

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 德轩锋桥架项目

建设单位（盖章）： 重庆德轩锋金属制品有限公司

编制日期： 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 德轩锋桥架项目

建设单位（盖章）： 重庆德轩锋金属制品有限公司

编制日期： 二〇二四年四月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1711087034000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i450h2		
建设项目名称	德轩锋桥架项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆德轩锋金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91500111MAD51WRG09		
法定代表人（签章）	钱光杨		
主要负责人（签字）	陈红标		
直接负责的主管人员（签字）	陈红标		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆舒清节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010508017611XP		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何华飞	2016035550352015332701000021	BH004336	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张飞	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH061086	

关于同意《重庆德轩锋金属制品有限公司德轩锋桥架项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市大足区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆舒清节能环保科技有限公司编制了《重庆德轩锋金属制品有限公司德轩锋桥架项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的章节（删除内容主要包括：附图、附件）。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。



确认单位（盖章）：重庆德轩锋金属制品有限公司

2024年4月7日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	德轩锋桥架项目		
项目代码	2401-500111-04-05-450541		
建设单位联系人	陈红标	联系方式	158****8661
建设地点	重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号		
地理坐标	(东经 105 度 44 分 53.563 秒, 北纬 29 度 35 分 34.565 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331
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)	重庆市大足区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2401-500111-04-05-450541
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	5%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2350
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	营运期废气污染因子主要为非甲烷总烃、颗粒物等,不属于上述污染物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	营运期废水间接排放。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据表 4-23,本项目 Q<1,未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

	<p>注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。</p> <p>综上，本项目不设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《重庆市大足区工业园区（龙水A区）控制性详细规划》；</p> <p>审查机关：重庆市人民政府</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《重庆市大足工业园区（龙水A区）规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局（原重庆市环境保护局）</p> <p>审查文件名称：《重庆市环境保护局关于重庆市大足工业园区（龙水A区）规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》；</p> <p>审查文件文号：渝环函〔2018〕47号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1与《重庆市大足区工业园区（龙水A区）控制性详细规划》的符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>重庆市大足工业园区位于大足区龙水镇、邮亭镇，是经重庆市人民政府于2003年7月批准设立的省（市）级特色工业园区，由龙水工业园区（A区）和邮亭工业园区（B区）两部分组成。其中龙水A区规划用地面积3.08km²，北部“一”形地带西起园区工业纵一路，东至龙水东路，南起园区工业大道、北至园区工业北二路；南部“1”形地带，西起园区工业纵一路，东至大邮路，南起大足区龙水污水处理厂（选址濑溪河北岸）、北至园区工业北二路。</p> <p>（2）产业职能</p> <p>大足工业园区龙水A区定位为以工业（小五金、汽摩工业、外商工业等）、仓储及大型公共服务设施为主的工业片区。</p> <p>（3）规划布局</p> <p>园区根据地形地貌的自然划分，划分为五个功能分区以及配套居住用地、公共设施用地和仓储用地。</p> <p>①小五金工业区</p> <p>规划区南侧，大邮路以西，面积约33.6hm²，作为园区发展传统小五金产业的片区。</p> <p>②汽摩工业区</p> <p>大邮路以西，工业园区东西向主干道以北，面积约27.2hm²，作为园区</p>

	<p>发展汽车、摩托车零部件加工的片区。</p> <p>③外商工业区 园区招商引资建立的特色工业区，亦作为汽摩工业区和高新工业区的延伸部分，位于汽摩工业区以东，东西主干道以北，面积46.15hm²。</p> <p>④高新工业区 该区域为传统产业与高新相结合的产业区，位于汽摩工业区以东，东西主干道以北，面积约56.34hm²。</p> <p>⑤配套服务区 龙水A区商贸、办公、大型物流等公共设施的集中区域，位于外商工业区以南地带，面积约43.6hm²。</p> <p>⑥配套居住用地 配套居住用地位于园区配套服务区的腹心地带，面积约16.7hm²。</p> <p>⑦公共设施用地 规划公共设施用地集中于配套服务区、大邮路和东西向主干道两侧地带，总用地面积58.8hm²。主要以行政办公、城市广场、综合批发等设施为主。</p> <p>⑧仓储用地 仓储用地设置在小五金工业区内西侧。</p> <p>本项目位于重庆市大足区龙水镇十里店路19号附1号，用地性质为工业用地，属于重庆市大足工业园区（龙水A区）范围；同时，项目属于结构性金属制品制造项目，运营期污染物通过采取相应的污染防治措施后，能实现达标排放，且对周边环境影响可接受。项目行业类型也不属于园区禁止或限制内容，与大足工业园区（龙水A区）主导产业不冲突，故本项目符合园区相关规划要求。</p> <p>1.2与《重庆市大足工业园区（龙水A区）规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见函的符合性分析</p> <p>1.2.1与《重庆市大足工业园区（龙水A区）规划环境影响跟踪评价报告书》的符合性分析</p> <p>本项目位于大足工业园区（龙水A区），应符合规划环评中要求的环境准入条件，本项目与规划环境准入负面清单符合性分析见下表。</p>
--	--

表1-2 大足工业园区（龙水A区）规划环境准入负面清单

分类	行业清单	工艺清单	符合性分析
禁止准入类产业	燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼、民爆类、化工	涉及电镀及重金属排放等	本项目不涉及电镀及重金属排放，符合。
	/	产业清单淘汰、限制类	本项目有机废气收集率80%，且不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类项目，符合。
	/	有机废气收集率低于80%；国家产业结构调整指导目录淘汰类项目、限制类项目	本项目符合清洁生产相关要求。
	/	禁止新建清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目	本项目营运期用水主要为职工生活用水、洗手用水和地面清洁用水，不属于高耗水的工业项目，符合。
限制准入类产业	/	还建房北侧工业用地、龙西中学周边工业用地严格限制；含喷涂（除使用高固体分、粉末涂料、水性涂料）使用、有恶臭污染物排放、高噪声排放、烟粉尘排放（天然气燃烧除外）的工业企业项目	还建房位于本项目南侧1110m、龙西中学位于本项目西南侧1450m，均距离本项目较远，且本项目使用粉末涂料，符合。
	/	限制引入COD、NH ₃ -N、TP排放量大的工业项目	本项目营运期排放废水主要为职工生活污水、洗手废水、地面清洁废水，COD、NH ₃ -N、TP排放量较少，符合。

综上，本项目符合园区产业规划及入园条件。

1.2.2与审查意见函（渝环函〔2018〕47号）的符合性分析

表 1-3 与审查意见函的符合性分析

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	（一）严格环境准入。 园区应当以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限为约束，落实环境准入负面清单管控要求，严格建设项目环境准入。坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产排量。按照清洁生产标准要求，不断提升园区工业企业清洁生产水平，新建、改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。	根据 1.3 章节，本项目符合“三线一单”要求，同时项目清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合
2	（二）优化产业布局。 引导园区围绕主导产业，完善上下游配套，构建生态型产业链，不得引入与主导产业环境不相容、资源环境承载力不相协调的产业。合理工业项目空间布局，强化对环境敏感区域的保护，工业用地和居住、学校教育用地之间应当设置不小于 50 米的绿化隔离带，临近居住、学校教育用地侧不得布置大气污染较重和噪声影响较大的项目。具体建设项目防护距离由建设项目环评确定，防护距离范围应当控制在工业园区红线以内。按照原规划环评及其审查小组意见的要求，加快推进龙西中学的搬迁进度。建议对园区规划	本项目属于结构性金属制品制造，与园区主导产业不冲突；项目与龙西中学、廉租房距离较远，500m 范围内仅涉及西北侧部分散居居民；项目不属于大气污染较重、噪声影响较大项目；项目不需设置	符合

		中廉租房、还建房所在地块用地性质进行调整,确保符合大足区城乡总体规划、土地利用规划等上层次规划要求。	防护距离;符合产业布局相关要求。	
	3	<p>(三) 强化大气污染防治。</p> <p>加强粉尘污染防治,通过工艺改造、强化措施等手段减少或杜绝无组织排放。加强对排放挥发性有机物的企业监管,按照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等相关要求落实挥发性有机物的收集和治理措施。新建、扩建包含喷涂生产工艺的建设项目,原则上应当选用水性涂料、高固份涂料等低挥发性有机物含量涂料;已建项目要采取原料替代、清洁生产、工艺改造、强化措施等手段减少挥发性有机物的排放量。</p>	本项目采用粉末涂料,固化工序产生的有机废气经换热器降温后引入1套活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	4	<p>(四) 抓好水污染防治。</p> <p>当地政府及有关部门应当及早启动濑溪河流域环境综合整治工作,进一步强化对玉滩水库的保护力度,规划的实施、建设项目环评文件审批等必须确保区域水环境质量满足环境功能区要求。加强工业废水排放量及其主要水污染物的总量控制,督促入园企业采取切实有效的节水和废水治理措施。加大对园区污水处理厂的运行监管力度,实现尾水持续稳定达标排放。加快园区配套污水管网建设,做好雨污分流、污污分流。强化地下水污染防控,落实分区、分级防渗措施,防止规划实施对区域地下水环境造成污染。定期开展园区地下水跟踪监测评价工作,根据监测结论,完善相应的地下水污染防控措施。</p>	项目无生产工艺废水,生活污水量较小,项目排放的污水依托厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级排放标准,经市政污水管网进入龙水工业园区污水处理厂。同时,项目在加强防腐、分区防渗措施和环境管理下,基本不会对区域地下水造成影响。	符合
	5	<p>(五) 做好噪声污染防治。</p> <p>学校、居住区等环境敏感目标附近不宜布设噪声值排放较高的企业。企业应当优先选用低噪声设备,对高噪声设备,必须采取隔声、消声、减振等有效的噪声防治措施。</p>	项目远离学校、居住区,且项目产噪设备均采取了隔声、减振等噪声防治措施。	符合
	6	<p>(六) 做好土壤和固体废物污染防治。</p> <p>统筹解决好一般工业固体废物处置场配套问题,结合大足区各工业园区(组团)工业发展需要,按照科学论证,合理可行,因地制宜的原则,在满足“土十条”有关要求和全市相关规划的前提下规划设置一般工业固体废物处置场。固体废物应当分类收集,固体废物的贮存设施应当按照有关规范做好防扬散、防流失、防渗漏,不得造成二次环境污染。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位进行处置,并严格按照危险废物管理有关规定进行收集和贮存。生活垃圾应当统一收集后交由环卫部门处理。对可能造成土壤环境影响的企业要严格按照“土十条”要求落实污染防治措施,避免对土壤和地下水造成污染。</p>	本项目设置一般固废暂存区、危废暂存间,危废暂存间设置“六防”措施,危险废物分类收集后交由资质的危废处置单位处置,生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理,正常情况下项目不会造成土壤污染。	符合
	7	<p>(七) 强化环境风险防范。</p> <p>配套建设风险防范设施,完善风险防范措施,建立健全环境风险防范体系,编制区域环境风险应急预案,定期开展环境风险防范演练,加强对环境风险危险源的监测、监控并实施监督管理,避免因风险事故对邻近居民和周边环境造成损害。</p>	本评价要求建立相关环境风险防范体系,根据分析,本项目Q值小于1,在严格落实评价提出的风险防范措施后,发生的潜在风险事故是可防可控	符合

				的。																																	
8	<p>(八) 完善环境管理措施。 成立专门的环保机构, 配备专业管理人员和必要的监测、监控设备, 制定环境保护规章制度, 落实环境管理、污染治理和环境风险防范主体责任, 做好日常环境保护工作。</p>		<p>本评价要求项目配置相应环境管理人员, 并制定环境保护规章制度, 做好日常环境保护工作。</p>		符合																																
<p>由上表可知, 本项目符合规划环评审查意见。</p> <p>综上, 本项目符合《重庆市大足工业园区(龙水A区)规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见函(〔2018〕47号)相关要求。</p>																																					
<p>1.3 “三线一单” 符合性分析</p> <p>通过查询重庆市“三线一单”智检服务平台, 项目所在区域属于大足区工业城镇重点管控单元-龙水片区, 环境管控单元编码: ZH50011120003。经分析, 建设项目符合“三线一单”管控要求, 根据重庆市生态环境局关于印发《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知(渝环函〔2022〕397号)其符合性分析见下表:</p> <p style="text-align: center;">表1-4 建设项目“三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">环境管控单元编码</th> <th colspan="2">环境管控单元名称</th> <th colspan="2">环境管控单元类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">ZH50011120003</td> <td colspan="2">龙水片区</td> <td colspan="2">重点管控单元</td> </tr> <tr> <th>管控要求层级</th> <th>管控类型</th> <th colspan="2">管控要求</th> <th>建设项目相关情况</th> <th>符合性分析结论</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">重庆市总体管控要求</td> <td rowspan="3">空间布局约束</td> <td colspan="2"> <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> </td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <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。</p> </td> <td>项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于上述项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>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</p> </td> <td>项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>						环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型		ZH50011120003		龙水片区		重点管控单元		管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析结论	重庆市总体管控要求	空间布局约束	<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>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p>		项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于上述项目。	符合	<p>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</p>		项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于两高项目。	符合
环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型																																	
ZH50011120003		龙水片区		重点管控单元																																	
管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析结论																																
重庆市总体管控要求	空间布局约束	<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>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p>		项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于上述项目。	符合																																
		<p>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</p>		项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区), 属于结构性金属制品制造项目, 不属于两高项目。	符合																																

			划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		
			第四条 严把项目准入关口,对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外,新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区),属于结构性金属制品制造项目,不属于高耗能、高排放、低水平项目。	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。	项目属于结构性金属制品制造项目,不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。	符合
			第六条 涉及环境保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保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。	项目不需设置环境保护距离,项目周边最近的保护目标为十里社区住户,距离厂界约370m。	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序,合理控制空间开发强度,切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内,为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	/	/
		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。	项目属于结构性金属制品制造项目,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“两高”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。	项目位于重庆市大足工业园区(龙水A区),属于环境空气质量达标区域。	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	项目使用粉末涂料,属于低挥发性有机物含量产品,固化工序产生的有机废气经换热器降温后引入1套	符合

			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。	活性炭吸附装置处理后达标排放。	
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施,安装自动监测设备,工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照国家有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目排放的污水依托厂区现有生化池处理达标后排入龙水工业园区污水处理厂处理后达标排放。	符合
			第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收,建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准;对现有截留制排水管网实施雨污分流改造,针对无法彻底雨污分流的老城区,尊重现实合理保留截留制区域,合理提高截留倍数;对新建的排水管网,全部按照雨污分流模式实施建设。	/	/
			第十三条 新、改、扩建重点行业(重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等)、电镀行业)重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	项目属于结构性金属制品制造项目,不属于上述项目。	符合
			第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账。	项目按要求执行	符合
			第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点,完善分类运输系统,加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设,推进城市固体废物精细化管理。	项目生活垃圾经收集后交由园区环卫部门处理	符合
	环境 风险 防控		第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估,建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度,推进突发环境事件风险分类分级管理,严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目在严格落实评价提出的风险防范措施后,发生的潜在风险事故是可控可控的。	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。	/	/
	资源 开发		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	项目使用电和天然气等清洁	符合

	利用效率	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。	能源。		
		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。	项目不属于“两高”项目	符合	
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目不属于高耗水项目，运营期除地面清洁和工人洗手外无其他工艺用水。	符合	
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	/	/	
	区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 针对玉龙山森林公园内矿山开采现状，对已开采矿区提出生态环境修复要求，并由政府引导矿业开采公司逐步退出玉龙山森林公园。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)内，不在上述范围内。	符合
			第二条 针对部分区域存在工业、居住、商业三区混杂的局面，严格产业准入，除确需单独布局的项目外，新建工业企业必须进入园区或工业集聚区，涉及VOCs、恶臭气体等产生项目应由环评确定合理的环境防护距离；园区外的锑盐精细化工企业应逐步实施搬迁进入园区。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)内，符合要求。	
			第三条 在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，大中城市及其近郊，居民集中区、疗养地、医院周边1km内不得新建再生铅企业。	本项目不属于再生铅企业。	
			第四条 对工业土地上“零土地”(不涉及新征建设用地)技术改造升级且“两不增”(不增加污染物排放总量、不增大环境风险)的建设项目，对原老工业企业集聚区(地)在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入	本项目不属于“零土地”技改且“两不增”的建设项目。	

			所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批。		
			第五条 大足高新区（万古组团）可布局发展锑盐深加工及新材料特色产业。	本项目位于大足龙水工业园区（龙水A区）内，不涉及。	
	污染物排放管控		第六条 太平河漫水桥管控单元对新建工业项目增加的总磷污染物排放量，须在该区域内实行等量削减；濑溪河玉滩水库管控单元在玉滩水库水质未达标前，严格控制引入新增相应超标因子水污染物排放的工业项目。	本项目不属于排放含重金属、剧毒物质的工业项目，且根据《重庆市生态环境局关于解除大足区玉滩水库全流域区域限批和玉滩水库水质超标挂牌督办的函》（渝环函〔2021〕42号），玉滩水库水质已稳定达标。	符合
			第七条 新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。鼓励推广使用符合环保要求的高固体分、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料。	本项目使用粉末涂料，产生的有机废气经换热器降温后引入1套活性炭吸附装置处理后由1根15m高DA003排气筒高空排放。	
		环境风险防控	第八条 大足工业园（龙水园区）、龙水镇小微企业园应严禁引入排放含重金属（汞、铬、镉、铅和类金属砷）、剧毒物质的工业项目	本项目位于大足龙水工业园区（龙水A区）内，不涉及重金属、剧毒物质的排放。	符合
	资源开发效率		第九条 进一步推进污染地块场地评估及修复。持续推进龙水电镀园区、重庆大足红蝶锑业有限公司（龙水工厂）等企业搬迁后遗留污染地块的修复与治理工作，并在修复过程中，应防止二次污染。	本项目不涉及。	
			第十条 新、改建工业项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值；企业水耗应达到先进定额标准。	本项目能达到相关要求。	符合
			第十一条 高污染燃料禁燃区禁止燃煤，其他区域燃煤应严格限制用煤，禁止新建20蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，要求使用低硫、低灰分及洁净煤燃烧技术。	本项目不涉及燃煤使用。	符合

单元管控要求	空间布局约束	<p>1.玉滩水库饮用水水源取水口上游 5km 范围内的沿岸地区，禁止新建、扩建排放废水含重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>2.工业用地与居住用地之间应设置合理的环境防护距离。优化新建项目布局，临近居住用地的工业地块宜布局大气污染较轻的工业企业。</p>	<p>本项目不属于排放含重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目，项目周边最近的保护目标为十里社区住户，距离厂界约 370m，不需设置防护距离。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.大足工业园区外未完善环保设施的企业应限期整治，并建设完善的污染治理设施，要求达标排放。</p> <p>2.加强涉磷企业的清洁化改造，鼓励使用含磷原料替代工艺。</p> <p>3.推进大足工业园区污水管网改造工程，将平桥组团工业废水接入园区工业污水处理厂处置。</p> <p>4.加强龙水片区城区排水管网运维及整治工程、到 2025 年末城市生活污水集中收集率达 73%以上，集中处理率达 98%以上。</p> <p>5.有序推进龙水镇污水处理厂扩建工程，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》（GB 18918-2002）一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收。</p>	<p>本项目不属于涉磷企业，本项目排放的污水经依托厂区现有生化池处理后排入龙水工业园区污水处理厂处理后达标排放。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.开展大足工业园区及龙水镇沿江企业水环境隐患的全面排查，强化重点风险源监控、突发事故应急和响应，确保水环境安全。</p> <p>2.大足工业园区应与下游玉滩水库运营单位建立水源地突发环境事件应急联动机制。</p>	<p>本项目不属于沿江企业。</p>	符合
	资源开发效率	<p>1.加强用水效率控制红线管理，推进污水资源化利用。到 2025 年再生水利用率不低于 15%。</p>	/	/

综上，本项目符合“三线一单”规划要求。

1.4其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于C3311 金属结构制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之列。并已取得重庆市江津区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2401-500111-04-05-450541。

本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析见下表。

表1-5 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

重庆市工业布局及产业准入要求		项目情况	符合性
全市范围内不予准入的产业	1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 属于C3311 金属结构制造项目, 不属于以上项目	符合
	2. 天然林商业性采伐。		
	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。		
重点区域范围内不予准入的产业	1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 属于C3311 金属结构制造项目, 不属于以上项目	符合
	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。		
	3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 不涉及上述区域	符合
	4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
	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)。		
	6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 不涉及上述区域	符合
	与风景名胜资源保护无关的项目。		
	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。		
	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。		
9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 属于C3311 金属结构制造项目, 不属于以上项目	符合	
全市范围内限制准入的产业			1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。
			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。
			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。
	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。		
重点区域范围内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目, 长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区), 属于C3311 金属结构制造项目, 不属于以上项目	符合
	2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。		

综上,本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投资(2022)1436号)相关要求。

2、与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工(2018)781号)符合性分析

表 1-6 与《关于严格工业布局和准入的通知》符合性分析

项目	准入规定	本项目	符合性分析
优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目,不得办理项目核准或备案手续。	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区),属于C3311金属结构制造项目,不属于以上项目	符合
新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外,应当进入工业园区(工业集聚区,下同)。对未进入工业园区的项目,或在工业园区(工业集聚区)以外区域实施单纯增加产能的技改(扩建)的项目,不得办理项目核准或备案手续。		符合
严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目,严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。		符合

综上,本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工(2018)781号)相关要求。

3、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表1-7 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求,并依法取得规划许可	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区),租赁的厂房已取得建设用地规划许可,用地性质为工业用地。	符合
2	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业	本项目营运期各污染物经处理后均能达标排放,对生态系统的影响可接受。	符合
3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	项目为C3311金属结构制造项目,不属于上述项目	符合
4	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		符合
5	对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出		符合
6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	项目位于大足龙水工业园区(龙水A区),不涉及上述区域。	符合

7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	项目属于C3311 金属结构制造项目，不属于上述项目	符合
---	---	----------------------------	----

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

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

表1-8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性一览表

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于上述项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于上述项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及上述区域。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及上述区域。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)，不属于上述项目。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)，不属于上述项目。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)，不属于上述项目。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不属于上述项目。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目位于大足龙水工业园区(龙水A区)不属于上述项目。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及上述区域。	符合

	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及上述区域。	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目所在地属于龙水工业园区污水处理厂服务范围，项目不涉及新增排污口。	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目位于大足龙水工业园区（龙水 A 区），属于 C3311 金属结构制造项目，不属于以上项目	符合
	14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		符合
	15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		符合
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		符合
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		符合
	19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		符合
	20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。		符合
	21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	符合	
	22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合	
<p>根据上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》中的相关要求。</p> <p>6、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》符合</p>				

	<p>性分析</p> <p>根据《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）中第三章 重点任务与措施 （四）强化环保监管和季节性调控。加强重点行业管理减排。强化排污许可证管理，对已实施深度治理、超低排放并获得国家和市级大气污染防治资金支持的企业按照承诺标准实施总量控制。……强化环保监管。建立重点排污单位动态管理台账，开展执法监测、加密监测。开展重点区域重点行业VOCs排放企业生产设施—治理设施—排放口—在线监控全过程动态管控系统试点，确保污染治理设施正常运行。（六）持续优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量指标要进行减量替代，PM2.5或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》……。</p> <p>本项目位于大足龙水工业园区（龙水A区），不属于两高、低水平项目，符合国家及重庆地方产业政策，项目营运期间产生的废气量较少，且固化工序产生的有机废气经换热器降温后引入1套活性炭吸附装置处理后可实现达标排放，因此项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》相关要求。</p> <p>7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析</p>
--	--

表1-9 与挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析			
序号	相关要求	本项目	符合性
1	第 5.1.1 条 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的塑粉用密闭的包装袋进行储存。	符合
2	第 5.1.2 条 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的包装桶或瓶非取用状态加盖、密闭，暂存于辅料仓库。	符合
3	第 6.1.1 条 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及使用液态 VOCs 物料。	符合
4	第 7.2.1 条 使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	本项目营运期产生的有机废气经废气处理装置（活性炭吸附）处理后经排气筒高空排放，废气经处理后可实现达标排放。	符合
5	第 7.3.1 条 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合
6	第 10.1.2 条 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采用其他替代措施。	按要求执行	符合
7	第 10.3.2 条 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目营运期有机废气初始产生速率（ 0.057kg/h ）较低，经换热器降温后引入 1 套活性炭吸附装置处理后可实现达标排放。	符合
8	第 10.3.4 条 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均为 15m	符合
9	第 10.4 条 记录要求企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间，废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合
<p>综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>重庆德轩锋金属制品有限公司拟租用重庆粤龙科技有限公司位于重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号已建成厂房实施“德轩锋桥架项目”（以下简称“本项目”），租赁厂房总建筑面积 2350m²，购置桥架自动生产线、焊机、喷塑等设备，建成后形成年产生产桥架 1200 吨的产能。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。项目生产工艺包括机械加工、喷塑、固化等工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”（报告表），因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 建设内容</p> <p>2.2.1 项目概况</p> <p>项目名称：德轩锋桥架项目</p> <p>建设单位：重庆德轩锋金属制品有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号</p> <p>建设内容及生产规模：租赁厂房总建筑面积 2350m²，购置桥架自动生产线、焊机、喷塑等设备，建成后年产桥架 1200 吨。</p> <p>项目投资：总投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%。</p> <p>建设工期：4 个月。</p> <p>2.2.2 项目组成及内容</p> <p>本项目租赁重庆粤龙科技有限公司 1#厂房东南侧部分（2350m²）进行建设，该厂房为 1 层建筑，高 10m，总建筑面积约 6900m²。项目根据生产所需，设置机加工车间和喷塑车间等，并配套建设储运、办公等辅助工程、废气治理设施等环保工程。其详细组成见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 项目组成及主要工程内容

工程分类	项目名称	主要建设内容及建设规模	备注
主体工程	机加工车间	建筑面积约 1200m ² ，位于本项目租赁区域北侧，主要布置桥架全自动生产线、剪板机、折弯机、冲床和焊机等设备，主要用于原材料的机加工及产品成型、焊接等。	利用已建成厂房进行设备、办公、库房等布置
	喷塑车间	建筑面积约 500m ² ，位于本项目租赁区域东侧，主要布置静电喷塑设备和固化设备，主要用于产品喷塑、固化。	
辅助工程	办公区	建筑面积约 100m ² ，位于本项目租赁区域南侧，用于管理人员日常办公。	
储运工程	原料区	建筑面积约 200m ² ，位于本项目租赁区域中部，用于原料存放。	
	成品区	建筑面积约 100m ² ，位于本项目租赁区域南侧，用于成品存放。	
	运输	项目不设供货车辆，原料和产品委托社会车辆承运的方式解决；厂房内部以人工搬运为主，配置电动叉车 1 台。	/
公用工程	供水	依托租赁厂房给水管网供给。	依托
	供电	依托租赁厂房供电管网供给。	依托
	供气	天然气：新建天然气管网，依托市政供气管网供给，	新建
		压缩空气：设 2 台螺杆空压机为设备提供压缩空气。	新建
排水	实行雨污分流制； 雨水经厂区雨水管网排入园区市政雨水管网； 洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准排入园区市政污水管网。	依托	
环保工程	废气	喷塑粉尘 ：经负压抽风系统收集至塑粉回收系统（1#静电喷粉设备为旋风分离+滤芯过滤，2#静电喷粉设备为两级滤芯过滤）处理后分别经 15m 高 DA001 和 DA002 排气筒排放； 固化废气 ：烘箱进出口设 1 个集气罩并加软帘，固化废气经换热器降温后引入 1 套活性炭吸附装置处理，然后经 15m 高 DA003 排气筒高空排放； 焊接演出 ：经移动焊烟净化器收集处理后无组织排放。	新建
	废水	生活污水、洗手废水、地面清洁废水、空压机含油废水 ：洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化池，该生化池位于厂区东南侧，处理能力 30m ³ /d。	依托
	噪声	合理布置、基础减振、建筑隔声。	新建
	固废废物	生活垃圾 ：设置生活垃圾收集桶，分类收集后交由环卫部门处理； 一般固废 ：分类收集后定期外卖给物资回收公司，设置一般固废暂存区，面积约 20m ² ，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施； 危险废物 ：设置危险废物暂存间，面积约 5m ² ，危废暂存间地面做好“六防”工作，并设置标识牌。	新建
	环境风险	危废暂存间所在区域地面落实防渗措施，且设置托盘。	新建

依托工程：重庆粤龙科技有限公司于 2020 年投资建设，并于 2020 年 4 月 15 日取得了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（足）环准〔2020〕022 号），建设内容及规模为：占地面积约 15000m²，主要建设内容包括 1#、2#厂房，3#办公楼以及配套公辅设施，主要从事 LED 照明灯具生产。现厂区内 1#厂房西侧部分和办公楼 1 层

为企业自用，1#厂房北侧和2#厂房已外租，其余区域为空置状态。

本项目拟租赁重庆粤龙科技有限公司1#厂房东南侧进行建设，建成后主要生产桥架，本项目与重庆粤龙科技有限公司厂区依托情况见下表。


表 2-2 项目依托情况一览表

序号	依托工程	已有设施及规模	依托可行性
1	厂房	重庆粤龙科技有限公司共有2栋厂房，目前厂房均已建成且水电气已接通，项目租赁1#东南侧部分进行建设，根据现场调查，拟租赁区域目前为空置状态，现场无明显污染痕迹，无环境遗留问题，因此，项目在该厂房内进行建设是可行的。	可行
2	排水	重庆粤龙科技有限公司厂区实行雨污分流制，厂区内已建设雨水和污水管网，并已分别接入园区市政雨水管网和污水管网，厂区内设有1座生化池处理厂区内生活污水，经处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙水工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入濑溪河。	可行
3	环保设施	重庆粤龙科技有限公司厂区东南侧设有1座生化池，处理能力为30m ³ /d，负责处理厂区内入驻企业生活污水。根据调查了解，该生化池运行情况良好，目前处理生活污水量约为10m ³ /d，剩余处理规模为20m ³ /d。项目外排污废水最大排放量为0.99m ³ /d，未超过其剩余处理能力，因此，能够有效处理项目产生的污废水。	可行

2.3 产品方案

本项目主要为接受客户订单生产电缆桥架及其配件，具体方案见下表。

表 2-3 本项目主要产品及产量

序号	产品名称	规格/尺寸（宽度×高度×厚度 mm）	年产量（t）	产品质量标准	产品图示
1	电缆桥架	100×50×1.0	150	《电控制用电缆桥架》（JB/T 10216-2013）	
		200×100×1.2	100		
		300×200×1.2	50		
		500×200×1.2	200		
		600×200×1.2	100		
根据客户需求进行制造（厚度规格主要为0.8、1.0，另有少量1.2、1.6）	595				
2	桥架配件	根据客户需求进行制造，包括弯头、三通、连接片等	5		
合计			1200		

2.4 主要原辅料及年耗量

本项目主要原辅材料及能源年消耗量情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料年消耗量一览表

序号	名称	单位	年消耗量	最大储存量 (t)	规格
1	钢材 (卷材)	t/a	600	15	外购, 4~6t/卷, 1000mm 宽, 厚度主要为 0.8、1 和 1.2mm
2	钢材 (板材)	t/a	600	15	外购, 长×宽: 1250×2000mm, 厚度 0.8~1.6mm
3	塑粉	t/a	15.06	1	固态, 袋装, 25kg/袋
4	焊丝	t/a	0.1	0.02	实芯焊丝, 20kg/盘
5	CO ₂	t/a	0.6	6 瓶	40L 钢瓶, 压力 13±0.5MPa
6	液压油	t/a	0.1	/	即买即用, 厂区内不储存
7	机油	t/a	0.05	/	即买即用, 厂区内不储存
8	劳保用品	t/a	0.02	0.005	/
9	天然气	m ³	12.6 万	市政天然气管网供给	
10	水	t/a	180	市政给水管网供给	
11	电	kW·h	10 万	市政供电管网供给	

主要原辅材料介绍:

表 2-6 本项目原辅材料性质表

材料名称	主要成分及性质
塑粉	主要成分为环氧树脂35%、聚酯树脂35%、填料16%、流平剂7%、安息香2%、其他5%。粉末状固体、无味。不溶于水, 熔点108℃, 密度 (g/cm ³): 1.20-1.60, 一定的粉尘空气混合浓度时遇火花爆炸, 爆炸下限53g/m ³ 。

项目塑粉用量核算

根据表 2-3, 本项目主要产品方案: 厚度规格为 1.0mm 的电缆桥架产量为 150t/a, 厚度为 1.2mm 的电缆桥架产量为 450t/a。另有 595t/a 电缆桥架和 5t/a 桥架配件尺寸规格根据客户需求定制, 其采用的钢材厚度规格主要以 0.8、1.0mm 为主, 其余少量产品规格为 1.2、1.6mm, 为方便核算, 上述产品钢材厚度规格以 1.0mm 计。则可得出本项目厚度规格为 1.0mm 的产品产量为 750t/a, 厚度规格为 1.2mm 的产品产量为 450t/a。根据建设单位介绍, 按客户需求需进行喷塑的产品约占各规格产品年产量的 75%, 其中标准规格电缆桥架 (1.0mm 规格 150t, 1.2mm 规格 450t) 以及客户定制桥架产品中约 300t 由 1#静电喷粉设备进行喷塑, 剩余客户定制桥架 (295t) 和桥架配件 (5t) 由 2#静电喷粉设备生产, 则本项目喷塑面积及喷塑时产品附着塑粉涂层量核算见下表。

表 2-7 本项目喷塑面积及塑粉涂层量核算表

厚度规格 (mm)	年产量 (t/a)	喷塑产品量 (t/a)	钢材密度 (t/m ³)	生产设备编号	喷塑面积 (m ² /a)	塑粉厚度 (um)	塑粉密度 (t/m ³)	塑粉涂层量 (t/a)
1.2	450	337.5	7.85	1#	35828	80	1.6	4.59
1.0	450	337.5			42994			5.5
/	/	/		小计	78822			10.09
1.0	300	225		2#	28662			3.67
合计					107484			13.76

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中喷塑工序颗粒物的产生量为 300kg/t-原料 (粉末涂料), 即每次喷塑过程中喷塑粉尘产生量约占塑粉总量 30%, 同时考虑喷塑过程中约 10%塑粉在喷粉室沉降, 则喷

塑工序过喷塑粉产生量为 40%，考虑 2%塑粉被吊轨挂具带走，则实际附着在工件上的塑粉量为喷粉总量的 58%。项目静电喷粉设备配套的喷粉室为隧道式，除两端设有物料进出通道外全密闭，在喷塑生产过程中会有少量的粉尘以无组织方式排放，约占粉尘量的 10%（塑粉总量 3%）。同时，本项目喷粉设备配备有塑粉回收系统，喷塑粉尘经负压抽风至塑粉回收系统处理后排放，其中，1#静电喷粉设备配套塑粉回收系统为旋风分离+滤芯过滤，旋风分离收集效率为 80%、滤芯过滤效率为 90%，总回收效率为 98%；2#静电喷粉设备塑粉回收系统为两级滤芯过滤，回收效率为 99%。喷粉室沉降和塑粉回收系统收集的塑粉回用于生产。根据表 2-7，经 1#和 2#静电喷粉设备加工的工件塑粉涂层量分别为 10.09t/a 和 3.67t/a，则项目喷粉工序塑粉物料平衡见图 2-1 和 2-2。

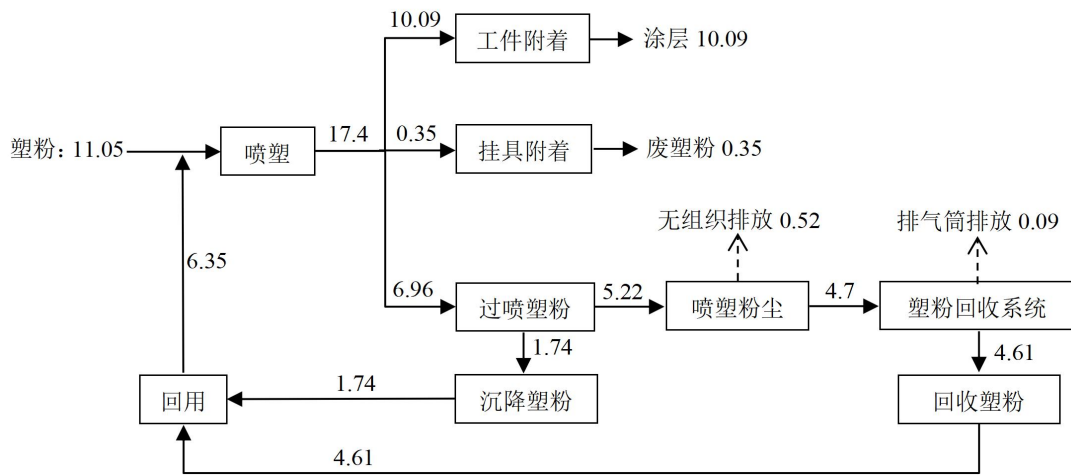


图 2-1 1#静电喷粉设备塑粉物料平衡图 单位：t/a

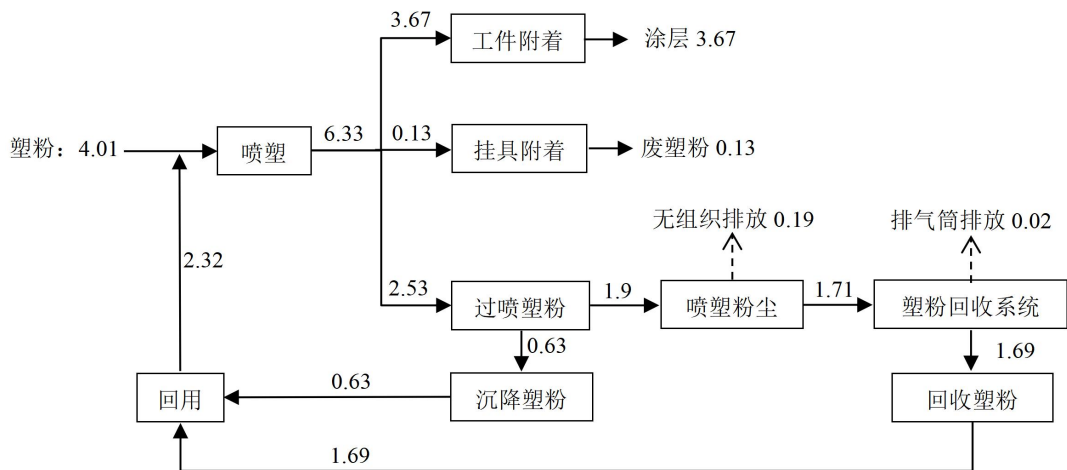


图 2-2 2#静电喷粉设备塑粉物料平衡图 单位：t/a

2.5 项目主要设备

项目主要设备见下表。

表 2-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	位置	备注
1	开卷机	/	1	台	机加工车间	卷材开卷
2	桥架全自动生产线	生产规格 100-800	2	条		桥架自动生产
3	剪板机	QC12Y-4×4000	1	台		钢材裁切
4	剪板机	2.5 米	2	台		钢材裁切
5	激光切割机	/	1	台		钢材裁切
6	冲床	JL 4-25, 80T	1	台		工件打孔
7	冲床	40T	2	台		工件打孔
8	冲床	63T	1	台		工件打孔
9	冲床	25T	2	台		工件打孔
10	龙门冲床	SD2-500	1	台		工件打孔
11	折弯机	WC6710014000	1	台		工件折弯
12	折弯机	6*4000	1	台		工件折弯
13	CO ₂ 保护焊机	/	1	台		配件焊接
14	1#静电喷粉设备	非标, 配套塑粉回收系统 (旋风分离+滤芯过滤)	1	套	喷塑车间	工件喷塑
15	2#静电喷粉设备	非标, 配套塑粉回收系统 (两级滤芯过滤)	1	套		工件喷塑
16	烘箱	长 20m, 设 2 条并行吊轨, 吊轨最大运行速度 60m/h	1	套		涂层固化
17	燃气燃烧机	耗气量: 60m ³ /h	1	台	喷塑车间	烘箱加热
18	打包机	/	2	台	机加工车间	产品打包
19	螺杆式空压机	YC-60A	1	台	机加工车间	设备供气
20	螺杆式空压机	YC-20A	1	台	机加工车间	设备供气
21	风机	/	3	台	喷塑车间	/

本项目生产过程中使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本)及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。

2.6 劳动定员及工作制度

劳动定员: 10 人, 不设食堂、住宿。

工作制度: 年工作 300 天, 1 班制, 8h/班。

2.7 厂区平面布置

本项目位于重庆粤龙科技有限公司 (以下简称粤龙公司) 厂区内。粤龙公司厂区共有生产厂房 2 栋, 均位于厂区北侧, 其中 1#厂房西侧部分目前为粤龙公司自用, 北侧已租给圣之顿全屋定制生产车间, 2#厂房已租给广东国辉门窗重庆运营中心; 厂区南侧为研发楼, 研发楼共 3 层, 1 层和 2 层为粤龙公司自用, 3 层为圣之顿全屋定制展厅。厂区西南侧和东南侧分别设置 1 个出入口, 生化池位于厂区东南侧。

本项目租用粤龙公司 1#厂房东侧部分进行建设。其中, 租赁区域北侧和西侧为机加工车间, 东侧为喷塑车间, 中部为储存区 (主要为原料及产品储存), 西南侧为办公

区，一般固废暂存间和危废暂存间位于租赁区域南侧。

2.8 工艺流程和产排污环节

本项目主要外购钢材生产电缆桥架及其配件。

① 电缆桥架

项目电缆桥架工艺流程以及产污情况下图。

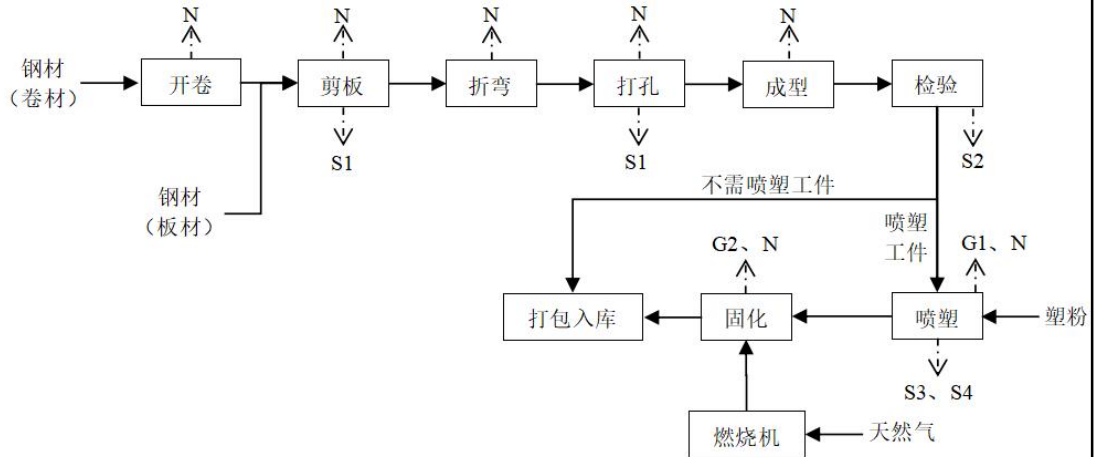


图 2-3 电缆桥架生产工艺及产排污图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

开卷：由开卷机将外购的钢材（卷材）开卷，然后平整、匀速地输送至全自动桥架生产线，该工序将产生设备噪声 N。

本项目电缆桥架产品的剪板、折弯、打孔以及成型工序由全自动桥架生产线完成。其中：

剪板：钢材（卷材）由开卷机经传送带输送，钢材（板材）由人工上料至传送带，然后原料经传送带传送至生产线剪板区，然后由液压系统推动刀头采用冷切的方式将原材料剪切成需要的尺寸，之后随传送带进入折弯区。该工序将产生设备噪声 N 和边角料 S1。

折弯：剪切后的原材料随传送带经过折弯区。期间由折弯区布置的 2 排钢轮逐步施压将原材料弯折成凹槽状，形成桥架雏形。该工序将产生设备噪声 N。

打孔：半成品桥架随传送带进入打孔区，由电脑系统控制钻头在半成品桥架各个板面上打孔。该工序将产生设备噪声 N 和边角料 S1。

成型：打孔后的半成品桥架随传送带进入成型区，由电脑系统控制钢轮逐步施压在桥架板面上压出纹路或小凹槽，使桥架最终成型。成型后的桥架由人工搬下全自动桥架生产线并码垛。该工序将产生设备噪声 N。

检验：人工检验成型后的工件外观并采用卷尺等工具测验工件尺寸。根据客户需求，经检验合格的工件中：不需喷塑的送往打包区，需要喷塑的送往喷塑区。不合格的工件

报废处理，将产生不合格产品 S2。

喷塑：根据建设单位提供的设备信息，项目拟设 2 套静电喷粉设备对工件进行喷塑加工，每套喷粉设备均包括有喷枪和静电控制器、供粉系统（由新粉桶、旋转筛、主供粉桶组成）、喷粉室体、塑粉回收系统等。

静电喷粉设备的喷粉室为隧道式，长约 3m，隧道除两端进出口外全密闭，配套喷枪设置于喷粉室中部，喷塑加工区域为隧道中段约 1m 区域，两端各约 1m 区域为缓冲区。喷塑时，首先由人工将工件挂至吊轨上，通过轨道将工件匀速送入喷粉室内；同时，喷粉室外的供粉系统借助压缩空气通过管道将塑粉输送至喷枪并喷到工件表面，喷枪的前端加有高压静电控制器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电晕，塑粉由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，受静电力作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着工件表面喷上的粉末增多，电晕积聚也越多，当塑粉达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，塑粉便不继续吸附，从而使整个工件表面获得一定厚度的粉末涂层，之后工件随轨道送出喷粉室进入烘箱进行固化，完成整个喷塑过程。喷塑过程中未被工件吸附的过喷塑粉小部分在沉降到喷粉室地面，剩余部分散发到喷粉室空气中成为喷塑粉尘。地面沉降的塑粉定期人工收集后回用，喷塑粉尘通过设置引风机，负压收集至塑粉回收系统处理后排放。

项目 1#静电喷粉设备配套塑粉回收系统为旋风分离+滤芯过滤，该系统的优点是粉尘处理能力较强，但能耗较高，回收效率较低，因此该套设备主要用于通过自动生产大批量订单和大尺寸的产品；2#静电喷粉设备配套塑粉回收系统为两级滤芯过滤，该系统的优点是能耗较低，回收效率较高，但是粉尘处理能力较低，因此该套设备主要生产小批量订单产品和桥架配件产品。其回收工艺如下：

1#静电喷粉设备的喷塑粉尘进入塑粉回收系统后，通过旋风分离器自上而下沉降分离，较大塑粉粒子经离心分离出来进入回收系统，沉降到下部的回收粉桶内，再通过底部的回收粉泵进入旋转筛和主供粉桶内回收利用（效率约 80%）；细小的粉末通过大旋风顶部的风口及管道送入二级回收系统经滤芯过滤（效率约 90%）后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排入大气环境，滤芯中的粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的回收粉桶内回收利用。

2#静电喷粉设备的喷塑粉尘进入塑粉回收系统后，自下而上进入一级滤芯进行过滤（效率约 90%），较大塑粉粒子被留在滤芯中，通过旋转翼的振荡和反吹进入一级回收粉桶内回收利用；细小的粉末通过一级滤芯后进入二级滤芯（效率约 90%），经过滤后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排入大气环境，滤芯中的粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内，进入下部的回收粉桶内回收利用。

此外，喷粉过程中吊轨挂具上将附着少量塑粉，定期（每周）通过人工敲打清理的方式进行清理。

因此，项目喷塑工序将产生喷塑粉尘 G1、废塑粉 S3、废包装材料 S4（塑粉包装）、设备噪声 N。

固化：项目喷塑和固化为连续工序，共设 2 套静电喷粉设备和 1 套烘箱，喷塑后的工件随 2 套静电喷粉设备各自的吊轨（轨道最大运行速度 60m/h）并排匀速进入烘箱进行固化。烘箱为隧道式，长约 20m，隧道中部设 1 台天然气燃烧机，利用燃烧机燃烧天然气产生的热烟气烘烤工件，以对工件表面塑粉进行固化。隧道共分为 3 个区域，进口处至中部约 5m 区域为预热区，温度较低；中部 10m 区域靠近热源，为核心烘干区，温度较高；烘干区至隧道出口约 5m 区域为冷却区。因此工件在烘箱内固化温度约 80~180℃、固化时间 20min。固化后的工件随轨道移出烘箱，自然冷却后人工下件移至下一工序。

项目喷塑塑粉采用的是热固性粉末涂料，固化过程中受热将产生有机废气，有机废气和烘箱内天然气燃烧废气一起排放将产生固化废气 G2，固化废气经换热器降温后引入 1 套活性炭吸附装置处理，然后经 15m 高 DA003 排气筒高空排放。

打包入库：由打包机将产品打包，然后运至成品区入口待售。

②桥架配件

本项目桥架配件根据客户需求进行制造，包括弯头、三通和连接片等，其生产工艺流程以及产污情况下图。

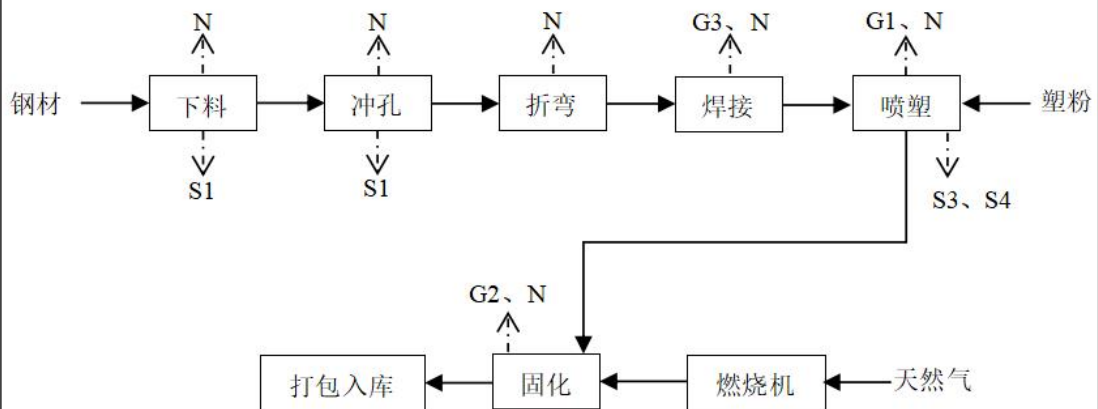


图 2-4 桥架配件生产工艺及产排污图

下料：使用激光切割机和剪板机（冷压式）将原料钢材切割成需要的形状和尺寸。该工序将产生设备噪声 N 和边角料 S1。

冲孔：使用冲床在工件上打出需要的孔洞，该工序将产生设备噪声 N 和边角料 S1。

折弯：使用折弯机通过冷压的方式将工件弯折成需要的形状，该工序将产生设备噪

	<p>声 N。</p> <p>焊接：采用二氧化碳保护焊将半成品工件焊接成客户需要的配件，该工序将产生设备噪声 N 和焊接烟尘 G3。</p> <p>喷塑、固化、打包入库：根据客户需求焊接成型后需喷塑的工件送往喷塑区，不需喷塑的送往打包区。本项目桥架配件喷塑、固化工艺以及打包工序与钢板桥架工艺相同，且使用同一套设备，因此不再赘述。过程中将产生喷塑废气 S1、固化废气 S2、废塑粉 S3、废包装材料 S4 以及设备噪声 N。</p> <p>③其他产污环节</p> <p>废水：员工日常生活产生生活污水 W1、员工洗手废水 W2、地面清洁废水 W3 以及空压机运行过程中产生的含油废水 W4。</p> <p>噪声：空压机、风机等设备噪声 N。</p> <p>固废：设备维护保养过程中将产生废含油劳保用品 S5；生产设备维护更换机油产生废机油 S6；液压设备更换液压油产生的废液压油 S7；机油和液压油使用后将产生废矿物油桶 S8；废气处理装置运行过程中产生废活性炭 S9；油水分离器定期清理产生废油脂 S10；员工生活产生的生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用重庆粤龙科技有限公司位于重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号已建 1#厂房东南侧部分进行建设。粤龙公司已停止在该区域生产并进行了清理，该部分厂房原为空置状态，场地内不存在与项目相关的原有污染情况，且无环境遗留问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

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

1、区域环境空气质量达标区判断

本项目所在区域环境空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2022年重庆市生态环境状况公报》中关于大足区的空气综合质量数据对区域基本污染物环境质量现状进行评价。

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

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

式中， P_i —第*i*个污染物的浓度占标率，%；

C_i —第*i*种污染物的实测浓度（ mg/m^3 ）；

C_{oi} —第*i*种污染物的评价标准（ mg/m^3 ）。

大足区2022年环境空气质量现状质量见表3-1。

表3-1 环境空气质量监测结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu g/m^3$)	标准值/ ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况	数据来源
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标	2022年重庆市生态环境状况公报
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标	
CO	日均质量浓度第95百分位数	800	4000	20.0	达标	
O ₃	日最大8h平均浓度第90百分位数	150	160	93.8	达标	

由上表可知，大足区各环境空气污染因子均达标，属于环境空气质量达标区域。

2、其他特征因子空气质量

本项目营运期排放的废气特征污染物主要为非甲烷总烃。为了解项目所在地非甲烷总烃环境空气质量现状，评价引用《重庆索奥检测技术有限公司检测报告》（报告编号：

区域
环境
质量
现状

重庆索奥（2023）第环 796 号）中的 KQ5 大气监测点位的监测数据，监测时间为 2023 年 5 月 19 日~5 月 25 日，监测点位位于本项目西南侧约 1600m，监测至今，项目周边环境容量未发生重大变化，按照指南要求，该监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，故引用可行。具体监测情况如下：

（1）监测因子：非甲烷总烃。

（2）监测时间：2023 年 5 月 19 日~5 月 25 日。

（3）监测布点：引用 1 个监测点，监测点基本情况及与本项目位置关系详见表 3-2 和附图。

表 3-2 环境空气监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
KQ5	--300	1600	非甲烷总烃	2023.5.19~5.25	SW	1600

表 3-3 环境空气现状监测统计结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测点坐标/m		监测项目	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度超标率(%)	超标率(%)	达标情况
	X	Y							
KQ5	--300	1600	非甲烷总烃	1h 平均值	2.0	0.61~1.03	51.5	0	达标

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

3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域属于龙水工业园区污水处理厂服务范围，污水经龙水工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入濑溪河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号文），濑溪河为 III 水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水质标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中地表水环境质量现状调查要求，可引用近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据重庆市生态环境局发布的《2024 年 1 月份重庆市水环境质量状况》（网址：https://sthjj.cq.gov.cn/hjzl_249/shjzl/shjzlk/202402/t20240206_12912040.html）可知：濑溪河一鱼剑堤断面 2024 年 11 月水环境质量现状为 III 类水域，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域水质标准要求。

3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目厂界外周边 50m 范围为工业用地，不存在声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状监测与评价。

3.4 生态环境、电磁辐射

本项目位于大足龙水工业园区（龙水 A 区），在规划的工业用地进行建设，且不属于电磁辐射项目。因此不进行生态环境现状调查与电磁辐射现状监测与评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景样。

本项目位于大足龙水工业园区（龙水 A 区），周边均为工业企业，500m 范围内不存在地下水环境保护目标，且本项目对危废暂存间等区域均进行重点防渗处理（如地面进行防渗、设置围堰或托盘等），在正常工况下项目基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展在地下水、土壤环境质量现状调查。

3.5 环境保护目标

本项目租用重庆粤龙科技有限公司 1#厂房建设，该厂房位于重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号，周边均为工业用地。根据现场踏勘，粤龙公司厂区内和厂区周边主要分布有机械制造、家具制造等企业。项目周边情况一览表见表 3-4。

表 3-4 项目周边情况一览表

名称	相对方位	相对厂界距离	备注
重庆粤龙科技有限公司厂区内			
重庆粤龙科技有限公司	W	紧邻	1#厂房内，主要从事 LED 灯饰等生产制造
圣之顿全屋定制	N	紧邻	1#厂房内，主要从事家具制造
广东国辉门窗	E	紧邻	2#厂房内，主要从事金属门窗生产制造
重庆粤龙科技有限公司厂区周边			
重庆米乐节能科技有限公司	N	40m	主要从事隔热和隔音材料制造、塑料制品制造等
重庆市大足区瑞豪机械制造有限公司	NW	40m	主要从事汽摩配件制造
重庆市大足区门利商贸有限公司	W	30m	主要从事汽摩、机械铸件加工等
开润金属加工厂	W	30m	主要从事钢材加工
奢匠家居智造基地	S	70m	主要从事家具制造
重庆鑫跃汽车零部件有限公司	SE	250m	主要从事汽车零部件生产、销售
重庆渝发智能科技发展有限公司	E	130m	主要从事塑料制品制造，日用杂品制造
重庆铭佰科技有限公司	E	30m	主要从事金属制品、模具及电子产品的生产

环境保护目标

①声环境

根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

②大气环境

根据现场勘查，厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表，除此之外无其他自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	方位	坐标		距厂界最近距离 (m)	环境特征
			X	Y		
1	十里社区住户	NW	-210	320	370	居民聚集区

注：以项目中心为坐标原点

③地下水

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

④生态环境

本项目所在地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.6 污染物排放控制标准

3.6.1 废气

本项目位于重庆市大足区，项目固化废气应执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016），由于（DB 50/659-2016）中无非甲烷总烃标准，且重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中氮氧化物标准严于（DB 50/659-2016），项目固化废气中颗粒物、二氧化硫执行（DB 50/659-2016），固化废气中非甲烷总烃、氮氧化物与喷塑粉尘、焊接烟尘以及厂界无组织排放污染物均执行（DB 50/418-2016）；厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值标准。

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

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	速率 (kg/h)	
其他颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
SO ₂	/	/	/	0.4
NO _x	240	15	0.77	0.12

表 3-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）有组织排放浓度

序号	污染物项目		适用区域	排放限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	其他炉窑	其他区域	100
2	SO ₂	其他炉窑	其他区域	400
3	烟气黑度			1

污染物排放控制标准

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）表 A.1

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.6.2 废水

本项目所在区域属于龙水工业园区污水处理厂服务范围。营运期洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准排入园区市政污水管网，然后进入龙水工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入濑溪河。其排放限值见下表。

表 3-9 污水排放标准 单位：mg/L

执行标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
GB 8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45*	20
GB 18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1

备注：*根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函〔2005〕454号），氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

3.6.3 噪声

根据《重庆市大足区人民政府关于印发大足区“十四五”声环境功能区划分调整方案的通知》（大足府发〔2023〕20号），本项目所在区域属于“3类—工业区—龙水镇工业园片区”，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。具体标准限值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.6.4 固体废物

本项目在车间内设一般工业固体废物暂存点，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>总量控制指标</p> <p>废水</p> <p>排入污水处理厂：COD 0.081t/a、NH₃-N 0.0073t/a。</p> <p>排入环境：COD 0.0081t/a、NH₃-N 0.0008t/a。</p> <p>废气</p> <p>排入环境：颗粒物 0.139t/a；非甲烷总烃 0.0011t/a；SO₂ 0.020t/a；NO_x 0.189t/a。</p>
---	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境影响及保护措施</p> <p>本项目租用重庆粤龙科技有限公司位于重庆市大足区龙水镇十里店路 19 号附 1 号已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，故本次评价不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 废气环境影响及保护措施</p> <p>4.2.1 源强核算</p> <p>1、喷塑粉尘 G1</p> <p>本项目电缆桥架及其配件喷塑工序将产生喷塑粉尘。本项目拟设 2 套静电喷粉设备完成喷塑作业，根据图 2-1 和 2-2 物料平衡核算，本项目喷塑工序 1#和 2#静电喷粉设备喷涂量分别为 17.4t/a 和 6.33t/a。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中喷塑工序颗粒物的产生量为 300kg/t-原料（粉末涂料），则 1#和 2#静电喷粉设备喷塑粉尘产生量分别为 5.22t/a 和 1.9t/a。</p> <p>根据建设单位介绍，本项目为订单制生产（非连续性生产），生产节拍无规律，为反映项目喷塑粉尘最大产生速率，本次评价按最大工况进行核算，即静电喷粉设备生产产品方案中最大尺寸产品（宽度×高度×厚度：600*200*1.2mm，单件长度 2m）的电缆桥架，本项目电缆桥架为凹槽式，核算出该规格产品单件喷塑面积为 4m²。其中 1#静电喷粉设备为自动喷涂，最大生产效率为 60 件/h×4m²/件=240m²/h；2#静电喷粉设备为人工喷涂，最大生产效率为 30 件/h×4m²/件=120m²/h。本项目塑粉喷涂厚度为 80um，塑粉密度为 1.6t/m³，则 1#和 2#静电喷粉设备每小时工件塑粉涂层需塑粉量分别为 30.72kg 和 15.36kg，工具塑粉附着率为 58%，则 1#和 2#静电喷粉设备塑粉最大使用量分别为 52.966kg/h 和 26.483kg/h，核算出其喷塑粉尘最大产生速率分别为 15.89kg/h 和 7.945kg/h。</p> <p>治理措施</p> <p>根据建设单位提供的设备信息，本项目每套静电喷粉设备各配套 1 套塑粉回收系统，喷塑粉尘经负压收集至塑粉回收系统（1#静电喷粉设备为旋风分离+滤芯过滤，2#静电喷粉设备为两级滤芯过滤）处理后分别经 15m 高 DA001 和 DA002 排气筒排放。旋风分离处理效率为 80%、滤芯过滤处理效率为 90%，则 1#塑粉回收系统处理效率为 98%、2#塑粉回收系统处理效率为 99%。</p> <p>项目静电喷粉设备的喷粉室为隧道式，长约 3m，隧道除两端进出口外全密闭，无</p>

组织粉尘主要从隧道两端排放。静电喷粉设备配套喷枪设置于隧道中段，喷塑加工区为隧道中段约 1m 区域，即喷塑粉尘产生点位于隧道中段，两端各约 1m 区域为缓冲区，通过风机对整个隧道负压抽风收集后，喷塑粉尘溢出量较少，本次考虑这部分排放量约占粉尘量的 10%。1#静电喷粉设备配套风机风量 15000m³/h、2#静电喷粉设备配套风机风量 10000m³/h，则本项目喷塑粉尘产生和排放情况核算见下表。

表 4-1 喷塑粉尘产生和排放情况核算表

喷粉设备编号	污染物	风量 m ³ /h	产生情况			治理情况	有组织排放			无组织排放量 t/a
			最大速率 kg/h	产生量 t/a	最大浓度 mg/m ³		最大速率 kg/h	排放量 t/a	最大浓度 mg/m ³	
1#	颗粒物	15000	15.89	5.22	1059.33	旋风分离+滤芯过滤	0.286	0.09	19.07	0.52
2#	颗粒物	10000	7.945	1.9	794.5	两级滤芯过滤	0.143	0.02	14.3	0.19

治理措施可行性

项目静电喷粉设备运行时相对密闭并配备有塑粉回收系统（旋风分离+滤芯过滤），喷塑粉尘经负压抽风至配套塑粉回收系统处理并分别经 15m 高排气筒 DA001 和 DA002 排放，经处理后颗粒物最大排放浓度分别为 19.07mg/m³ 和 14.3mg/m³，最大排放速率分别为 0.286kg/h 和 0.143kg/h，均满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 标准要求，处理措施是可行的。

2、固化废气 G2

根据建设单位提供的设备资料，本项目固化工序使用天然气燃烧产生的热烟气直接加热工件，对塑粉进行固化。因此固化废气主要由塑粉受热挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和天然气燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）组成，两种废气混合后合并排放，其产生情况具体如下：

①有机废气

项目喷塑粉完成后工件（包括附着有塑粉的挂具）随轨道进入烘箱固化，喷粉设备和烘箱轨道为连续轨道，因此烘箱最大生产负荷与静电喷粉设备效率一致。烘箱固化温度约 80~180℃，在此温度下，塑粉不会发生分解反应，塑粉中的聚酯树脂和环氧树脂在加热条件下有少量未聚合单体挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中喷塑后烘干工序有机废气的产生量为 1.2kg/t-原料（粉末涂料），本项目固化工序有机废气产生情况见下表。

表 4-2 本项目固化工序有机废气产生情况表

序号	喷涂量 t/a	最大喷涂速率 kg/h	进入固化工序量%	固化塑粉量 t/a	最大固化效率 kg/h	产污系数 kg/t-原料	废气产生量 t/a	废气最大速率 kg/h
1#轨道	17.4	52.966	60 (工件附着 58%, 挂具附着 2%)	14.24	47.669	1.2	0.017	0.057
2#轨道	6.33	26.483						
合计	23.73	79.449						

②天然气燃烧废气

根据建设单位提供的设备资料，本项目烘箱内设 1 台燃烧机燃烧天然气，燃烧机天然气消耗量为 60m³/h。项目年生产 300d，烘箱每天运行 7h，则项目天然气耗量为 12.6 万 m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中“14 涂装”工序的天然气工业炉窑产污系数，本项目天然气废气污染物产污系数取值如下：二氧化硫 0.025kg/万 m³-原料 (S: 收到基硫分，取值范围 0~100，燃料为气体时，取值范围) =0，本次评价取 100)、氮氧化物 18.7kg/万 m³-原料、颗粒物产排污系数 2.86kg/万 m³-原料。则本项目固化工序天然气燃烧废气产生情况见下表。

表 4-3 天然气燃烧废气产生情况表

工序	用气量		SO ₂		NO _x (t/a)		颗粒物 (t/a)	
	万 m ³ /a	m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h
固化	12.6	60	0.025	0.012	0.236	0.112	0.036	0.017

治理措施

项目采用的烘箱进出口在同一侧，拟在烘箱进出口上方设 1 个集气罩并加软帘。考虑固化废气从进出口溢出时温度约 80℃，项目固化过程产生的天然气燃烧废气 (SO₂、NO_x、颗粒物)、有机废气一并经集气罩收集至换热器降温后引入 1 套活性炭吸附装置处理，然后经 15m 高排气筒 DA003 进行排放。

根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)，集气罩的排风量计算公式为：

$$Q=F \times V \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/h；

F——集气罩的罩口面积，m²；

V——控制风速，m/s；参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》

(AQ/T 4274-2016) 表 1，本项目控制风速取 1.2m/s。

本项目集气罩规格为 3.4×0.6=2.04m²，则计算出集气罩所需风量为 8813m³/h，考虑漏风等损失，本次评价设计风机风量 10000m³/h，集气罩收集效率取 80%，由于固化废

气中非甲烷总烃产生浓度低，活性炭对非甲烷总烃处理效率较低，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中喷塑后烘干工序——吸附法——末端治理技术效率为 18%，因此，本次评价活性炭对有机废气处理效率按 18%计，对颗粒物、SO₂ 和 NO_x 无处理效率。则本项目固化废气污染物产排污核算见下表。

表 4-4 固化废气污染物产生量和排放量

废气	污染物	产生情况			治理情况	有组织排放			无组织排放量 (t/a)
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	
固化废气	非甲烷总烃	0.057	0.017	5.7	活性炭吸附(风量10000m ³ /h)	0.037	0.011	3.7	0.003
	SO ₂	0.012	0.025	1.2		0.010	0.020	1	0.005
	NO _x	0.112	0.236	11.2		0.090	0.189	9	0.047
	颗粒物	0.017	0.036	1.7		0.014	0.029	1.4	0.007

注：非甲烷总烃产生速率和浓度按烘箱最大生产负荷时计算。

治理措施可行性

本项目固化废气经集气罩收集至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放。固化废气主要有天然气燃烧废气和固化有废气组成，天然气属于清洁能源，燃烧废气不强制要求处理设施。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”本项目有机废气浓度较低，初始排放速率 0.057kg/h≤2kg/h，不强制要求处理设施；同时，项目活性炭装置选用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭，单次装填量为 0.01t，每季度更换 1 次，即年装填量为 0.04t/a，参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）中“活性炭吸附饱和率 15%核算”，可有效吸附非甲烷总烃量为 0.006t/a，根据核算项目活性炭吸附装置年吸附非甲烷总烃量为 0.003t/a，即活性炭装填量满足本项目处理需求，因此本项目固化废气采用“活性炭吸附”处理是可行的。

3、焊接烟尘

项目生产过程中，部分桥架配件需要进行焊接组装，焊接工艺为二氧化碳保护焊，焊料为实芯焊丝，焊接量较少，焊接时间按：300d/a×1h/d=300h/a 计，焊接过程会产生烟尘。本项目焊丝用量为 0.1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业技术手册-33 金属制品业”中焊接工序——实芯焊丝的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，则焊接烟尘产生量约为 0.001t/a。

治理措施及可行性分析

项目拟设 1 台二氧化碳保护焊机，拟采用 1 台移动式焊烟净化器收集处理焊接产生的烟尘，经收集处理后无组织排入环境。移动式焊烟净化器集气罩的收集效率取 80%，废气为细小颗粒物（烟尘），移动式焊烟净化器的除尘效率取 80%，由此核算出经处理后焊接烟尘的无组织排放量为：0.00036t/a（0.0012kg/h），处理措施是可行的。

本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	工序	污染源	污染物	污染物产生			治理设施			污染物排放											
				核算方法	产生量		浓度 (mg/m ³)	收集效率 (%)	治理设施 工艺	去除效率 (%)	排放情况				排放 时间	排气筒				排放 口类型	
					kg/h	t/a					废气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放量			高度	直径	流速	温度		
排气筒 DA001	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	产污系数法	15.89	5.22	1059.33	90	旋风分离+滤芯过滤	98	15000	19.07	0.286	0.09	2100	15	0.6	14.7	25	一般排放口	
排气筒 DA002	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	产污系数法	7.945	1.9	794.5	90	两级滤芯过滤	99	10000	14.3	0.143	0.02	2100	15	0.5	14.1	25	一般排放口	
排气筒 DA003	固化	固化废气	非甲烷总烃	产污系数法	0.057	0.017	5.7	80	换热器+活性炭吸附	18	10000	3.7	0.037	0.011	2100	15	0.5	14.1	50	一般排放口	
			SO ₂		0.012	0.025	1.2					1	0.010	0.020							
			NO _x		0.112	0.236	11.2					9	0.090	0.189							
			颗粒物		0.017	0.036	1.7					1.4	0.014	0.029							
无组织	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	产污系数法	/	0.7	/	/	/	/	/	/	0.71	2100	/	/	/	/	/	/	
	固化	固化废气	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	2100	/	/	/	/	/	/
			SO ₂		/	0.005	/					/	/	0.005							
			NO _x		/	0.047	/					/	/	0.047							
			颗粒物		/	0.007	/					/	/	0.007							
焊接	焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	/	0.001	/	移动式焊烟净化器	80	/	/	/	0.00036	300	/	/	/	/	/	/		

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
1	DA001	排气筒 DA001	105°44'53.671"	29°35'34.080"	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
2	DA002	排气筒 DA002	105°44'53.608"	29°35'34.587"	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
3	DA003	排气筒 DA003	105°44'53.579"	29°35'34.862"	非甲烷总烃、NO _x 执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)，其余执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)

4.2.2 废气达标情况分析

①废气达标排放分析

表 4-7 废气达标排放分析表

排放口	污染物	排放情况			治理措施	排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		标准文号	标准限值 mg/m ³	排放速率	
DA001	颗粒物	19.07	0.286	0.09	旋风分离+ 滤芯过滤	(DB 50/418-2016)	120	3.5	达标
DA002	颗粒物	14.3	0.143	0.02	两级滤芯 过滤		120	3.5	达标
DA003	非甲烷 总烃	2.5	0.025	0.011	换热器+ 活性炭吸 附	非甲烷总烃、 NOx 执行(DB 50/418-2016), 其余执行(DB 50/659-2016)	20	10	达标
	SO ₂	1	0.010	0.020			400	2.6	达标
	NOx	9	0.090	0.189			240	0.77	达标
	颗粒物	1.4	0.014	0.029			100	3.5	达标

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

②非正常工况排放分析

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

表 4-8 项目运营期非正常工况污染物排放情况一览表

排放源	污染物	频次	单次持续时间 h	非正常排放原因	非正常排放		应对措施
					浓度 mg/m ³	排放量 kg/次	
排气筒 DA001	颗粒物	1次/a	20min	旋风分离器故障或者 滤芯未及时清理造成 堵塞，去除率下降到 90%	95.33	0.477	加强各 设施设 备维 护、检 修
排气筒 DA002	颗粒物	1次/a	20min		71.5	0.238	
排气筒 DA003	非甲烷总烃	1次/a	20min	活性炭吸附装置故障 或未及时更换活性 炭，有机废气去除率 下降到 10%	4.1	0.014	
	SO ₂				1	0.003	
	NOx				9	0.03	
	颗粒物				1.4	0.005	

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

4.2.3 监测要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于实行登记管理的排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范要求，本项目废气自行监测计划如下：

表 4-9 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 DA001 (出口)	颗粒物	1 次/a	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
	排气筒 DA001 (出口)	颗粒物	1 次/a	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
	排气筒 DA001 (出口)	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度(监控指标)	1 次/a	非甲烷总烃、NO _x 执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)，其余执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)
无组织	厂界	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/a	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)

4.2.3 排放影响

本项目所在区域环境空气质量属于达标区，项目所在区域环境质量现状较好。项目位于工业园区内，周边以工业企业为主，大气环境保护目标主要为项目西北侧 370m 的散居住户，均位于项目所在区域主导风向侧风向，受项目影响较小。本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，但在对排放的废气采取措施后均能够达标排放，不会进一步影响所在区域环境空气质量，对项目周边大气环境及保护目标影响较小。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

4.3 废水环境影响及保护措施

(1) 给、排水情况

项目营运期废水主要为员工生活污水、洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水。

1、生活用水

本项目劳动定员 10 人，不设食堂、住宿，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019) 确定用水定额，职工生活用水量按照 50L/(人·d) 计，核算出生活用水量为 0.5m³/d (150m³/a)，排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.45m³/d (135m³/a)，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

2、洗手用水

项目车间工人 8 人，工人洗手用水以 10L/人·d 计，则核算出洗手用水量为 0.08m³/d (24m³/a)，排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.07m³/d (21.6m³/a)，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类等。

3、地面清洁用水

项目车间地面主要使用扫帚进行清洁，每月使用拖把进行清洁 1 次，单次用水按 0.5m³ 计，则地面清洁用水量为 0.5m³/d (6m³/a)，排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.45m³/d (5.4m³/a)，主要污染物为 pH、SS、石油类等。

4、空压机含油废水

项目设 2 台螺杆空压机为设备提供压缩空气，运行过程中空压机中机油与压缩空气接触，其中少量机油被压缩空气挟带产生损耗，当高温压缩空气冷却时，被挟带的机油与水蒸气的冷凝水混合形成空压机含油废水，空压机外接排液管，不得直接排至地面，经排液管+收集桶收集后每年排放 1 次，产生量约 0.02m³/a。空压机含油废水成分较简单，主要成分为冷凝水和少量机油，通过洗手台下的油水分离器隔油处理其中的大部分机油后可排入厂区生化池。油水分离器尺寸为 60×30×20cm，即容积为 0.036m³，满足含油废水单次处理需求。

(2) 治理措施

项目车间洗手台下设置油水分离器，营运期洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，然后进入龙水工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入濑溪河。

项目给、排水情况见下表。

表 4-10 给、排水情况一览表

类别	规模	用水标准	用水量		排水量		去向
			日最大用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日最大排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
生活用水	10 人	50L/(人·d)	0.5	150	0.45	135	生化池
洗手用水	8 人	10L/(人·d)	0.08	24	0.07	21.6	
地面清洁用水	/	0.5m ³ /次	0.5	6	0.45	5.4	
空压机含油废水	/	/	/	/	0.02	0.02	
合计			1.08	180	0.99	162.02	/

本项目水平衡图见图 4-1。

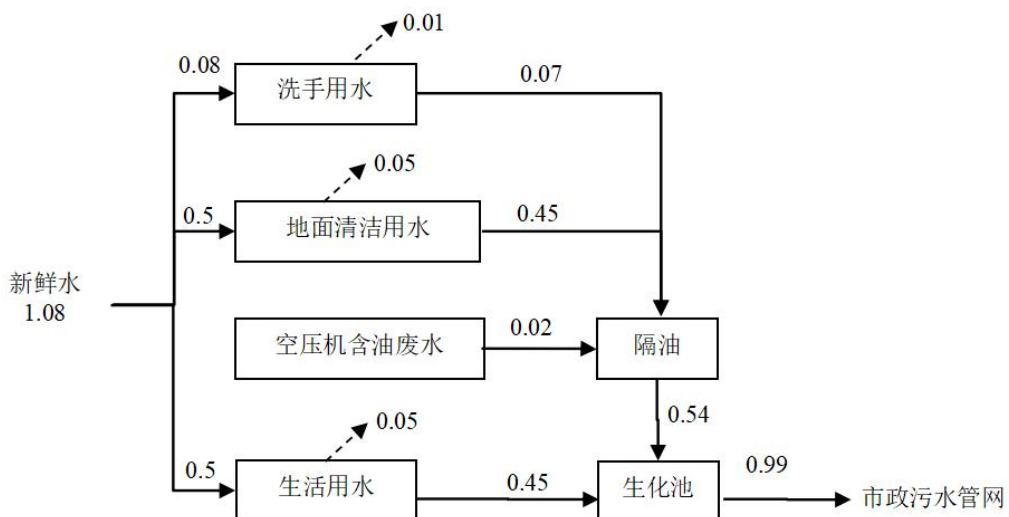


图 4-1 水平衡图（单位：m³/d）

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况			治理设施		排放情况			园区污水处理厂处理后排放情况	
			废水量	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	废水量	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活、工人洗手、地面清洁、空压机运行	生活污水、洗手废水、地面清洁废水、空压机含油废水	pH	162.02m ³ /a	/	/	隔油+生化池	/	162.02m ³ /a	/	/	/	/
		COD		600	0.0972		17		500	0.081	50	0.0081
		BOD ₅		400	0.0648		25		300	0.0486	10	0.0016
		SS		500	0.081		20		400	0.0648	10	0.0016
		NH ₃ -N		60	0.0097		25		45	0.0073	5	0.0008
		石油类		80	0.0130		75		20	0.0032	1	0.0002

表 4-12 污染治理设施及排放口信息表

污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口坐标		排放标准	受纳污水处理厂信息	
									经度	纬度		名称	排放标准
生化池	生化池	是	30m ³ /d	龙水工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生化池排放口	DW001	/	105°44'54.665"	29°35'33.124"	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	龙水工业园区污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准

(3) 废水达标情况分析**表 4-13 废水排放口达标排放分析表**

废气排放口编号	排放废水量 (m ³ /a)	排放量			治理措施	排放标准		达标情况
		污染因子	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a		标准限值 mg/m ³	标准文号	
DW001	135	pH	6-9	/	隔油+生化池	6-9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	达标
		COD	500	0.081		500		达标
		BOD ₅	300	0.0486		300		达标
		SS	400	0.0648		400		达标
		NH ₃ -N	45	0.0073		45		达标
		石油类	10	0.0016		20		达标

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

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范要求,本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-14 本项目污水排放口自行监测计划一览表

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

(5) 生化池依托及达标可行性分析

项目运营期生活污水依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入园区市政污水管网,该生化池位于厂区东南侧,主要接纳并处理厂区内工业企业生活污水。根据调查了解,该生化池处理能力为30m³/d,目前处理生活污水量约为10m³/d,剩余处理规模为20m³/d,本项目日废水最大排放量为0.99m³/d,未超过其剩余处理能力,同时本项目污水成分较简单,不会对生化池造成较大冲击,故依托该生化池处理是能够进行达标排放的,重庆粤龙科技有限公司负责该生化池日常检查、维护和监控,因此,本项目污废水依托该生化池处理可行。

(6) 污水处理厂依托及达标可行性分析

根据《重庆市大足工业园区(龙水A区)环境影响跟踪评价报告书》及其批复,项目所在区域属于龙水工业园区污水处理厂收纳范围,项目周边园区道路已完善,配套污水管网已建成,项目所在路段设置有污水接入口,项目污水接入园区污水管网可行。龙水工业园区污水处理厂位于大足区龙水镇保竹村空坡,已建成投运。污水处理厂占地面积21410m²,建设规模1.5万m³/d,二期达到3万m³/d处理能力,采用奥贝尔氧化沟处理工艺,服务范围为龙水工业园及周边,进水水质要求按《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB

18918-2002)一级 A 标准排放,处理能力最终(2025年后)达到6万 m³/d 处理能力。本项目废水主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类,污染因子简单,废水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入龙水工业园区污水处理厂,满足其进水水质要求,龙水工业园污水处理厂剩余处理能力约为0.57万 m³/d,剩余处理能力满足要求。龙水工业园污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进水水质均能够满足处理要求,即污水处理厂依托可行。

综上,本项目采取以上废水污染防治措施后,将有效减轻对地表水环境的影响,对水环境影响较小。

4.4 噪声环境影响及保护措施

(1) 厂界噪声预测

1、噪声源强及措施

本项目营运期噪声主要来源于开卷机、全自动桥架生产线、剪板机、冲床、折弯机、喷粉设备以及风机、空压机等公辅设备运行噪声,其噪声值为70~85dB(A)。本项目在选取设备时选用低噪声设备,均在车间内进行合理布置,并对设备采取基础减振等降噪措施,降噪效果约10~25(dB(A))。

2、预测模式

本项目生产设备均布置在室内,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中推荐的以下公式,对项目的声环境影响进行预测。

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法:

A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级

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

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

L_w——点声源源功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数:通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,Q=1;当放在一面墙的中心时,Q=2;当放在两面墙夹角处时,Q=4;当放在三面墙夹角处时,Q=8。本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置,故本项目 Q=2。

R——房间常数, R=Sα/(1-α), S 为房间内表面面积, m², α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
 N ——室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

D、中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S ——透声面积， m^2 。

②计算结果：多个室外声源对预测点的贡献值（ L_{eqg} ）

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

本项目为新建项目，且夜间不生产；同时，根据厂区总平面布置情况可知，本项目租赁厂房西侧、北侧和东侧均紧邻厂区内工业企业，厂区西侧区域为重庆粤龙科技有限公司、北侧为圣之顿全屋定制、东侧为广东国辉门窗，即西、北、东厂界噪声主要受上述 3 家企业影响。因此本次评价主要对厂界南侧昼间噪声进行预测，按上述预测模式，噪声源强调查清单见表 4-16。

表 4-15 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	噪声源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界（门窗、墙体）距离/m				建筑物外距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
					X	Y	Z	东	南	西	北			
本项目 厂房	开卷机	1	70	基础减振、合理布局，降噪效果10dB(A)	-14	-14	1	29	20	1	48	1	昼间运行，夜间不运行	15
	全自动桥架生产线	2	80		-10	-2	1	26	22	1	16	1		
	剪板机	3	80		2	18	1	9	50	20	15	1		
	冲床	7	80		0	29	1	7	65	17	1	1		
	折弯机	2	80		-6	29	1	20	65	5	1	1		
	螺杆式空压机	2	85		2	-4	0.5	9	30	21	36	1		
	静电喷粉设备 1	1	75		7	-10	0.5	2	20	28	35	1		
	静电喷粉设备 2	1	75		4	5	0.5	4	37	25	18	1		
	风机 1	1	85		7	-14	1.5	3	17	29	39	1		
	风机 2	1	85		4	9	1.5	6	42	26	16	1		
风机 3	1	85	4	15	5	6	48	26	10	1				

注：1、以租赁厂房中心为坐标原点。

根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见下表。

表 4-16 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

预测点位	预测结果	评价标准	达标情况
	昼间	昼间	昼间
南厂界	45	≤65	达标

由上表可知，本项目生产设备经采取措施后，产生的噪声在南厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

(2) 监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范要求，本项目噪声自行监测要求情况见下表：

表 4-17 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求

4.5 固体废物环境影响及保护措施

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固废

金属边角料 S1: 项目生产过程中的金属边角料主要包括原材料剪板、打孔和下料产生的边角料，产生量以原材料用量的 5%计，核算出其产生量为 60t/a，项目上述加工均为干式加工，不涉及切削液/油的使用，产生的边角料均不含油，属于一般固体废物，一般固体废物代码为：331-001-09，集中收集后交由物资回收公司处理。

不合格产品 S2: 项目检验工序的不合格工件报废处理，产生量约占产品总量的 1%，则项目不合格产品产生量为 12t/a，一般固体废物代码为：331-001-09，集中收集后交由物资回收公司处理。

废塑粉 S3: 主要为定期清理吊轨挂具产生的废塑粉，产生量约 0.4t/a，一般固体废物代码为：331-001-99，集中收集后交由物资回收公司处理。

废包装材料 S4: 本项目塑粉使用后将产生废包装材料，包装材料产量按 0.025kg/包塑粉计算，项目年使用新塑粉 15.11t/a，塑粉规格 25kg/包，则废包装材料产生量为 0.015t/a，一般固体废物代码为：331-001-07，集中收集后交由物资回收公司处理。

②危险废物

废含油劳保用品 S5: 项目生产设备维护保养过程中将产生废含油劳保用品，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，产生量约 0.02t/a，集中收集后交由有危废处理资质

运营
期环
境影
响和
保护
措施

单位处理。

废机油 S6: 项目生产设备维护保养时更换机油将产生废机油, 项目预计年使用机油 0.05t/a, 考虑使用过程中损耗 20%, 则约 0.04t/a, 属于危险废物, 代码: HW08 900-249-08, 定期交由有危废处理资质单位处理。

废液压油 S7 : 本项目液压设备每年需更换 1 次液压油, 将产生废液压油, 项目预计年使用液压油 0.1t/a, 考虑使用过程中损耗 10%, 则废液压油产生量为 0.09t/a, 属于危险废物, 代码: HW08 900-218-08, 桶装收集后交由有危废处理资质单位处理。

废矿物油桶 S8: 项目机油和液压油使用后将产生废矿物油桶, 产生量约为 0.01t/a, 属于危险废物, 代码: HW08 900-249-08, 集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

废活性炭 S9: 项目在生产过程中排放的有机废气需要经过活性炭吸附处理后排放, 根据工程分析可知, 经活性炭吸附装置处理的非甲烷总烃量为 0.003t/a, 项目活性炭使用量需约 0.04t/a, 则项目废弃活性炭的产生量约为 0.043t/a, 属于危险废物, 代码: HW49 900-039-49, 交由有危废处理资质单位处理。

废油脂 S10: 项目洗手台油水分离器定期清理将产生废油脂, 属于危险废物, 代码: HW08 900-210-08, 产生量约 0.01t/a, 集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

③生活垃圾

生活垃圾主要为员工 (10 人) 生活产生的垃圾, 按 0.5kg/人·d 计, 项目年生产 300d, 则生活垃圾产生量为 1.5t/a, 集中收集后交由园区环卫部门清运处置。

固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-18, 危险废物汇总表见表 4-19。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	废物代码	贮存方式	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
剪板、打孔、下料	金属边角料	331-001-09	袋装	一般工业固废	物料衡算法	60	处置	60	交由物资回收公司处理
检验	不合格产品	331-001-09	袋装			12		12	
喷塑	废塑粉	331-001-99	袋装			0.4		0.4	
塑粉拆包	废包装材料	331-001-07	袋装			0.015		0.015	
小计						72.415	/	72.415	/
设备维护保养	废含油劳保用品	HW49 900-041-49	桶装	危险废物	物料衡算法	0.02	处置	0.02	交由有危废处理资质单位处理
设备维护保养	废机油	HW08 900-249-08	桶装			0.04		0.04	
设备液压油更换	废液压油	HW08 900-218-08	桶装			0.09		0.09	
机油、液压油使用	废矿物油桶	HW08 900-249-08	桶装			0.01		0.01	
废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	桶装			0.043		0.043	
废水处理	废油脂	HW08 900-210-08	桶装			0.01		0.01	
小计						0.213	/	0.213	/
职工生活	职工	生活垃圾	桶装	/	产污系数法	1.5	处置	1.5	交由园区环卫部门清运处置

表 4-19 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.02	设备维护保养	固态	纺织物	矿物油	间断	T/In	交由有危废资质单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.04	设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	间断	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.09	设备液压油更换	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
4	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.01	机油、液压油使用	固态	铁	矿物油	每年	T, I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.043	废气处理	固态	活性炭	有机物	每年	T	
6	废油脂	HW08	900-210-08	0.01	废水处理	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	

(2) 固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

一般工业固废主要包括金属边角料、不合格产品、废塑粉和废包装材料，集中收集后交由物资回收公司处理，设一般固废暂存区，位于厂房北侧，约 20m²，设标识牌。

危险废物主要为废含油劳保用品、废机油、废液压油、废矿物油桶、废活性炭和废油脂，集中收集后交由有危废资质单位处理。本项目危险废物产生量为 0.213t/a，无危险废物自行利用处置设施，同时，建设单位未持有危险废物经营许可证，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），本项目危废管理类别为危险废物登记管理。

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

危废暂存间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；暂存间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；暂存间地面、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；暂存间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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）执行。

生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。

4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施

本项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况见下表。

表 4-20 地下水、土壤污染源及污染物类型情况一览表

污染源	污染物类型	污染途径
危废暂存间	液态危废泄漏	对各污染源所在区域地面进行防腐防渗漏处理，危废暂存间以及机加工设备所在区域各自设置托盘，运行过程对地下水、土壤基本无污染途径。
剪板机、冲床、折弯机等机加工设备所在区域	机油、液压油泄漏、滴落	

防控措施

1) 本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地

下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

2) 厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。

3) 生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。

4) 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，危废暂存间以及机加工设备所在区域地面进行重点防渗处理，且各自设置托盘。

5) 风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，对土壤、地下水环境影响较小。

4.7 环境风险环境影响及保护措施

(1) 风险源调查

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本项目所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质见下表。

表 4-21 危险物质统计表

序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	危险特性
1	液压油	/	/	厂区内不储存，设备在线量 0.1	有毒有害
2	机油	/	/	厂区内不储存，设备在线量 0.05	有毒有害
3	废含油劳保用品	危废暂存间	桶装	0.02	有毒有害
4	废机油	危废暂存间	桶装	0.04	有毒有害
5	废液压油	危废暂存间	桶装	0.09	有毒有害
6	废矿物油桶	危废暂存间	桶装	0.01	有毒有害
7	废活性炭	危废暂存间	桶装	0.043	有毒有害
8	废油脂	危废暂存间	桶装	0.01	有毒有害

本项目原料油类不在厂区内储存，因此本次按设备内油类原料在线量进行核算。

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见下表。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径
危废暂存间	危废暂存间	废机油、废液压油、废油脂	泄露	包装和油箱破损、人为操作失误
机加工设备所在区域	机加工设备所在区域	机油、液压油	泄露	

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

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

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

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
机加工区	液压油	/	0.1	2500	0.00004
	机油	/	0.05	2500	0.00002
	小计				0.00006
危废暂存间	废含油劳保用品	/	0.02	/	0
	废机油	/	0.04	2500	0.000016
	废液压油	/	0.09	2500	0.000036
	废矿物油桶	/	0.01	/	0
	废活性炭	/	0.043	/	0
	废油脂	/	0.01	2500	0.000004
小计				0.000056	
项目 Q 值 Σ				0.000116	

根据上表可知，本项目 $Q=0.000116$ （ $Q < 1$ ），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 风险防范措施

① 危险废物分类暂存，液体危险废物采用加盖收集桶储存，能够有效防止危险废物泄漏。

② 危废暂存间以及机加工设备所在区域地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场所可吸附泄漏物。

③ 建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。

④ 企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核

	<p>心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。</p> <p>综上所述，本项目所用原辅材料不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 排气筒	喷塑粉尘	颗粒物	负压收集至塑粉回收系统（旋风分离+滤芯过滤）处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	DA002 排气筒	喷塑粉尘	颗粒物	负压收集至塑粉回收系统（两级+滤芯过滤）处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
	DA003 排气筒	固化废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度（监控指标）	收集至换热器降温后引入 1 套活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。	非甲烷总烃、NO _x 执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016），其余执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）
	无组织	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		厂房外	非甲烷总烃	/	挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
地表水环境	DW001（生化池排放口）	生活污水、洗手废水、地面清洁废水、空压机含油废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	车间洗手台下设置油水分离器，营运期洗手废水、地面清洁废水和空压机含油废水经隔油处理后与员工生活污水一起依托重庆粤龙科技有限公司厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，然后进入龙水工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入濑溪河。	NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准；其余执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准

声环境	生产设备	噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废：主要为金属边角料、不合格产品、废塑粉和废包装材料，集中收集后交由物资回收公司处理，设一般固废暂存区，位于厂房北侧，约20m²，设标识牌。</p> <p>危险废物：主要为废含油劳保用品、废机油、废液压油、废矿物油桶、废活性炭和废油脂，集中收集后交由有危废资质单位处理。设危废暂存间，位于厂房西北侧，约5m²，且暂存间做好“六防”措施，并设标志牌。</p> <p>生活垃圾：集中收集后交由园区环卫部门清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 本项目在生产过程中可能因处理不当导致液态物料泄漏、下渗，污染土壤和地下水。环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。</p> <p>2) 厂区内裸露地面全部采用混凝土硬化，车间地面按规范要求做好防渗措施，可有效控制液态物料下渗，避免污染土壤和地下水。</p> <p>3) 生产过程中各物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入地面，对土壤、地下水环境影响较小。</p> <p>4) 结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废暂存间以及机加工设备所在区域地面进行重点防渗处理，且各自设置托盘。</p> <p>5) 风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①危险废物分类暂存，液体危险废物采用加盖收集桶储存，能够有效防止危险废物泄漏。</p> <p>②危废暂存间以及机加工设备所在区域地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置托盘，防止液体物料泄漏后渗入土壤。同时，应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。</p> <p>③建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。</p> <p>④企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

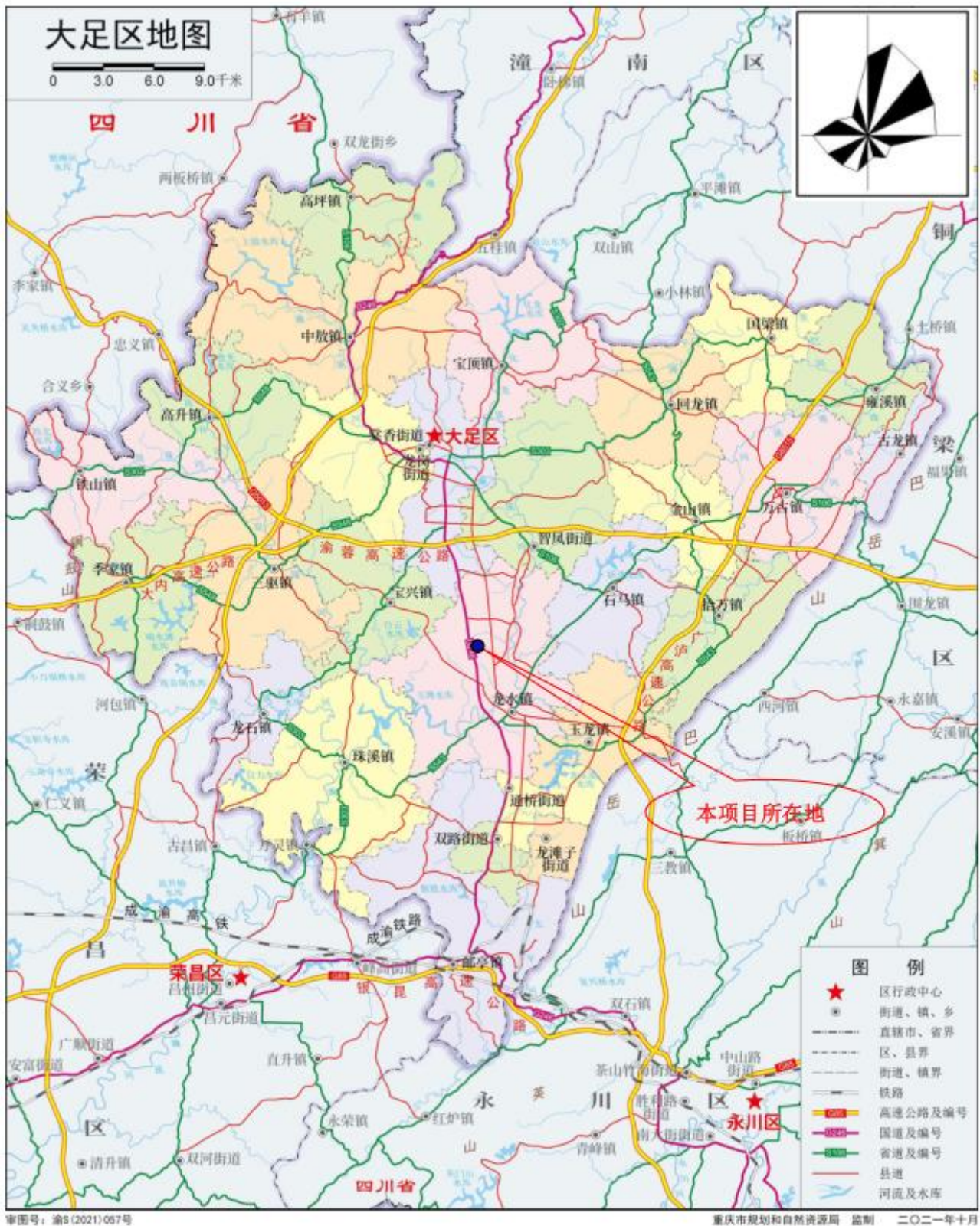
综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能够实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.139	/	0.139	+0.139
	非甲烷总烃	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	SO ₂	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	NO _x	/	/	/	0.189	/	0.189	+0.189
废水	COD	/	/	/	0.081	/	0.081	+0.081
	BOD ₅	/	/	/	0.0486	/	0.0486	+0.0486
	SS	/	/	/	0.0648	/	0.0648	+0.0648
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0073	/	0.0073	+0.0073
	石油类	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	60	/	60	+60
	不合格产品	/	/	/	12	/	12	+12
	废塑粉	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废包装材料	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
危险废物	废含油劳保用品	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废机油	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废液压油	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废矿物油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	废油脂	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置示意图