

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 摩配件生产项目

建设单位（盖章）： 重庆马福莱科技有限公司

编制日期： 2026年7月



中华人民共和国生态环境部制

重庆马福莱科技有限公司关于同意对
《重庆马福莱科技有限公司摩配件生产制造项目环境影响报告
表》（公示版）进行公示的说明



重庆市綦江区生态环境局：

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，我司委托重庆宏拓环保工程有限责任公司编制了《重庆马福莱科技有限公司摩配件生产制造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）已删除涉及技术和商业秘密的章节（删除内容主要包括：除附图 1 以外的附图和附件）。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

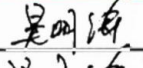
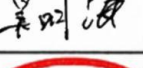
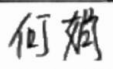
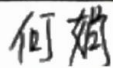
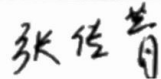
特此说明。

重庆马福莱科技有限公司

年 月 日

打印编号: 1779938193000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	38qni6		
建设项目名称	摩配件生产制造项目		
建设项目类别	34—075摩托车制造		
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)	重庆马福莱科技有限公司		
统一社会信用代码	91500110MAKAQB85XB		
法定代表人 (签章)	吴明涛		
主要负责人 (签字)	吴明涛		
直接负责的主管人员 (签字)	吴明涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆宏拓环保工程有限责任公司		
统一社会信用代码	91500105MADW36DX5M		
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
何娟	2015035550352013558080000648	BH006895	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何娟	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH006895	
张传菁	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH028368	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	摩配件生产制造项目		
项目代码	2605-500110-04-01-162773		
建设单位联系人	吴**	联系方式	186*****406
建设地点	重庆市綦江区古南街道金石路 14 号		
地理坐标	(106 度 40 分 16.885 秒, 28 度 58 分 25.558 秒)		
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中的摩托车制造 375—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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	綦江区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2605-500110-04-01-162773
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6613
专 项 评 价 设 置 情 况	1.1 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（污染类）（试行）》，污染类建设项目专项评价设置原则如下：		
	表 1.1-1 专项评价设置原则表		
	类别	设置原则	拟建项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气中不含有有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目无需开展大气专项评价	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水处理达标后排入市政污水管网，故本项目无需开展地表水专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，故本项目无需开展生态专项评价
	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，无需开展海洋专项评价
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 由表 1.1-1 可知，本次评价不需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》； 审批机关：重庆市綦江区人民政府； 审查文件名称及文号：《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》（綦江府〔2016〕31 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《綦江区工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》； 审批单位：重庆市环境保护局（现为重庆市生态环境局）； 审批文件及文号：《重庆市环境保护局关于綦江区工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2018〕671 号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划符合性分析 1.1.1 与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》符合性分析 根据《重庆市綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》，将原规划西南侧工业用地 0.58 平方公里调整为园区外用地，新增规划用地 4.9 平方公里。 规划范围：规划区东临綦江河，西至桥口坝河，南至红洞岩，北至桥河上场口，规划面积 14.51 平方公里。 产业定位：以汽摩整车及零部件、新型建材、智能家电、物流业为主导产业的产业基地。 本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区 B3-3/04 地块，本项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造，符合园区产业定位。 1.2 与规划环评及审查意见符合性分析 1.2.1 与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》的符合性分析		

根据《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》，园区生态环境准入清单的符合性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 綦江工业园区（桥河组团）环境准入负面清单

分类	环境准入要求	本项目情况	符合性
禁止准入类	禁止高能耗、高污染行业	本项目不属于高能耗、高污染行业的项目	符合
	禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺	项目不使用以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂	符合
	禁止新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	项目不使用燃煤锅炉	符合
	禁止新建超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目	项目不属于汽车制造行业。	符合
	禁止低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；低于国五排放的汽车发动机	项目不生产低速汽车、变速箱和汽车发电机	符合
	禁止生产糊式锌锰电池、镉镍电池	项目不生产糊式锌锰电池、镉镍电池	符合
	禁止新增涉铅产能	项目不涉及	符合
	禁止资源占用量大或运输仓储方式落后的物流基地	项目不属于物流行业	符合
限制准入	限制建设高耗水和水污染严重的工业项目	项目不属于高耗水和水污染严重的工业项目	符合

根据上表可知，本项目不属于《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》中禁止准入类产业和限制准入类产业，符合规划要求。

1.2.2 与《重庆市环境保护局关于綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2018〕671 号）的符合性分析

重庆市生态环境局于 2018 年 6 月 12 日下发了《重庆市环境保护局关于綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2018〕671 号），项目与“审查意见的函”的符合性分析，详见表 1.2-2。

表 1.2-2 本项目与规划环评审查意见的符合性分析

审查意见内容	项目符合性分析	符合
（一）严格执行环境准入负面清单	本项目满足相关规定以及《报告书》确定的环境准入负面清单要求；本项目不属于超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，不属于清洁生产水平达不	符合

		单要求，根据园区产业定位，禁止引入超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，禁止引入清洁生产水平达不到国内先进水平的项目，严格限制高能耗、高水耗的工业企业。	到国内先进水平的项目，不属于高能耗、高水耗的项目	
	（二）优化园区规划布置	涉及环境保护距离的项目，其防护距离范围控制在工业片区范围内并由项目环评确定，其中，铅蓄电池企业必须设置不低于 800m 防护距离。入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境保护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目；喷涂等大气污染项目应远离生活居住片区布置；生活居住片区与工业生产片区之间应设置不低于 50m 的防护距离。在公交首末站、城郊铁路桥河站附近不得布置污染严重的工业项目。幸福水库四周、天星桥水库四周等水体应设置不小于 30 米的防护绿地。增加园区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性，使设施建设与周边景观逐步保持一致。	项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造，不涉及环境保护距离。项目周边不涉及生活居住片区，不涉及公交首末站、城郊铁路桥河站，不涉及幸福水库四周、天星桥水库四周等水体。	符合
	（三）加强大气污染防治	园区内应采用清洁能源，禁止新增燃煤。生产废气应收集治理达标后排放，其中喷涂等排放挥发性有机物的企业应符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求，配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量。对产生臭气的生产单元应采取除臭措施，确保臭气浓度场界达标，避免臭气扰民。	本项目不涉及燃煤，生产废气经收集处理达标后排放。	符合
	（四）加强水环境保护	园区应严格实行“雨污分流”，持续完善管网建设，确保生活污水和生产废水全部收集进入园区污水处理厂进行处理后达标排放。其中，铅蓄电池生产废水中总铅在排入园区污水管网前应达到《重庆市涉铅行业环境保护指导意见》中相关要求。应及时启动园区污水处理厂扩建工作。	厂区采用雨污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力 5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染	符合

			物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入綦江。	
	(五) 加强土壤和固体废弃物污染防治	园区应按照《重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案》和土壤污染防治目标责任书相关要求,有效防控土壤环境风险,防范建设用地新增土壤污染;推进一般工业固体废物的分类收集和综合利用,不能利用的送至工业渣场处置。危险废物的储存和转移应符合国家相关要求,并委托有相应资质的单位妥善处理。生活垃圾经收集后送生活垃圾处理场妥善处理。	项目设置一般固废暂存间存放一般工业固废,危险废物贮存库存放危险废物,生活垃圾交綦江区环卫部门处理,按照前述要求,各环节进行全过程环境监管	符合
	(六) 强化噪声污染防治	合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局应满足相应的卫生防护距离要求;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;合理布局、科学设定建筑物与交通干线的防噪声距离,严格落实规划提出的园区内交通主干道两侧的防护绿化带要求。	本项目选择了低噪声设备,采取了消声、隔声、减振等措施,厂界噪声可实现达标排放	符合
	(七) 强化环境风险防范	建立完善环境风险防范体系,制定应急预案,开展应急演练,防止发生环境污染事故。园区污水处理厂应设置事故池,防止事故废水直接排入綦江河。	本项目将采取严格的风险防范措施,降低环境风险	符合
	(八) 关注环境累积影响和人群健康影响	当地政府和园区管理机构应充分考虑铅排放的环境累积影响和人体健康影响,定期对园区周边开展铅水平调查,落实环境监测计划。	本项目不涉及铅排放	符合
	(九) 严格执行环评和“三同时”制度	本次规划环评及其审查意见将是本规划区开发建设中环境保护管理的依据,规划区单个建设项目应符合规划环评结论要求,严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。入园项目环评文件可根据本规划环评报告内容进行适当简化。规划后续实施过程中,园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系,并按照规定要求适时开展环境影响跟踪评价,提出改进措施。	本项目严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度	符合
	综上,本项目与《重庆市环境保护局关于綦江工业园区(桥河组团)控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(渝环函〔2018〕671号)相符合。			
其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 本项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造项目。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目不属于鼓励类和淘汰类。因此,本项目为允许类项目,故项目建设符合国家产业政策,同时取得了《重庆市企业投资项目备案			

	证》（项目代码：2605-500110-04-01-162773）。 因此，本项目符合国家现行产业政策。 1.4 项目与“生态环境分区管控”符合性分析 项目位于重庆市綦江区桥河组团，对照《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）〉的通知》（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市綦江区人民政府关于印发《重庆市綦江区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知》（綦江府发〔2024〕15号）以及“重庆市生态环境分区管控智检服务”结果，本项目位于綦江区重点管控单元：綦江区工业城镇重点管控单元一城区片区（单元编码ZH50011020001），项目与“生态环境分区管控检测分析报告”符合性分析见表1.4-1。
--	---

表1.4-1 建设项目与“生态环境分区管控”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011020001		綦江区工业城镇重点管控单元一城区片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目对应情况介绍	符合性
全市总体要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	项目位于綦江区桥河组团内，符合产业的空间布局。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于化工园区和化工项目、不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、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。	本项目位于綦江区桥河组团内，属于C3752摩托车零部件及配件制造项目，符合园区规划、环境准入、总量控制等要求，不属于“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。		
		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。	本项目不涉及冶炼、电镀、铅蓄电池等，且位于工业园区内。	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，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发展的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目符合园区规划。	符合
	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	本项目不涉及。	符合

	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。		
	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。	项目位于綦江区，为不达标区，在綦江区执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。项目废气严格执行大气污染物排放限值，落实污染物排放总量控制要求	符合
	第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目焊接烟尘、切板和切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经15m高DA001排气筒排放；抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经15m高DA002排气筒排放；喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理、天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放；喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经15m高DA004排气筒排放。	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。	本项目厂区雨污分流，本项目水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面	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。	清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入綦江。	符合
	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	本项目不涉及以上行业。	符合

		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。		
		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。	本项目产生的固废分类收集后交有处理资质的单位处置。设有固废台账。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	厂内设置生活垃圾桶，分类收集生活垃圾。	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。	本项目环境风险潜势为I，属于一般环境风险，本项目不属于重大安全隐患的工业项目。	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 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。		
		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。	本项目使用天然气、电作为能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。		
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	符合

		第二十二條 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。		
綦江 区 总 体 管 控 要 求	空间布局 约束 要求	执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条。	本项目符合市级管控要求。	符合
		禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、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（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。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，不属于“两高”项目。	符合
		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。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。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，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。	本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合要求。	符合
		持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	本项目不涉及。	符合
		以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	本项目不涉及。	符合
		加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	本项目不涉及。	符合
		页岩气开发布井时，应尽量避开地下暗河。	本项目不涉及。	符合
		严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。	本项目不涉及排放重金属。	符合
		紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	本项目不属于紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块。	符合
		严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为C3752摩托车零部件及配件制造项目，不涉及上述内容	符合
	污染物排	执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条。	本项目符合市级管控要求。	符合

放管控	在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）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。	本项目使用水性漆，为低挥发性有机物原辅材料。喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理、天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放；喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经15m高DA004排气筒排放。	符合
	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转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等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标及以上排放设备标准设计、施工、验收，建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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，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。	本项目厂区雨污分流，水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入綦江。	符合
	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。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；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。	项目产生的一般固体废物外售资源回收单位进行再次利用，危险废物均交由有资质单位进行处置。设置一般固废暂存间与危险废物贮存库对企业产生的固体废物分类暂存，并设立管理台账。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。	符合
	全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。 矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。	本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造项目，不涉及上述内容。	符合

	加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。 第十八条加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。		
环境风险 防控	执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	本项目符合市级管控要求。	符合
	綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区级—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	本项目属于桥河组团，不涉及。	符合
	磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用。	本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造项目，不涉及上述内容。	符合
	制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺。	本项目严格落实环境影响评价提出的各项风险防控措施	符合
资源开发 利用效率	定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。		
	执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	本项目符合市级管控要求。	符合
	实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。	本项目不涉及。	符合
	鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平117千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）中基准水平。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。	本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造项目，不属于高耗能行业生产企业。	符合
	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，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料、	本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造项目，不属于“两高”项目。	符合

单 元 管 控要求		火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。		
		在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电力、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。	本项目使用电、天然气等清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合
		控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	本项目不涉及。	符合
	空间布局 约束	1.临近工业用地的居住用地应预留合理缓冲带；临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	本项目周边均为工业用地，不涉及临近工业用地的居住用地和生活居住片区。	符合
		2.严格重点重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）行业企业准入，新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不涉及重金属。	符合
		3.綦江工业园区食品组团：禁止新建、扩建含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业；日用化学产品制造业仅能实施“单纯混合和分装”类项目。	本项目属于桥河组团，不涉及食品组团。	符合
		4.綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境防护距离按国家和重庆市相关要求执行。	本项目不属于铅蓄电池企业。	符合
	污染物排 放管控	1.綦江工业园区食品组团：持续推动食品组团污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。	本项目属于桥河组团，不涉及食品组团。	符合
		2.优化入工业园区的企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、臭氧（O3）以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。	项目焊接烟尘、切板和切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经15m高DA001排气筒排放，抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经15m高DA002排气筒排放，喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放，喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经15m高DA004排气筒排放。	符合

		3.以设施建设和运行保障为重点，强化城市污水治理，优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治，分步实现清污分流、雨污分流，实施城市污水处理设施建设与改造，完善污水收集管网，推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网；城镇新区建设实行雨污分流，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推动城镇污水处理厂污泥无害化处置。强化老旧城区和城乡接合部污水截流和收集，针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造，完善污水管网体系。	本项目厂区雨污分流，水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入綦江。	符合
		4.加快推进完成港口码头、船舶污水垃圾收集处理设施建设，强化生产污水、初期雨污水、生活污水和船舶污染防治。	本项目不涉及。	符合
环境风险 防控		1.綦江工业园区食品组团：不宜采用液氨作为制冷剂。	本项目属于桥河组团，不涉及食品组团。	符合
		2.磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；推进重庆华强控股磷石膏的综合利用。	本项目不涉及。	符合
		3.区内环境风险企业、重金属排放企业、污水处理厂完善污染处理设施、环境风险防控设施和应急处置措施。	本项目严格落实环境影响评价提出的各项风险防控措施	符合
资源开发 效率要求		1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设；推进再生水利用的设施建设。	本项目不涉及。	符合
		2.大力发展循环经济，鼓励园区企业（园区）提高水资源循环利用率，从源头上减少废水产生排放；提倡和鼓励企业进行中水回用，尽量考虑其绿化、道路和厂区浇洒的中水回用，提高中水回用率；以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，进行入区企业节水管理。	本项目水帘、喷淋用水、湿式抛光用水循环使用。	符合
		3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。	本项目清洁生产水平不低于国内先进水平。	符合

综上，本项目的建设符合《重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知》

（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市綦江区人民政府关于印发《重庆市綦江区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知》（綦江府发〔2024〕15号）及生态环境分区管控相关要求。

1.5 环境准入符合性分析

（1）与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》：

第二十一条：“国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。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。”

第二十二条：“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。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。”

第二十六条：“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改建除外。”

第六十六条：“长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。”

项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造项目，位于綦江区桥河工业园区，不在长江干支流岸线一公里范围内，项目采用成熟的生产工艺，先进的技术及设备，不属于钢铁、石油、化工、有色金属、船舶、造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等行业。因此，项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

（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）》符合性分析

根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，项目符合性分析如下：

表 1.5-1 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单符合性分析一览表

管控内容	符合性分析
第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局	项目不属于码头项目，符合要求。

	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。	
	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	项目不属于过江通道项目，符合要求。
	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区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。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在前述管控区域，符合要求。
	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不新设、改设或者扩大排污口，符合要求。
	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不在前述管控区域、不属于生产性捕捞，符合要求。
	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目，符合要求。
	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于前述管控项目，符合要求。
	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石	项目不属于前述管控范围和管控项目，符合要

膏库。	求。
第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，符合要求。
第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于前述管控项目，符合要求。
第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目不属于前述落后产能项目，符合要求。
第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于前述严重过剩产能行业，符合要求。
第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于前述管控项目，符合要求。
第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于前述管控项目，符合要求。

根据以上分析，项目位于綦江区桥河工业园区，生产过程中未采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不在长江岸线保护区，项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、永久基本农田，不属于落后产能项目及法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，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）》要求。

（3）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

根据《重庆市产业投资准入工作手册》，项目与其符合性分析如下：

表 1.5-2 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	环境准入要求			符合性分析
1	不予准入类	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。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类。符合准入要求。
			2.天然林商业性采伐。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
			3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
		重点区	1.外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江	项目不属于前述行业。符合

		域不予准入的产业	水域采砂。	准入要求。
			2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
			3.在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
			4.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。符合准入要求。
			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）。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
			6.在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。符合准入要求。
			7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。符合准入要求。
			8.在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在《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。符合准入要求。
			9.在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《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。符合准入要求。
	2	全市范围内限制准入的产业	1.新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于产能过剩行业、不属于高耗能高排放项目。符合准入要求。
			2.新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于前述行业。符合准入要求。
			3.在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于重庆市綦江区桥河工业园区。符合准入要求。
			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。	项目不属于明确禁止建设的汽车投资项目。符合准入要求。
		重点区域范围内限制准入的	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	项目不属于前述行业。符合准入要求。

	产业	险的项目。	
		2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	项目不属于前述行业。符合准入要求。

项目不在饮用水源保护区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在《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，不在《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，也不在长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内，因此项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）要求。

（4）与《重庆市环境保护条例》（2022年修订）符合性分析

项目与《重庆市环境保护条例》（2022年修订）相关要求符合性分析见下表：

表 1.5-3 与《重庆市环境保护条例》的符合性分析

序号	环境准入条件	符合性分析
1	第三十八条除在安全或者农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，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目。	项目位于綦江区桥河工业园区，符合准入要求。符合要求。
2	第四十八条固体废物污染防治实行减量化、资源化、无害化的原则。禁止擅自倾倒工业固体废物。生活垃圾实行分类收集和密闭运输。第五十条生产企业应当采取循环使用包装物、筒装产品等措施，减少使用包装材料和产生包装性废物。	本项目产生的一般工业固体废物进行综合利用或送一般工业固废处置场处理；危险废物应设置专门的危险废物贮存库，严格落实“六防”要求，实施危险废物转移联单制度，并交由有资质的单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。
3	第五十七条本市将耕地和集中式饮用水水源地周边陆域等区域划定为土壤环境保护优先区域，该区域内不得新建有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目。	项目位于綦江区桥河工业园工业园区，不属于新建有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目，符合要求。

综上分析，项目符合《重庆市环境保护条例》（2022年修订）相关准入要求。

（5）与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）相关要求符合性分析见下表：

表 1.5-4 项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》的符合性

序号	文件要求	项目情况	符合性
----	------	------	-----

1	对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。	本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，营运期各污染物通过有效措施治理后实现达标排放。项目排污前按要求申请排污许可证。	符合
2	除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造项目、C3360 金属表面处理及热处理加工项目，项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，项目不属于高污染、石化、煤化工项目。	符合
3	加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。	本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，根据区域声环境功能区划，项目属于 3 类区。	符合
4	严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。	本项目不涉及有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业。	符合
5	加强塑料污染治理。有序禁止、限制部分塑料制品生产和销售，持续减少不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装等塑料制品的使用，积极推广使用布袋、纸袋、可降解包装袋等替代产品。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，在塑料废弃物产生量大的场所增设投放设施。开展河湖水域、岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理。持续开展塑料污染治理跨部门联合专项行动。	本项目废包装经收集定期交回收单位。	符合

本项目位于綦江区桥河工业园内，且不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气经处理后可实现达标排放。因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中的相关要求。

（7）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析

项目与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）相关要求符合性分析见下表：

表 1.5-5 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析

类别	(渝环〔2022〕43号)	项目情况	符合性
加强源头控制	实施VOCs排放总量控制，涉VOCs建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到2025年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低VOCs含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低VOCs含量的涂料、胶粘剂。到2025年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。	项目产生的VOCs排放总量按要求进行减量替代。喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理，天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放。	符合
强化VOCs无组织排放管控	实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过2000个的企业推行LDAR技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的LDAR 信息管理平台试点。2023年年底完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油5000吨以上加油站完成油气三级回收处理。	本项目不涉及存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐。	符合
持续推进VOCs全过程综合治理	推动VOCs末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高VOCs治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况VOCs 管控规程，严格按规程操作。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。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	项目喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理，天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放。	符合
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。	本项目符合“三线一单”相关要求、区域产业定位、区域规划环评及其审查意见，不属于产业禁投清单项目，不属于炼油和乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。	符合

	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，PM _{2.5} 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。		
拟建项目为 C3752 摩托车零部件及配件制造项目，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。 （8）与重庆市人民政府关于印发《重庆市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的通知（渝府发〔2026〕7号）符合性分析 拟建项目与重庆市人民政府关于印发《重庆市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的通知（渝府发〔2026〕7 号）中相关内容的符合性分析见表 1.5-6。 表 1.5-6 与（渝府发〔2026〕7 号）符合性分析			
第五十章 持续深化“九治”推动生态环境全面改善		项目情况	符合性
第一节 持续改善生态环境质量	全力保护一江碧水。统筹水资源、水环境、水生态治理工作，全面深化河长制，强化污水源头减量、过程分流和末端扩能，巩固城乡黑臭水体长治久清，长江干流重庆段水质稳定保持Ⅱ类。探索开展中心城区供排水综合管理，完善协同高效的“厂网一体”规划建设运维机制，加强城镇生活污水溢流污染治理，中心城区生活污水集中收集率提升至90%以上。	本项目厂区雨污分流，水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入綦江。	符合
	全力守护美丽蓝天。开展区域联防联控“治气”攻坚行动，高质量推进水泥、焦化、垃圾焚烧等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造，强化对玻璃、陶瓷、有色、铸造等工业炉窑和殡葬行业废气的深度治理，淘汰城市国三、国四柴油货车，加强扬尘、露天焚烧防控及烟花爆竹管控，完成主要大气污染物减排任务。	拟建项目不涉及水泥、焦化、垃圾焚烧等重点行业及燃煤锅炉，不涉及玻璃、陶瓷、有色、铸造等工业炉窑和殡葬行业，不涉及淘汰城市国三、国四柴油货车，项目废气经处理后达标排放。	符合
	全力保卫土壤安全。分阶段推进农用地土壤重金属污染溯源和整治，受污染耕地安全利用率达到95%以上。解决群众反映强烈的畜禽养殖污染问题。加强建设用地污染程度分	拟建项目不涉及农用地及重金属污染，不涉及畜禽养殖污染。项目厂房地面已进行了硬底化，采取有效的分	符合

		级和用途分类管理,实施典型污染地块土壤和地下水风险管控及修复治理,开展长江沿线1公里化工腾退地块土壤污染专项治理行动,确保建设用地安全利用。	区防渗措施,在正常工况下,不存在土壤环境污染。	
		全力建设全域“无废城市”。推动固体废物综合治理,强化非法倾倒处置固体废物整治、重金属环境安全隐患排查整治和磷石膏库综合治理,推进磷石膏、赤泥、锰渣等大宗工业固废规模化、高值化综合利用。健全危险废物分级分类管理体系。推进生活垃圾全过程数字化闭环管控,确保原生生活垃圾“零填埋”、一次性餐具等其他垃圾“全焚烧”,逐步减少飞灰填埋量,城市建筑垃圾资源化利用率达到80%,城市生活污水100%无害化处置。深化“白色污染”减量行动。深入推进抗生素、微塑料等新污染物治理。	拟建项目产生的一般工业固体废物进行综合利用或送一般工业固废处置场处理;危险废物应设置专门的危险废物贮存库,严格落实“六防”要求,实施危险废物转移联单制度,并交由有资质的单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。项目不涉及重金属、磷石膏、赤泥、锰渣等大宗工业固废。	符合
	第二节 提升生态系统稳定性	深化生态环境分区管控。迭代生态环境准入清单,完善生态保护红线管控机制。加强“四山”生态廊道保护,持续推进三峡库区、秦巴山、武陵山等国家重点生态功能区建设。全面推进自然保护地体系建设。持续开展“绿盾”重要生态空间强化监督检查行动。	拟建项目符合生态环境分区管控要求。	符合
		持续推进生态保护修复。推深做实林长制,提质建设“两岸青山·千里林带”115万亩、国家储备林200万亩,加快建设现代化国有林场。完成废弃矿山生态修复1500公顷以上。因地制宜开展水土流失和石漠化综合防治,新增水土流失治理面积6000平方公里。持续开展“小微湿地+”建设。常态化推进三峡库区危岩除险清患。	拟建项目不涉及生态保护修复。	符合
		强化生物多样性保护。实施生物多样性保护重大工程,完善珍稀濒危植物就地和迁地保护体系,持续推进地方特色林草品种、珍稀濒危林草植物等种质资源收集。健全长江十年禁渔长效工作机制,实施珍稀濒危水生野生动物保护计划。建设北纬30度生物多样性体验地。	拟建项目不涉及生物多样性保护。	符合
	第三节 健全生态保护机制	完善市级生态保护工作体系,落实中央生态环保督察整改长效机制,深入实施市级生态环境保护督察,开展生态保护修复成效评估。优化自然资源资产产权和管理制度,全面推进资产调查核算和确权登记。完善多元化生态补偿机制,迭代重点生态功能区转移支付和森林、草原等重要生态系统补偿政策。健全生态产品价值实现机制,探索降碳增绿、以碳生金、减碳惠民新模式新路径。	拟建项目不涉及生态保护。	符合

由上表分析可知，拟建项目符合重庆市人民政府关于印发《重庆市国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》的通知（渝府发〔2026〕7号）相关要求。

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

表 1.5-7 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

序号	相关要求	本项目情况	符合性
二、实施产业产品绿色转型升级行动，推动产业结构优化			
1	推动实施重点行业产业产品绿色转型升级。以“33618”现代制造业集群体系为重点，推动大气治理、减污降碳、绿色转型、能级提升。推动建设一批国家环保绩效 A 级、B 级企业，开展分級管控。推进环保治理、监测监控、绿色装备等产品设备以旧换新、绿色转型，依法依规淘汰排放、能耗、安全等不达标设备。推动水泥、化工等重点领域用能设备实施节能降碳改造升级，实现能效提升。到 2025 年，建设环保绩效 A 级、B 级企业 150 家；到 2027 年，环保绩效 A 级、B 级企业达 300 家，累计建成绿色园区 35 个、绿色工厂 420 家。	本项目设备均为达标设备，项目焊接烟尘、切板和切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经 15m 高 DA002 排气筒排放；喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理，天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放；喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	符合
2	遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严禁违规新增钢铁冶炼、电解铝、水泥、平板玻璃产能，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。依法依规淘汰落后产能，大力支持先进材料产品生产和先进生产工艺应用。推动重点区域水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦企业整合升级。	本项目不属于“两高一低”项目，符合产业政策、规划环评要求。	符合

	到 2025 年，短流程炼钢产量占比保持在 15%以上；到 2027 年，形成 3 个全国重要的先进材料产业集群。		
3	推动产业集群实施废气治理和升级改造。重点区域区县根据实际情况制定中小微企业大气污染专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，严防污染下乡。加快推进汽车摩托车配件、印刷包装、汽修、家具等行业中小微企业规范化发展，鼓励中小微企业开展绿色转型和升级改造。大力推动产业集群采用集中供热、供气设施并使用清洁能源。到 2025 年，建成集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目 20 个；到 2027 年，建成“绿岛”项目 30 个。	项目焊接烟尘、切板和切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经 15m 高 DA002 排气筒排放；喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理，天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放；喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	符合
4	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。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。	本项目使用低 VOCs 原辅材料。	符合
5	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。		符合
三、实施能源清洁低碳高效利用行动，推动能源结构优化			
6	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源供应安全的前提下，严格合理控制煤炭消费增长，有序减量替代。鼓励引	本项目使用清洁能源、天然气，不涉及煤	符合

		导服役 30 年以上、供电煤耗 300 克/千瓦时以上、30 万千瓦左右老旧煤电机组及自备电厂“压小上大”、建设超超临界机组。推动川渝 1000 千伏特高压交流工程、“疆电入渝”工程等项目建设，加大外购电、外购煤力度。原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励现有机组实施清洁能源替代。对支持电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量予以合理保障。	炭使用。	
	7	大力发展新能源和清洁能源。挖掘市内清洁能源开发潜力，加快推动两江燃机（二期）、石柱七曜山风电、巫山三溪两坪光伏发电、潼南双江航电枢纽水电站等重大电源项目建设投产。持续增加天然气（页岩气）生产供应，新增天然气（页岩气）优先保障居民生活需求。到 2027 年，非化石能源消费比重力争达到 25%，能源结构进一步优化。	本项目使用清洁能源电、天然气。	符合
	8	开展燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。关停、整合热电联产电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。鼓励工业炉窑改用余热、电能、天然气等。到 2025 年，推进 30 台燃煤锅炉“煤改气”“煤改电”或淘汰工程，全市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	本项目使用清洁能源电、天然气。	符合
	9	巩固并扩大高污染燃料禁燃区域。巩固并逐步扩大高污染燃料禁燃区，禁止在禁燃区内销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦等高污染燃料，鼓励有条件的场镇、农村地区建设高污染燃料禁燃区。到 2025 年，高污染燃料禁燃区累计达到 3350 平方公里。	本项目不涉及高污染燃料。	符合

拟建项目 VOCs 原辅材料均采用密封包装袋或密封桶装储存于原料仓库，非取用状态下封口，保持密闭。因此，项目符合《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》渝府发〔2024〕15 号要求。

1.6 环保政策符合性分析

（1）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）。重庆市不属于该文件划定的重点区域范围。

表 1.6-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

污染防治措施要求	本项目情况	符合性

四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。			
1	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。	项目喷涂使用低 VOCs 含量涂料。	符合
2	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。木质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。	项目为摩托车金属零部件喷涂，本项目为自动化喷涂设备，喷漆使用水性涂料，使用“两涂一烘”工艺，喷粉使用静电喷涂技术。	符合
3	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。	项目使用低 VOCs 含量原辅材料，喷涂在密闭空间内。项目喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放；喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	符合
4	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，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排	符合

		气筒排放，喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	
综上所述，拟建项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气〔2019〕53 号）文件相关要求。			
(2) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性			
对照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，项目与其符合性分析见表 1.6-2。			
表 1.6-2 与《挥发性有机物（TVOCs）污染防治技术政策》符合性分析表			
项目	技术政策中要求	符合性分析	
源头和过程控制	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。	项目喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放。	
末端治理与综合利用	鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 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化技术等净化后达标排放。		
综上，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。			
(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析			
表 1.6-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表			
要求名称	要求内容	项目情况	符合性
物料储存	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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；3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目 VOCs 原辅材料采用密封桶装、袋装储存于辅料库房，非取用状态下封口，保持密闭。	符合
物料转移输送要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目 VOCs 物料均采用密闭桶装、袋装。项目原料从储存、转移、输送等过程均处于密闭状态。	符合
使用	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/	项目喷漆废气经“水帘+	符合

要求	混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业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；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放。	
其他要求	1.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；2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统；4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目建立 VOCs 物料相关台账并保存至少 5 年；采用了合理的通风量。	符合

根据上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的有关要求。

二、建设工程分析

2.1 项目由来

重庆马福莱科技有限公司主要进行摩托车消声器生产，现投资 400 万元，租赁重庆淇果动力科技有限公司位于重庆市綦江区古南街道金石路 14 号的生产厂房，建设“摩配件生产制造项目”（以下简称“本项目”），建筑面积 4600m²，设置抛丸机、弯管机、激光焊接机、车床等生产设备，设置 1 条喷涂生产线，建成后年产摩配件消声器 15 万件、消声器护罩 10 万件。本项目取得了綦江区发展改革委核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2605-500110-04-01-162773）。

经对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3572 摩托车零部件及配件制造，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》（国务院令第 682 号）等相关法律法规要求，项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中的摩托车制造 375-1 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”“三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工—其他”类项目，应编制环境影响报告表。结合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），本项目需编制环境影响报告表，重庆马福莱科技有限公司委托我单位承担该项目的环评工作，接受委托后，我单位组织技术人员勘查现场并收集相关资料，编制完成了《重庆马福莱科技有限公司摩配件生产制造项目环境影响报告表》，并由建设单位报请环境保护行政主管部门审查，通过审批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。

2.2、项目概况

项目名称：摩配件生产制造项目；

建设单位：重庆马福莱科技有限公司；

建设地址：重庆市綦江区古南街道金石路 14 号；

项目性质：新建；

建筑面积：4600 平方米；

项目投资：总投资 400 万元，其中环保投资 50 万元；

建设
内容

建设规模：设置抛丸机、弯管机、激光焊接机、车床等生产设备，设置 1 条喷涂生产线，建成后年产摩配件消声器 15 万件、消声器护罩 10 万件。

2.3、主要产品及规模

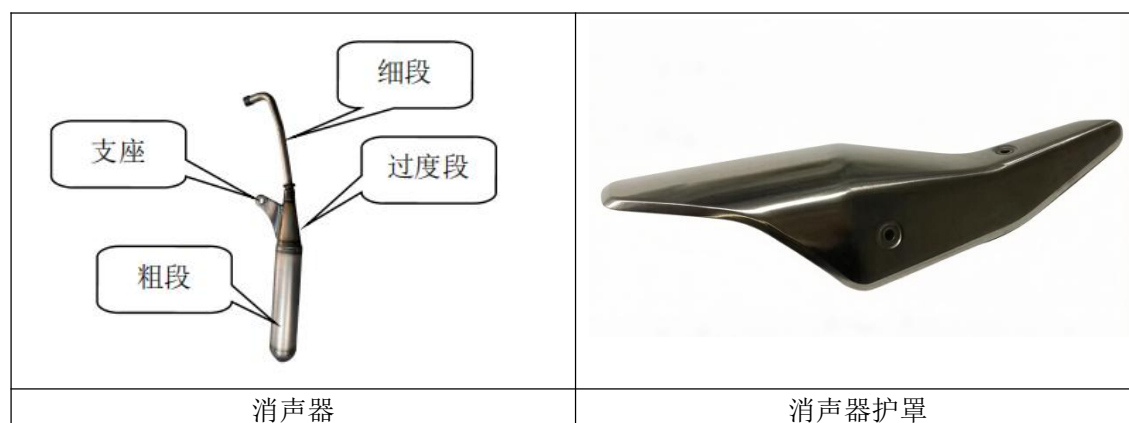
本项目产品及规模如下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模 (万件/年)	规格 (kg/ 件)	折合重 量 (t/a)	备注	执行标准
1	消声器	15	2	300	喷漆生产	《摩托车和轻便摩托车排气消声器技术要求 和试验方法》 (QC/T235-2008)
2	消声器护罩	10	0.3	30	喷粉生产	
合计		25	/	330	/	/

表 2.3-2 喷涂规模及工艺参数一览表

序号	产品名称	年产量 (万套)	产品部位	尺寸	单个喷涂 面积(m²)	总喷涂面 积 (m²)
1	消声器 (喷漆)	15	粗段	圆柱形, 管径 0.2m, 长度 0.3m	0.189	28350
			细段	圆柱形, 管径 0.04m, 长度 0.5m	0.063	9450
			过渡段	梯形柱, 从管径 0.2m 过渡到 0.04m, 长度 0.15m	0.057	8550
			支座	不规则形状, 喷涂 2 面, 最长 0.15m, 最宽 0.1m, 业主提供 单件喷涂面积约 0.01m²	0.01	1500
小计						47850
2	消声器护 罩(喷粉)	10	/	不规则形状, 喷涂单面, 最长 0.5m, 最宽 0.26m, 业主提供 单件喷涂面积约 0.05m²	0.050	5000
小计						5000



2.4、项目组成

本项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，具体项目组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表				
分类	项目名称		建设内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	抛光区	位于厂房南侧，建筑面积约 60m ² ，设置 1 台湿式抛光除尘一体机，用于工件抛光。	新建
		打磨区	位于厂房南侧，建筑面积约 10m ² ，设置 1 台打磨机，用于工件打磨。	新建
		抛丸区	位于厂房南侧，建筑面积约 30m ² ，设置 1 台抛丸机，用于工件抛丸。	新建
		板材区、管件区	位于厂房中部，建筑面积约 300m ² ，设置 3 台弯管机、1 台卷管机、1 台剪板机、1 台激光切管机、1 台板材激光切板机、2 台切管机，用于定型。	新建
		冲压区	位于厂房南侧，建筑面积约 300m ² ，设置 1 台液压机、6 台冲床，用于冲压。	新建
		焊接区	位于厂房东侧，建筑面积约 500m ² ，设置 2 台氩弧焊接机、10 台二保焊接机、2 台激光焊接机，用于工件焊接。	新建
		喷涂区	位于厂房西南侧，建筑面积约 300m ² ，设置 1 条喷涂生产线，主要为 2 间喷漆房，1 间喷粉房，1 条烘道，用于工件喷涂。	新建
辅助工程	办公区	位于厂区西北侧，2F，建筑面积约 250m ² ，设置办公室用于办公。	新建	
	产品开发区	位于厂区西北侧，建筑面积约 60m ² ，设置 1 台二保焊机、1 台氩弧焊接机，用于产品开发。	新建	
	模具维修间	位于厂区南侧，建筑面积约 80m ² ，设置 1 台车床、1 台铣床，用于模具维修。	新建	
储运工程	原料区	位于厂房北侧，原料区建筑面积约 120m ² ，主要用于分类存放原料。	新建	
	成品区	位于厂房北侧，成品区建筑面积约 200m ² ，主要用于分类存放成品。	新建	
	辅料库房	位于厂房北侧，建筑面积约 10m ² ，主要用于分类存放空压机油、润滑油、水性底漆、水性面漆等辅料。	新建	
公用工程	供水	由市政给水管网供水。	依托	
	供电	由市政电网引入。	依托	
	排水	厂区雨污分流，水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（处理能力 5m ³ /d）处理；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m ³ /d）处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入綦江。	依托+新建	
	空压系统	位于生产厂房西南侧，布置 1 台空压机，提供压缩空气。	新建	
环保工程	废气	焊接烟尘、切板、切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。	新建	
		抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经 15m 高 DA002 排气筒排放。	新建	
		喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放。	新建	
		喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	新建	
		打磨粉尘经自然沉降后通过加强厂区通风无组织排放。	新建	
		抛光粉尘经水帘湿式除尘后无组织排放。	新建	
		喷涂除尘粉尘、切削液废气通过加强厂区通风无组织排放。	新建	
		产品开发焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。	新建	

	废水	项目营运期水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力 5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（厌氧，处理能力 9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。	依托
	固体废物	一般工业固废：厂房西侧设置 1 处一般固废暂存间，建筑面积约 10m²。 危险废物：厂房西侧设置 1 个危废贮存库，建筑面积约 10m²。 生活垃圾：设垃圾桶收集生活垃圾，垃圾定期由环卫部门处理。	新建
	噪声	采用建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养。	新建

表 2.4-2 本项目依托关系情况表

工程类别		建设性质	建设内容	可行性分析
公用工程	给水工程	依托	已建的给水管网，能满足项目用水需求。	可行
	排水工程	依托	已建排水管网及生化池。	可行
	供电系统	依托	已建市政电网供电，能满足项目日常正常生产用电需求。	可行
环保工程	废水	依托	项目废水进入现有项目依托厂区已建生化池（仅供本项目使用，处理规模 9m³/d）处理，本项目生化池处理废水日最大产生量约 3.15m³/d，余量充裕。池体采用钢筋混凝土+防渗层建设，能有效防止废水泄漏，建设完成以来未发生泄漏情况。	可行

2.5、项目主要生产设备

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）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批设备及产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		型号	数量（台/套）	备注
1	抛光车间	湿式抛光除尘一体机	功率 6kW	1	/
2	模具维修间	车床	6320，功率 12kW	1	/
3		炮塔铣床	功率 10kW	1	/
4		模具摆放架	/	10	/
5		模具维修工作台	/	1	/
6	抛丸区	抛丸机	/	1	/
7	打磨区	打磨机	/	1	/
8	液压机		315t，功率 22kW	1	/
9	冲床		250t，功率 22kW	1	/
10	冲床		100t，功率 13kW	2	/
11	冲床		35t，功率 5kW	3	/
12	氩弧焊接机		功率 3kW	2	其中 1 台氩弧焊和 8 台二保焊为手工焊。
13	二保焊接机		功率 3kW	10	

14	激光焊接机	功率 7kW	2	/
15	弯管机	功率 10kW	3	/
16	卷管机	/	1	/
17	剪板机	/	1	/
18	激光切管机	功率 20kW	1	/
19	板材激光切板机	功率 20kW	1	/
20	切管机	/	2	/
21	空压机	22kW,3.3m³/min	1	/
喷涂生产线				
1	除尘室	3m×2.8m×4.15m	1	
2	底漆喷涂室	喷漆室室体	3m×2.8m×4.15m	1 设置 1 把喷枪
		送风均压室	/	1 /
		水帘系统	2m³, 有效容积 75% (1.5m³)	1 /
		水循环系统	/	1 /
3	面漆喷涂室	喷漆室室体	3m×2.8m×4.15m	1 设置 1 把喷枪
		送风均压室	/	1 /
		水帘系统	2m³, 有效容积 75% (1.5m³)	1 /
		水循环系统	/	1 /
4	新风系统	送风室室体	3m×2.8m×4.15m	1
		风机	/	1
		干式过滤器	/	1
		送风过滤	/	1
5	喷粉室	2.4m×2m×4.15m	1	设置 1 把喷枪
6	烤箱	21m×3.8m×2.3m	1	180~230℃
7	天然气燃烧机	4.3 万大卡/小时, 用气量 5m³/h	7	/
开发区（提供开发区设备）				
1	摩托车升降台	/	1	开发调试操作高度调节
2	二保焊机	/	1	产品开发焊接
3	氩弧焊接机	/	1	

根据建设单位提供相关资料，各产品分别在喷粉房和喷漆房喷涂后共用一套烘箱进行烘干固化，喷粉和喷漆不同时进行。根据建设单位提供，烘箱有效工作时间为 8h/d，年工作 280 天，年有效工作时间为 2240h/a，其中喷粉烘干有效时间为 880h/a，喷漆烘干有效时间为 1360h/a；喷粉年生产规模为消声器护罩 10 万件，喷漆（底漆+面漆）年生产规模为消声器 15 万件。产能匹配情况详见表 2.5-2、表

2.5-3、表 2.5-4。

表 2.5-2 项目喷漆设计生产规模与生产能力匹配关系一览表

序号	设备	底漆房
1	运行速度 (m/min) (工件之间的间隔为 0.4m)	0.8
2	每分钟喷漆工件数量 (件)	2
3	小时喷漆产品数量 (件)	120
4	实际工作时长 (h/a)	1360
5	设计生产能力 (万件)	16.32
6	项目产品生产规模 (万件)	15.75
7	生产能力是否满足本项目产品生产规模需求	满足

备注：①喷漆产品年生产规模为 15 万件，根据建设单位提供者资料，5%的产品需要进行补漆，则喷漆生产线年生产规模为 15.75 (15+15×5%=15.75) 万件；

②本项目底漆房和面漆房生产规模与生产能力一致。

表 2.5-3 项目喷粉设计生产规模与生产能力匹配关系一览表

序号	项目	喷粉房
1	运行速度 (m/min) (工件之间的间隔为 0.4m)	0.8
2	每分钟喷粉工件数量 (件)	2
3	小时喷粉产品数量 (件)	120
4	实际工作时长 (h/a)	880
5	设计生产能力 (万件)	10.56
6	项目产品生产规模 (万件)	10
7	生产能力是否满足本项目产品生产规模需求	满足

综上所述，项目生产装置生产能力能够满足项目设计生产规模的需求。

2.6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 本项目主要原辅材料及能耗见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	材料名称	单位	年用量	最大储存量	包装规格	储存位置	备注
1	冷轧钢板	t/a	330	15	外购，厚度 0.8~3mm	原料区	原料
2	焊丝	t/a	15.1	0.5	外购，固态，25kg/卷	原料区	焊接
3	CO ₂ 气体	瓶	1200	40	外购，40L/瓶	辅料库房	
4	氩气	瓶	200	10	外购，40L/瓶	辅料库房	
5	切削液	t/a	0.05	0.05	外购，液态，20kg/桶	辅料库房	维修
6	钢丸	t/a	15	0.5	外购，固态，25kg/袋	原料区	抛丸
7	粉末涂料	t/a	0.841	0.04	外购，固态粉末，20kg/箱	原料区	喷粉
8	水性底漆	t/a	11.165	0.4	外购，液态，20kg/桶	辅料库房	喷底漆

9	水性面漆	t/a	12.304	0.3	外购, 液态, 20kg/桶	辅料库房	喷面漆
10	空压机油	t/a	0.1	0.05	外购, 液态, 20kg/桶	辅料库房	设备运行
11	润滑油	t/a	0.1	0.05	外购, 液态, 20kg/桶	辅料库房	设备运行
12	液压油	t/a	0.5	0.1	外购, 液态, 20kg/桶	辅料库房	设备运行
能源							
1	水	万 m ³ /a	0.073	/	市政供水	/	/
2	电	万 kW.h/a	200	/	市政供电	/	/
3	天然气	万 m ³ /a	7.84	/	市政供气	/	/

(2) 原辅材料理化性质

其原辅料成分及理化性质见下表 2.6-2.

表 2.6-2 主要原辅材料理化性质/成分一览表

序号	名称	理化性质
1	粉末涂料	黑色粉末状, 无刺激性气味, 密度 1.2~1.8g/cm ³ , 闪点 >200℃, 粉尘燃烧温度 450~600℃, 主要成分为: 树脂: 75%; 助剂: 10%; 填料 12%; 颜料: 3%。
2	水性底漆	溶于水, 有限溶于有机溶剂, 闪点 93℃, 引燃温度 93℃, 相对密度: 0.981g/cm ³ , 成分组成: 水性丙烯酸树脂 15%; 水性聚氨酯 20%; 水性颜填料 10%; 水性助剂 (消泡剂) 5%; 去离子水 45%; 成膜助剂 5%。
3	水性面漆	乳白色液体, 密度: 1.015~1.035g/cm ³ , 成分组成: 水性丙烯酸乳液 75%~85%; 二丙二醇丁醚 1%~2%; 二丙二醇甲醚 2%~3%; 消泡剂 0.2%~0.5%; 分散剂 0.2%~0.5%; 杀菌剂 0.1%~0.3%; 增稠剂 0.2%~1%; 消光粉 1%~2%; 水 5.7%~20.3%。其中分散剂主要为含颜料亲和基团的丙烯酸酯共聚物, 保持罩光漆光泽度稳定; 增稠剂主要为疏水改性聚氨酯, 保持漆膜平整高透明。
4	润滑油	别名机油, 是发动机运转的润滑油。淡黄色黏稠液体, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类; 遇明火、高热可燃, 燃烧后产生 CO、CO ₂ 等有毒有害气体。机油主要对发动机起到润滑、清洁、冷却、密封、减磨等作用。
5	液压油	淡黄色液体; 引燃温度 420~500℃; 闪点 224℃; 成分含矿物油、添加剂、抗磨剂等。淡黄色、褐色油状液体, 无气味或略带异味, 不溶于水, 遇明火、高热可燃。急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
6	焊丝	用于氩弧焊和二保焊焊接, 化学成分为 C0.07%~0.10%、S0.017%~0.025%、Mn0.32%~0.48%、P0.016%~0.025%、Si0.06%~0.15%。
7	氩气	分子式 Ar, 分子量 39.95, 无色无臭的惰性气体; 蒸汽压 02.64kPa(-179℃), 熔点-189.2℃, 沸点-185.7℃, 微溶于水, 相对密度 (空气=1) 1.38; 稳定, 用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接, 即“氩弧焊”。
8	CO ₂	二氧化碳常温下是一种无色无味、不助燃、不可燃、无毒的气体, 密度比空气大, 略溶于水, 与水反应生成碳酸。密度: 1.816kg/m ³ , 黏度: 0.064mPa·S, 临界温度: 31.06℃, 临界压力: 7.383MPa。临界体积: 10.6Kmol/m ³ 。

9	切削液	琥珀色液体，轻微味道，沸点>100℃，闪点>150℃，密度为 1.09g/cm3，常温常压下稳定，避免强酸和氧化剂等。主要成分为聚醚 10%~20%，羧酸盐类、铜缓蚀剂、铝缓蚀剂 5%~15%，乙醇胺类 10%~20%，有机硅类 0.5%~1%，杀菌剂 1%~3%，水 50%~60%。是一种用在金属切削、磨加工中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
---	-----	--

(3) 粉末涂料用量核算

根据业主提供的资料，本项目粉末涂料用量核算见表 2.6-3。

粉末涂料用量计算公式为：M=（ρ×A×h）/P

式中：M—物质的用量（t）；

ρ—物质的密度（t/m³）；

A—喷塑面积（m²）；

h—喷塑厚度（m）；

P-利用率（%）。

项目	喷粉面积/m²	平均成膜厚度μm	密度 g/cm³	附着率%	塑粉附着量 t/a	总用量 t/a
喷粉	5000	80	1.8	附着率 65%	0.72	1.108

注：①单件喷塑面积和喷塑厚度为建设单位提供数据。

②根据粉末涂料 MSDS，塑粉密度为 1.2~1.8g/cm³，本次评价密度取 1.8g/cm³。

③参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，粉末涂料附着率为 65%。

④根据建设单位提供，未附着工件部分约 90%为颗粒物产生量，则 10%为附着挂具上的量。产生的颗粒物中 90%收集进入滤筒除尘设备，无组织排放量约占 10%。滤筒除尘处理效率取 85%，回收返回供粉系统重复利用，其余 15%进入脉冲布袋除尘。脉冲布袋除尘设施处理效率为 80%，则 20%为有组织排放量，80%回收外售。

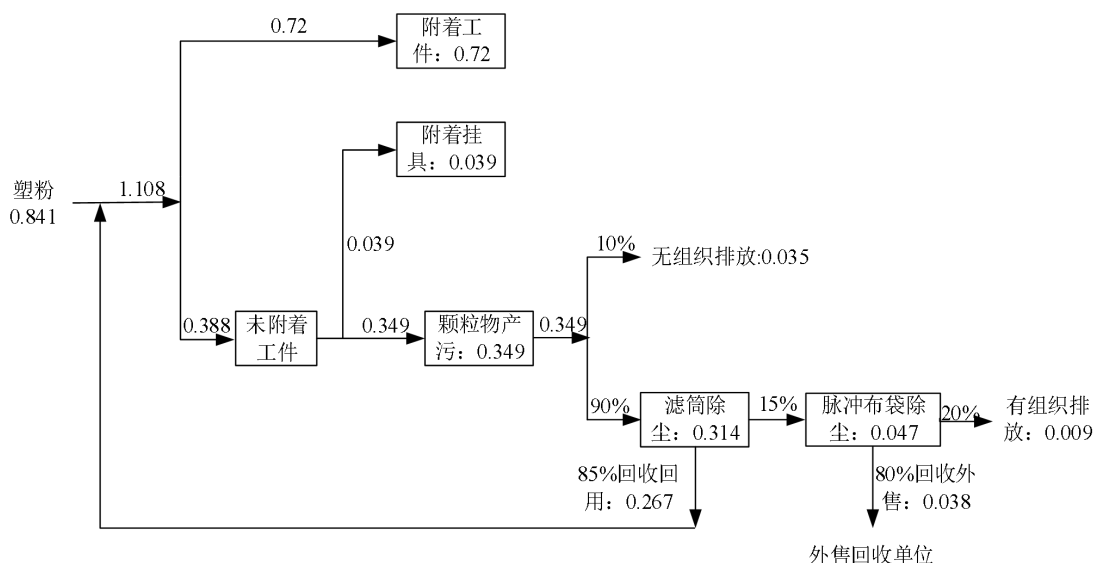


图 2.6-1 喷粉物料平衡图 单位：t/a

（4）用漆量计算

本评价按最不利的情况下，漆料固体分含量占比最低和挥发分占比最高的原则，确定物料各组分中各固体分、挥发分的占比，项目使用的物料各组分主要成分特性分析汇总见表 2.6-4。

表 2.6-4 漆料调配前各组分主要成分特性分析汇总表 单位：%

名称	主要成分组成	挥发分中的物质		固体分中的物质		水分
		计入非甲烷总烃	占比	计入固体分	占比	占比
水性底漆	主要成分为：水性丙烯酸树脂 15%；水性聚氨酯 20%；水性颜填料 10%；水性助剂（消泡剂）5%；去离子水 45%；成膜助剂 5%	水性助剂（消泡剂）5%；成膜助剂 5%	10	水性丙烯酸树脂 15%；水性聚氨酯 20%；水性颜填料 10%	45	45
水性面漆	主要成分为：水性丙烯酸乳液 75%~85%；二丙二醇丁醚 1%~2%；二丙二醇甲醚 2%~3%；消泡剂 0.2%~0.5%；分散剂 0.2%~0.5%；杀菌剂 0.1%~0.3%；增稠剂 0.2%~1%；消光粉 1%~2%；水 5.7%~20.3%。	二丙二醇丁醚 1%~2%；二丙二醇甲醚 2%~3%；消泡剂 0.2%~0.5%；分散剂 0.2%~0.5%；杀菌剂 0.1%~0.3%；增稠剂 0.2%~1%	7.3	水性丙烯酸乳液 75%~85%；消光粉 1%~2%	38.5	54.2
备注：（1）本评价按最不利的情况下，漆料固体分含量占比最低和挥发分占比最高的原则，确定物料各组分中各固体分、挥发分的占比。 （2）水性丙烯酸乳液按最低占比 75%固含量 50%计算。						

根据建设单位提供，项目采用自动喷涂的方式，消声器产品均需喷涂 1 层水性底漆+1 层水性面漆，喷涂前需要进行调配，调配比例为：①水性底漆：水=4:1；②水性面漆：水=4:1，原辅材料中挥发分取最大值计算。喷涂工作进行前，人工在喷涂室内进行物料调配，各施工漆的配比及组分见表 2.6-5。

表 2.6-5 施工漆配比及组分表

漆名称	施工漆配比	施工漆固体分	施工漆挥发分	水分
水性底漆	水性底漆：水=4:1	36%	8%	56%
水性面漆	水性面漆：水=4:1	30.8%	5.84%	63.36%

拟建项目采用自动空气喷涂，由于自动喷涂方式喷涂指向性较差，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）及类比同类型项目，水性底漆、水性面漆上漆率均取值 35%。

漆量计算公式为：

$$\text{喷涂量计算公式：} m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m-漆用量（t）；

ρ —漆膜密度，单位：g/cm³；

δ -涂层厚度（干膜厚度）（ μm ）；

s-涂装面积（m²）；

NV-该漆的质量固态分（%）；

ε —上漆率。

计算过程见下表：

表 2.6-6 水性底漆用量计算表

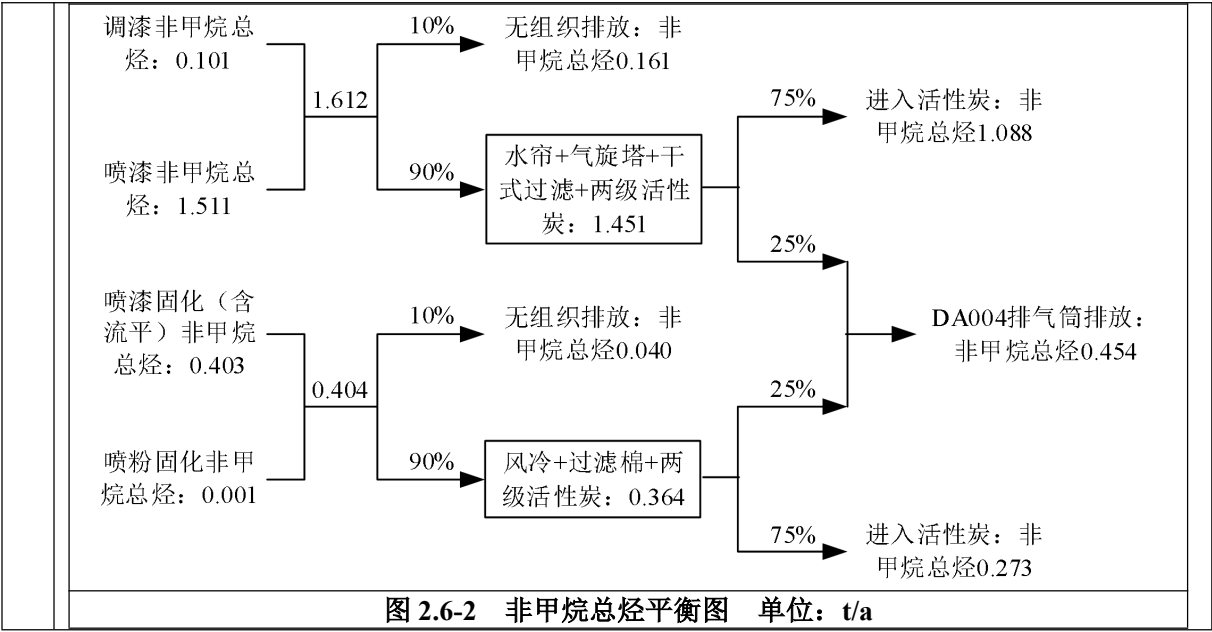
序号	产品种类		消声器底漆喷涂
1	喷涂方式		自动空气喷涂
2	喷涂面积（m ² ）		50242.5
3	干膜密度（g/cm ³ ）		1
4	干膜厚度（ μm ）		35
5	调漆后固化分含量%		36
6	上漆率%		35
7	漆料用量（t）		13.956
	合计	水性底漆（t）	11.165
		水（t）	2.791

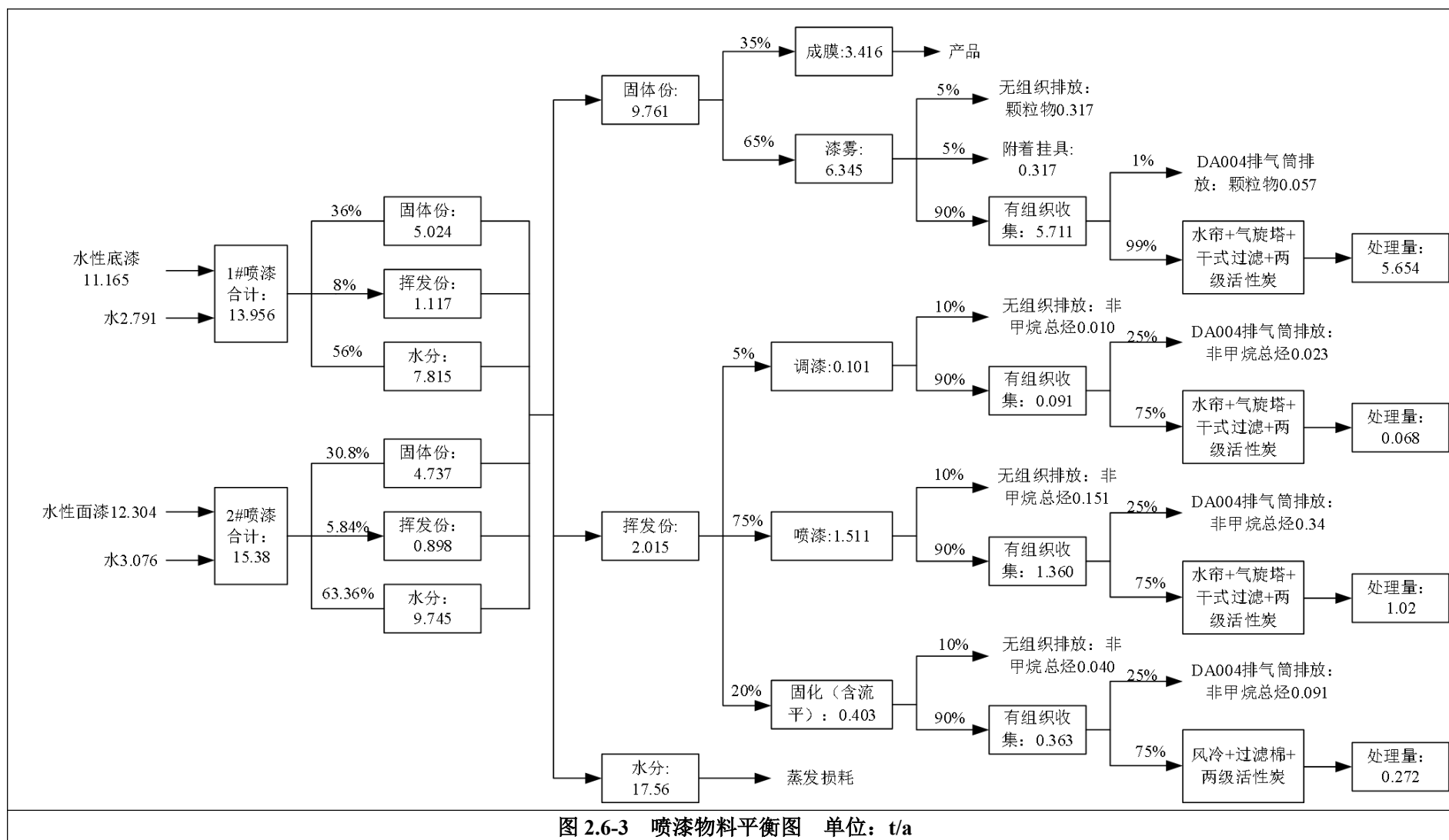
备注：根据表 2.3-2，产品喷涂面积为 47850m²/a，根据建设单位提供者资料，5%的喷漆产品需要进行补漆，则年喷涂面积为 50242.5（47850+47850×5%=50242.5）m²。

表 2.6-7 水性面漆用量计算表

序号	产品种类		消声器面漆喷涂
1	喷涂方式		自动空气喷涂
2	喷涂面积（m ² ）		50242.5
3	干膜密度（g/cm ³ ）		1.1
4	干膜厚度（ μm ）		30

5	调漆后固化分含量%		30.8		
6	上漆率%		35		
7	漆料用量（t）		15.380		
	合计	水性面漆（t）	12.304		
		水（t）	3.076		
备注：根据表 2.3-2，产品喷涂面积为 47850m²/a，根据建设单位提供者资料，5%的喷漆产品需要进行补漆，则年喷涂面积为 50242.5（47850+47850×5%=50242.5）m²。					
(5) 原辅材料与相关标准规范的符合性分析					
表 2.6-8 项目原辅材料与相关标准规范的符合性一览表					
序号	品种	文件名称	限值要求	挥发性有机物（VOCs）含量 g/L	符合情况
1	水性底漆	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 车辆涂料—汽车原厂涂料—其他底漆	≤250g/L	98.1	符合
2		《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）表 1 机械设备涂料—其他—底漆	≤250g/L	98.1	符合
3		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）表 1 摩托车涂料—金属件用涂料—底漆	≤350g/L	98.1	符合
4	水性面漆	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 车辆涂料—汽车原厂涂料—清漆	≤300g/L	75.555	符合
5		《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）表 1 机械设备涂料—其他—清漆	≤300g/L	75.555	符合
6		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）表 1 摩托车涂料—金属件用涂料—清漆	≤420g/L	75.555	符合
注：1、水性底漆按有机溶剂最大占比取值 10%核算，密度 0.981g/cm³，换算后水性涂料中挥发性有机物含量为 98.1g/L。 2.水性面漆按有机溶剂最大占比取值 7.3%核算，密度 1.035g/cm³，换算后水性涂料中挥发性有机物含量为 75.555g/L。 3.水性涂料 VOCs 含量未考虑水的稀释比例。					
(6) 喷漆物料平衡及非甲烷总烃平衡图					





建设内容	2.7、劳动定员及工作制度 项目拟设劳动人员 30 人，年工作 280 天，每班工作 8h，一班制，不设食堂住宿。 2.8、总平面布置及合理性分析 项目租赁重庆市綦江区古南街道金石路 14 号的生产厂房进行建设，厂房南侧布置抛光区、打磨区、抛丸区、冲压区、模具维修区和喷涂区，东侧布置焊接区，北侧布置原料区、成品区和辅料库房，西北侧设置办公区和产品开发区，一般固体废物暂存间和危险废物贮存库设置在厂房西侧。本项目厂房与办公区分开，生产区对办公区影响相对较小，噪声源与厂界保持一定距离，总图布置使生产区域相对集中，物流线路顺畅短捷。项目平面布置图见附图 2。 2.9、给排水 本项目用水主要为生活用水、地面清洁用水、喷枪清洗用水、调漆用水、水帘用水、气旋喷淋用水、湿式抛光用水。 （1）生活用水 本项目新增员工 30 人，不设置住宿。年工作天数 280d。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）3.2.11，员工生活用水定额按照 50L/（人·d）计，则生活用水量合计 1.5m³/d（420m³/a），产污系数按 0.9 计，则排水量为 1.35m³/d（378m³/a）。 （2）地面清洁用水 项目地面采用拖把进行清洁，不冲洗地面，地面清洁用水量按 1L/（m²·次）计，清洁面积约 2000m²，每周清洁一次，按 52 周/a 计算，则日最大用水量约 2m³/d（104m³/a），产污系数按 0.9 计，则地面清洁废水产生量为 1.8m³/d（93.6m³/a）。 （3）喷枪清洗用水 项目喷漆结束后，需用水将喷枪清洗干净，工人在喷涂工位现场用水对喷枪进行清洗，根据建设单位提供，每天清洗一次，用水量按 10L/d 计，年喷涂 280d，则用水量约 0.01m³/d（2.8m³/a），产污系数按 0.9 计，则喷枪清洗废水为 0.009m³/d（2.52m³/a），喷枪清洗废水全部回用于调漆工序，不外排。 （4）调漆用水 项目喷漆需使用少量自来水进行调配，调配比例为“水性底漆：水=4:1，水性
------	---

面漆：水=4:1”，项目水性底漆、水性面漆年用量分别为 11.165t/a、12.304t/a，按天进行调配，年喷涂 280d，则调漆日用水量为 0.021m³/d（新鲜水 0.012m³/d，回用水 0.009m³/d），年用水量为 5.867m³/a（新鲜水 3.347m³/a，回用水 2.52m³/a）。调漆用水直接进入随烘干过程挥发，不产生废水。

（5）水帘用水

项目喷漆采用水帘式漆雾净化装置，每个喷漆室设置 1 个容积为 2m³的水帘水池。水池盛水量按水池规格的 75%计，由于蒸发损耗，每周补充 1 次（共计 52 周/a），为保证水帘水质，每半个月排 1 次。项目共设置 2 个水帘盛水池，所需水量合计约 3m³。水帘液气比按 0.5L/m³ 计算，则 2 个水帘循环水流量为 11m³/h（循环水流量 $Q_w = \beta \times V$ ，液气比 β 取 0.5L/m³，处理风量 V 为 22000m³/h），补水量以循环水量 5%计，则单次补水量为 0.55m³/d（28.6m³/a），每半月更换一次，则更换水量为 3m³/次（72m³/a），产污系数按 0.9 计，废水排放量为 2.7m³/次（64.8m³/a）。

（6）气旋喷淋用水

项目气旋喷淋除尘水池容积为 2m³，盛水量按水池规格的 75%计，由于蒸发损耗，每周补充 1 次（52 周/a），为保证喷淋塔水质，每个月排 1 次。项目共设置 1 个喷淋除尘水池，所需盛水量约 1.5m³。喷淋液气比按 1L/m³ 计算，则喷淋循环水流量为 22m³/h（循环水流量 $Q_w = \beta \times V$ ，液气比 β 取 1L/m³，处理风量 V 为 22000m³/h），补水量以循环水量 5%计，则单次补水量为 1.1m³/d（57.2m³/a），每月更换一次，则更换水量为 1.5m³/次（18m³/a），产污系数按 0.9 计，废水排放量为 1.35m³/次（16.2m³/a）。

（7）湿式抛光用水

项目设置 1 台湿式抛光除尘一体机，设备自带水幕过滤系统，水池容积为 2m³。水池盛水量按水池规格的 75%计，为 1.5m³。由于蒸发损耗，每周补充 1 次（共计 52 周/a），湿式抛光用水循环使用不外排。损耗量以盛用水量 10%计，则单次补水量为 0.15m³/d（7.8m³/a）。

表 2.9-1 本项目日最大用水、排水量一览表

用水类别	用水规模	用水标准	用水量		排水量		排放去向
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活用水	30 人	50L/人.d	1.5	420	1.35	378	生化池
地面清洁	1L/	2000m ² ，每周一	2	104	1.8	93.6	

用水	(m ² ·次)	次					
喷枪清洗用水	0.01m ³ /d		0.01	2.8	0.009	2.52	用于调漆
调漆用水	水性底漆：水=4:1；水性面漆：水=4:1		0.021（新鲜水 0.012，回用水 0.009）	5.867（新鲜水 3.347，回用水 2.52）	/	/	喷漆固化损耗
水帘用水	补充水	循环量 5%（每周补充 1 次）	0.55	28.6	/	/	蒸发损耗
	更换水	半月排放 1 次	3	72	2.7	64.8	污水处理设施
气旋喷淋用水	补充水	循环量 5%（每周补充 1 次）	1.1	57.2	/	/	蒸发损耗
	更换水	半月排放 1 次	1.5	18	1.35	16.2	污水处理设施
湿式抛光用水	补充水	盛水量 10%（每周补充 1 次）	0.15	7.8	/	/	蒸发损耗，循环使用
合计			9.822	713.747	7.2	552.6	/

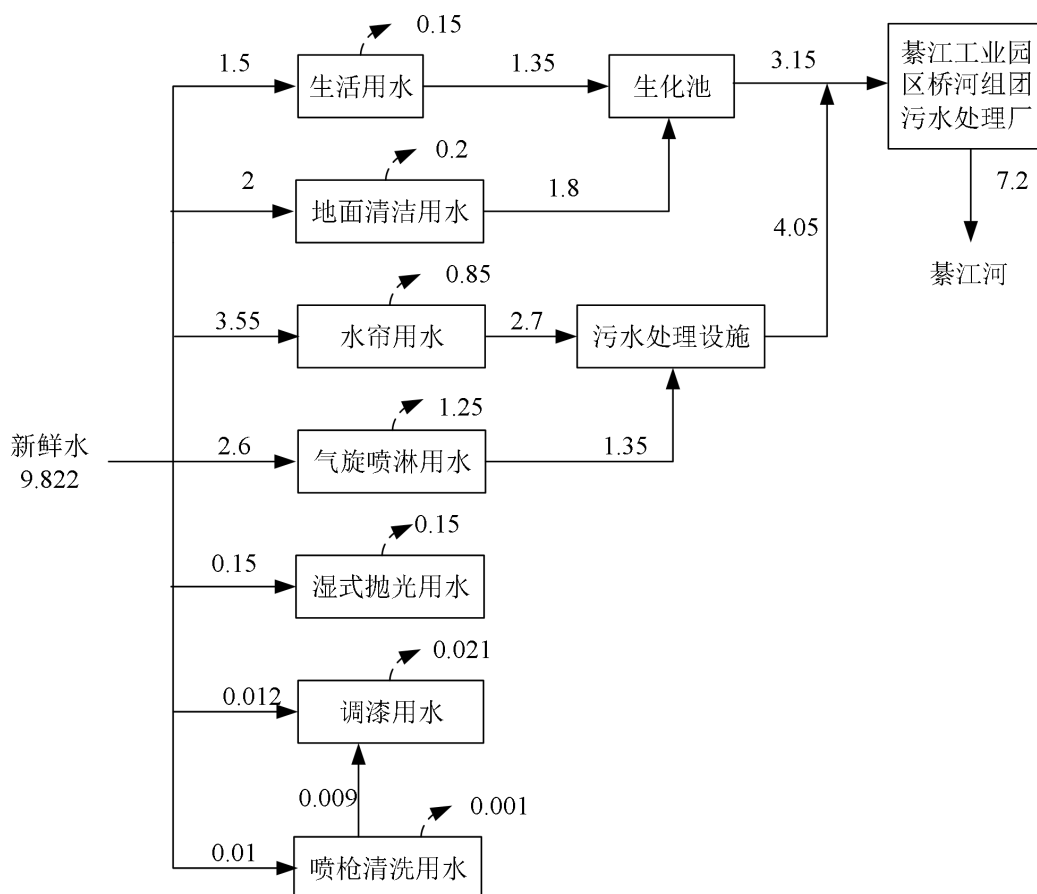


图 2-9-1 本项目日最大排水水平衡图 单位：m³/d

厂区雨污分流，水帘、气旋喷淋循环水经污水处理设施（中和+沉淀+生化，处理能力 5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中

	三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入綦江。
工艺流程和产排污环节	2.10、工艺流程与产排污环节 2.10.1 施工期工艺流程和产排污环节 项目在已建成厂房内建设，不涉及新增征地，施工期主要为设备安装调试等工序，对环境影响较小，故本次评价只对施工期进行简单分析。 ①废气：施工期产生的废气主要是运输车辆产生的尾气，厂房内部设备安装调试产生的粉尘，产生量较小。 ②废水：施工期废水主要是施工人员的生活污水，污染物以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主。 ③噪声：施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。 ④固体废物：施工期间产生的固体废物主要包括设备的废包装、生活垃圾等。 2.10.2 营运期工艺流程及产排污环节 本项目营运期消声器工艺流程图见图 2.10-1，消声器护罩工艺流程图见图 2.10-2，模具维修工艺流程图见图 2.10-3。

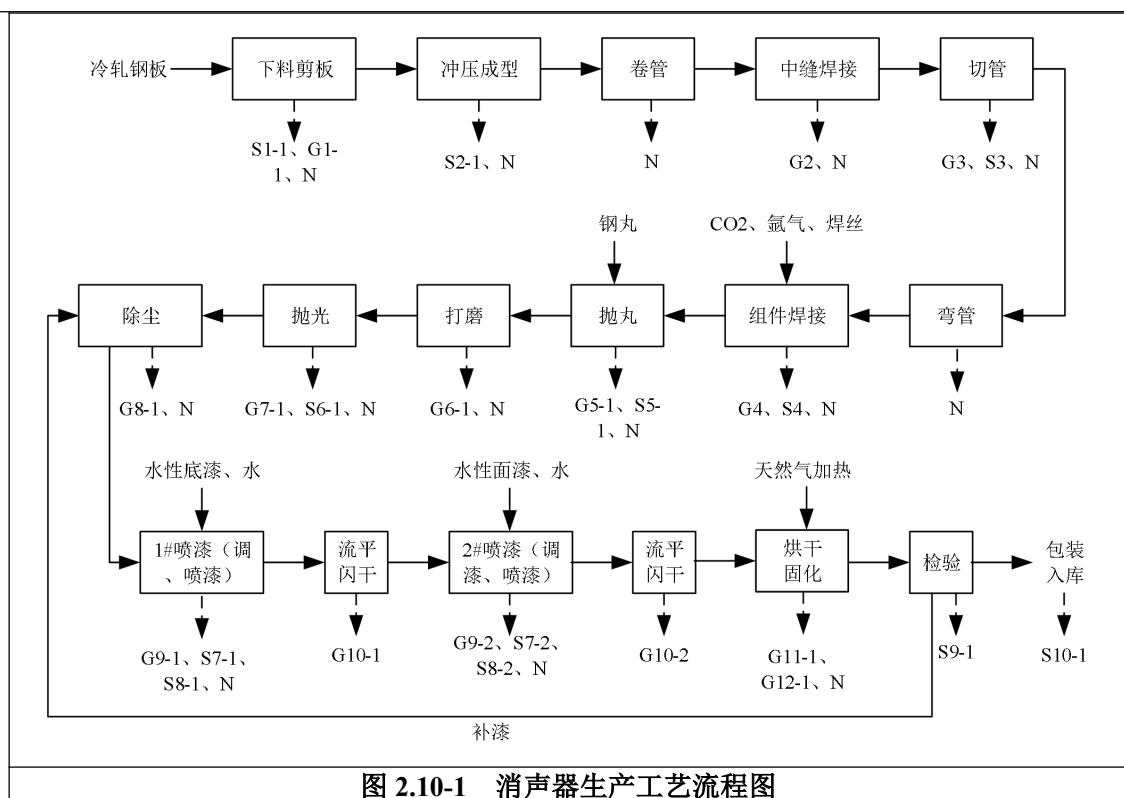


图 2.10-1 消声器生产工艺流程图

消声器工艺流程简述：

（1）下料剪板：通过剪板机、板材激光切板机对外购的冷轧钢板切割成生产所需尺寸。此过程产生废边角料 S1-1、板材激光切板机切板烟尘 G1-1、噪声 N。

（2）冲压成型：切割完成的钢板用冲床进行冲压成型，废模具维修后回用于生产。此过程产生废边角料 S2-1、噪声 N。

（3）卷管：利用卷管机将冲压后的型材裹成筒体需要的圆柱形。此过程产生噪声 N。

（4）中缝焊接：通过激光焊接机将裹圆后的筒体中缝进行焊接，激光焊不使用焊丝等焊材。此过程产生焊接烟尘 G2、噪声 N。

（5）切管：根据产品所需尺寸用切管机、激光切管机对管材进行切割。此过程产生激光切管机切管烟尘 G3、废边角料 S3、噪声 N。

（6）弯管：把切割完成的管材用弯管机进行弯管成型。此过程产生噪声 N。

（7）组件焊接：通过氩弧焊接机、二保焊接机用焊丝对生产的各管材配件进行焊接，焊接过程中用氩气、CO₂ 作为保护介质，氩气和 CO₂ 使用后产生的废气瓶由厂家回收重复利用。此过程产生焊接烟尘 G4、焊渣 S4、噪声 N。

（8）抛丸：人工将工件上件，利用压缩空气将抛丸机中的钢丸喷射到工件表面，利用钢丸的冲击力除去部分工件表面毛刺等，抛丸操作在抛丸机内自动完

成。此过程中会产生抛丸粉尘 G5-1、废钢丸 S5-1 和噪声 N 等。

（9）打磨：人工通过打磨机对抛丸后的部分工件表面进行修整，平整焊缝、去毛刺。此过程会产生打磨粉尘 G6-1 和噪声 N。

（10）抛光：通过湿式抛光除尘一体机人工进行抛光，经过精细研磨对工件表面轮廓进行最终修整。干式抛光产生的粉尘进入设备自带水帘，粉尘被水打湿增重落入水槽，人工定期对湿式抛光废渣进行清理。此过程产生抛光粉尘 G7-1、湿式抛光废渣 S6-1 和噪声 N。

（11）除尘：工件表面会吸附灰尘，经人工上件后，先通过输送链运至除尘室，除尘室用压缩空气吹扫除尘，使工件满足后续流程的洁净要求。由于含尘量较少，对外环境影响较小，本次评价不进行定量分析。此工序产生除尘粉尘 G8-1 及设备噪声 N。

（12）1#喷漆（调漆、喷漆）：除尘洁净后的工件经输送链运至 1#喷漆室（长 3m×宽 2.8m×高 4.15m）进行喷漆，对工件表面进行喷涂，设置 1 把喷枪，采用往复式自动喷涂方式（喷涂原理：往复式喷涂是通过喷枪往复运动来实现工件喷涂），往复式喷涂介质为水性底漆，喷涂结束后通过传送带运至下一个喷漆室。调漆均在对应喷漆室内按照比例进行调配（水性底漆：水=4:1），每天调配 2 次。水性底漆喷漆结束后，需用水将喷枪清洗干净，工人在喷涂工位现场用水对喷枪进行清洗，每天清洗一次，喷枪清洗废水全部回用于调配工序，因此不考虑喷枪清洗废水。此过程中将产生喷漆废气（G9-1）、废漆桶（S7-1）、漆渣（S8-1）、噪声（N）。

（13）流平闪干：底漆喷涂后，为减少后续面漆缺陷，提升外观质量，通过常温下流平闪干（10min）使漆膜逐渐铺展变得平整，让表面部分水分先缓慢挥发，形成表干状态，为后续面漆附着提供稳定基础。流平闪干隧道呈“U”字形布局，整体位于烘道下方。完成第一次底漆喷涂后的工件，由悬挂输送链携带，沿轨道进入流平闪干隧道，在隧道内沿 U 形轨迹缓慢前进。此过程中将产生少量流平废气（G10-1）。

（14）2#喷漆（调漆、喷漆）：工件经输送链运至 2#喷漆室（长 3m×宽 2.8m×高 4.15m）进行喷漆，对工件表面进行喷涂，设置 1 把喷枪，采用往复式自动喷涂方式（喷涂原理：往复式喷涂是通过喷枪往复运动来实现工件喷涂），往复式

喷涂介质为水性面漆，喷涂结束后通过传送带运至下一个工艺。调漆均在对应喷漆室内按照比例进行调配（水性面漆：水=4:1），每天调配 2 次。水性面漆喷漆结束后，需用水将喷枪清洗干净，工人在喷涂工位现场用水对喷枪进行清洗，每天清洗一次，喷枪清洗废水全部回用于调配工序，因此不考虑喷枪清洗废水。此过程中将产生喷漆废气（G9-2）、废漆桶（S7-2）、漆渣（S8-2）、噪声（N）。

（15）流平闪干：面漆喷涂后，为提升外观质量，通过常温下流平闪干（16min）使漆膜逐渐铺展变得平整，让表面部分水分先缓慢挥发，形成表干状态，后续烘干时内部溶剂可缓慢透过表层挥发，减少气泡缺陷。工件由悬挂输送链携带，沿轨道通过流平闪干隧道。此过程中将产生少量流平废气（G10-2）。

（16）烘干固化：喷涂完的工件采用输送链送至隧道式烤箱（长 21m×宽 3.8m×高 2.3m）进行固化，本项目利用天然气燃烧机进行加热，热烟气在烘干隧道内部循环的同时补充新风进入燃烧机加热，保持烘干固化烘道内的加热温度，天然气燃烧产生的热烟气通过风机送入烘干隧道内，直接对工件加热烘干固化。固化温度维持在 200℃左右。此过程中将产生固化废气 G11-1；天然气燃烧废气 G12-1、噪声 N。

（17）检验：对于喷涂完成的工件通过人工方式进行检验，对于局部漆膜偏薄、轻微划痕、轻微橘纹发花的产品返回生产线进行补漆；漆层不完整、露底、大面积橘皮气泡的产品作为废品，此过程会产生喷涂不合格产品（S9-1）。

（18）包装入库：将合格后的产品通过人工包装入库。此过程将产生废包装材料（S10-1）。

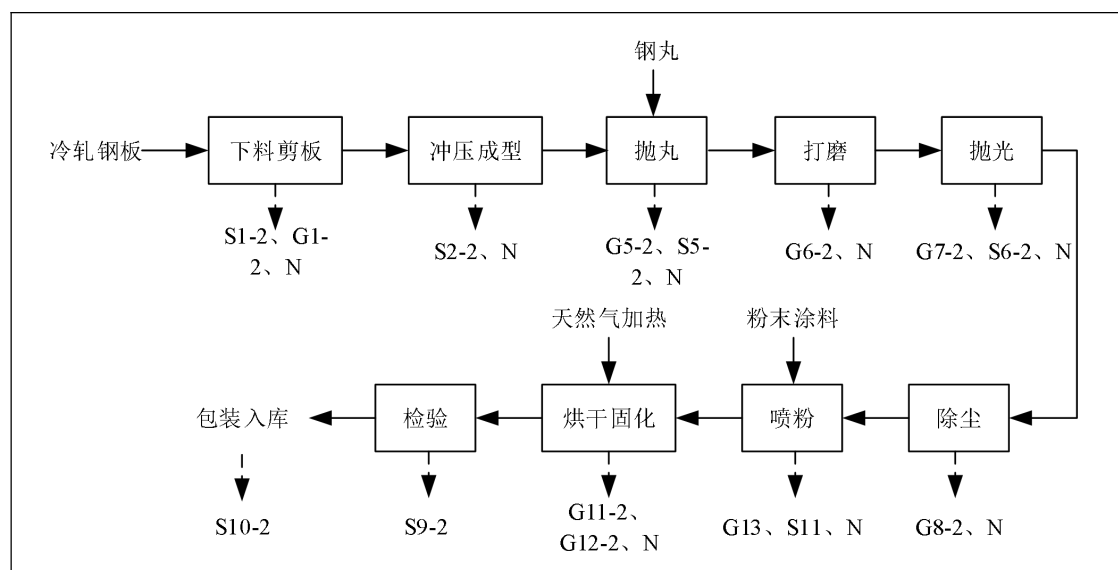


图 2.10-2 消声器护罩生产工艺流程图

消声器护罩工艺流程简述:

(1) 下料剪板: 通过剪板机、板材激光切板机对外购的冷轧钢板切割成生产所需尺寸。此过程产生废边角料 S1-2、切板烟尘 G1-2、噪声 N。

(2) 冲压成型: 切割完成的钢板用冲床进行冲压成型, 废模具维修后回用于生产。此过程产生废边角料 S2-2、噪声 N。

(3) 抛丸: 人工将工件上件, 利用压缩空气将抛丸机中的钢丸喷射到工件表面, 利用钢丸的冲击力除去部分工件表面毛刺等, 抛丸操作在抛丸机内自动完成。此过程中会产生抛丸粉尘 G5-2、废钢丸 S5-2 和噪声 N 等。

(4) 打磨: 人工通过打磨机对抛丸后的部分工件表面进行修整, 平整焊缝、去毛刺。此过程会产生打磨粉尘 G6-2 和噪声 N。

(5) 抛光: 通过湿式抛光除尘一体机人工进行抛光, 经过精细研磨对工件表面轮廓进行最终修整。干式抛光产生的粉尘进入设备自带水帘, 粉尘被水打湿增重落入水槽, 人工定期对湿式抛光废渣进行清理。此过程产生抛光粉尘 G7-2、湿式抛光废渣 S6-2 和噪声 N。

(6) 除尘: 工件表面会吸附灰尘, 经人工上件后, 先通过输送链运至除尘室, 除尘室用压缩空气吹扫除尘, 使工件满足后续流程的洁净要求。由于含尘量较少, 对外环境影响较小, 本次评价不进行定量分析。此工序产生除尘粉尘 G8-2 及设备噪声 N。

(7) 喷粉: 喷粉房 (2.4m×2m×4.15m) 呈密闭式, 内部主要由机械臂、房体、供粉系统组成。喷粉过程工件由挂钩悬挂移动, 喷涂时, 链条输送带速率约 1.2m/min, 工件吊点平均间距为 60cm, 工件随传送架一起从前向后依次通过机械臂完成喷粉, 工件通过时, 机械臂可自动对工件进行喷涂, 设置 1 把喷枪, 喷粉前, 开启塑粉回收系统抽风使喷粉房内形成 0.05~0.09Mpa 的负压, 由机械臂进行自动喷粉, 其中大部分塑粉附着在工件表面, 少部分未附着在工件上, 未附着在工件上的粉末在喷粉房内抽风气流作用下进入底部回收管道回收利用。此过程产生喷粉粉尘 G13、废包装 S11、噪声 N。

(8) 烘干固化: 喷涂完的工件采用输送链送至隧道式烤箱 (长 21m×宽 3.8m×高 2.3m) 进行固化, 本项目利用天然气燃烧机进行加热, 热烟气在烘干隧道内部循环的同时补充新风进入燃烧机加热, 保持烘干固化烘道内的加热温度, 天然气

燃烧产生的热烟气通过风机送入烘干隧道内，直接对工件加热烘干固化。固化温度维持在 200℃左右。此过程中将产生固化废气 G11-2；天然气燃烧废气 G12-2、噪声 N。

（15）检验：对于喷涂完成的工件通过人工方式进行检验，漆层不完整、不光滑的产品作为废品，此过程会产生喷涂不合格产品（S9-2）。

（16）包装入库：将合格后的产品通过人工包装入库。此过程将产生废包装材料（S10-2）。

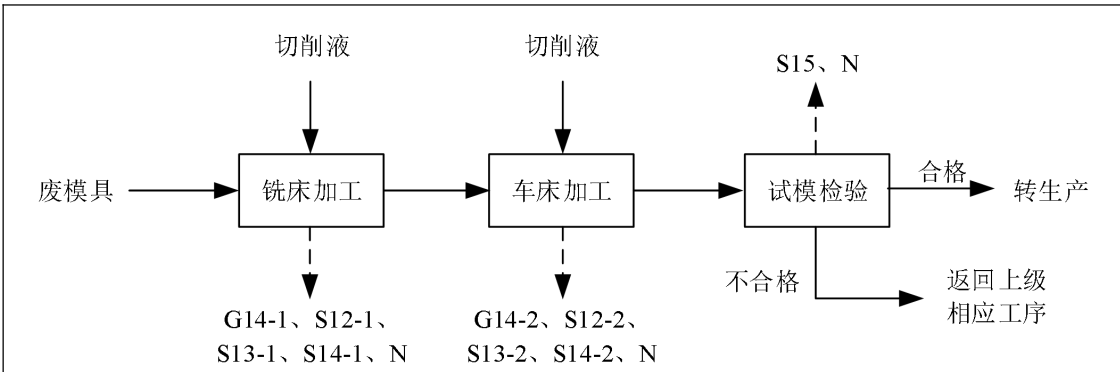


图 2.10-3 模具维修加工工艺流程图

模具维修工艺流程简述：项目生产过程中会涉及模具维修，需要维修的模具返回模具维修间后，根据模具损伤情况返回到相应工序进行加工。

（1）铣床加工：利用铣床对废模具表面进行加工，加工过程中使用切削液作为制冷和润滑介质，切削液循环使用以补加为主。此工序会产生切削液废气 G14-1、含油金属屑 S12-1、废切削液 S13-1、废切削液桶 S14-1 和噪声 N。

（2）车床加工：通过车床对废模具进行进一步精加工，将废模具加工至符合产品要求，加工过程中使用切削液作为制冷和润滑介质，切削液循环使用以补加为主。此工序会产生切削液废气 G14-2、含油金属屑 S12-2、废切削液 S13-2、废切削液桶 S14-2 和噪声 N。

（3）试模检验：主要是对模具的检验，经冲压生产检验合格后，即可用作生产，不合格模具返回上级相应工序进一步维修。此工序会产生废边角料 S15、噪声 N。

挂具清洁：

喷漆和喷粉挂具需定期清洁表面覆盖的涂料，本项目废挂具委外清理，清理后回用于生产，不作固废处理。

产品开发：

产品开发区设置摩托车升降台、二保焊机、氩弧焊接机进行产品研发，摩托车升降台用于开发调试操作高度调节，产品开发工艺主要为焊接工艺，通过氩弧焊接机、二保焊接机用焊丝对各管材配件进行焊接，焊接过程中用氩气、CO₂作为保护介质，氩气和 CO₂ 使用后产生的废气瓶由厂家回收重复利用。此过程产生产品开发焊接烟尘 G15、焊渣 S16、噪声 N。

2.11、产污情况分析

其他产污环节：

员工生活过程产生的生活污水（W1），地面清洁过程产生的地面清洁废水（W2），水帘、气旋喷淋循环水（W3）；危废贮存库产生的危废贮存废气（G16）；空压机运行及保养过程产生的空压机含油废液（S17），设备运行过程产生的废液压油（S18），设备检修、维护过程产生的废润滑油（S19），油类物料使用过程中产生的废油桶（S20），设备保养过程中产生的废含油棉纱/手套（S21），废气治理过程中产生的废活性炭（S22）、废过滤棉（S23）、废滤芯（S24）、废布袋（S25），机加工工序产生的除尘收集粉尘（S26）；喷粉工序产生的喷粉收集粉尘（S27）；员工生活过程产生的生活垃圾（S28）。

本项目产污情况见表 2.11-1 所示。

表 2.11-1 项目主要产污情况统计表

项目	污染物	产污工序	主要成分	备注
废水	生活污水 W1	生活	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生化池
	地面清洁废水 W2	清洁	pH、COD、SS、石油类	
	水帘、气旋喷淋废水 W3	水帘、气旋喷淋	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	污水处理设施
废气	切板烟尘 G1-1、G1-2	钢板激光切割	颗粒物	DA001 排气筒
	焊接烟尘 G2、G4	产品焊接	颗粒物	
	切管烟尘 G3	管材激光切割	颗粒物	
	抛丸粉尘 G5-1、G5-2	抛丸	颗粒物	DA002 排气筒
	打磨粉尘 G6-1、G6-2	打磨	颗粒物	无组织排放
	抛光粉尘 G7-1、G7-2	抛光	颗粒物	无组织排放
	除尘粉尘 G8-1、G8-2	喷涂除尘	颗粒物	无组织排放
	喷漆废气 G9-1、G9-2	调漆、喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	DA003 排气筒
	流平废气 G10-1、G10-2	流平	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	

		喷漆固化废气 G11-1	喷漆固化	非甲烷总烃、臭气浓度	
		喷粉固化废气 G11-2	喷粉固化	非甲烷总烃	
		天然气燃烧废气 G12-1、G12-2	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
		危废贮存废气 G16	危废贮存	非甲烷总烃	
		喷粉粉尘 G13	喷粉	颗粒物	DA004 排气筒
		切削液废气 G14-1、G14-2	模具维修	非甲烷总烃	无组织排放
		产品开发焊接烟尘 G15	产品开发	颗粒物	无组织排放
	噪声	设备噪声 N	设备运行	噪声	/
	固体废物	废边角料 S1-1、S1-2、S2-1、S2-2、S3、S15	切割、冲压	废铁	900-001-S17
		焊渣 S4、S16	焊接	焊渣	900-099-S17
		废钢丸 S5-1、S5-2	抛丸	废铁	900-001-S17
		不合格品 S9-1、S9-2	检验	不合格品	900-099-S17
		废包装 S10-1、S10-2、S11	原料包装、产品包装	废包装制品	900-003-S17、900-005-S17
		除尘收集粉尘 S26	抛丸	粉尘	900-099-S59
		喷粉收集粉尘 S27	喷粉	粉尘	900-099-S59
		废滤芯 S24	废气治理	废滤芯	900-009-S59
		废布袋 S25	废气治理	废布袋	900-099-S59
		湿式抛光废渣 S6-1、S6-2	抛光	废铁	900-001-S17
		废漆桶 S7-1、S7-2	包装	有机物	HW49 900-041-49
		漆渣 S8-1、S8-2	喷漆	有机物	HW12 900-252-12
		含油金属屑 S12-1、S12-2	生产	废金属、矿物油	HW09 900-006-09
		废切削液 S13-1、S13-2	切削设备	有机溶剂	HW09 900-006-09
		废切削液桶 S14-1、S14-2	生产	切削液	HW49 900-041-49
		空压机含油废液 S17	机械设备	水油混合物	HW09 900-007-09
		废液压油 S18	机械设备	矿物油	HW08 900-218-08
		废润滑油 S19	机械设备	矿物油	HW08 900-217-08
		废油桶 S20	包装	矿物油	HW08 900-249-08
		废含油棉纱/手套 S21	设备维修	矿物油	HW49 900-041-49
		废活性炭 S22	有机废气治理设备	有机废气、活性炭	HW49 900-039-49
		废过滤棉 S23	废气治理	有机物	HW49 900-041-49
		生活垃圾 S28	员工生活	生活垃圾	900-099-S64
	项目有关的原有环境问题	拟建项目租赁重庆淇果动力科技有限公司位于重庆市綦江区古南街道金石路 14 号的生产厂房，位于重庆市綦江区桥河工业园区 B3-3/04 地块，厂房及配套生化池已经建成。重庆淇果动力科技有限公司仅进行生产厂房及配套生化池建设，无需办理环保手续。厂区周边市政管网已建成，厂区污水可接入市政管网内。根据现场踏勘了解，本项目租赁的厂房目前处于空置状态，厂房未进			

	行过生产活动，现场无遗留环保问题，不存在与项目相关的原有环境污染问题。
--	-------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状评价

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）文件，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》（GB3095-2026）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“2025 年重庆市生态环境状况公报”中綦江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 3.1-1 区域空气质量达标现状表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	60	80	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35.8	30	119.3	超标
CO(mg/m^3)	24 小时平均质量浓度	0.9	4(mg/m^3)	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	132	160	82.5	达标

根据上表所示的结果，项目所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），綦江区属于环境空气质量不达标区。

本次评价根据《2025 年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”，采取以下改善措施：

压实各级治气责任。市委将治气工作作为“九治”攻坚战的重要内容，将空气质量改善指标纳入全市“生态报表”，重点问题纳入“生态环保督察问题清单”。市委市政府任务，细化量化工作措施，定期组织市级部门、区县、镇街和相关企业召开治气调度会、攻坚会、片区会、工作会，成立局领导牵头的 8 个督战组对 29 个区开展现场督战，约见约谈 9 个区政府、3 家企业，向 12 个区发出工作督办、督察建议。市级有关部门合力推进治气重点措施、重点任务，各区县明确目标、逐项落实，构建了一级抓一级、层层抓落实的“治气”责任体系。

深化多源协同治理。细化分解各区县目标任务和工程措施，制定实施《2025 年各区治气攻坚重点任务减排清单》。累计落实中央资金 7 亿元、市级资金 3 亿

区域
环境
质量
现状

余元，带动区县和社会投入 10 亿余元，一体实施工业源、交通源、扬尘源、生活源污染综合治理，完成 70 个超低排放和深度治理项目，全市唯一全流程钢铁公司（重庆钢铁）全面完成超低排放改造，745 家涉气重点企业在线监测监控安装联网，累计建成环保绩效 A 级、B 级企业 173 家，淘汰退出国三柴油货车 10526 辆。城市建成区全面禁止燃放烟花爆竹、限行国三国四车辆，创建和巩固示范工地（道路）860 余处，主城都市区主要道路机扫率达 95%，集中整治老旧小区餐饮油烟 17 个、抽测抽查餐饮油烟 6600 余家，在 13 个区建立秸秆综合处置点，为环境空气质量持续改善夯实基础。 强化治气攻坚行动。紧盯夏秋臭氧污染、冬春 PM_{2.5} 污染，聚焦污染高发时段，健全预测预警、应急响应、问题销号、行政执法、工作复盘、追责问责贯通的重污染天气应急应对闭环管控机制。先后印发《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》《2025 年秋冬季治气九大攻坚行动方案》《重庆市 2025—2026 年冬春季“治气”攻坚重点行业错峰减排工作方案》，系统梳理重点企业、重点工地、重点道路，逐一明确具体减排措施，制定常规、强化、应急“三张减排清单”，分区域、分阶段实施差异化管控。特别是今年三季度以来，联合经济信息、公安等 8 部门组建“治气”攻坚专班，通过“巴渝治气”系统、高空瞭望和无人机、现场检查 and 走航等方式对各区县“点对点”分析问题、调度污染应对情况，常态化帮扶指导企业 5000 余家次、解决涉气问题 2 万余个，全年曝光涉气典型问题 300 余个。 深化联防联控。注重跨省联动，突出成渝毗邻区域，协同健全重污染天气川渝共同应对机制，完善应急减排清单，统一重污染天气预警启动标准，有效应对川渝盆地秋冬季长时间、大范围污染过程；召开川渝地区大气污染防治联防联控会议，印发川渝地区大气污染防治联防联控工作方案，定期会商 25 次、共同发布预警 38 条。联合市级部门印发系列攻坚方案，会同经济信息、公安、交通运输、城市管理、住房城乡建设等强相关部门强化重点行业重点领域大气污染防治，推动各领域、各行业大气污染防治落地见效。深化市区（县）联动，完善市、区县重污染天气应急预案体系，协同实施水泥、砖瓦等重点行业错峰生产，有针对性组织“市—区—镇”三级联合会商，逐步实现大气污染防治“一区一县一策”。 在落实相应的整治措施后，可改善区域环境质量现状情况。 （2）特征污染物现状监测数据

本项目大气特征因子为非甲烷总烃。

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）》（环办环评〔2020〕33号附件）“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”。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价非甲烷总烃现状评价引用重庆智海科技有限责任公司监测报告（渝智海字（2024）第HJ246号）的检测数据，监测点位于项目西北侧约1600m处，位于项目周边5km范围内，该空气环境质量监测时间为2024年6月20日—2024年6月26日，在3年有效期内，引用可行。

①特征污染物监测点位基本信息。

监测因子：非甲烷总烃；

监测点位：监测点位于项目西北侧约1600m处；

监测时间、频率：2024年6月20日—2024年6月26日，连续监测7天。

②评价方法与标准

评价方法：根据大气环境质量现状评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的评价方法，计算监测点各取值时间最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率，并评价达标情况。评价方法如下：

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

式中：

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

C_{ij} ——第*i*现状监测点污染因子*j*的实测浓度（mg/m³）；

C_{sj} ——污染因子*j*的环境质量标准（mg/m³）。

评价标准：非甲烷总烃参照执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

③监测及评价结果

特征污染物环境空气质量现状监测值和评价结果见表3.1-2。

表 3.1-2 特征污染物环境质量现状表

监测点	监测因子	监测内容	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率	超标率	最大超标倍数
-----	------	------	--------------------------------	-----------------------------	-------	-----	--------

Q1	非甲烷总烃	小时值	0.47~0.85	2.0	42.5%	0	/
----	-------	-----	-----------	-----	-------	---	---

由上表可知，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

项目污废水最终受纳水体为綦江河，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），綦江河属于Ⅲ类水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

綦江地表水环境质量现状采用重庆市綦江区生态环境局公布的《2026年綦江水质环境质量月报3月》：“綦江河石门坎断面、北渡断面水质类别均为Ⅱ类”，监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求，水环境质量稳定达标。

2026年3月綦江区河流地表水水质状况报告

序号	断面名称	水质级别	达标情况	超标指标及超标倍数	监测单位
1	紫龙（羊渡河）	Ⅱ	达标	-	綦江区生态环境监测站
2	丁山（东溪）	Ⅲ	达标	-	市控自动站
3	郭扶（清溪河）	Ⅱ	达标	-	綦江区生态环境监测站
4	扶欢（扶欢河）	Ⅲ	达标	-	市控自动站
5	寨溪大桥（蒲河）	Ⅱ	达标	-	采测分离
6	温塘（蒲河）	Ⅱ	达标	-	市控自动站
7	石门坎（綦江河）	Ⅱ	达标	-	采测分离
8	北渡（綦江河）	Ⅱ	达标	-	采测分离

3.1.3 声环境质量现状评价

项目周边 50m 范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等声环境保护目标，因此本评价不对声环境保护目标进行环境质量现状监测并评价其达标情况。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状评价

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

环境
保护
目
标

拟建项目厂房地面已进行了硬化，项目辅料库房、危废贮存库、喷涂区、污水处理设施均采取有效的分区防渗措施，在正常工况下，项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的建设项目。根据调查，区域供水为自来水，厂界 500m 范围内不存在地下水、土壤环境敏感目标，不涉及集中式饮用水水源保护区、分散式饮用水水源地等地下水环境敏感目标。无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

3.1.5、电磁辐射

本项目主要为 C3752 摩托车零部件及配件制造项目，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

3.1.6 生态环境质量现状

拟建项目位于重庆市綦江区桥河工业园区内，属于工业区范围，项目利用已有厂房，无土建施工，因此不开展生态现状调查。

3.2、环境保护目标

3.2.1、大气环境保护目标

项目位于重庆市綦江区桥河工业园区内，项目外环境关系详见表3.2-1。

表 3.2-1 本项目周边外环境关系一览表

序号	名称	方位	最近距离（m）	备注
1	规划工业用地	南、东、西侧	紧邻	闲置规划工业用地
2	重庆欣欣源机械制造有限公司	东北侧	73	汽车零部件及配件制造
3	规划工业用地	东南侧	150	闲置规划工业用地
4	重庆丰足动力设备有限公司	西侧	167	通用设备制造
5	绿地	北侧	20	绿地
6	规划公用设施用地	北侧	57	规划公用设施用地

综上所述，外环境对项目建设不存在制约因素，不会影响项目建设。

3.2.2、环境保护目标

（1）大气环境保护目标

本项目厂界周边500m范围内大气环境保护目标主要为居民点，见表3.2-2。

表3.2-2 大气环境保护目标一览表

序号	环境空气保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界最近距离/m
		X	Y					
1	1#居民点	0	-375	现状约 3 户，10 人	大气环境	大气二类区	南	329
2	2#居民点	-491	0	现状约 3			西	454

				户, 10 人				
	注: 以项目中心为坐标原点。							
	3.2.3、声环境保护目标 本项目位于重庆市綦江区桥河工业园, 项目周边 50m 范围内均为工业企业, 无居民、医院、学校等声环境保护目标分布。 3.2.4、地表水环境 本项目东侧 1.7km 的綦江为最终受纳水体, 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), 綦江适用功能类别为Ⅲ类水域, 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水域标准。 3.2.5、地下水环境保护目标 本项目位于重庆市綦江区桥河工业园, 周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.2.6、生态环境保护目标 本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区, 所在地已被规划为工业用地, 用地范围内无生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3、污染物排放控制标准 3.3.1、大气污染物排放标准 本项目位于重庆市綦江区, 运营期焊接、切板、切管、抛丸产生的粉尘(颗粒物)执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中的其他区域限值标准; 本项目产品为摩托车配件, 但根据《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016)表 2 备注, 颗粒物排放限值仅适用于喷漆室, 因此喷粉产生的粉尘(颗粒物)执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中的其他区域限值标准; 喷漆产生的颗粒物、非甲烷总烃和烘干固化(含流平废气)产生的非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016)表 2 其他区域排放限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值。 项目固化工序采用天然气燃烧器产生强对流热风循环风对工件直接进行烘烤, 且天然气燃烧废气(SO₂、NO_x、颗粒物)与固化有机废气(含流平)无法分							

开收集，与喷漆废气（含颗粒物）合并一根排气筒排放。因此，项目天然气燃烧废气污染物中 SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中的其他区域限值标准要求，颗粒物从严执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 2 其他区域排放限值。

项目运营期产生的无组织非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）排放限值；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中排放限值。具体污染物排放限值详见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物项目		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 ）
			排气筒高度（m）	速率(kg/h)	
二氧化硫	其他区域	550	15	1.3	0.4
氮氧化物		240	15	0.385	0.12
其他颗粒物		120	15	1.75	1.0
备注：根据《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）5.1，排气筒高度应高出 200m 半径范围内建筑物 5m 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。本项目排气筒高度未能高出 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，排放速率限值按 15m 高排气筒限值的 50%执行。					

表 3.3-2 《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）

污染物项目		排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点 浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	其他 区域	60	1.85	2.0
颗粒物		20	0.75	/
备注: 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》(DB 50/660-2016)4.3.2, 排气筒高度应高出半径 200m 范围内的周边建筑物 3m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 按其高度对应的排放速率的 50%执行。本项目排气筒高度未能高出 200m 半径范围内建筑物 3m 以上, 排放速率限值按限值的 50%执行。				

表 3.3-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	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	

表 3.3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值（二级）
	排气筒高度（m）	kg/h	mg/m ³
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

3.3.2 水污染物排放标准

	项目营运期水帘、气旋喷淋循环水经污水处理设施（中和+沉淀+生化，处理能力 5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水、地面清洁废水依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入綦江。 表 3.3-5 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲） <table><tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>石油类</th></tr><tr><td>GB8978-1996 三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>45^①</td><td>400</td><td>20</td></tr><tr><td>GB18918-2002 一级 B 标准</td><td>6~9</td><td>60</td><td>20</td><td>8(15)^②</td><td>20</td><td>3</td></tr></table> 注：①氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。 ②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。 3.3.3 噪声排放标准 项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准，详见表 3.3-7。 表 3.3-7 噪声排放标准限值 dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>东、南、西、北侧厂界</td><td>65</td><td>55</td><td>3 类标准</td></tr></table> 3.3.4 固废 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）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 GB 18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。	执行标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	45 ^①	400	20	GB18918-2002 一级 B 标准	6~9	60	20	8(15) ^②	20	3	类别	昼间	夜间	执行标准	东、南、西、北侧厂界	65	55	3 类标准
执行标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类																								
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	45 ^①	400	20																								
GB18918-2002 一级 B 标准	6~9	60	20	8(15) ^②	20	3																								
类别	昼间	夜间	执行标准																											
东、南、西、北侧厂界	65	55	3 类标准																											
总量控制指标	本项目污染物排放总量。 ①废气（有组织排放量） SO₂: 0.014t/a; NO_x: 0.132t/a; 颗粒物: 0.263t/a; 非甲烷总烃: 0.454t/a。 ②废水 排入市政管网: COD: 0.277t/a、氨氮: 0.025t/a。 排入外环境: COD: 0.033t/a、氨氮: 0.005t/a。																													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1、施工期环境保护措施 本项目租赁已建成的厂房进行建设，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，本评价主要针对运营期进行影响分析。																																																																	
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 <table><tr><th colspan="4">表 4.2-1 项目废气产排污情况一览表</th></tr><tr><th>污染物</th><th>产污工序</th><th>污染因子</th><th>排放口</th></tr><tr><td>切板烟尘 G1-1、G1-2</td><td>钢板激光切割</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">DA001 排气筒</td></tr><tr><td>焊接烟尘 G2、G4</td><td>产品焊接</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>切管烟尘 G3</td><td>管材激光切割</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>抛丸粉尘 G5-1、G5-2</td><td>抛丸</td><td>颗粒物</td><td>DA002 排气筒</td></tr><tr><td>打磨粉尘 G6-1、G6-2</td><td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr><tr><td>抛光粉尘 G7-1、G7-2</td><td>抛光</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr><tr><td>除尘粉尘 G8-1、G8-2</td><td>喷涂除尘</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr><tr><td>喷漆废气 G9-1、G9-2</td><td>调漆、喷漆</td><td>非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度</td><td rowspan="5">DA003 排气筒</td></tr><tr><td>流平废气 G10-1、G10-2</td><td>流平闪干</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>喷漆固化废气 G11-1</td><td>喷漆固化</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>喷粉固化废气 G11-2</td><td>喷粉固化</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>天然气燃烧废气 G12-1、G12-2</td><td>天然气燃烧</td><td>颗粒物、SO₂、NO_x</td></tr><tr><td>危废贮存废气 G16</td><td>危废贮存</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">DA004 排气筒</td></tr><tr><td>喷粉粉尘 G13</td><td>喷粉</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>切削液废气 G14-1、G14-2</td><td>模具维修</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td></td><td>产品开发焊接烟尘 G15</td><td>产品开发</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr></table> (1) 污染工序及源强分析 1) 切板烟尘（G1-1、G1-2） 本项目使用板材激光切板机对钢板进行切板会产生切板烟尘，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-33-37，431-434 机械行业系数手册”中 04 下料工序等离子切割—颗粒物的产生量为 1.1kg/t-原料。本项目年使用板材原料约 330t，则颗粒物产生量为 0.363t/a，切板工序年工作时间约	表 4.2-1 项目废气产排污情况一览表				污染物	产污工序	污染因子	排放口	切板烟尘 G1-1、G1-2	钢板激光切割	颗粒物	DA001 排气筒	焊接烟尘 G2、G4	产品焊接	颗粒物	切管烟尘 G3	管材激光切割	颗粒物	抛丸粉尘 G5-1、G5-2	抛丸	颗粒物	DA002 排气筒	打磨粉尘 G6-1、G6-2	打磨	颗粒物	无组织排放	抛光粉尘 G7-1、G7-2	抛光	颗粒物	无组织排放	除尘粉尘 G8-1、G8-2	喷涂除尘	颗粒物	无组织排放	喷漆废气 G9-1、G9-2	调漆、喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	DA003 排气筒	流平废气 G10-1、G10-2	流平闪干	非甲烷总烃、臭气浓度	喷漆固化废气 G11-1	喷漆固化	非甲烷总烃、臭气浓度	喷粉固化废气 G11-2	喷粉固化	非甲烷总烃	天然气燃烧废气 G12-1、G12-2	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	危废贮存废气 G16	危废贮存	非甲烷总烃	DA004 排气筒	喷粉粉尘 G13	喷粉	颗粒物	切削液废气 G14-1、G14-2	模具维修	非甲烷总烃		产品开发焊接烟尘 G15	产品开发	颗粒物	无组织排放
	表 4.2-1 项目废气产排污情况一览表																																																																	
	污染物	产污工序	污染因子	排放口																																																														
	切板烟尘 G1-1、G1-2	钢板激光切割	颗粒物	DA001 排气筒																																																														
	焊接烟尘 G2、G4	产品焊接	颗粒物																																																															
	切管烟尘 G3	管材激光切割	颗粒物																																																															
	抛丸粉尘 G5-1、G5-2	抛丸	颗粒物	DA002 排气筒																																																														
	打磨粉尘 G6-1、G6-2	打磨	颗粒物	无组织排放																																																														
	抛光粉尘 G7-1、G7-2	抛光	颗粒物	无组织排放																																																														
	除尘粉尘 G8-1、G8-2	喷涂除尘	颗粒物	无组织排放																																																														
	喷漆废气 G9-1、G9-2	调漆、喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	DA003 排气筒																																																														
	流平废气 G10-1、G10-2	流平闪干	非甲烷总烃、臭气浓度																																																															
	喷漆固化废气 G11-1	喷漆固化	非甲烷总烃、臭气浓度																																																															
	喷粉固化废气 G11-2	喷粉固化	非甲烷总烃																																																															
	天然气燃烧废气 G12-1、G12-2	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x																																																															
	危废贮存废气 G16	危废贮存	非甲烷总烃	DA004 排气筒																																																														
	喷粉粉尘 G13	喷粉	颗粒物																																																															
	切削液废气 G14-1、G14-2	模具维修	非甲烷总烃																																																															
	产品开发焊接烟尘 G15	产品开发	颗粒物	无组织排放																																																														

2240h。

2) 焊接烟尘 (G2、G4)

本项目氩弧焊、二保焊工序会使用到焊接材料，焊接材料为焊丝，焊接过程中会产生焊接废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 09 焊接最大产污系数药芯焊丝进行核算，颗粒物产生量为 20.5kg/t-原料。项目焊丝使用量为 15t/a，年工作时间约 2240h，因此拟建项目建成后焊接烟尘产生量为 0.308t/a。

3) 切管烟尘 (G3)

本项目使用激光切管机对管材进行切割产生切管烟尘，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-33-37，431-434 机械行业系数手册”中 04 下料工序等离子切割—颗粒物的产生量为 1.1kg/t-原料。本项目仅消声器生产需要进行切管，年切割管材原料约 300t，则颗粒物产生量为 0.33t/a，切管工序年工作时间约 2240h。

在切板烟尘、焊接烟尘、切管烟尘经顶部集气罩收集至滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。集气罩加固定挡板，罩口四周向下延伸 10~15cm 钢板，集气罩收集效率按 80%计算，滤筒除尘器处理效率按 85%计算。

集气罩风量核算：

根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5~1.0m/s (本次 V_x 取 0.5m/s)。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目单个集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量， m^3/s ；

V_0 ——吸气口的平均风速， m/s ；

V_x ——控制点的吸入风速， m/s ；

F——集气罩面积， m^2 ；

x——控制点到吸气口的距离，m。

正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离 (x) 可控制在约 0.2m。

本项目废气设计处理风量核算情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目 DA001 排气筒风量计算一览表

排气筒	设备名称	设备数量	集气罩参数信息	集气罩面积 (m ²)	设计风量 (m ³ /h)	合计
DA001 排气筒	氩弧焊接机	2 台	0.6m×0.6m	0.36	2736	21960m ³ /h, 考虑风损, 设计风量取 25000m ³ /h
	二保焊接机	10 台	0.6m×0.6m	0.36	13680	
	板材激光切板机	1 台	1.2m×1.5m	1.8	3960	
	激光切管机	1 台	0.8m×0.6m	0.48	1584	

4) 抛丸粉尘 (G5-1、G5-2)

本项目抛丸工序会产生抛丸粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)——机械行业系数手册 06 预处理核算环节, 本项目抛丸的产污系数为 2.19kg/t-原料。根据业主提供资料, 本项目需要抛丸的产品量为 330t, 则抛丸粉尘产生量约 0.723t/a, 有效工作时间为 2240h/a。

抛丸工序产生的抛丸粉尘经抛丸机内部抽风管道收集至设备自带的滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。抛丸过程密闭作业, 则抛丸粉尘收集效率按 100%计, 厂区配置 1 台抛丸机, 单台抛丸机抽风风量 2000m³/h, 自带的滤筒除尘器处理效率按 95%计。

5) 打磨粉尘 (G6-1、G6-2)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)——机械行业系数手册 06 预处理核算环节, 本项目打磨的产污系数为 2.19kg/t-原料, 根据建设单位提供资料, 打磨仅对部分工件表面进行修整, 打磨量约为原料 10%, 则打磨原料为 33t/a, 打磨粉尘产生量为 0.072t/a。由于打磨过程产生的颗粒物为金属粉尘, 粒径较大且重, 大部分在车间内沉降, 沉降量约 80%, 其余在车间内逸散, 则无组织排放量为 0.014t/a, 沉降量为 0.058t/a。因此, 通过加强厂内通风, 粉尘在车间无组织排放, 对外环境影响较小。

6) 抛光粉尘 (G7-1、G7-2)

本项目通过湿式抛光除尘一体机进行抛光, 设备自带水帘除尘系统。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)——机械行业系数手册 06 预处理核算环节, 本项目抛光的产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位提供资料, 抛光仅对部分工件表面进行, 抛光量约为原料 10%, 则抛光原料为 33t/a, 抛光粉尘产生量约 0.072t/a, 有效工作时间为 2240h/a。设备

收集效率按 85%计，水帘对抛光粉尘的处理效率按 85%计算，其余在车间内逸散，则无组织排放量为 0.020t/a。因此，通过加强厂内通风，粉尘在车间无组织排放，对外环境影响较小。

7) 除尘粉尘 (G8-1、G8-2)

由于工件表面附着少量粉尘，本项目除尘工序通过压缩空气进行除尘，除尘会产生极少量粉尘，周边环境可接受，故本次评价仅定性分析，除尘粉尘在车间内无组织排放。

8) 喷漆废气 (G9-1、G9-2)、流平废气 (G10-1、G10-2)、喷漆固化废气 (G11-1)

根据项目设计方案可知，项目设置了 1 条自动喷漆线，项目工件喷涂 2 层，第 1 层喷涂水性底漆，第 2 层喷涂水性面漆，该喷涂线依次布置了 1#喷漆房→流平闪干→2#喷漆房→流平闪干→隧道式烤箱，喷漆房与隧道式烤箱相连，形成密闭空间。本项目调漆在喷漆工位上进行，除物料运输进出口外，其余喷漆、流平、固化操作期间处于常闭状态，均为密闭作业。喷漆房内设置水帘，喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理、天然气燃烧废气和固化废气(含流平废气)经“过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放。

本项目核算依据参考同类型企业、建设单位设计资料和《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南 (2015 本)》中的相关经验数据，具体详见下表。

表 4.2-3 本项目废气污染物产排核算依据

工艺	项目	系数	依据
废气处理装置	水帘+气旋塔+干式过滤	粉尘处理效率 99%	参考《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)水旋湿式漆雾净化 90%、水帘湿式漆雾净化 85%、化学纤维干式过滤漆雾净化 80%。因此“水帘+气旋塔+干式过滤”工艺综合处理效率取 99%。
	两级活性炭	有机废气处理效率 75%	依据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南(2015 本)》，活性炭去除率可达到 50%~60%，考虑到本项目有机物浓度较低，活性炭吸附效率取 50%，两级活性炭吸附效率取 75%。
	密闭作业	收集效率 90%	结合同类型企业运行经验修正。

废气量核算：

项目喷漆废气主要为调漆、喷漆、流平、固化废气，废气产生点主要为喷漆房、隧道式烤箱，除物料进出口外均为密闭作业。

本项目喷涂方式为自动空气喷涂，喷涂线主要工艺包括调漆、喷漆、流平、

固化。产生的废气类型有调漆废气、喷漆废气、流平废气、固化废气。整个喷漆过程产生的异味仅定性分析（以臭气浓度计）。

项目第一层喷涂水性底漆，第二层喷涂水性面漆，工作时间均相同。项目年调漆时间约为 280h、年喷漆时间约为 1360h、年流平时间约为 1360h、年喷漆固化时间约为 1360h，喷漆后用少量清水对喷枪进行清洗，漆料含量情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 喷漆消耗及组分一览表

名称	用量(t/a)	固体分 (t/a)		挥发分 (非甲烷总烃) (t/a)		水分 (t/a)	
水性底漆	11.165	36%	5.024	8%	1.117	56%	7.815
清水	2.791						
水性面漆	12.304	30.80%	4.737	5.84%	0.898	63.36%	9.745
清水	3.076						
合计		/	9.761	/	2.015	/	17.56

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）水性涂料，零部件喷涂过程中挥发性有机物挥发量占比 80%（其中调漆按 5%，喷涂工艺按 75%），固化过程中挥发性有机物挥发量占比 20%（项目流平不属于热流平，常温自然流平废气量计入固化废气），上漆率为 35%。

表 4.2-5 调漆、喷漆、固化（含流平）废气产生及排放情况一览表

生产工序		非甲烷总烃		漆雾颗粒	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
水性底漆	调漆挥发 5%	0.056	0.200	/	/
	喷漆挥发 75%	0.838	0.616	3.266	2.401
水性面漆	调漆挥发 5%	0.045	0.160	/	/
	喷漆挥发 75%	0.673	0.495	3.079	2.264
固化挥发（含流平）20%		0.403	0.296	/	/
合计		2.015	1.767	6.345	4.665

备注：项目按照最不利情况考虑，底漆调漆、底漆喷漆、面漆调漆、面漆喷漆、固化同时作业。

9) 喷粉固化废气 (G11-2)

项目喷粉线固化工艺将会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据图 2.6-1 塑粉平衡图的分析：本项目喷粉固化量为 0.759t/a，有效工作时间为 880h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册），喷塑后烘干工序挥发性有机物的产污系数为 1.2kg/t-原料，则喷粉固化废气非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。项目喷粉线固化段除工件进出口外其余为密闭状态，收集效率为 90%。

10) 天然气燃烧废气 (G12-1、G12-2)

根据业主提供资料,项目燃烧机通过天然气燃烧加热,燃烧机共7台,耗气量均为5m³/h.台,有效工作时间为8h/d(2240h/a),则天然气用量为7.84万m³/a。天然气属于清洁能源,符合国家和重庆市环保政策要求。工业废、气量、SO₂、NO_x、颗粒物产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—14 涂装—天然气工业炉窑污染物指标。天然气燃烧的污染物产生情况见表4.2-6。

表 4.2-6 天然气燃烧废气产排污系数

污染物指标	单位	产污系数	依据
工业废气量	标立方米/立方米—原料	13.6	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 33-37,431-434 机械行业系数手册—14 涂装-天然气工业炉窑
SO ₂	千克/立方米—原料	0.000002S①	
NO _x	千克/立方米—原料	0.00187	
颗粒物	千克/立方米—原料	0.000286	

注:①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指燃气硫分含量,单位为毫克/立方米。根据《强制性国家标准〈天然气〉》(GB17820-2018)中二类天然气标准,总含硫量≤100mg/m³,S取100mg/m³,则SO₂的产污系数为0.0002kg/m³—原料。

表 4.2-7 项目天然气燃烧废气污染物产生情况

污染物	用气单元	用气量	烟气量	SO ₂	NO _x	颗粒物
		万 m ³ /a	万 Nm ³ /a	t/a	t/a	t/a
固化天然气燃烧废气	天然气燃烧机	7.84	106.624	0.016	0.147	0.022

11) 危废贮存废气 (G16)

本项目产生的危废中含有液压油、水性漆、空压机油等空桶,挥发出的废气为桶内残留的有机溶剂,前文废气已按照挥发量计算,且危险废物均用专用加盖的桶密闭贮存,贮存期间挥发量极少,故危废贮存废气不核算废气产生量,产生的废气密闭收集后与天然气燃烧废气、固化废气(含流平废气)一同经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理。

项目喷漆房顶部设置管道抽排,本项目烤箱出口设置集气罩收集废气,燃烧机排气管与固化排气管道相连。喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理;危废贮存废气、天然气燃烧废气和固化废气(含流平废气)经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理,处理达标后一同经15m高DA003排气筒排放。两级活性炭对非甲烷总烃的处理效率按75%计算,过滤棉对颗粒物的处理效率按75%计算。

集气罩风量核算:

项目喷漆房顶部设置管道抽排,设置抽风系统,形成微负压,风量按下式进

行计算：通风量（m³/h）=体积（m³）×换气次数（次/h）。

烤箱出口上方设置集气罩进行废气收集，根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5~1.0m/s（本次 V_x 取 0.5m/s）。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目挤出机的单个集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量，m³/s；

V₀——吸气口的平均风速，m/s；

V_x——控制点的吸入风速，m/s；

F——集气罩面积，m²；

x——控制点到吸气口的距离，m。

正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离（x）可控制在约 0.2m。

本项目废气设计处理风量核算情况详见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目 DA003 排气筒风量计算一览表

排气筒	设备名称	设备数量	参数信息	设计风量 (m³/h)	合计
DA003 排气筒	喷漆房	2 个	长 3m×宽 2.8m×高 4.15m	13944	19564m³/h, 考虑 风损, 设计风量 取 22000m³/h
	烤箱	1 台	出口集气罩规格: 2m×1.3m	5400	
	危废贮存 库	1 个	占地面积 (10m²), 层高为 2.2m, 换气次数按照 10 次/h 计算	220	
备注: 喷漆房换气次数取 200 次/h。					

12) 喷粉粉尘 (G13)

项目设置 1 个喷粉房，除工件进出口外其余为密闭状态，设置负压抽风装置进行整体换风，喷粉房设置有 1 套粉末回收系统，处理工艺均为“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”。喷粉粉尘经负压抽风引至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理后通过一根 15m 排气筒（DA004）排放。风量按下式进行计算：通风量（m³/h）=体积（m³）×换气次数（次/h）。根据图 2.6-1 塑粉平衡图的分析：本项目喷粉塑粉使用量为 1.108t/a，颗粒物产生量为 0.349t/a，有效工作时间为 880h/a。由于喷粉房进出口不能完全密闭，收集效率按 90%计算，有少量颗粒物无法被收集、处理，根据建设单位提供，其余 10%将以无组织形式排放。“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”的处理效率按 97%计算。

表 4.2-9 项目 DA004 排气筒风量计算一览表

排气筒	设备名称	设备数量	参数信息	设计风量 (m ³ /h)	合计
DA004 排气筒	喷粉房	1 个	长 2.4m×宽 2m×高 4.15m	3984	考虑风损, 设计风量 取 5000m ³ /h
备注: 喷粉房换气次数取 200 次/h。					

13) 切削液废气 (G14-1、G14-2)

本项目模具维修工艺中铣床、车床加工会使用切削液作为润滑冷却介质, 切削液使用过程中有少量有机废气产生, 以非甲烷总烃计。本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“07 机械加工—湿式机加工件”对应产污系数, 挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨—原料。本项目切削液使用量约为0.05t/a。模具维修时间按1h/d (280h/a) 计算, 则挥发性有机物产生量为0.0003t/a, 产生速率为0.001kg/h, 产生量小, 通过加强车间通风后无组织排放。

14) 产品开发焊接烟尘 (G15)

本项目设置 1 台二保焊机和 1 台氩弧焊接机用于产品开发, 焊接材料为焊丝, 焊接过程中会产生焊接废气, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 09 焊接最大产污系数药芯焊丝进行核算, 颗粒物产生量为 20.5kg/t-原料。根据建设单位提供资料, 产品开发焊丝使用量为 0.1t/a, 年工作时间约 280h, 因此产品开发焊接烟尘产生量为 0.002t/a。开发焊接烟尘产生量小, 设置 1 台移动式烟尘净化器处理后无组织排放。收集效率 60%, 除尘效率为 85%, 计算可知, 本项目产品开发焊接烟尘经处理后在车间内排放的无组织排放量为 0.001t/a。

表 4.2-10 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源		污染物	污染物产生					治理设施			污染物排放					工作 时间 (h)	排放去向	
			产生总量		有组织产生量			收集 效率 (%)	废气治理 设施	去除 效率 (%)	有组织			无组织				
											排放量			排放量				
			kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a				风量 m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a		
切板烟尘		颗粒物	0.162	0.363	/	0.130	0.290	80	滤筒除尘 器	85	25000	/	0.019	0.044	0.032	0.073	2240	经 15m 排气筒 (DA001) 排放
焊接烟尘		颗粒物	0.138	0.308	/	0.11	0.246					/	0.017	0.037	0.028	0.062	2240	
切管烟尘		颗粒物	0.147	0.33	/	0.118	0.264					/	0.018	0.040	0.029	0.066	2240	
小计 (DA001)		颗粒物	0.447	1.001	14.3	0.358	0.801					2.145	0.054	0.120	0.089	0.200	2240	
抛丸粉尘 (DA002)		颗粒物	0.323	0.723	161.384	0.323	0.723	100	滤筒除尘 器	90	2000	16.138	0.032	0.072	/	/	2240	经 15m 排气筒 (DA002) 排放
喷漆	底漆 调漆	非甲烷总烃	0.2	0.056	/	0.18	0.050	90	水帘+气 旋塔+干 式过滤+ 两级活性 炭吸附	75	22000	/	0.045	0.013	0.02	0.006	280	经 15m 排气筒 (DA003) 排放
		臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/		/	少量	/	少量			
	底漆 喷漆	非甲烷总烃	0.616	0.838	/	0.555	0.754			75		/	0.139	0.189	0.062	0.084	1360	
		颗粒物	2.401	3.266	/	2.161	2.939			99		/	0.022	0.029	0.120	0.163		
		臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/		/	少量	/	少量			
	面漆 调漆	非甲烷总烃	0.161	0.045	/	0.145	0.041			75		/	0.036	0.010	0.016	0.005	280	
		臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/		/	少量	/	少量			
	面漆 喷漆	非甲烷总烃	0.495	0.673	/	0.445	0.606			75		/	0.111	0.151	0.049	0.067	1360	
		颗粒物	2.264	3.079	/	2.038	2.771			99		/	0.020	0.028	0.113	0.154		
		臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/		/	少量	/	少量			
	固化 (含 流平)	非甲烷总烃	0.296	0.403	/	0.267	0.363	90	风冷+过 滤棉+两 级活性炭	75	/	0.067	0.091	0.030	0.040	1360		
		臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/	/	少量	/	少量				
喷粉	固化	非甲烷总烃	0.001	0.001	/	0.001	0.0009			75		/	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	880	

天然气燃烧 废气	SO ₂	0.007	0.016	/	0.006	0.014	90		/		/	0.006	0.014	0.001	0.002	2240	
	NO _x	0.066	0.147	/	0.059	0.132			/		/	0.059	0.132	0.007	0.015		
	颗粒物	0.010	0.022	/	0.009	0.020			75		/	0.002	0.005	0.001	0.002		
危废贮存废 气	非甲烷总烃	/	少量	/	/	少量	100		75		/	/	少量	/	少量	6720	
小计 (DA003)	SO ₂	0.007	0.016	0.292	0.006	0.014	/	/	/		0.292	0.006	0.014	0.001	0.002	6720	
	NO _x	0.066	0.147	2.685	0.059	0.132			/		2.685	0.059	0.132	0.007	0.015		
	颗粒物	4.675	6.367	98.644	2.170	5.7303			/		2.009	0.044	0.062	0.234	0.319		
	非甲烷总烃	1.768	2.016	72.330	1.591	1.814			/		18.083	0.398	0.454	0.177	0.202		
	臭气浓度	/	少量	/	/	少量			/		/	/	少量	/	少量		
喷粉粉尘 (DA004)	颗粒物	0.397	0.349	71.386	0.357	0.314	90	滤筒除尘 +脉冲布袋除尘	97	5000	2.142	0.011	0.009	0.040	0.035	880	经 15m 排气筒 (DA004) 排放
打磨粉尘	颗粒物	0.032	0.072	/	/	/	/	机械通风	/	/	/	/	/	0.006	0.014	2240	无组织排放
抛光粉尘	颗粒物	0.032	0.072	/	/	/	85	水帘湿式 除尘	85	/	/	/	/	0.009	0.020	2240	无组织排放
除尘粉尘	颗粒物	/	少量	/	/	/	/	机械通风	/	/	/	/	/	/	少量	2240	无组织排放
切削液废气	非甲烷总烃	0.001	0.0003	/	/	/	/	机械通风	/	/	/	/	/	0.001	0.0003	280	无组织排放
产品开发焊 接烟尘	颗粒物	0.007	0.002	/	/	/	60	移动式烟 尘净化器	85	/	/	/	/	0.004	0.001	280	无组织排放
备注：本项目喷漆及固化年工作时间为 1360h/a，喷粉及固化年工作时间为 880h/a，年固化总工作时间为 2240h/a，喷漆固化和喷粉固化不同时进行，DA003 排气筒最不利产生速率和排放速率按喷漆生产线运行（底漆调漆、底漆喷漆、面漆调漆、面漆喷漆、喷漆固化（含流平）同时进行）时计算。																	

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-11 废气污染物排放执行标准一览表							
	排放口 编号	排放口名 称	污染工 序	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			
					排放标准及标准号	速率 限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	
	DA001	切板、焊 接、切管废 气排放口	切板、焊 接、切管	颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》（DB50/418-2016）	1.75	120	
	DA002	抛丸粉尘 排放口	抛丸	颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》（DB50/418-2016）	1.75	120	
	DA003	喷漆、固化 （含流平）、 天然气燃 烧废气、危 废贮存废 气排放口	调漆、喷 漆、固化 （含流 平）、天 然气燃 烧、危废 贮存	SO ₂	《大气污染物综合排放标 准》（DB50/418-2016）	1.3	550	
				NO _x		0.385	240	
				颗粒物	《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）	0.75	20	
				非甲烷总烃		1.85	60	
				臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）	/	2000（无量纲）	
	DA004	喷粉粉尘 排放口	喷粉	颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》（DB 50/418-2016）	1.75	120	
	无组织	厂区内厂房外		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB 37822-2019）	/	10（监控点处 1h 平均浓度值）	
						/	30（监控点处任 意一次浓度值）	
		企业边界		SO ₂	《大气污染物综合排放标 准》（DB50/418-2016）	/	0.4	
				NO _x		/	0.12	
				颗粒物		/	1.0	
				非甲烷总烃	《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）	/	2.0	
				臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）	/	20（无量纲）	
		表 4.2-12 项目排放口基本情况						
	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	排气筒出 口内径/m	温度 /℃	排放口 类型
			经度	纬度				
	DA001	切板、焊接、切 管废气排放口	106.6710 50	28.9737 04	15	0.8	25	一般排 放口
	DA002	抛丸粉尘排放口	106.6714 14	28.9733 80	15	0.2	25	一般排 放口
	DA003	喷漆、固化（含 流平）、天然气 燃烧废气、危废 贮存废气排放口	106.6710 96	28.9736 29	15	0.8	35	一般排 放口
	DA004	喷粉粉尘排放口	106.6711 19	28.9735 42	15	0.4	25	一般排 放口

(2) 废气达标情况分析

根据项目源强核算，项目废气达标分析见下表 4.2-13。

表 4.2-13 有组织废气达标排放分析表

排放口 编号	污染物	高度 (m)	排放情况		排放要求		达标 情况
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	颗粒物	15	0.054	2.145	1.75	120	达标
DA002	颗粒物	15	0.032	16.138	1.75	120	达标
DA003	SO ₂	15	0.006	0.292	1.3	550	达标
	NO _x		0.059	2.685	0.385	240	达标
	颗粒物		0.044	2.009	0.75	20	达标
	非甲烷总烃		0.398	18.083	1.85	60	达标
	臭气浓度		少量	/	/	2000 (无量纲)	达标
DA004	颗粒物	15	0.011	2.142	1.75	120	达标

根据《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。本项目 DA001、DA002 和 DA004 排气筒排放污染物相同，任意两根排气筒几何高度之和为 30m，DA001 与 DA002、DA001 与 DA004、DA002 与 DA004 距离分别为 42m、54m、34m，任意两根排气筒距离均大于 30m，不涉及等效排气筒。

(3) 非正常情况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施失效，处理效率为零的情况）进行分析，造成排气筒废气中污染物未经净化直接排放，非正常排放源强详见表 4.2-14。

表 4.2-14 废气非正常排放源强

非正常 排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放 速率 (kg/h)	非正常排放浓 度 (mg/m ³)	单次持续 时间 (h)
DA001	滤筒除尘器失效	颗粒物	0.358	14.3	0.5
DA002	滤筒除尘器失效	颗粒物	0.323	161.384	0.5
DA003	水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附失效、风冷+过滤棉+两级活性炭吸附失效	SO ₂	0.006	0.292	0.5
		NO _x	0.059	2.685	0.5
		颗粒物	2.17	98.644	0.5
		非甲烷总烃	1.591	72.33	0.5
		臭气浓度	少量	/	0.5
DA004	滤筒除尘+脉冲布袋除尘失效	颗粒物	0.357	71.386	0.5

	当环保设施非正常运行时，应停止作业。定期对环保设施进行检修和维保工作，避免事故排放。 本项目营运期废气经处理后能够达标排放，对环境影响较小。综上所述，项目废气对大气环境影响较小。 （4）防治措施可行性分析 1）天然气属于清洁能源，燃烧废气可直接高空排放。因此本项目的天然气燃烧废气治理措施属于可行性技术。 2）根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37，431-434 机械行业系数手册》，本次评价对切板、焊接、切管废气和抛丸废气所采取的滤筒除尘设施为可行性技术，对抛光粉尘所采取的水帘湿式除尘设施为可行性技术，对产品开发焊接烟尘所采取的移动式烟尘净化器设施为可行性技术。 3）喷漆废气中主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 25 喷漆生产设施颗粒物可行技术为“文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业技术手册，涂装挥发性有机物可行技术为“吸附法”。本项目喷漆废气收集后经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”处理，固化废气（含流平废气）和危废贮存废气主要污染因子为非甲烷总烃，固化废气（含流平废气）经“风冷”进行冷却，收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理，采取的废气处理措施属于可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），恶臭气体处理可行技术包含活性炭吸附技术，本项目采用“两级活性炭吸附”进行除臭为可行技术。 4）根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37，431-434 机械行业系数手册》，本次评价对喷粉废气所采取的滤筒除尘+脉冲布袋除尘设施为可行性技术。
--	---

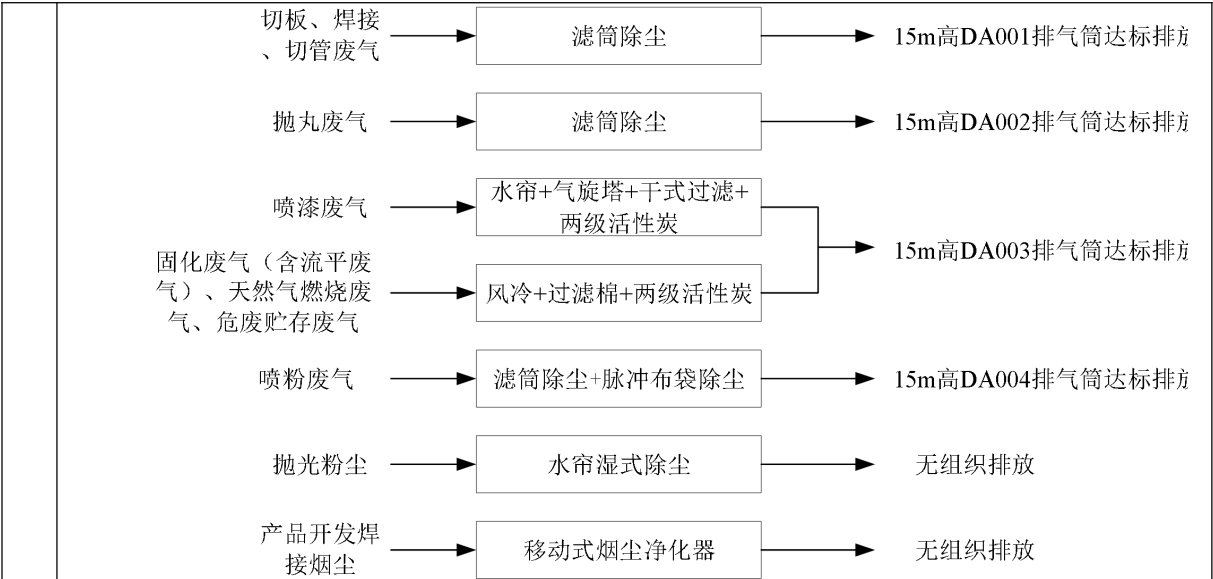


图 4.2-1 废气处理流程图

根据《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号），进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ；活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用颗粒活性炭时，活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用活性炭纤维时，活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET 法），气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝活性炭时，活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。

本项目固化废气（含流平废气）与天然气燃烧废气处理设施“过滤棉+两级活性炭吸附”设置在排气管道末端，固化废气（含流平废气）与天然气燃烧废气一并通过风冷设施进行降温，因此，当废气进入废气处理设施时温度低于 40°C ，废气处理设施可行。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目废气自行检测情况见下表：

表 4.2-15 本项目废气自行检测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
DA001	切板、焊接、切管废气排放口	颗粒物	验收时监测一次，之后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
DA002	抛丸粉尘排放口	颗粒物	验收时监测一次，之后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
DA003	喷漆、固化（含	SO ₂	验收时监测一次，	《大气污染物综合排放标

	流平)、天然气燃烧废气、危废贮存废气排放口	NOx	之后 1 次/年	准》(DB50/418-2016)
		颗粒物		《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)
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
		臭气浓度		
DA004	喷粉粉尘排放口	颗粒物	验收时监测一次, 之后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
无组织	厂区内厂房外	非甲烷总烃	验收时监测一次, 之后 1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	企业边界	SO ₂	验收时监测一次, 之后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		NOx		
		颗粒物	验收时监测一次, 之后 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》(DB 50/660-2016)
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
		臭气浓度		

4.2.2 废水

根据生产工艺可知, 项目营运期废水主要为员工生活污水; 地面清洁废水; 水帘、气旋喷淋废水。

(1) 生活污水

项目建成后, 生活污水排放量为 1.35m³/d (378m³/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD550mg/L, BOD₅350mg/L, SS450mg/L, 氨氮 65mg/L。

(2) 地面清洁废水

项目建成后, 地面清洁废水排放量为 1.8m³/d (93.6m³/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD300mg/L, BOD₅200mg/L, SS600mg/L, 氨氮 40mg/L, 石油类 120mg/L。

(3) 水帘、气旋喷淋废水

项目建成后, 水帘、气旋喷淋废水排放量为 4.05m³/d (81m³/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD1200mg/L, BOD₅600mg/L, SS1500mg/L, 氨氮 60mg/L。

综上, 项目废水最大排放量为 7.2m³/d (552.6m³/a), 营运期水帘、气旋喷淋废水经新建污水处理设施 (处理能力 5m³/d) 处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准; 生活污水、地面清洁废水依托已建生化池 (处理

能力 9m³/d) 处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 处理达标后一同经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 B 标准后排入綦江。

项目污水污染物产生及排放情况统计见下表。

表 4.2-16 生化池污水污染物产生及排放情况统计表

废水类别	产生量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生量		排入污水处理厂		排入环境	
			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	378	COD	550	0.208	500	0.189	60	0.023
		BOD ₅	350	0.132	300	0.113	20	0.008
		SS	450	0.170	400	0.1512	20	0.008
		氨氮	65	0.025	45	0.017	8	0.003
地面清洁 废水	93.6	COD	300	0.028	/	/	/	/
		BOD ₅	200	0.019	/	/	/	/
		SS	600	0.056	/	/	/	/
		氨氮	40	0.004	/	/	/	/
		石油类	120	0.011	/	/	/	/
合计(生 化池)	471.6	COD	500.4	0.236	500	0.236	60	0.028
		BOD ₅	320.2	0.151	300	0.141	20	0.009
		SS	479.2	0.226	400	0.189	20	0.009
		氨氮	61.5	0.029	45	0.021	8	0.004
		石油类	23.8	0.011	20	0.009	3	0.001

表 4.2-17 污水处理设施污水污染物产生及排放情况统计表

废水类别	产生量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生量		排入污水处理厂		排入环境	
			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
水帘、喷 淋塔废水 (污水处 理设施)	81	COD	1200	0.097	500	0.041	60	0.005
		BOD ₅	600	0.049	300	0.024	20	0.002
		SS	1500	0.122	400	0.032	20	0.002
		氨氮	60	0.005	45	0.004	8	0.001

表 4.2-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术						
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石	TW001	生化池	厌氧	是	綦江工业园区桥河组	间接排	间接排放, 流量	DW001	是	一般排放口

水	油类					团污水处理厂	放	不稳定,无规律			
生产废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	TW002	污水处理设施	中和+沉淀+生化	是		间接排放	间接排放,流量不稳定,无规律			

表 4.2-19 项目废水排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	106.671472°	28.974259°	进入城市污水处理厂	间接排放	綦江工业园区桥河组团污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
						COD	60
						BOD ₅	20
						SS	20
						氨氮	8
						石油类	3

表 4.2-21 废水污染物排放信息表

废水来源	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (td)	年排放量 (t/a)
综合废水	COD	60	0.0001	0.033
	BOD ₅	20	0.00004	0.011
	SS	20	0.00004	0.011
	氨氮	8	0.00002	0.005
	石油类	3	0.000004	0.001

(5) 厂区生化池依托可行性分析

本项目营运期生活污水、地面清洁废水依托已建生化池 (9m³/d) 处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。厂区内生化池已建成, 且仅供本项目使用, 日处理能力为 9m³/d。本项目建成后需要排入生化池处理的废水最大日排放量为 3.15m³/d, 出水水质简单, 主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类, 故生化池处理能力能够满足项目废水处理需求, 不会影响生化池的处理负荷。由此可见, 本项目污水类型和水量均满足污水处理设施处理的要求, 项目污水处理设施依托是合理可行的。

(6) 厂区污水处理设施处理可行性分析

本项目营运期水帘、喷淋塔废水经新建污水处理设施 (5m³/d) 处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。污水处理设施日处理能力为 5m³/d,

本项目建成后需要排入污水处理设施处理的废水最大日排放量为 4.05m³/d，出水水质简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮。污水处理设施采用“中和+沉淀+生化”的处理工艺，该工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 C.5 可行技术推荐工艺，故污水处理设施处理能力能够满足项目废水处理需求，不会影响污水处理设施的处理负荷。由此可见，本项目污水类型和水量均满足污水处理设施处理的要求，项目污水处理设施是合理可行的。

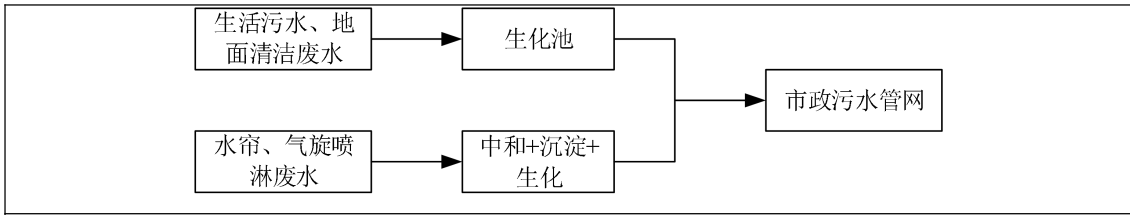


图 4.2-2 污水处理工艺流程图

（7）本项目废水进入污水处理厂可行性分析

本项目位于重庆市綦江区桥河工业园，属于綦江工业园区桥河组团污水处理厂接管范围。

綦江工业园区桥河组团污水处理厂于 2014 年年底建成，目前正处运行，处理规模为 5000m³/d，采用二级处理，处理工艺为氧化沟，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。拟建项目位于綦江园区污水处理厂服务范围内，区域管网成熟，目前园区污水处理厂剩余处理能力约为 1000m³/d。规划区企业废水有行业排放标准的，执行行业标准；特征污染物必须由各企业自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后才能排入污水管网，其他生化性较好的污染物达到三级并满足接管水质要求后排入污水管网；第一类污染物经各企业收集、处理，在车间或车间处理设施必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 排放浓度值。

拟建项目污废水增加量约为 7.2m³/d，排放量较小，不会对园区污水处理厂运行造成冲击。因此，拟建项目污水依托园区污水处理厂可行，环境影响可接受。

（7）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航

天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目废水自行检测情况见下表：

表 4.2-22 本项目污水排放口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
生化池出口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	验收时监测一次，之后 1 次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
污水处理设施出口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	验收时监测一次，之后 1 次/半年	

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。

4.2.3、噪声

（1）噪声源调查

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段，“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。根据建设单位提供资料，本项目夜间不进行生产。营运期噪声主要来源于湿式抛光除尘一体机、空压机、喷粉房、抛丸机、打磨机、焊接机、冲床、燃烧机、风机等高噪声设备运行噪声，其噪声值为 70~90dB（A），根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，调查分析本项目的主要噪声源。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，特别是声源具有：

- a) 有大致相同的强度和离地面高度；
- b) 到接收点有相同的传播条件；
- c) 从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍（ $d > 2 H_{max}$ ）。假若距离 d 较小（ $d \leq 2 H_{max}$ ），或分量点声源传播条件不同时，其总声源必须分为若干分量点声源。

等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和。

项目冲床、焊接机、燃烧机满足点声源组条件，等效点声源声功率按照声源组内各声源声功率的和叠加计算，设备空间相对位置按照设备所在区域中心位置给出。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		
1	DA001 排气筒废气处理设施风机	1	28	-7	13	85/1	/	设备减振、安装消声器	昼间
2	DA002 排气筒废气处理设施风机	1	6	-46	13	85/1	/		昼间
3	DA003 排气筒废气处理设施风机	1	-24	-15	13	85/1	/		昼间
4	DA004 排气筒废气处理设施风机	1	-23	-25	13	85/1	/		昼间
5	污水处理设施水泵	1	-2	-42	1.5	75/1	/		昼间

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 （台）	单台设备（声压级/距声源距离） /（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离（m）
																		东	南	西	北	
1	湿式抛光除尘一体机	1	80/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	1	-44	1.4	32	3	18	85	49.9	70.5	54.9	41.4	昼间	15	28.9	49.5	33.9	20.4	1
2	车床	1	85/1		-1	-37	1.4	33	9	17	79	54.6	65.9	60.4	47.0		15	33.6	44.9	39.4	26.0	1
3	炮塔铣床	1	80/1		3	-36	1.0	28	9	22	79	51.1	60.9	53.2	42.0		15	30.1	39.9	32.2	21.0	1
4	抛丸机	1	85/1		2	-48	1.3	31	2	19	88	55.2	79.0	59.4	46.1		15	34.2	58.0	38.4	25.1	1
5	打磨机	1	80/1		12	-46	1.3	21	2	29	88	53.6	74.0	50.8	41.1		15	32.6	53.0	29.8	20.1	1

6	液压机	1	80/1		12	-42	1.2	21	3	30	85	53.6	70.5	50.5	41.4		15	32.6	49.5	29.5	20.4	1
7	冲床	6	85/1		8	-27	1.1	22	17	29	71	65.9	68.2	63.5	55.8		15	44.9	47.2	42.5	34.8	1
8	1#氩弧焊机	1	75/1		27	-26	1.1	4	14	47	74	63.0	52.1	41.6	37.6		15	42.0	31.1	20.6	16.6	1
9	2#氩弧焊机	1	75/1		26	-23	1.1	4	18	47	70	63.0	49.9	41.6	38.1		15	42.0	28.9	20.6	17.1	1
10	二保焊机	10	80/1		24	-5	1.2	4	35	47	53	78.0	59.1	56.6	55.5		15	57.0	38.1	35.6	34.5	1
11	1#激光焊机	1	70/1		5	-12	1.2	22	33	29	55	43.2	39.6	40.8	35.2		15	22.2	18.6	19.8	14.2	1
12	2#激光焊机	1	70/1		4	-8	1.2	55	37	29	51	35.2	38.6	40.8	35.8		15	14.2	17.6	19.8	14.8	1
13	1#弯管机	1	80/1		4	-6	1.3	23	40	28	48	52.8	48.0	51.1	46.4		15	31.8	27.0	30.1	25.4	1
14	2#弯管机	1	80/1		3	-3	1.3	23	43	28	45	52.8	47.3	51.1	46.9		15	31.8	26.3	30.1	25.9	1
15	3#弯管机	1	80/1		2	0	1.3	23	46	28	42	52.8	46.7	51.1	47.5		15	31.8	25.7	30.1	26.5	1
16	卷管机	1	80/1		-3	-19	1.3	32	28	18	60	49.9	51.1	54.9	44.4		15	28.9	30.1	33.9	23.4	1
17	剪板机	1	85/1		-4	-16	1.2	32	31	18	57	54.9	55.2	59.9	49.9		15	33.9	34.2	38.9	28.9	1
18	板材激光切板机	1	80/1		-2	-13	1.2	30	35	21	53	50.5	49.1	53.6	45.5		15	29.5	28.1	32.6	24.5	1
19	激光切管机	1	80/1		-3	-8	1.2	30	39	21	49	50.5	48.2	53.6	46.2		15	29.5	27.2	32.6	25.2	1
20	1#切管机	1	85/1		-6	-3	1.1	32	45	19	43	54.9	51.9	59.4	52.3		15	33.9	30.9	38.4	31.3	1
21	2#切管机	1	85/1		-2	-2	1.1	28	45	23	43	56.1	51.9	57.8	52.3		15	35.1	30.9	36.8	31.3	1
22	空压机	1	85/1		-17	-49	1.2	51	3	2	85	50.8	75.5	79.0	46.4		15	29.8	54.5	58.0	25.4	1
23	1#喷漆房	1	85/1		-6	-37	1.5	40	11	11	77	53.0	64.2	64.2	47.3		15	32.0	43.2	43.2	26.3	1

24	2#喷漆房	1	85/1		-7	-33	1.5	40	15	11	73	53.0	61.5	64.2	47.7		15	32.0	40.5	43.2	26.7	1
25	除尘室风机	1	85/1		-6	-42	1.5	40	7	11	81	53.0	68.1	64.2	46.8		15	32.0	47.1	43.2	25.8	1
26	新风系统	1	85/1		-5	-46	1.5	40	3	11	85	53.0	75.5	64.2	46.4		15	32.0	54.5	43.2	25.4	1
27	喷粉房	1	75/1		-8	-28	1.5	40	21	11	67	43.0	48.6	54.2	38.5		15	22.0	27.6	33.2	17.5	1
28	燃烧机	7	75/1		-14	-43	2.2	48	8	3	80	49.8	65.4	73.9	45.4		15	28.8	44.4	52.9	24.4	1
29	二保焊机	1	80/1		-25	22	1.2	47	74	4	14	46.6	42.6	68.0	57.1		15	25.6	21.6	47.0	36.1	1
30	氩弧焊接机	1	75/1		-24	18	1.3	47	70	4	18	41.6	38.1	63.0	49.9		15	20.6	17.1	42.0	28.9	1
31	风冷风机	1	80/1		-12	-16	2	40	29	10	59	48.0	50.8	60.0	44.6		15	27.0	29.8	39.0	23.6	1

注：表中坐标以厂界中心（106.671356°，28.973766°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，竖直向上为 Z 轴正方向。

(2) 噪声预测模式

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

噪声预测分析：

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离；

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③预测点的噪声预测等效声级（ L_{eq} ）：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）。

室外声源为废气处理设施风机、污水处理设施水泵，本项目各声源对厂界四周噪声贡献值进行预测，预测结果详见表 4.2-25。

表 4.2-25 各厂界噪声影响预测结果单位：（dB（A））

预测点	贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东厂界	56.3	65	达标
南厂界	61.1	65	达标
西厂界	58.6	65	达标
北厂界	39.8	65	达标

由上表可知，通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界东、南、西、北侧昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声自行检测情况见下表：

表 4.2-26 本项目噪声自行检测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东、西、南、北厂界外 1m	等效连续 A 声级（ L_{eq} ）	验收时监测一次，之后 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求

4.2.4、固体废物环境影响及保护措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废、生活垃圾。

（1）危险废物

危险废物主要包括废漆桶（S7-1、S7-2）、漆渣（S8-1、S8-2）、含油金属屑（S12-1、S12-2）、废切削液（S13-1、S13-2）、废切削液桶（S14-1、S14-2）、空压机含油废液（S17）、废液压油（S18）、废润滑油（S19）、废油桶（S20）、

含油棉纱/手套（S21）、废活性炭（S22）、废过滤棉（S23）。

废漆桶：项目喷涂生产过程中使用会产生废漆桶，按照危废进行管理。水性底漆、水性面漆年用量 19.558t/a，包装重量按使用量的 5%计，项目废漆桶产生量约 0.978t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废漆桶属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

漆渣：项目漆渣考虑为水帘和气旋喷淋塔处理下来的未上漆颗粒物量，由人工使用工具进行清掏，根据前文分析，漆渣总处理量约 4.349t/a。本项目为水性漆漆渣，须进行鉴定，若经鉴定不属于危废，则按一般固废相关要求进行处置。本次环评漆渣按照危险废物进行管理，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），代码：HW12 900-252-12，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

含油金属屑：模具维修过程中会产生少量金属边角料，在产生过程中会附着废切削液，根据建设单位提供的资料，含油金属屑产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油金属屑属于危险废物，代码：HW09 900-006-09。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录“危险废物豁免管理清单”：使用切削液或切削油进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。因此在收集后先自然沥干至不见明显油渍滴落后，再分类收集暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废切削液：主要是机加设备定期更换的废切削液，根据企业生产经验，切削液中 85%自然损耗（如工件携带、挥发、棉纱手套带走一部分等），废切削液排放量按使用量的 15%计，切削液年用量为 0.05t/a，则废切削液产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），代码：HW09 900-006-09，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废切削液桶：项目切削液采用桶装，使用过程中会产生废切削液桶，根据原辅材料可知，切削液年用量约 0.05t，包装桶重量按使用量的 5%计，项目废油桶产生量约 0.003t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液桶属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危

险废物处置资质单位处置。

空压机含油废液：项目空压机运行及保养会使用机油，当机油与压缩空气相接触，高温压缩空气冷却时，部分水蒸气的冷凝水与空压机油一起，便形成油水混合物（空压机含油废液），为了增加空压机的使用寿命，会定期清理、收集这部分油水混合物，根据建设单位提供，空压机含油废液产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），空压机含油废液属于危险废物，代码：HW09 900-007-09，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废液压油：项目设备运行过程中会使用少量液压油，液压油定期更换，该过程会产生少量废液压油，根据建设单位提供，废液压油产生量为原料用量的 30%，项目液压油用量为 0.5t/a，则项目废液压油产生量约 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，代码：HW08 900-218-08，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废润滑油：设备检修、维护过程中会产生废润滑油，根据业主提供的资料，废润滑油产生量为原料用量的 30%，项目润滑油用量为 0.1t/a，则项目废润滑油产生量约 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，代码：HW08 900-217-08，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废油桶：项目液压油、润滑油、空压机油采用桶装，使用过程中会产生废油桶，根据原辅材料可知，液压油、润滑油、空压机油年用量约 0.7t，包装桶重量按使用量的 5%计，项目废油桶产生量约 0.035t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废含油棉纱/手套：项目设备保养过程中将产生废含油棉纱/手套，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油棉纱/手套属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，根据建设单位提供，产生量约 0.01t/a，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废活性炭：根据《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号），颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，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。项目活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月，并做好更换时间及使用量的记录工作。本项目需要活性炭处理的有机废气有组织产生量为 DA003 排气筒 1.814t/a，年活性炭使用量按 5 倍计算，则活性炭用量为 9.07t/a。

参考《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》表 1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目 DA003 排气筒风量为 22000m³/h，非甲烷总烃初始浓度为 72.33mg/m³，经估算活性炭最少装填量为 2t/次（按 500 小时使用时间计）。DA003 排气筒有效工作时间为 2240h/a，活性炭累计使用 500h 后换新，则活性炭年更换频次为 5 次，年活性炭使用量为 10t/a。

综上所述，根据《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号），年活性炭使用量为 9.07t/a；参考《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，年活性炭使用量为 10t/a。本项目取最大值活性炭年用量 10t/a 进行计算。

表 4.2-27 活性炭用量及更换情况一览表

排气筒	非甲烷总烃有组织产生量 (t/a)	非甲烷总烃吸附量 (t/a)	活性炭用量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)	年工作时间 (h/a)	年更换频次 (次)	更换周期	单次活性炭装填量 (t/次)	单次废活性炭产生量 (t/a)
DA003	1.814	1.36	10	11.36	2240	5	56 天	2	2.272

项目有机废气处理的废活性炭年产生量为 11.36t/a（含废气），单次活性炭装填量 2t，共设置 2 个活性炭箱，每个活性炭箱每次装填量为 1t。根据《国家危险废物名录》（2025 版），VOCs 治理过程中产生的废活性炭属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

废过滤棉：项目废气处理使用过滤棉，根据建设单位提供，废过滤棉产生量约为 0.1t/a，过滤棉更换频率与相应的活性炭更换频率一致（见表 4.2-27）。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废气治理过程中产生的废过滤棉属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

（2）一般工业固废

一般工业固废主要包括废边角料（S1-1、S1-2、S2-1、S2-2、S3、S15）、焊

渣（S4、S16）、废钢丸（S5-1、S5-2）、湿式抛光废渣（S6-1、S6-2）、不合格品（S9-1、S9-2）、废包装（S10-1、S10-2、S11）、废滤芯（S24）、废布袋（S25）、除尘收集粉尘（S26）、喷粉收集粉尘（S27）。 废边角料：机加工生产过程将产生废边角料，根据业主提供，废边角料产生量约为 3.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-001-S17，收集后交由回收单位处理。 焊渣：根据建设单位提供，项目焊接过程中约有 5%的焊接材料成为废料，焊丝用量为 15.1t/a，则焊渣产生量为 0.755t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S17，收集后交由回收单位处理。 废钢丸：项目抛丸生产过程中，会产生废钢丸，根据业主单位提供资料，废钢丸产生量约 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-001-S17，定期交物资公司回收利用。 不合格品：根据建设单位提供，不合格品约占 1%，产生量约为 3.5t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S17。收集后交由回收单位处理。 废包装：原材料脱袋及产品打包过程将产生废包装，根据业主提供，废包装产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后交由回收单位处理。 除尘收集粉尘：项目切板、焊接、切管、抛丸、打磨生产过程中，产生除尘收集粉尘，根据核算，除尘收集粉尘产生量约 1.505t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S59，定期交物资公司回收利用。 喷粉收集粉尘：项目喷粉粉尘经脉冲式布袋除尘后产生喷粉收集粉尘，根据图 2.6-1 塑粉平衡图，本项目喷粉收集粉尘为 0.025t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S59，定期交物资公司回收利用。 废滤芯：项目使用滤筒除尘过程中将会产生废滤芯，根据业主提供，产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-009-S59，定期交物资公司回收利用。

废布袋：项目使用脉冲布袋除尘过程中将会产生废布袋，根据业主提供，产生量约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S17，定期交物资公司回收利用。

湿式抛光废渣：湿式抛光除尘一体机需要定期对抛光产生的废渣进行清理，根据核算，产生量约为 0.056t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-001-S17，定期交物资公司回收利用。

（3）生活垃圾

生活垃圾：全厂劳动定员 30 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾的产生量约 4.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S64，由当地环卫部门收运处置。

本项目固体废物产生情况见下表 4.2-28。

表 4.2-28 项目固体废物产生情况

序号	固废类别	废物特性	代码	产生 (t/a)	处置设施
1	废漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.978	暂存于危废贮存库，定期交由有危废处理资质单位处理。
2	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	4.349	
3	含油金属屑	危险废物	HW09 900-006-09	0.1	
4	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	0.05	
5	废切削液桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.003	
6	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.15	
7	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.03	
8	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.035	
9	废含油棉纱/手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	
10	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	
11	空压机含油废液	危险废物	HW09 900-007-09	0.01	
12	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	11.36	
13	废边角料	一般固废	900-001-S17	3.5	暂存于一般固废暂存间，交由回收处理单位
14	焊渣	一般固废	900-099-S17	0.755	
15	废钢丸	一般固废	900-001-S17	1	
16	不合格品	一般固废	900-099-S17	3.5	
17	废包装	一般固废	900-003-S17、 900-005-S17	1	
18	除尘收集粉尘	一般固废	900-099-S59	1.505	
19	喷粉收集粉尘	一般固废	900-099-S59	0.025	
20	废滤芯	一般固废	900-009-S59	0.1	
21	废布袋	一般固废	900-099-S59	0.01	
22	湿式抛光废渣	一般固废	900-001-S17	0.056	

23	生活垃圾		生活垃圾	900-099-S64		4.2		由当地环卫部门收运处置		
表 4.2-29 危险废物汇总表										
序号	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特征	污染防治措施
1	废漆桶	HW49	900-041-49	0.978	废气治理	固态	有机溶剂	每月	T/In	暂存于危废贮存库，定期交由有危废处理资质单位处理。
2	漆渣	HW12	900-252-12	4.349	生产	固态	有机溶剂	每月	T, I	
3	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.1	维修	固态	有机溶剂	每月	T	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.05	维修	液态	矿物油	每月	T	
5	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.003	容器	固态	矿物油	每月	T/In	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.15	生产	液态	矿物油	每月	T,I	
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.03	设备维护	液态	矿物油	每月	T,I	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.035	容器	固态	矿物油	每月	T,I	
9	废含油棉纱/手套	HW49	900-041-49	0.01	清洁	固态	有机溶剂	每月	T/In	
10	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固态	废气	见表	T/In	
11	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.01	设备维护	液态	矿物油	每月	T	
12	废活性炭	HW49	900-039-49	11.36	废气治理	固态	有机废气	见表4.2-27	T	
表 4.2-30 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表										
贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	最大储存量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
危废贮存库	废漆桶	HW49	900-041-49	0.245	厂区东侧	10m ²	桶装	4.297t	3个月	
	漆渣	HW12	900-252-12	1.087			桶装			
	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.025			桶装			
	废切削液	HW09	900-006-09	0.013			桶装			
	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.001			桶装			
	废液压油	HW08	900-218-08	0.038			桶装			
	废润滑油	HW08	900-217-08	0.008			桶装			

	废油桶	HW08	900-249-08	0.009			桶装		
	废含油棉纱/手套	HW49	900-041-49	0.003			桶装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.025			桶装		
	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.003			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49	2.84			桶装		

(2) 固体废物的管理要求

建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

1) 一般工业固废管理要求

①建设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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④建设单位应当取得排污许可证。

建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

2) 危险废物管理要求

①建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。 ③建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 （3）危险废物临时贮存和转移控制措施 1）危险废物临时贮存措施 ①危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ⑧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。

⑨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 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。

⑩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。

2) 转移控制措施

①企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。

②在交由有资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。

③所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

④应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经过专业培训。

⑤收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单制管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。

4.2.5、地下水、土壤

根据可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。为了防止本工程对当地的地下水、土壤产生不利影响，建设单位对危废贮存库、辅料库房、喷涂区、污水处理设施等做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层防渗性能；一般防渗区为一般固废暂存间，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。

4.2.6、环境风险

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C，本项目所使用的原辅材料和产品中涉及的有毒、易燃、易爆化学品较少。建设项目环境风险物质识别情况见表 4.2-31。

表 4.2-31 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	环境风险类型	环境影响途径
辅料库房	润滑油、空压机油、液压油、切削液、水性底漆、水性面漆等	泄漏、火灾	泄漏、火灾的次生环境污染事件
危废贮存库	危险废物	泄漏、火灾	泄漏、火灾的次生环境污染事件
喷涂区	水性底漆、水性面漆等	泄漏	泄漏的次生环境污染事件

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（GB 169-2018）附录 B，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业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。

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

式中：q₁, q₂...q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4.2-32。

表 4.2-32 建设项目 Q 值确定表

风险单位	危险物质名称	风险物质类别	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
辅料库房	切削液	油类物质	0.05	2500	0.00002
	空压机油		0.05	2500	0.00002
	润滑油		0.05	2500	0.00002
	液压油		0.1	2500	0.00004
	水性底漆	危害水环境物质	0.5	100	0.005
	水性面漆		0.5	100	0.005
危废贮存库	危险废物	健康危险急性毒性物质	4.297	50	0.08594
天然气管道	天然气	/	0.0001	10	0.00001
项目 Q 值					0.09605
备注：（1）项目危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（GB 169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）； （2）天然气密度为 0.7174kg/m ³ ，天然气管道 DN50，管道长度为 100m，则天然气在线量为 0.0001t。					

根据表 4.2-32 可知，项目 Q<1，故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

	(2) 环境风险分析 ①大气环境风险分析 油类物质遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。天然气管道受外力作用裂缝而泄漏到环境中。天然气管道长期使用老化或受外力作用而产生孔洞或裂缝，导致天然气泄漏到环境空气中。 ②地表水环境风险分析 液体物料泄漏可能导致物质进入废水管网，会污染地表水体；在厂房、辅料库房、危废贮存库发生火灾情况下，产生大量消防废水，收集处置不当直接进入附近地表水环境，会对地表水水体造成污染。 ③地下水环境风险分析 项目液体物料、油类物料使用塑料桶暂存在辅料库房或危废贮存库，如未按照相关要求进行了防渗漏措施，当桶体未密封倾倒或破损，油类物料泄漏，会对地下水造成污染。 (3) 风险防范措施 ①原辅料泄漏防范措施 各种矿物油、水性漆等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-25℃室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。辅料库房、危废贮存库地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 20L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 20L，防止各类液体物料泄漏，并设置禁火标志及防静电措施，配备消防物品如沙子、棉纱、防火及灭火装备等。 ②火灾爆炸事故防范措施 A.易燃物质远离火点，通风良好，背阳。 B.配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置“危险”“严禁烟火”的标志。 ③生产区事故火灾风险防范措施 A.防火设计及施工 厂房内布置时，优化布局，使各装置之间有足够的安全防护距离，有利于消
--	---

	防和安全疏散。 B.生产和维护 所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火要求。采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备等。 C.防火设备及防火安全标识 厂房内已配置手提式泡沫灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。 D.安全意识 增强员工安全意识，对作业人员进行岗前培训。生产过程中，严格遵守操作制度，重视安全生产。 ④安全管理措施 A.建立健全管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度，认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件情况下立即整改。 B.加强原料管理，如实记录原料的购置、储存、使用及处理等台账。 C.对生产工人进行上岗培训，同时应建立巡检制度，发现有液态泄漏事故发生及时采取措施。根据生产作业现场不同的有害因素，发给生产车间工作人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。 D.对设备定期维护，做好相关记录，防止因设备故障造成事故发生。 E.应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。 ⑤危险废物贮存与处理 为了防止风险事故的发生，建设单位应严格按照《固体废物污染防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等相关法规标准，做好安全防范措施。此外，厂区产生的危险废物应分类收集，并用铁桶或塑料桶封装分类存放。 ⑥根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应该编制环境风险事故应急预案，并向环境保护主管部门备案。本着立足“自救为主，外援
--	--

	为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。
--	---

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	切板、焊接、切管废气排放口 DA001	颗粒物	焊接烟尘、切板和切管烟尘经集气罩收集至“滤筒除尘器”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	抛丸粉尘排放口 DA002	颗粒物	抛丸粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘”处理达标后经 15m 高 DA002 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	喷漆、固化（含流平）、天然气燃烧废气、危废贮存废气排放口 DA003	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	喷漆废气经“水帘+气旋塔+干式过滤+两级活性炭吸附”设施处理；天然气燃烧废气、固化废气（含流平废气）、危废贮存废气经“风冷+过滤棉+两级活性炭”处理，处理达标后一同经 15m 高 DA003 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	喷粉粉尘排放口 DA004	颗粒物	喷粉粉尘经负压抽风收集至“滤筒除尘+脉冲布袋除尘”处理达标后经 15m 高 DA004 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	打磨粉尘	颗粒物	打磨粉尘经自然沉降后通过加强厂区通风无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	抛光粉尘	颗粒物	抛光粉尘经水帘湿式除尘后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	喷涂除尘粉尘、切削液废气	颗粒物、非甲烷总烃	喷涂除尘粉尘、切削液废气通过加强厂区通风无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	产品开发焊接烟尘	颗粒物	产品开发焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	厂区内厂外	非甲烷总烃	非甲烷总烃经加强厂区通风后无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	企业边界	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	无组织废气经加强厂区通风后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
地表	生化池	pH	项目生活污水、地面清洁废水	《污水综合排放标准》（GB

水环境		COD	依托已建生化池（9m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入綦江。	8978-1996）三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） /
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		石油类		
	污水处理设施	pH	水帘、气旋喷淋废水经污水处理设施（中和+沉淀+生化压滤，处理能力 5m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经市政污水管网排入綦江工业园区桥河组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入綦江。	
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固体废物：暂存于一般工业固废暂存间，定期交由回收单位处置。一般工业固废暂存间（厂房东侧，面积约 10m²）张贴相应标识标牌，地坪做防渗处理，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
	②危险废物：暂存于危险废物贮存库，交有危废处理资质的单位处置。设 1 处危险废物贮存库（厂房西侧，面积约 10m²），危险废物分区分类暂存，张贴相应标识标牌，危险废物贮存库做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）设计。			
	③生活垃圾：生活垃圾由当地环卫部门收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取了“源头控制+分区防渗”措施，做好分区防渗措施。危废贮存库、辅料库房、喷涂区、污水处理设施做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层防渗性能；一般防渗区为一般固废暂存间，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层			

	防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①油类、废油、水性漆应储存在阴凉、通风的房间内，采用密闭铁桶、塑料桶储存，在桶下方设置不小于最大存量的托盘。 ②分区防渗：危废贮存库、辅料库房、喷涂区、污水处理设施做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；一般防渗区为一般固废暂存间，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可 ③远离火种、热源，远离易燃、可燃物。工作场所严禁吸烟，设防火、禁烟标牌。 ④建立安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建立健全各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施，认真做好安全检查记录。 ⑤加强环境风险管理。
其他环境管理要求	①危废贮存库、一般工业固废暂存间应设置标志牌。 ②工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。 ③根据《排污单位污染物排放口检测点位设置技术规范》（HJ1405-2024），规范企业废气排放口监测点位设置。废气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。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。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。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，距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。

	④排污口根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）设置，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。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、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 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）执行。 ⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按照相关要求进行了排污许可申报。
--	---

六、结论

重庆马福莱科技有限公司摩配件生产制造项目符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求，符合綦江区工业园区（桥河组团）控制性详细规划，总平面布置合理。在落实本评价要求的污染治理措施，并加强营运期管理后，可以做到达标排放，可有效防止废水、废气、噪声对周围环境的影响。

因此，从环境保护的角度分析，该项目建设可行。

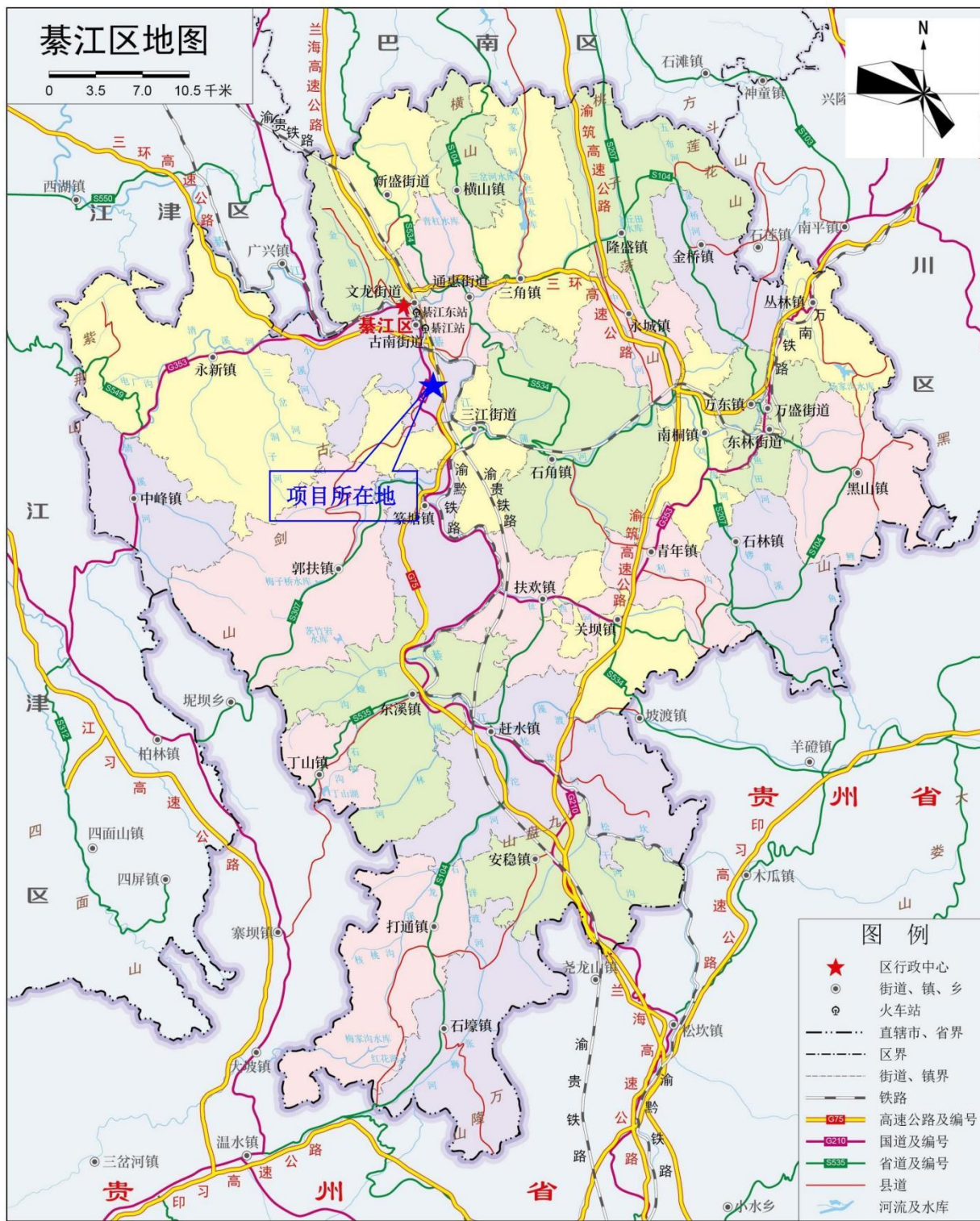
附表

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	SO ₂	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	NO _x	/	/	/	0.132	/	0.132	+0.132
	颗粒物	/	/	/	0.263	/	0.263	+0.263
	非甲烷总烃	/	/	/	0.454	/	0.454	+0.454
废水	COD	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	BOD ₅	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	SS	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	石油类	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
	焊渣	/	/	/	0.755	/	0.755	+0.755
	废钢丸	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
	废包装	/	/	/	1	/	1	+1
	除尘收集粉尘	/	/	/	1.505	/	1.505	+1.50
	喷粉收集粉尘	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	湿式抛光废渣	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
危险废物	废漆桶	/	/	/	0.978	/	0.978	+0.978

	漆渣	/	/	/	4.349	/	4.349	+4.349
	含油金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废切削液	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废切削液桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废液压油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废润滑油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废油桶	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
	废含油棉纱/手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	空压机含油废液	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	11.36	/	11.36	+11.36
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图