得混入生活垃圾或危险废物。一般固废集中收集后，定期外售处理。

项目运营期产生的危险废物，于厂区危废贮存库进行妥善存放。厂区新建危废贮存库 1 处，位于厂房东北侧，面积约 20m<sup>2</sup>。各类危废均密闭包装暂存，危废贮存点设“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），并严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置。

#### ②危险废物贮存设施污染控制要求

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

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

③贮存库环境管理要求：

a.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

b.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

c.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

#### 4.2.5 地下水及土壤

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，均采取有效措施处理后排放；废水主要为生活污水、生产废水等，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，对地下水环境不敏感；危废贮存库、前处理及电泳线、化学品库房、废水处理站等区域为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）等标准执行，且油品库房、化学品库房、危废贮存库设置防渗托盘，渗漏的物料可在油品库房、化学品库房、危废贮存库内全部收集，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水水质以及区域土壤质量。因此项目运营期基本无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。本项目在做好相关防渗和防护工作后，基本无污染途径，对地下水、土壤影响较小。

①源头控制

防止对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物的跑、冒、滴、漏，所有污废水能得到有效收集，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；

管线敷设“可视化”，即管道在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，生产废水管道沿地上的管廊敷设。

前处理区、电泳区设置围堰，沿着各工艺槽设置不低于 0.2m 高的围堰。

②分区防控要求

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：

表 4-28 厂区分区防渗要求

分区防渗	区域	分区防渗要求	防渗措施
重点防渗区	油品库房、化学品库房、废水处理站、前处理区域、电泳处理区域等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s	地面刷环氧树脂防渗，油品区、化学品库房、危废贮存库液体物料下方设接液托盘，生产废水污水输送管道采用“可视化”设计，管道采取防渗、防腐处理，前处理区域、电泳处理区域设置围堰
	危废贮存库	防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> 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 <sup>-10</sup> cm/s)	
一般防渗区	除了上述重点防渗区以外的其它生产区及一般固废间以及各个原料、成品暂存区等区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s	/
简单防渗	办公区、员工休息区	地面硬化	/

4.2.6 环境风险

(1) 风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，对项目所涉及物质，包括主要原辅材料、燃料、污染物等，进行易燃易爆、有毒有害等危险特性识别。项目物资危险识别情况见下表。

表 4-29 项目风险物质识别情况

存储区	风险物质	存储方式	最大储量/t	临界量/t	事故类型	q/Q 值
化学品库房	磷化液   磷酸	桶装	0.36	10	泄露，火灾	0.036
	电泳漆树脂	桶装	3	100		0.03
	电泳漆色膏	桶装	2	100		0.02
	电泳助剂	桶装	0.01	100		0.0001
油品库房	液压油	桶装	0.5	2500		0.0002
	机油	桶装	0.5	2500		0.0002
生产线使用	磷化槽液   磷酸	磷酸槽	0.114	10		0.0114
	电泳槽液	电泳槽	29.38	100		0.2938
	天然气(在线量)	天然气管	0.01271	10		0.001271

		线			
危险废物	各类危废	桶装	19.492	50	0.38984
合计					0.782811
<p>注：电泳槽液 HJ169-2018 附录 B 危害水环境物质（急性毒性类别 1）计算。  项目使用天然气传输管网长度约为 1000m，天然气管道管径按 0.15m 计，管道内压力为 0.2MPa，常规大气压下天然气密度为 0.7174kg/m<sup>3</sup>。可计算出管道内天然气在线量约为 12.71kg。</p>					
<p>根据上表可知，企业环境风险单元为化学品库房、油品库房、各工艺槽及危废贮存库，所有风险物质在厂区内的最大暂存量均未超过其临界量，且 <math>Q=0.782811</math>，即 <math>Q&lt;1</math>，本项目环境风险潜势为 I。</p>					
<p><b>(2) 环境风险及影响途径分析</b></p>					
<p>① 泄漏事故分析</p>					
<p>本项目电泳漆、磷化液在化学品库房暂存（桶装），包装桶本身基本不会发生破损情况，主要是物料在储存过程中由于违规操作等原因，导致容器破裂、破损，导致物料发生泄漏挥发，可能对大气环境、地表水环境、地下水环境造成污染。</p>					
<p>前处理、电泳、废水处理站以及液态类危险废物泄露，进入地表水，影响地表水水质。</p>					
<p>② 火灾爆炸事故影响分析</p>					
<p>机油、电泳漆、磷化液等化学物料泄漏遇明火或高温可能导致火灾。同时，燃烧时会形成烟尘扩散，污染大气环境。</p>					
<p><b>(3) 环境风险防范措施</b></p>					
<p>① 环境风险管理</p>					
<p>“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度。</p>					
<p>针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上到下要认清事故发生后的严重性，增强安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生；加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传，具体为：</p>					
<p>1) 严格按照安全生产规定，增强全体职工安全生产意识；</p>					
<p>2) 加强原材料管理，厂区内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生</p>					

产教育；

3) 加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；

4) 生产厂房应按规定要求设置标志标牌和安全警示标志，所有规章制度和操作规程必须上墙。

5) 设置禁烟、禁火标识，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

6) 厂区设置足够的干粉灭火器，厂区发生火灾，采用干粉灭火器进行灭火。

#### ②风险事故防范措施

##### 1) 储存设施风险防范措施

①化学品库房应设置托盘或围堰以防止渗漏，防止泄漏后进入土壤、地表水及地下水，并定期检查，发现泄漏立即采取相应措施。危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置，设置相应的托盘等。危废贮存点地面进行重点防渗处理，采用渗透系数小于等于  $10^{-7}\text{cm/s}$  的防渗材料，贮存库内禁止混入其他一般废物，保持贮存库的清洁，并设置明确的危险标志牌。若发生泄漏后，应立即采用封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于围堰内，采用消防沙、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

##### ②装置区防范措施

本项目采用分区防渗措施，对化学品库房、油料库房、废水处理设施、前处理、电泳等区域均采取重点防渗措施，防渗层的防渗性能应满足等效黏土防渗层  $Mb \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

③预、主脱脂槽分别单独设置 1 个相同大小（预脱脂槽有效容积为  $2.38\text{m}^3$ 、主脱脂槽有效容积为  $29.38\text{m}^3$ ）的转移槽，磷化槽单独设置 1 个相同大小（有效容积为  $14.04\text{m}^3$ ）的转移槽，电泳槽单独设置 1 个相同大小（有效容积为  $29.38\text{m}^3$ ）的电泳倒槽，预、主脱脂槽、磷化槽以及电泳槽均半年倒槽 1 次，转移槽平时不使用，可以作为项目事故调节池，采取相应防腐防渗处理。

④项目前处理生产线和电泳生产线工艺槽架空设置，考虑各工艺槽不会出现同时发生泄漏的情况，本次评价考虑最大槽体泄漏的情况，即电泳槽发生泄露，

最大泄漏量为 29.38m<sup>3</sup>，则建设单位应沿各工艺槽设置 0.2m 高的围堰，围堰的有效容积不小于 29.38m<sup>3</sup>，同时生产线下方为废水收集沟，事故废水可进入废水收集沟暂存，待事故结束后将其泵出收集至污水处理站处理。如泄漏至外环境或有被污染雨水，立即将雨水接至市政管网阀门关闭，将其导入污水处理站内，进行处理后达标后排放，如遇雨水量较大，调节池出现高液位预警时，可将事故废水导入园区污水处理厂事故池，在全面落实厂内防控及与园区联动后，确保初期雨水不会进入外环境。

⑤废水处理站风险防范措施：项目生产废水日平均排水量为 16.9644m<sup>3</sup>/d，项目每天最大排水量为 33.248m<sup>3</sup>/d，本次项目设计设置 1 个 50m<sup>3</sup>/d 调节池，用于调节生产废水水质、水量，避免对后续处理工艺造成冲击性。

### 2) 环保设施风险防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的定期检修工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。

②定期对除尘器进行清理、维护，防止出现漏袋等现象。

### 3) 物料转运风险防范措施

物资装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器；输送原辅材料的运输车辆，应采取防止泄漏、防震、防爆的措施。

桶装原辅材料转移、原料计量及投加过程应进行重点防范，避免由于操作失误造成物料泄漏。所有存放原辅材料的容器，除正在使用中外，均需保持紧盖。

## 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	电泳、固化废气排放口(DA001)	非甲烷总烃、 <b>总 VOCs</b>	废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭+15m 高排气筒(DA001) 排放, 风机风量 20000m <sup>3</sup> /h	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)
		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	抛丸废气排放口(DA002)	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒(DA002) 排放, 风机风量 2500m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	天然气热水锅炉(DA003)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物、烟气黑度	采用低氮燃烧技术, 天然气燃烧废气经 15m 高排气筒(DA003) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 及第 1 号修改单
	废水处理站废气	臭气浓度	各产臭池体上方加盖, 并定期投加除臭剂。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界无组织	非甲烷总烃、 总 VOCs	加强车间通风、加强废气处理设备维护	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		臭气浓度		恶臭污染物排放标准(GB14554-1993)
	厂房外监控点	非甲烷总烃	加强车间通风、加强废气处理设备维护	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	污水总排口(DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS、TP、总锌、 <b>TN</b>	生产废水: 建设废水处理站 1 个, 处理能力 40m <sup>3</sup> /d, 处理工艺: 处理工艺调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀 生产废水经废水处理站(处理能力 40m <sup>3</sup> /d, 处理工艺调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 满足城北污水处理厂接管要求限值; 总磷、 <b>TN</b> 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。总锌执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准后排放。pH、石油类、LAS 执行《污

			沉淀)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N处理达城北污水处理厂接管要求,总锌处理达污水《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准)后同生活污水依托现有生化池处理达标后排入园区污水管网;废水最终排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002,含2025年修改单)一级A标准后排入后河。	水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准
声环境	厂界	等效连续A声级	选用低噪声设备,基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p><b>一般固废暂存区:</b>生产车间东北侧设置1个一般固废暂存区,建筑面积约30m<sup>2</sup>;一般固废集中收集后定期外卖给物资回收单位;</p> <p><b>危废贮存库:</b>生产车间东北侧设置1个危废贮存库,建筑面积约20m<sup>2</sup>,要求做到“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)、设置警示标识等。危废分类、分区收集后暂存于危废贮存库,定期交由有资质单位处置;</p> <p><b>生活垃圾:</b>车间内设置垃圾桶收集生活垃圾,定期交由环卫部门清运处理;</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据车间各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区等。</p> <p><b>重点防渗区:</b>化学品库房、前处理、电泳、危废贮存库、油品库房、废水处理站等为重点防渗区。重点防渗区的防渗性能要求不低于6.0m厚渗透系数为1.0×10<sup>-7</sup>cm/s的黏土层防渗性能。</p> <p><b>一般防渗区:</b>除了上述重点防渗区以外的其它生产区及一般固废间以及各个原料、成品暂存区等区域为一般防治区。一般防渗区的防渗性能要求不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10<sup>-7</sup>cm/s的黏土层防渗性能。</p> <p><b>简单防渗:</b>办公区、员工休息区采用地面硬化的简单防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、化学品库房应设置托盘或围堰以防止泄漏,防止泄漏后进入土壤、地表水及地下水,并定期检查,发现泄漏立即采取相应措施。</p> <p>2、危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定,地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置,设置相应的托盘等。危废贮存点地面进行重点防渗处理,采用渗透系数小于等于10<sup>-7</sup>cm/s的防渗材料,贮存</p>			

	<p>库内禁止混入其他一般废物，保持贮存库的清洁，并设置明确的危险标志牌。</p> <p>3、预、主脱脂槽分别单独设置1个相同大小（预脱脂槽有效容积为2.38m<sup>3</sup>、主脱脂槽有效容积为29.38m<sup>3</sup>）的转移槽，磷化槽单独设置1个相同大小（有效容积为14.04m<sup>3</sup>）的转移槽，电泳槽单独设置1个相同大小（有效容积为29.38m<sup>3</sup>）的电泳倒槽，预、主脱脂槽、磷化槽以及电泳槽均半年倒槽1次，转移槽平时不使用，可以作为项目事故调节池，采取相应防腐防渗处理。</p> <p>4、项目前处理生产线和电泳生产线工艺槽架空设置，考虑各工艺槽不会出现同时发生泄漏的情况，本次评价考虑最大槽体泄漏的情况，即电泳槽发生泄露，最大泄漏量为29.38m<sup>3</sup>，则建设单位应沿各工艺槽设置0.2m高的围堰，围堰的有效容积不小于29.38m<sup>3</sup>，同时生产线下方为废水收集沟，事故废水可进入废水收集沟暂存，待事故结束后将其泵出收集至污水处理站处理。如泄漏至外环境或有被污染雨水，立即将雨水接至市政管网阀门关闭，将其导入污水处理站内，进行处理后达标后排放，如遇雨水量较大，调节池出现高液位预警时，可将事故废水导入园区污水处理厂事故池，在全面落实厂内防控及与园区联动后，确保初期雨水不会进入外环境。</p> <p>5、废水处理站风险防范措施：项目生产废水日平均排水量为16.9644m<sup>3</sup>/d，项目每天最大排水量为33.248m<sup>3</sup>/d，本次项目设计设置1个50m<sup>3</sup>/d调节池，用于调节生产废水水质、水量，避免对后续处理工艺造成冲击性。</p>
其他环境管理要求	<p>设置环保管理人员；妥善保存各项环保手续和资料。</p> <p><b>1、排污单位污染物排放口监测点位设置及规范要求</b></p> <p>根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范（HJ 1405—2024）》中相关要求：</p> <p><b>(1) 废气</b></p> <p><b>监测断面要求：</b>自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。</p> <p><b>监测孔要求：</b>在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。</p> <p>手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启</p> <p>圆形垂直排气筒/烟道直径D≤1m时，至少设置1个手工监测孔；1m&lt;D≤3.5m时，至少设置相互垂直的2个手工监测孔；D&gt;3.5m时，至少设置相互垂直的4个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径D≤3.5m时，至少在侧面水平位置设置1个手工监测孔；D&gt;3.5m时，至少在两侧水平对称的位置设置2个手工监测孔。</p> <p>竖直接排气筒/烟道，长（L）或宽（W）≤3.5m时，至少在长边一侧开1排水平的手工监测孔；L和W均&gt;3.5m时，至少在长边两侧对开各1排水平的手工监测孔。水平矩形排气筒/烟道，W≤3.5m时，至少在单侧开设1排垂直的手工监测孔；W&gt;3.5m时，至少在烟道两侧各开设1排垂直的手工监测孔。手工监测孔设置应满足监测布点要求，相邻两个手工监测孔之间的距离≤1m，两端的手工监测孔距离烟道内壁≤0.5m。</p> <p><b>工作平台要求：</b>监测断面距离坠落高度基准面2m以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。</p> <p>除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方1.2m~1.3m处。</p> <p>工作平台与坠落高度基准面之间距离不小于2m时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于0.8m，倾角应不超过38°；踏板前后深度不小于80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在10mm~35mm之间；梯高大于6m时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装</p>

等要求按照 GB4053.2 执行。

### (2) 废水

①排放污水进入市政、工业园区管网或外环境前，应按要求设置污水排放口监测点位，原则上 1 个排污单位只保留 1 个污水排放口。监测点位宜设置在厂界内或厂界外 10m 范围内，避免雨水和其他来源的排水混入、渗入，干扰采样监测。

②对于污水日排放量小于 50m<sup>3</sup>的排放口，不满足 5.2.1、5.2.2 要求的，其排水管道或渠道应为矩形、圆形、梯形等规则形状，且上游管道或渠道顺直段长度应不少于 3m，并设置高于下游排水管道或渠道不低于 0.1m 的垂直落差，跌水底部应建设宽度不小于 0.3m，长度不小于 0.5m 的矩形明渠。

③污水排放口监测点位应建设永久、安全、便于采样及测试的工作平台，工作平台面积不小于 1m<sup>2</sup>。监测点位位于地面以下超过 1m 或距离坠落基准面超过 0.5 m 时，工作平台应按照 4.5 要求配套建设梯架，且工作平台及通道所有敞开面应按照 4.4.3 要求设置防护栏杆。

### (3) 噪声

①工业企业厂界噪声监测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处；

②在固定噪声源对外界影响最大处设置监测点。

### (4) 固废

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。

②危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

### (5) 排污口标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

### 2、排污许可

根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）需依照该条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

### 3、竣工环境保护验收内容及要求

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。

## 两江新区生态环境保护措施监督检查清单（污染影响类）

填表时间：2026年3月10日

一、基本信息							
企事业单位名称	重庆泉信汽车零部件有限公司			建设地点	重庆市两江新区港通一路2号		
地理坐标	106度40分34.839秒，29度47分51.760秒	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	排污许可管理类别	简化管理	证书编号或排污登记编号 /	
劳动定员及生产制度	35人，1班制	年生产时间	300d，8h/d	产品方案及生产能力	年产汽车U型框架、连接板等共990万件		
主要原料及用量				主要辅料、燃料及用量			
	名称	年消耗量 t/a	最大储存量 t/a		名称	年消耗量 t/a	最大储存量 t/a
	钢卷	1212.1	100		液压油	4	0.5
					模具	100	20
					铆钉	20	2
					脱脂剂	23.7	5
					表调剂	0.06	0.01
					磷化液	9.6	2
					磷化促进剂	3.9	2
					磷化中和剂	7.5	2
					电泳漆树脂	20.058	3
					电泳漆色膏	5.015	1
					助剂	0.1	0.01
					钢丸	3	0.5
			天然气	24.48 万 m <sup>3</sup> /a	/		

主要污染物总量	有组织废气：非甲烷总烃 0.389t/a，总 VOCs0.389t/a，颗粒物 0.03t/a，SO <sub>2</sub> 0.045t/a，NO <sub>x</sub> 0.324t/a 废水排入污水处理厂：COD 为 1.543t/a，氨氮为 0.019t/a； 废水排入外环境：COD 为 0.25t/a，氨氮为 0.002t/a；														
环评、竣工环保验收情况	项目名称	批准书文号			审批部门			验收情况							
	/	/			/			/							
风险评估、应急预案备案情况	风险评估报告、应急预案名称	备案时间			备案编号			备案受理部门							
	/	/			/			/							
环境管理制度及机构	/														
<b>二、监督检查内容</b>															
内容分类	主要生产/公用单元	生产线（公用单元）名称	主要生产设备	数量	排放形式	环保措施及其工艺	参数或能力	污染物种类	对应排放口	排放口类型	排放口高度/排放去向	执行标准	排放浓度限值	排放速率限值	建设情况
								非甲烷总烃							
大气环境	电泳、电泳固化	电泳、电泳固化	电泳槽、电泳固化廊道	1	有组织	干式过滤+二级活性炭处理	20000m <sup>3</sup> /h	DA001	DA001	一般排放口	15m	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）	50mg/m <sup>3</sup>	3.1kg/h	新建
								总VOCs					60mg/m <sup>3</sup>	4.2kg/h	
								颗粒物					50mg/m <sup>3</sup>	0.8kg/h	
								SO <sub>2</sub>					200mg/m <sup>3</sup>	0.7kg/h	

							NO <sub>x</sub>					200mg/m <sup>3</sup>	0.3kg/h		
							臭气浓度					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	2000(无量纲)	/	
	抛丸	抛丸	抛丸机	2	有组织	管道收集+袋式除尘器处理	2500m <sup>3</sup> /h	颗粒物	DA002	一般排放口	15m	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	50mg/m <sup>3</sup>	0.8kg/h	新建
	热水锅炉	热水锅炉	天然气热水锅炉	1	有组织	低氮燃烧技术+管道收集	/	颗粒物	DA003	一般排放口	15m	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第1号修改单	20mg/m <sup>3</sup>	/	新建
SO <sub>2</sub>								50mg/m <sup>3</sup>					/		
NO <sub>x</sub>								30mg/m <sup>3</sup>					/		
	焊接	焊接	电阻焊机	2	无组织	加强厂区通风	/	颗粒物	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	新建
	废水处理设施	废水处理	废水处理设施	1	无组织	各产臭池体上方加盖,并定期投加除臭剂。	/	臭气浓度	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20(无量纲)	/	新建
地表水	综合污水排口	/	/	/	间接排放	生产废水经废水处理站(处理能力40m <sup>3</sup> /d,处理工艺调节+隔油+混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二次沉淀)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N处理达城北污水处理	40m <sup>3</sup> /d	pH	DW001	一般排放口	城北污水处理厂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N满足城北污水处理厂接管要求限值;总磷、TN参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。总锌执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。pH、石油类、	6~9(无量纲)	/	废水处理设施新建、生化池已建
								COD					380mg/L	/	
								BOD <sub>5</sub>					150mg/L	/	
								SS					350mg/L	/	
								NH <sub>3</sub> -N					40mg/L	/	
								石油类					20mg/L	/	
								LAS					20mg/L	/	
								TP					8mg/L	/	
								总锌					2mg/L	/	
TN	70mg/L	/													

						理厂接管要求，总 锌处理达污水《污 水综合排放标准》 （GB 8978-1996） 一级标准）后同生 活污水依托现有生 化池处理达标后排 入园区污水管网； 废水最终排入城北 污水处理厂处理达 《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002， 含 2025 年修改单） 一级 A 标准后排入 后河。						LAS 执行《污水综合 排放标准》（GB 8978-1996）三级标准				
固体 废物	固体 废物 设施	危废 贮存 库	危废 贮存 库	1	/	防风、防晒、防雨、 防漏、防渗、防腐	20m <sup>2</sup>	危险 废物	/	/	/	/	/	/	/	新建
声环 境	厂界 四周	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	昼间 ≤65dB	/	/	/
辐射 环境	项目不涉及辐射。														/	
固体	固体废物名 称	属性	危险废物编码	年产生量	贮存方式	利用处置 方式或去 向	利用或处置量	暂存设施情况	环境管理 要求							/

废物	脱脂槽渣	危险废物	HW17 336-064-17	1.588	桶装暂存	定期交由 有危废资 质单位处 置	1.588	危废贮存库，面 积为 20m <sup>2</sup>	不造成二 次污染	/	
	磷化槽渣		HW17 336-064-17	2.808	桶装暂存		2.808				
	电泳槽渣		HW17 336-064-17	1.469	桶装暂存		1.469				
	废超滤膜		HW49 900-041-49	0.05	桶装暂存		0.05				
	废 PP 板微 孔滤片		HW49 900-041-49	0.1	桶装暂存		0.1				
	废液压油		HW08 900-218-08	0.5	桶装暂存		0.5				/
	废液压油桶		HW08 900-249-08	0.08	托盘		0.08				/
	废脱脂剂桶		HW49 900-041-49	0.948	托盘		0.948				/
	沾染危化品 的废包装袋		HW49 900-041-49	0.01	托盘		0.01				/
	废磷化液桶		HW49 900-041-49	0.384	托盘		0.384				
	废磷化促进 剂桶		HW49 900-041-49	0.156	托盘		0.156				
	废磷化中和 剂桶		HW49 900-041-49	0.3	托盘		0.3				
	含油抹布和 手套		HW49 900-041-49	0.05	桶装暂存		0.05				/
	废矿物油		HW08 900-249-08	0.5	桶装暂存		0.5				
	废矿物油桶		HW08 900-249-08	0.08	托盘		0.08				
	空压机油/ 水混合物		HW09 900-007-09	0.02	桶装暂存		0.02				

	污泥		HW17 336-064-17	2.61	桶装暂存		2.61			
	废活性炭		HW49 900-039-49	7.776	桶装暂存		7.776			
	边角料	一般固废	SW17 900-001-S17	12	袋装	暂存一般 固废暂存 区, 定期有 回收单位 回收处理	12	一般固废暂存 区, 面积 30m <sup>2</sup>	不造成二 次污染	
	沉渣		SW59 900-099-S59	0.1	袋装		0.1			
	废包装袋		SW17 900-003-S17	2	袋装		2			
	废离子交换 树脂		SW59 900-008-S59	1	袋装	厂家回收	1			
	废活性炭和 废过滤膜		SW59 900-008-S59	0.02	袋装		0.02			
	废过滤材料		SW59 900-009-S59	0.337	袋装	暂存一般 固废暂存 区, 定期有 回收单位 回收处置	0.337			
	废模具		SW17 900-099-S17	2	袋装		2			
	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	5.25	袋装	环卫部门 处置	5.25	垃圾桶	不造成二 次污染	
土壤及地下水	<p>根据车间各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料, 将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区等。</p> <p><b>重点防渗区:</b> 化学品库房、前处理、电泳线、危废贮存库、油品库房、废水处理站等为重点防渗区。重点防渗区的防渗性能要求不低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层防渗性能。</p> <p><b>一般防渗区:</b> 除了上述重点防渗区以外的其它生产区及一般固废间以及各个原料、成品暂存区等区域为一般防治区。一般防渗区的防渗性能要求不低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层防渗性能。</p> <p><b>简单防渗:</b> 办公区、员工休息室采用地面硬化的简单防渗措施。</p>									/
生态保护										/

环境风险防范	<p>1、化学品库房应设置托盘或围堰以防止渗漏，防止泄漏后进入土壤、地表水及地下水，并定期检查，发现泄漏立即采取相应措施。</p> <p>2、危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失等处置，设置相应的托盘等。危废贮存点地面进行重点防渗处理，采用渗透系数小于等于 <math>10^{-7}</math>cm/s 的防渗材料，贮存库内禁止混入其他一般废物，保持贮存库的清洁，并设置明确的危险标志牌。</p> <p>3、预、主脱脂槽分别单独设置 1 个相同大小（预脱脂槽有效容积为 <math>2.38\text{m}^3</math>、主脱脂槽有效容积为 <math>29.38\text{m}^3</math>）的转移槽，磷化槽单独设置 1 个相同大小（有效容积为 <math>14.04\text{m}^3</math>）的转移槽，电泳槽单独设置 1 个相同大小（有效容积为 <math>29.38\text{m}^3</math>）的电泳倒槽，预、主脱脂槽、磷化槽以及电泳槽均半年倒槽 1 次，转移槽平时不使用，可以作为项目事故调节池，采取相应防腐防渗处理。</p> <p>4、项目前处理生产线和电泳生产线工艺槽架空设置，考虑各工艺槽不会出现同时发生泄漏的情况，本次评价考虑最大槽体泄漏的情况，即电泳槽发生泄露，最大泄漏量为 <math>29.38\text{m}^3</math>，则建设单位应沿各工艺槽设置 0.2m 高的围堰，围堰的有效容积不小于 <math>29.38\text{m}^3</math>，同时生产线下方为废水收集沟，事故废水可进入废水收集沟暂存，待事故结束后将其泵出收集至污水处理站处理。如泄漏至外环境或有被污染雨水，立即将雨水接至市政管网阀门关闭，将其导入污水处理站内，进行处理后达标后排放，如遇雨水量较大，调节池出现高液位预警时，可将事故废水导入园区污水处理厂事故池，在全面落实厂内防控及与园区联动后，确保初期雨水不会进入外环境。</p> <p>5、废水处理站风险防范措施：项目生产废水日平均排水量为 <math>16.9644\text{m}^3/\text{d}</math>，项目每天最大排水量为 <math>33.248\text{m}^3/\text{d}</math>，本次项目设计设置 1 个 <math>50\text{m}^3/\text{d}</math> 调节池，用于调节生产废水水质、水量，避免对后续处理工艺造成冲击性。</p>				/
施工期环境保护措施	<p>本项目利用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。</p>				/
主要环境保护目标	/				
其	大气环境管理	重污染天气	黄色预警期间：停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行	是否按相关要求执行	/

他 环 境 管 理 要 求	要求	应对要求	运输。 橙色预警期间：使用溶剂型原辅材料的喷涂、流平、烘干等涂装生产单元限产 30%，以环评批复的产量、排污许可载明的产量、近一年实际产量的最小值为基准核算，减少生产批次或减少生产线；停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。 红色预警期间：喷涂、流平、烘干等涂装生产单元停产；停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。																			
		环境质量限期达标规划要求	/			是否按相关要求执行	/															
	水环境管理要求	/			是否按相关要求执行	/																
	台账管理要求	/			是否按相关要求执行	/																
	自行监测管理要求 (含自动监测要求)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>废气量、颗粒物、非甲烷总烃、<b>总 VOCs</b>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、臭气浓度</td> <td>验收时监测 1 次，以后 1 次/年</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>废气量、颗粒物</td> <td>验收时监测 1 次，以后 1 次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DA003</td> <td>废气量、NO<sub>x</sub></td> <td>验收时监测 1 次，以后 1 次/月</td> </tr> <tr> <td>颗粒物、SO<sub>2</sub>、烟气黑度</td> <td>验收时监测 1 次，以后 1 次/年</td> </tr> <tr> <td>厂房外设置监控点</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>验收时监测 1 次，以后 1 次/</td> </tr> </tbody> </table>	监测点位	监测项目	监测频次	DA001	废气量、颗粒物、非甲烷总烃、 <b>总 VOCs</b> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	验收时监测 1 次，以后 1 次/年	DA002	废气量、颗粒物	验收时监测 1 次，以后 1 次/年	DA003	废气量、NO <sub>x</sub>	验收时监测 1 次，以后 1 次/月	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	验收时监测 1 次，以后 1 次/年	厂房外设置监控点	非甲烷总烃	验收时监测 1 次，以后 1 次/	是否按相关要求执行	是	自行监测结果是否有超标情况 (如有请说明具体情况)
监测点位	监测项目	监测频次																				
DA001	废气量、颗粒物、非甲烷总烃、 <b>总 VOCs</b> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	验收时监测 1 次，以后 1 次/年																				
DA002	废气量、颗粒物	验收时监测 1 次，以后 1 次/年																				
DA003	废气量、NO <sub>x</sub>	验收时监测 1 次，以后 1 次/月																				
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	验收时监测 1 次，以后 1 次/年																				
厂房外设置监控点	非甲烷总烃	验收时监测 1 次，以后 1 次/																				

			年			
	厂界下风向	非甲烷总烃、 <b>VOCs</b> 、 颗粒物、臭气浓度、臭气浓度	验收时监测 1 次，以后 1 次/半年			
	废水处理站排口	pH、COD、SS、 总磷、总锌、石油类、LAS	验收监测 1 次， 例行检测 1 次/半年			
	生化池排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、 磷、总锌、石油类、LAS、 <b>TN</b>	验收监测 1 次			
	厂界四周	昼间等效连续 A 声级	验收监测 1 次， 以后每季度 1 次			
环境信息公开要求	/					
环境保护距离要求	/				是否按相关要求执行	/
其他	<p>1、环境管理制度</p> <p>①设立专人负责环保，建立完善的环境保护规章制度，并认真监督实施；</p> <p>②对各种环保设备的运行状况进行监督管理，确保设备正常高效运行；</p> <p>③开展环境管理台账记录和执行标准编制并提交。</p> <p>2、根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）需依照该条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>3、项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响评价报告表及审批决定等要求，如实查验、检测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试运行情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p>				是否按相关要求执行	/

## 六、结论

重庆泉信汽车零部件有限公司拟建设的汽车零部件加工项目符合国家产业政策，符合园区规划，采取污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。评价认为，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评提出的废气、废水、噪声、固体废物治理措施，落实各项环保投资，强化管理的前提下，从环保角度来看，项目的建设可行。

## 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	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	二氧化硫	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	氮氧化物	0	0	0	0.324	0	0.324	+0.324
	非甲烷总烃	0	0	0	0.389	0	0.389	+0.389
	总 VOCs	0	0	0	0.389	0	0.389	+0.389
废水	废水量	0	0	0	4987.362	0	4987.362	+4987.362
	COD	0	0	0	1.543	0	1.543	+1.543
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.142	0	0.142	+0.142
	SS	0	0	0	0.946	0	0.946	+0.946
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	总磷	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	总锌	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	石油类	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	LAS	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
TN	0	0	0	0.077	0	0.077	+0.077	
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	12	0	12	+12
	沉渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废包装袋	0	0	0	2	0	2	+2
	废离子交换树脂	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭和废过滤膜	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废模具	0	0	0	2	0	2	+2
	废过滤材料	0	0	0	0.337	0	0.337	+0.337
危险废物	脱脂槽渣	0	0	0	1.588	0	1.588	+1.588
	磷化槽渣	0	0	0	2.808	0	2.808	+2.808
	电泳槽渣	0	0	0	1.469	0	1.469	+1.469
	废超滤膜	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废 PP 板微孔滤片	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废液压油桶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废脱脂剂桶	0	0	0	0.948	0	0.948	+0.948
	沾染危化品的废包装袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废磷化液桶	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
	废磷化促进剂桶	0	0	0	0.156	0	0.156	+0.156
	废磷化中和剂桶	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	含油抹布和手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废矿物油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
废矿物油桶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08	

	空压机油/水混合物	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	污泥	0	0	0	2.61	0	2.61	+2.61
	废活性炭	0	0	0	7.776	0	7.776	+7.776
需鉴定后确定	废钢丸	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	除尘灰	0	0	0	0.112	0	0.112	+0.112
	废电泳漆桶	0	0	0	1.008	0	1.008	+1.008
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	5.25	0	5.25	+5.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 两江新区地图

0 2.0 4.0 6.0千米



项目所在地

两江新区

重庆市  
渝中区

附图1 项目地理位置图

- 图例
- ★ 直辖市行政中心
  - 区行政中心
  - 街道、镇
  - ✈ 机场
  - 🚂 火车站
  - ⚓ 港口
  - - - 区界
  - - - 街道、镇界
  - 铁路
  - 轨道交通线
  - 高速公路及编号
  - 快速路
  - 城区道路
  - 河流及水库