

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 汽车热交换器生产项目
建设单位（盖章）： 重庆福瑞热科技有限公司
编制日期： 二〇二五年八月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8jd25t		
建设项目名称	汽车热交换器生产项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
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)	重庆福瑞热科技有限公司		
统一社会信用代码	91500112MA7C1BJBX2		
法定代表人 (签章)	陈行勇		
主要负责人 (签字)	陈行勇		
直接负责的主管人员 (签字)	陈行勇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆舒清节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010508017611XP		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何华飞	2016035550352015332701000021	BH004336	何华飞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李学治	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046078	李学治

重庆福瑞热科技有限公司

关于同意《汽车热交换器生产项目环境影响报告表》（公示版）

进行公示的说明

重庆市渝北区生态环境局：

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》等相关规定，我司委托重庆舒清节能环保科技有限公司编制了《汽车热交换器生产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）不涉及技术和商业秘密，我司同意对报告表（公示版）进行公示。

重庆福瑞热科技有限公司

2025年 8 月 27 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车热交换器生产项目		
项目代码	2507-500112-04-01-409658		
建设单位联系人	陈**	联系方式	139****1898
建设地点	重庆市渝北区玉峰山镇顺河路5号（唐家沱组团N分区N2-8-1/04号地块）1号厂房		
地理坐标	（106度39分19.671秒，29度39分51.418秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36 汽车零部件及配件制造367
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）	渝北区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-500112-04-01-409658
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4895
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况说明		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不设置；项目运营期不涉及有毒有害污染物排放
	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	不设置，项目废水为间接排放。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不设置，项目易燃易爆危险物质未超过临界量，Q=0.042<1
	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	不设置，项目不涉及取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置，项目不属于海洋工程建设项目
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》（HJ169）附录 B、附录 C。
规划情况	规划名称：《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》； 审批机关：重庆市生态环境局； 审批文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函（2022）386 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划及规划环评的符合性分析 1.1.1 与《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》的符合性分析 根据《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》重庆市空港工业园区唐家沱组团规划包括 N 标准分区、C 标准分区以及 E 标准分区（部分用地），位于渝北区临空创新经济走廊石坪区域，涉及唐家沱组团 N 标准分区、C 标准分区以及 E 标准分区少量地块。规划范围总面积 1069.80hm²，其中建设用地面积为 988.62hm²；四至范围：北至悦龙大道(即机场南联络线)，南至渝北区区界，西至渝邻高速公路及石福路，东至规划石唐大道。规划主导产业为电子信息、智能终端、智能装备(重点发展显示器件制造、通信终端设备制造等，不涉及印刷电路板等前端制造)及汽车制造业(重点发展新能源车整车制造、汽车零部件及配件制造)。 本项目位于空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区，主要生产汽车热交换器，属于汽车零部件及配件制造，属于重庆空港工业园区唐家沱组团主导产业。因此，本项目符合园区规划。 1.1.2 与《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》符合性分析

《重庆空港工业园区唐家沱组团规划(修编)环境影响报告书》

中明确了园区分区管控要求。

1、保护区域保护要求

(1) 绿地：用地性质应维持绿地功能，后续建设过程中加以保护。

(2) 规划区位于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域：在玉峰山市级森林公园规划边界调整前，该区域执行环境空气一级标准；森林公园边界调整后，执行最新管理规定。

本项目位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 分区 N2-8-1/04 号地块，与玉峰山实际森林公园边界最近距离约 2050m，不在玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内。因此，项目选址不受玉峰山森林公园制约。

2、重点管控区域管控要求

(1) 总量管控限值清单

表 1.1-1 园区总量管控限值一览表 单位：t/a

分类	污染物		总量管控限值	本项目排放量
大气污染物总量管控限值	NOx	现状排放量	5.208	0
		总量管控限值	82.998	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	现状排放量	38.44	0
		总量管控限值	382.15	
水污染物总量管控限值	COD	现状排放量	88.04	0.0351
		总量管控限值	366.85	
	NH3-N	现状排放量	14.09	0.0035
		总量管控限值	58.7	

由上表可知，本项目污染物排放总量远小于区域规划总量指标限值，总量指标来源于园区规划总量，建设单位建成投运前应根据相关要求取得排污指标。本项目的建设不会突破园区总量控制限值。

(2) 生态环境准入清单

表 1.1-2 环境准入清单一览表

分类	环境准入要求	符合性分析
空间布局约束	规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：	符合，本项目位于 N2-8-1/04 号地块，不

		N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目	属于所列地块，且本项目不涉及喷漆等大气污染较重工艺
	污染物排放管控	禁止引入《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业	符合，本项目生产汽车热交换器，不属于不予准入产业
	环境风险防控	禁止引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	符合，本项目环境风险物质储存量未超过临界量，不属于重大环境风险等级的工业项目
	资源开发利用要求	禁止使用燃煤、重油等高污染燃料	符合，本项目能源为电能
		水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值	符合，本项目水耗及能耗满足要求

1.1.3 与规划环评审查意见的符合性分析

本项目与《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》的符合性分析见下表：

表 1.1-3 项目与规划环评审查意见符合性分析表

相关要求		符合性分析
空间布局约束	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及报告书制定的生态环境准入清单要求。 规划区涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局控制环境保护距离，原则上环境保护距离应优化控制在园区规划边界或用地红线以内，满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境保护距离审核相关事宜的通知》(渝环办〔2020〕188号)文件要求。加强与渝北区“三线一单”、国土空间总体规划等成果衔接。规划区入驻项目应满足重庆市工业项目环境准入规定、重庆市产业投资准入工作手册相关要求。规划区临近玉峰山镇规划居住用地的工业用地(N2-10-1/02、N2-9-2102)禁止布局涉及喷漆(水性漆除外)等大气	符合，项目属于汽车零部件制造，位于N2-8-1/04号地块，不临近居住区和医疗设施用地，不涉及喷漆等大气污染较重工艺，满足相关产业和环保准入要求以及报告书制定的生态环境准入清单要求，不设置环境保护距离

		污染较重工艺的项目。规划区 N3-1/04 地块下风向涉及玉峰山镇规划居住用地和医疗卫生用地，整车制造项目入驻时应优化喷涂、熔炼等大气污染较重的车间布局，并设置充足的环境防护距离，具体环境防护距离由项目环评确定。	
	污染物排放管控	根据本次规划，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，报告书提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标	符合，本项目新增污染物排放总量较小，不会突破园区污染物总量管控指标
		大气污染物排放管控：严格落实清洁能源计划，优化能源结构，禁止使用燃煤、重油等高污染燃料，推广使用清洁能源，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加快推进源头替代和减量，优先使用水性漆；严格挥发性有机物污染防治，产生挥发性有机物的企业其废气收集和处理须满足相应行业标准的要求，入驻企业应按照“应收尽收”的原则提高废气收集率。拟入驻的整车制造项目应合理布局，涂装废气应采取“吸附浓缩+燃烧处理”等适宜高效的处理工艺，挥发性有机物排放应实行区域总量平衡。规划区位于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域，在玉峰山市级森林公园规划边界调整前，该区域执行环境空气一级标准。森林公园边界调整后，执行最新管理要求	符合，本项目生产汽车热交换器，主要生产工艺为钎焊，使用电能，不使用高污染燃料，不涉及喷漆工艺及挥发性有机物排放；项目厂房与玉峰山市级森林公园边界最近距离约 2050m，不属于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域
		水污染物排放管控：规划区排水系统采用雨污分流制，污水统一收集处理。规划区内未开发建设用地管网应先期建设，确保规划实施后规划区内的污水能得到妥善处置。入驻企业污水预处理达标后进入石坪污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放至朝阳河，根据规划区开发情况适时启动石坪污水处理厂扩建工程。规划区地下水应采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。加强地下水跟踪监测，园区应定期开展地下水跟踪监测工作。	符合，本项目废水依托重庆优琥电子科技有限公司已建生化池，厂区排水系统采取雨污分流制，污水经生化池处理达标后经市政管网排入石坪污水处理厂；厂房内采取分区防渗措施，从源头控制地下水污染
		噪声污染管控：规划区应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环境防护距离要求；入驻企业应优先选用低噪声设备采取消声、隔	符合，项目主要生产设备均布置在厂房内，选用低噪声设备，在采取消声、隔声、减震等措施后，厂

		声、减震等措施，确保厂界噪声达标。加强规划区道路的绿化建设，合理安排运输车辆进场时间，减轻交通噪声对周边敏感点的影响	界噪声达标，项目周边50m范围内无居民点分布
		固体废物污染防治：固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置；一般工业固体废物应优先回收利用；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管	符合，本项目产生的固废分类收集处置。生活垃圾交环卫部门清运处置；一般工业固废暂存于一般固废间，定期交物资回收单位回收利用；危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置，并严格落实危险废物环境管理制度
		土壤污染防治：规划区应按照《土壤污染防治法》等相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况	符合，项目采取分区、分级防渗措施，能有效防止土壤污染
	环境风险防控	规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生	符合，本项目环境风险物质储量未超过临界量，严格落实各项环境风险防范措施
	资源利用效率	严格控制规划区天然气、新鲜水消耗总量。规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平；规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域水环境质量满足水环境功能要求	符合，项目电能和新鲜水消耗量满足规划要求，企业清洁生产水平能达到国内先进水平
	碳排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。鼓励规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展	符合，项目使用电力为清洁能源，采取先进生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治
	规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整的，应重新进行规划环境影响评价。	符合，本项目严格执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度

		规划区拟引入的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	
	综上所述，本项目符合园区规划及规划环评的要求。		
其他符合性分析	1.2 其他符合性分析		
	1.2.1 “三线一单”符合性分析		
	根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）、重庆市渝北区人民政府关于印发《重庆市渝北区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝北府办发〔2024〕5号）、《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）的通知》（渝环函〔2022〕397号），并结合重庆市“三线一单”智检服务平台查询结果可知，本项目所在区域属于渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区（环境管控单元编码：ZH50011220001）。本项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见下表。		
	表 1.2-1 项目与“三线一单”管控要求符合性分析表		
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类型
	ZH50011220001	渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元1
	总体管控要求	管控类型	管控要求
	重庆市总体管控要求	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。 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。
			符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，为工业园区范围，符合区域产业空间布局要求 符合，项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类，也不属于新建、改建尾矿库、冶炼

			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。	渣库、磷石膏库,不属于重化工、纸浆制造、印染等项目
			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。	符合,项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团,为工业园区范围,不属于长江干流及主要支流1公里范围内化工、纺织、造纸及化工园区等项目,不属于禁止行业
			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。	符合,项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团,为工业园区范围,不属于高耗能、高排放、低水平项目,也不属于化工项目
			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。	符合,项目不属于金属冶炼、电镀、铅蓄电池等行业
			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。	符合,项目不需要设置环境防护距离
			第七条 有效规范空间开发秩序,合理控制空间开发强度,切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内,为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目不涉及
		污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定,对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能	符合,项目不属于石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业,也不属于“两高”行业

			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标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	符合，本项目严格执行污染物排放总量控制要求
			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。	符合，项目不属于石化、化工、工业涂装等重点行业，无挥发性有机物产生
			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。	符合，项目生产过程中产生的污水经厂区生化池处理达标后排入石坪工业污水处理厂处理
			第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	符合，项目不属于上述所述重点行业
			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。	符合，项目一般工业固废交由物资回收单位处置，危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部

				门
			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。	符合，项目生活垃圾收集后交由市政环卫部门处置
		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。	符合，项目严格落实评价提出的风险防范措施后，发生的潜在风险事故可控
		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。	符合，项目使用电能，属于清洁能源
			第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	
			第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	符合，项目不属于“两高”项目
			第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	符合，项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水项目
	渝北 区总 体管 控要	空间 布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第七条	符合
			第二条 执行重点管控单元市级总体管控要求第三条、第五条	符合

	求		第三条 优化空间布局，减小邻避效应。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近集中生活居住区的工业用地不宜新布置大气污染较重的工业项目；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；鼓励投诉较集中的工业企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级	符合，本项目位于 N2-8-1/04 号地块，不临近居住区等环境敏感目标，不需要设置环境防护距离
		污染物排放管控	第八条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条	符合，满足相关要求
			第九条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，提升环境空气质量。以公共领域用车纯电动化推广为重点，深化交通污染控制；以施工扬尘为重点，强化扬尘污染治理；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等严格执行相应行业大气污染物特别排放限值	符合，本项目租用已建厂房进行建设，不涉及土建工程；运营期废气排放严格执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）相关要求
			第十条 以重点行业为抓手，强化挥发性有机物(VOCs)治理。新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，提升废气收集率，安装高效治理设施。推动工业涂装等重点行业低(无)VOCs 原辅材料和产品源头替代	符合，项目主要工艺为钎焊，不涉及 VOCs 排放
			第十一条 以江北国际机场为重点，开展减污降碳。持续推进江北国际机场“油改电”，进步提高 APU 替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油路径	符合，本项目不涉及
			第十二条 源头防治和末端治理双管齐下，加强餐饮油烟扰民污染治理。严格餐饮单位环境准入，推进老旧社区公共烟道建设，开展油烟智能监控和深度治理试点	符合，本项目不设置食堂
			第十三条 以完善基础设施建设和控制城市面源为重点，加强城镇建成区水污染治理。对现有雨污合流管网实施雨污分流改造，完善污水管网建设；推进高竹新区、重庆渝北国家农业科技园区、空港组团同德片区污水	符合，本项目不涉及

			处理设施及配套管网规划建设，合理规划污水去向和排放标准。积极开展海绵城市改造建设，消减初期雨水面源污染；强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范	
			第十四条 以控制面源污染为重点，强化农村区域水污染防治。因地制宜、分类治理农村生活污水，持续深化畜禽养殖粪污资源化利用和水产养殖尾水治理，持续开展化肥农药减量增效工作	符合，本项目不涉及
		环境 风险 防控	第二十三条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条	符合
			第二十四条 严格落实土地开发利用相关管控要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。严格土壤污染防治要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目	符合，本项目不涉及
			第二十五条 以洛碛镇为重点，严格沿江环境准入和四大家鱼国家级水产种质资源保护。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；严格垃圾集中处理处置设施的环境风险管控，强化危险化学品运输及储存安全管理	符合，本项目不涉及
		资源 利用 效率	第二十八条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二条	符合要求
			第二十九条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料	符合，本项目使用电，不使用国家和本市规定的高污染燃料
			第三十条 提高水资源利用效率，加强水生态修复。以提高工业节水能力为主，推广节水工艺和技术，推进再生水循环利用；推动流域生态整治修复，提升河流水生态系统	符合，本项目不涉及
	单元 管控 要求	空间 布局 约束	1.空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。2.鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。3.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用	符合，本项目位于 N2-8-1/04 号地块，与东侧居住区最近距离约 350m，且不属于大气污染较重的工业项

			烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目，鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出	目；不产生臭气；不涉及食堂
		污染物排放管控	1.在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料；在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂，强化化、硫酸雾等废气的收集和处理。2.空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。3.逐步提高物流行业新能源汽车比例。4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。5.结合城市更新、老城区改造，推进老旧社区公共烟道建设：以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。6.结合城市更新，实施管网更新改造，进一步完善受平滩河、盘溪河、肖家河流域雨污管网建设。7.开展盘溪河河道清淤疏浚，增强其水体流动：优化上游水库调蓄能力，增大河流生态基流，提升生态自净能力。8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理，强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。9.持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高APU替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油。10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用。11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”	符合，本项目不使用涂料及含挥发性有机化合物的原料；不设置食堂；施工期仅设备安装调试，不涉及土建施工
		环境风险防控	1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。2.严格落实污染地块再开发的相关要求，依法开展土壤污染状况调查	符合，本项目不涉及
		资源	1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生	符合，本项目清

	开发效率要求	产水平应达到国内先进水平。 2.有序推进区域海绵城市建设，因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施，实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用	洁水平较高								
综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。 1.2.2 与产业政策符合性分析 本项目为C3670汽车零部件及配件制造项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、淘汰类和限制类项目，为国家允许类项目，符合国家产业政策。 本项目已取得重庆市渝北区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为2507-500112-04-01-409658，因此，本项目符合地方产业政策。 1.2.3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 表1.2-2 与（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>产业投资准入政策</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td rowspan="2">不予准入类</td><td>一、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 2、天然林商业性采伐 3、法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</td><td>符合，本项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于不予准入类产业</td></tr><tr><td>二、重点区域不予准入的产业 1、外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂 2、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物 3、在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 4、饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 5、长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外） 6、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 7、在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项</td><td>符合，本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不属于上述重点区域，且项目不属于上述不予准入类产业</td></tr></table>				类别	产业投资准入政策	本项目情况	不予准入类	一、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 2、天然林商业性采伐 3、法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	符合，本项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于不予准入类产业	二、重点区域不予准入的产业 1、外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂 2、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物 3、在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 4、饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 5、长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外） 6、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 7、在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项	符合，本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不属于上述重点区域，且项目不属于上述不予准入类产业
类别	产业投资准入政策	本项目情况									
不予准入类	一、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 2、天然林商业性采伐 3、法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	符合，本项目为C3670汽车零部件及配件制造，不属于不予准入类产业									
	二、重点区域不予准入的产业 1、外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂 2、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物 3、在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 4、饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 5、长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外） 6、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 7、在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项	符合，本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不属于上述重点区域，且项目不属于上述不予准入类产业									

	目 8、在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目 9、在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	
限制准入类	一、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去的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 2、新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 3、在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 4、《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不属于全市范围内限制准入的产业
	二、重点区域范围内限制准入的产业 1、长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建制浆制造、印染等存在环境风险的项目 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	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不属于重点区域范围内限制准入的产业

由上表可知，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中的相关要求。

1.2.4与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

表 1.2-3 与（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

相关要求	项目情况
控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。	符合，项目不涉及燃煤
提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度，加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施能效“领跑者”行动，给予“领跑者”资金奖励或项目支持，	符合，项目不属于电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业，不涉及锅炉、电机等高耗能设备

	推广先进节能技术和产品应用，推动能效电厂试点。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业节能，实施锅炉、电机等高耗能设备能效提升计划。	
	利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。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。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。对安全生产条件达不到法律法规和相关标准要求的产能，立即停产停业整顿，经整顿仍不具备安全生产条件的依法关闭。深化“腾笼换鸟”，加快城市建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。持续巩固散乱污企业集中整治成果，防止死灰复燃。	符合，对比《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于落后产能项目，项目排放污染物不超过污染物排放标准、不超过重点污染物排放总量控制指标，符合相关要求
	落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。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。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，不属于高耗能、高排放项目。
	提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核，用更少的排放创造更多的经济效益。	符合，项目污染物经相关措施处理后达标排放，不属于超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业。
	根据上表，本项目符合《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）中相关规定。 1.2.5与“长江经济带发展负面清单”相关文件的符合性分析 1、与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）	

(长江办〔2022〕7号)的符合性分析	
表1.2-4 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析	
相关要求	项目情况
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合，项目不属于码头项目和长江通道项目
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，建设地块不涉及自然保护区和风景名胜区
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不涉及饮用水源保护区岸线河段
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合，项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段；不涉及国家湿地公园的岸线和河段
禁止违法利用。占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合，项目不涉及长江流域河湖岸线；不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改投或扩大排污口。	符合，项目废水间接排放，不涉及排污口
禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。项目不开展生产性捕捞
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合，项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材有色、制浆造纸等高污染项目。	符合，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且位于园区内
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合，项目不涉及石化、现代煤化工

	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合，项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、严重过剩产能行业项目和高耗能高排放项目
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合，项目符合法律法规及相关政策文件的要求
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）的通知》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析 表 1.2-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析		
	条件	项目情况
	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	符合，项目不属于码头项目
	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。	符合，项目不涉及长江过江通道
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，建设地块不涉及自然保护区和风景名胜区
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	
	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。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不涉及饮用水源保护区岸线河段
	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。	
	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。	
	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。	符合，项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段

	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。	符合,项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段
	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。	符合,项目不涉及长江流域河湖岸线
	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。	符合,项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
	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。	符合,项目废水间接排放,不设置入河排放口
	禁止在长江、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。	符合,项目不开展生产性捕捞
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合,项目不属于化工项目
	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。	符合,项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合,项目选址不涉及生态保护红线区域、永久基本农田
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合,项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团,不属于前述高污染项目
	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。	符合,项目不涉及石化、现代煤化工
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	符合,项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。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、	符合,项目不属于产能过剩项目

	任何方式备案新增产能项目。															
	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	符合，项目不属于燃油汽车行业														
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合，项目不属于高耗能、高排放、低水平项目														
	综上，本项目符合“长江经济带发展负面清单”相关文件的规定。															
1.2.6与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析																
表1.2-6 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析																
<table><tr><th>相关要求</th><th>项目情况</th></tr><tr><td>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。</td><td>符合，项目不在长江流域重点生态功能区内，且不属于对生态系统有严重影响的产业</td></tr><tr><td>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。</td><td>符合，项目不属于化工项目</td></tr><tr><td>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</td><td>符合，项目不属于尾矿库</td></tr><tr><td>禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。</td><td>符合，项目不属于养殖业</td></tr><tr><td>禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</td><td>符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物</td></tr><tr><td>禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。</td><td>符合，项目不涉及在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品</td></tr></table>			相关要求	项目情况	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。	符合，项目不在长江流域重点生态功能区内，且不属于对生态系统有严重影响的产业	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。	符合，项目不属于化工项目	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合，项目不属于尾矿库	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	符合，项目不属于养殖业	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	符合，项目不涉及在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品
相关要求	项目情况															
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。	符合，项目不在长江流域重点生态功能区内，且不属于对生态系统有严重影响的产业															
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。	符合，项目不属于化工项目															
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合，项目不属于尾矿库															
禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	符合，项目不属于养殖业															
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合，项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，不倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物															
禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	符合，项目不涉及在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品															
综上，本项目满足《中华人民共和国长江保护法》文件要求。																

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 重庆福瑞热科技有限公司拟租用重庆优琥电子科技有限公司位于重庆市渝北区玉峰山镇顺河路 5 号（唐家沱组团 N 分区 N2-8-1/04 号地块）1 号 1 层的已建厂房，投资建设“汽车热交换器生产项目”，本项目租赁厂房建筑面积 4895 平方米，主要购置翅片成型机、芯体装配机及钎焊炉等生产设备，建成后预计形成年产汽车冷凝器 15 万个、蒸发器 15 万个的生产能力。该项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》，备案证号：2507-500112-04-01-409658。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目应开展环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十三、汽车制造业 36 中的“汽车零部件及配件制造 367”中“其他”，应编制环境影响报告表。 2.2 建设内容 2.2.1 项目基本情况 （1）项目名称：汽车热交换器生产项目 （2）建设单位：重庆福瑞热科技有限公司 （3）建设地点：重庆市渝北区玉峰山镇顺河路 5 号 1 号厂房 （4）项目性质：新建 （5）项目投资：总投资 300 万元，其中环保投资为 15 万元 （6）建设内容及规模：租用重庆优琥电子科技有限公司 1 号 1 层厂房，建筑面积 4895m²，建设汽车热交换器生产项目，主要购置翅片成型机、芯体装配机及钎焊炉等设备，建成后预计年产汽车冷凝器 15 万个、蒸发器 15 万个。 （7）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 30 人，全年工作天数 300 天，1 班 8h 制。 2.2.2 项目主要建设内容 项目主要建设内容如下：
------	---

表 2.2-1 项目组成一览表

工程类别	项目	建设内容及规模	备注
主体工程	芯体装配区	位于车间西侧，布设六条芯体装配生产线，主要含 6 台翅片成型机与 6 台芯体装配机，占地面积约 430m ²	新建
	钎焊炉	位于车间中部，布置一套钎焊炉，建筑面积约 300m ²	新建
	压力实验室	位于车间南侧，主要布置一台压力实验设备，工作介质为水，用于产品压力测试，占地面积约 100m ²	新建
辅助工程	办公区	依托重庆优琥电子科技有限公司厂区西北侧办公楼，租赁建筑面积 200m ²	依托
储运工程	原料库房	位于车间西南侧，用于项目原辅材料储存，占地面积约 240m ²	新建
	成品库房	位于车间东南侧，用于项目成品储存，占地面积约 500m ²	新建
	液氮站	位于厂房南侧，建设低温液氮储存罐，容器保压 20kpa，容量 15m ³	新建
公用工程	供电	由市政供电网络供给	依托
	给水	由市政供水管网供给	依托
	排水	采用雨污分流，雨水进入雨水管网；运营区设备清洗废水中氟化物经石灰法沉淀预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后与其他污水一起进入厂区生化池，其他因子处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入朝阳河	依托
	空压机	位于厂区北侧，布置一套 DSPM-50A 空压机	新建
环保工程	废气处理	钎焊废气经集气罩收集后进入活性炭吸附塔吸附处理后通过楼顶排气筒 DA001（高度 25m）高空排放	新建
		氩弧焊焊接废气经移动式焊烟净化器处理后在车间内以无组织形式排放	新建
	废水处理	运营区设备清洗废水中氟化物经石灰法沉淀预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后与其他污水一起进入厂区生化池，其他因子处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入朝阳河	依托
	噪声处理	使用低噪声设备，建筑隔声、基础减振，定期对设备进行维护、保养	新建
	固废处置	一般工业固废暂存区位于厂房南侧，占地约 50m ² ，用于存放一般工业固废	依托
		危险废物贮存库位于厂房南侧，占地约 20m ² ，用于暂存生产过程中产生的危险废物	依托

2.2.3 依托工程

本项目租赁重庆优琥电子科技有限公司 1 号 1 层厂房进行建设，厂房地面上共四层（高度约 20m）。目前整个园区的供水、供电及排水设施已建成，厂房已修建完成，可以利用。项目废水通过厂房污水管网进入厂区生化池进行预处理，

再进入石坪污水处理厂进行深度处理，本项目依托关系见下表。

表 2.2-2 依托工程可行性分析表

序号	工程分类		依托内容及可行性
1	主体工程	生产厂房	本项目租赁已建厂房进行建设，租赁区域建成至今一直未空置状态，无遗留污染情况，依托可行
2	公用工程	供电	依托园区市政供电管网。园区基础设施完善，依托可行。
3		给水	依托园区市政供水管网。园区基础设施完善，依托可行。
4		排水	拟建项目依托园区污水管网。园区基础设施完善，依托可行。
5	环保工程	污废水	厂区生化池处理能力约为50m³/d，目前入驻企业较少，生化池富裕量充足，有足够的处理能力接纳拟建项目废水，依托可行。

2.2.4 本项目主要产品

本项目生产的主要产品见表 2.2-3。

表2.2-3 产品方案一览表

名称	执行标准	型号/规格 (长*宽 mm)	产量（万件）	单件重量(kg)	产品示例
汽车冷凝器	QC/T 1182-2023	600*400	15	2	
汽车蒸发器	QC/T 1182-2023	210*210	15	1.2	

2.3 主要生产设备

(1) 设备清单

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目所用设备不属于限制、淘汰类设备。项目主要生产设备详见下表。

表 2.3-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	翅片成型机	BCX-450	6	翅片成型
2	芯体装配机	STZP1-44	6	芯体装配
3	氩弧焊机	WS-250	2	冷凝器点焊
4	钎焊炉	ZGS-90A	1	包括喷淋机、烘干炉、钎焊炉与冷却段
5	氦检机	NHJ800D	1	检验

6	空压机	DSPM-50A	1	压缩空气
7	爆破压力试验台	SUP-BPSY-5	1	压力实验

(2) 主要设备产能匹配性分析

根据项目设计资料，本项目钎焊一体炉每小时加工产品约 130~150 件，本次按最低生产能力计算，年满负荷生产 2400h，则设备最低产能为 31.2 万件，满足本项目生产需求。

2.4 主要原辅材料及年消耗数量

(1) 本项目营运期的主要原辅材料名称及年消耗数量详见下表。

表 2.4-1 项目主要原辅料消耗情况统计表

序号	类别	名称	规格	单位	年用量	最大暂存量	备注
1	原辅材料	铝合金卷材 3003#	0.07(厚)*38(宽)mm	t	73	2	用于冷凝器
2		铝合金卷材 4003#	0.08(厚)*12(宽)mm	t	28	2	用于蒸发器
3		扁管、支架	/	t	82	5	/
4		铝钎焊粉	/	t	0.35	0.1	钎焊
5		氮气	/	m ³	16	15	钎焊保护气体
6		氩气	15kg/瓶	t	0.75	0.1	氩弧焊
7		焊丝（实芯焊丝）	/	t	0.75	0.1	氩弧焊
8		润滑油	170kg/桶	t	0.34	0.17	设备维护
9		氦气	15kg/瓶	t	0.3	0.075	产品检验
10		纯水	12kg/桶	t	3.15	0.12	铝钎焊粉调配，外购
11		石灰	25kg/袋	t	0.05	0.025	污水处理
12	能源	水	748.26m ³ /a				市政管网
13		电	20 万kwh/年				市政电网

(2) 主要物料理化性质

铝钎焊粉：白色粉末状固体，与蒸馏水按照 1:9 调配后用于工件钎焊，其主要成分为氟铝酸钾（95%~99%），熔点温度 564℃~572℃，分解温度约 950℃以上，不易燃，无爆炸性。

润滑油：淡黄色黏稠液体，用于设备内部润滑，循环使用，定期添加，不更换。闪点 120℃~340℃，自燃点 300℃~350℃，相对密度 934.8（水=1），可燃液体，遇明火、高热可燃。

2.5 水平衡分析

本项目用水主要为地坪清洁用水、设备清洗用水、员工生活用水、压力实验用水和铝钎焊粉调配用水（纯水）。

（1）地坪清洁用水

本项目地面每天清洁一次，用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，用水定额为 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本项目清洁区域（设备占用后空置区域）约 500m^2 ，用水量约 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.9 计，废水产生量 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)。

（2）设备清洗用水

钎焊加工过程中需定期对钎焊剂喷淋机进行冲洗，采用自来水进行冲洗，清洗频率约每 5 天 1 次，单次清洗用水约 0.5m^3 ，排污系数按 0.9 计，则设备清洗用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1\text{m}^3/\text{d}$)，排放量为 $27\text{m}^3/\text{a}$ ($0.09\text{m}^3/\text{d}$)。产生的清洗废水经沉淀处理后排入厂区生化池。

（3）员工生活用水

项目劳动定员 30 人，不设置食堂和宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 和《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额的通知》，生活用水量按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计。则项目生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 90% 计，生活污水排放量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)。

（4）压力试验用水

成品压力试验过程中采用水作为试验介质，压力试验台配备有 30L 水箱，试验用水循环使用，并连接有自来水管自动补水，每天补水量约为水箱容积的 10%，每月排放一次，则压力试验过程用水为 $1.26\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0042\text{m}^3/\text{d}$)，排放量为 $0.36\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0012\text{m}^3/\text{d}$)。

（5）铝钎焊粉调配用水

本项目铝钎焊粉与蒸馏水按照 1:9 质量比例调配后使用，铝钎焊粉使用量为 $0.35\text{t}/\text{a}$ ，则蒸馏水使用量为 $3.15\text{m}^3/\text{a}$ ($0.011\text{m}^3/\text{d}$)，水分在烘干过程中全部挥发。

考虑最不利情况，即设备清洗废水、压力实验用水同时排放，则本项目单次最大排水量为 $2.73\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目水平衡图如下（按单次最大排水量核算）。

	图 2.5-1 项目水平衡图(单次最大) m^3/d
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.7 工艺流程和产排污环节 2.7.1 施工期 本项目租用重庆优琥电子科技有限公司 1 号 1 层已建厂房，位于重庆市渝北区玉峰山镇顺河路 5 号，不涉及厂房建设等土建工程。施工期主要为设备安装、调试等。产污环节主要为设备安装过程产生的噪声、施工人员生活污水及生活垃圾。 设备安装时间短，噪声影响较小，施工人员生活污水依托厂区生化池处理达标后排放，施工人员生活垃圾随厂区生活垃圾一并交由环卫部门处理。 因此，本项目施工期对环境影响较小，且随着施工结束而结束。

2.7.2 运营期

本项目主要生产汽车冷凝器和汽车蒸发器，其原料铝合金等均外购，出厂前已进行清洗等前处理，表面不含油污。产品生产工艺流程如下。

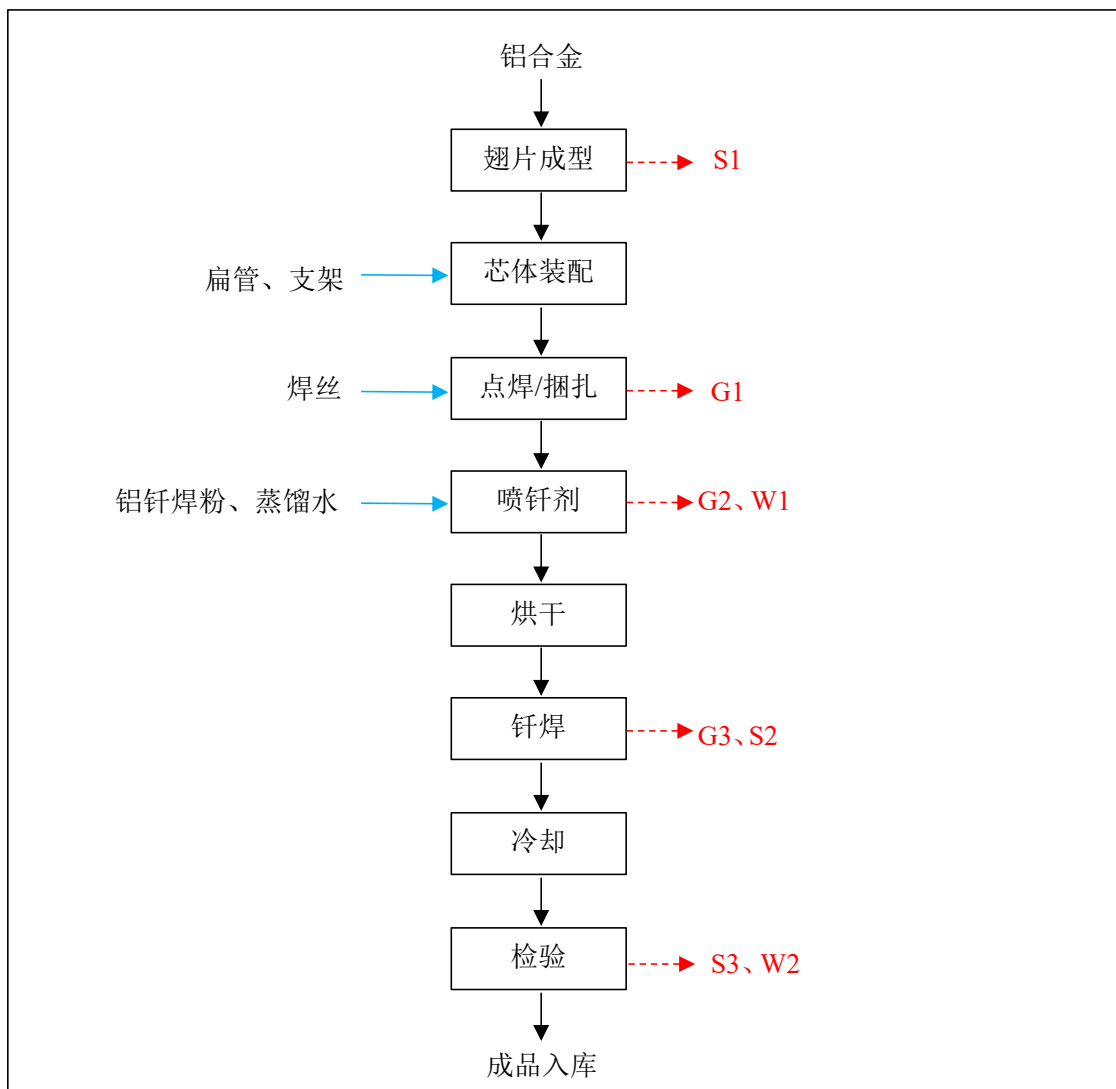


图 2.7-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

翅片成型：外购铝合金片通过翅片成型机对其按照设定的尺寸进行压断、弯曲和成型，使其成为波纹状半成品，形成散热带，该过程会产生少量废边角料 S1。

芯体装配：利用芯体装配机将成型的翅片与扁管、支架等放入芯体装配机模具中组装成芯体，并进行校正，不合格品重新进行组装。

点焊/捆扎：汽车冷凝器采用氩弧焊对芯体连接部位进行点焊，使其翅片

	与扁管、支架等固定稳固，该过程会产生焊接烟尘 G1。汽车蒸发器采用铁丝对其捆扎固定。 喷钎剂：一体化钎焊炉配备有钎焊剂搅拌机，人工将钎焊剂倒入搅拌机中，加入蒸馏水并盖上搅拌机盖后进行自动搅拌。该过程会产生少量的调配粉尘 G2。人工装配完成的散热器芯体放置在一体化钎焊机前段输送带上送入钎剂喷淋机中，调配好的钎剂通过喷淋机均匀喷淋在芯体上，喷淋机为全密闭，未附着在工件表面的钎焊剂溶液由设备自带的收集槽收集后回用至喷淋工序，喷淋设备定期清洗，产生的清洗废水暂存于危险废物暂存间。喷淋设备清洗会产生清洗废水 W1。 烘干：喷淋完成的工件通过输送带进入烘干炉中进行烘干处理，使表面水分完全蒸发，仅余钎焊剂附着在工件表面上，烘干温度为 200℃，采用电加热，根据氟铝酸钾理化性质，氟铝酸钾分解温度高达约 950℃ 以上，该过程加热温度远未达到氟铝酸钾的分解温度，无废气产生。 钎焊：烘干完成的工件进入钎焊炉进行钎焊，钎焊炉温度为 600℃~620℃，氟铝酸钾熔点温度 564℃~572℃，在此温度下，钎焊剂逐渐融化，在毛细力作用下与工件表面金属材料充分浸润、扩散、焊合，从而达到焊接目的；钎焊过程中在钎焊炉中充入氮气，氮气作为惰性保护气体，可以有效防止焊接零件在高温下与氧气接触，从而避免氧化反应的发生，以保证焊接零件的表面光洁度和接头强度。其次，氮气能够促进焊料的润湿，提高焊点质量，其次在纯氮气环境中，钎料能充分发挥其优良的流动性和扩散性，确保形成均匀致密的钎焊接头。根据氟铝酸钾理化性质，氟铝酸钾分解温度高达约 950℃ 以上。因此钎焊过程通常不会引起氟铝酸钾的分解，但工件受热过程中可能会因受热不均而出现局部高温，导致少量氟铝酸钾分解，会产生钎焊废气 G3（颗粒物、氟化物）；不分钎剂溢出焊接区域，冷却后形成废渣 S2。 冷却：钎焊完成后的工件通过输送带进入冷却段，包含风冷段与自然冷却段，使其快速降温至室温。 检验：加工完成的工件进行气密性检验与压力试验抽检。 氦检技术基于氦气分子量小（4.0026u）、扩散速度快的物理特性，通过电子束轰击使氦气离子化，利用电磁场分离不同质荷比离子，最终通过微电流放大器将氦离子浓度转化为泄漏率数据。逆向流与双流技术的应用使检
--	--

测灵敏度覆盖五个数量级,其中高双流模式可捕捉 10 ⁻¹² Pa·L/s 的微小泄漏;					
对部分产品进行压力性测试,利用压力试验台,以水为介质,对产品进行压力实验,实验用水循环使用,定期更换。该过程会产生不合格品 S3 和试验废水 W2。					
产污环节					
废气: 焊接烟尘、钎剂调配粉尘和钎焊废气。					
废水: 项目废水主要为地坪清洁、员工生活、设备清洗和压力实验废水。					
固废: 一般固废和危险废物。					
本项目运营期产生的污染物见下表 2.7-1。					
表 2.7-1 项目主要污染工序一览表					
类别		编号	主要污染源	主要污染物	措施及去向
废气		G1	点焊	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理后在车间内以无组织形式排放
		G2	钎剂调配	颗粒物	在车间内以无组织形式排放
		G3	钎焊	氟化物、颗粒物	采用集气罩收集通过进入活性氧化铝球吸附塔吸附处理后通过楼顶排气筒DA001高空排放
废水		W1	清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、氟化物	清洗废水经石灰法沉淀后与其他废水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网
		W2	压力实验废水		
		W3	地面清洁		
		W4	员工生活		
固废	一般工业固废	S1	翅片成型	废边角料	分类暂存于一般固废暂存间,定期外售物资回收公司
		S2	钎焊	废渣	
		S3	检验	不合格品	
		S4	包装	废包装材料	
	一般工业废物	S5	设备维保	含油棉纱手套	分类分区暂存于危险废物贮存库,定期交由有资质单位回收处置
		S6	设备维保	废油桶	
		S7	废气处理	废活性氧化铝	
		S8	空压机	含油冷凝液	
噪声		N	设备	噪声	建筑隔声、机械柔性连接等措施

与项目有关的原有环境污染问题	2.8与项目有关的原有环境污染问题
	本项目租用重庆优琥电子科技有限公司 1 号 1 层已建空置厂房,根据现场踏勘,项目租赁区域一直未闲置状态,现场无遗留问题,厂区配套设施齐全,周边均为工业企业,项目周边 500m 范围内不存在名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点。不存在与项目有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

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 环境空气质量现状监测与评价				
	(1) 基本污染物环境质量				
	根据《重庆市人民政府关于印发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）等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 根据重庆市生态环境局发布的《2024 重庆市生态环境状况公报》，渝北区环境空气质量现状评价结果见下表。				
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m ³				
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67
	NO ₂	年平均浓度	32	40	80
	PM ₁₀	年平均浓度	47	70	67.14
	PM _{2.5}	年平均浓度	32.5	35	92.86
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	158	160	98.75
	CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.2 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	30
	根据《2024 生态环境状况公报》，渝北区环境空气中基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，判断区域环境空气质量渝北区为达标区。 (2) 其他污染物环境空气质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准：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 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。				

本项目特征因子氟化物引用重庆乐谦环境科技有限公司于 2023 年 6 月 23 日~6 月 29 日对“唐家沱组团环境影响评价监测” A1 园区外东侧玉峰山镇镇区 E1 的监测数据：开创环（检）字【2022】第 HP176 号，监测点位于项目东侧约 0.53km 处，监测点位及监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的相关要求，监测至今该区域环境空气现状无重大变化。监测数据引用有效。

①监测因子：氟化物

②监测时间：2023 年 6 月 23 日~6 月 29 日

③评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中参考浓度限值。

④评价方法

采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。公示如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —第 i 个污染物的监测浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3

⑤评价结果及分析

环境空气现状监测值和评价结果见下表。

表 3.1-2 环境空气现状监测结果一览表

监测点位	污染因子	监测结果	标准值	最大占标率%	超标率%
项目东侧 0.53km 处	氟化物	未检出	0.007 mg/m^3	0	0

根据监测结果可知，本项目所在区域氟化物现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中参考浓度限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目污水经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入朝阳河，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），朝阳河属于 V 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。

根据渝北区生态环境局 2025 年 6 月 30 日发布的《渝北区水环境质量公报（2025 年 5 月）》（网址：[2025 年 5 月渝北区水环境质量公报 - 重庆市渝北区人民政府](#)）：2025 年 5 月，朝阳河金家园子断面水质为 IV 类。满足 V 类水域功能要求。

当前位置：首页 > 政务公开 > 环境管理 > 水环境管理

【索引号】	11500112MB163155XK/2025-00143	【发文字号】	
【主题分类】	环境监测、保护与治理	【体裁分类】	公告公示
【发布机构】	渝北区生态环境局		
【生成日期】	2025-06-30	【发布日期】	2025-06-30

2025年5月渝北区水环境质量公报

 大 中 小

语音播报： 0%

2025年5月渝北区水环境质量公报

一、集中式生活饮用水源地

2025年5月，渝北区后河观音洞水库集中式生活饮用水源地断面水质为Ⅱ类，嘉陵江悦来水厂水源断面水质为Ⅱ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。

二、河流地表水

2025年5月，御临河黄印断面水质为Ⅲ类，御临河江口断面水质为Ⅱ类，大洪河（东河）力陡滩断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。后河跳石断面水质为Ⅲ类，满足Ⅲ类水域功能要求；朝阳河金家院子断面水质为Ⅳ类，福寿河锅底凼断面水质为Ⅳ类，均满足Ⅴ类水域功能要求。

扫一扫在手机打开当前页



3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状监测与评价。

3.1.4 生态环境

本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，项目用地为工业用地，用地范围内没有生态环境保护目标，项目不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告编制指南（污染影响类）（试行）》，本项目不属于新建、改建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达

等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射现状监测。

3.1.6 地下水、土壤环境

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

本项目周边均为工业企业，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，且本项目对危险废物贮存库等区域均进行重点防渗处理（如地面进行防渗、设置围堰或托盘等），在正常工况下项目基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展在地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

根据对现场的调查，本项目位于重庆优琥电子科技有限公司 1 号 1 层厂房，该厂房地面以上共四层，其余楼层现状均为空置状态，项目厂界外 500m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区及水土流失重点防治区等，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3.2-1 项目厂界 500m 范围内环境保护目标一览表

序号	中心经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离/m
	经度	纬度					
1	106.660432	29.664549	玉峰·栖贤里	居民，约 4000 人	环境空气二类区	E	350
2	106.661212	29.662891	玉峰山镇居民区	居民，约 17000 人	环境空气二类区	E	452
3	106.658262	29.659984	玉峰山中心小学	学校，约 3000 人	环境空气二类区	SE	463

3.2.2 声环境

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

3.2.3 地下水环境

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

环境保护目标

3.2.4 生态环境

本项目位于重庆市空港工业园区唐家沱组团，无新增建设用地，不做相应的生态保护目标调查。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

本项目运营期废气主要为钎焊废气、氩弧焊焊接废气和钎剂调配废气，均执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区标准限值。

表3.3-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	15m 高排气筒排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)
颗粒物	50	2.75*	1.0
氟化物	9（其他）	0.38*	0.02

*本项目排气筒高度 25m，其排放速率根据 GB16297-1996 中内插法计算所得

3.3.2 水污染物排放标准

因生化池及石坪污水处理厂均对氟化物无处理能力，因此本项目设备清洗废水中氟化物经石灰法沉淀预处理需达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。而后与其他污水一起进入厂区生化池，其他污染因子处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标后排入朝阳河。具体限值详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废水排放标准 单位：mg/L

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	氟化物
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	20	10 ^②
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1	/

注：①NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），②括号内数值为水温<12℃时控制指标
②氟化物预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准

3.3.3 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值详见表 3.3-3。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	声环境功能区类别	昼间	夜间
	3 类	65	55
	3.3.4 固体废物		
	生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；		
	本项目设一般工业固体废物暂存点，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。		
	危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。		
	3.4 总量控制		
	实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放标准的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。本项目污染物排放总量核算见下表。		
总量控制指标	表 3.4-1 污染物总量核算表		
	类别	控制因子	总量控制（t/a）
	大气污染物	氟化物	0.004
		颗粒物	0.0063
	水污染物	COD	0.0351
		NH ₃ -N	0.0035

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响保护措施 本项目利用已建厂房进行建设，厂房及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用，施工期主要内容为设备的安装和调试，不涉及土建工程。施工期污染物主要为施工人员生活污水、少量固废及噪声。 4.1.1 施工废气 本项目施工期对生产设施及环保治理设备进行安装，并对办公楼进行装修，施工人员就餐依托社会餐馆进行。本项目施工期大气污染主要为施工扬尘污染，为切实控制建筑施工扬尘污染，根据《重庆市大气污染防治条例(2021 修正)》的有关规定主要措施包括如下： (1) 按照技术规范设置围墙或者硬质围挡进行封闭施工，场内道路采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。 (2) 对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。 (3) 禁止从三米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。 (4) 对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面(点)进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。 (5) 房屋建设施工应当随建筑物墙体上升，同步设置高于作业面且符合安全要求的密目式安全网。 4.1.2 施工人员生活污水 施工人员生活污水依托园区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标后排入朝阳河。 4.1.3 声环境保护措施 本项目施工过程中仅为设备安装调试,不涉及土建过程，无大型机械设备。施工期噪声主要来自设备调试产生的噪声，期噪声源强较小，且项目施工期较短。项目厂房为
-----------	---

	砖混结构，在经过建筑隔声后对周边环境影响较小。 4.1.4 固体废物环境保护措施 本项目施工人员按 10 人/d 统计，生活垃圾以 1.0kg/人·d 计，则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d，在施工场地内集中收集后交市政环卫部门处置；项目不涉及土建工程，不产生建筑垃圾。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 1、废气产排污分析核算 (1) 钎焊废气 钎焊过程中焊接温度约 600℃~620℃，低于氟铝酸钾的分解温度，但钎焊工件可能因为受热不均而在局部出现更高温度，导致少量氟铝酸钾分解而释放出氟化物。经查国家现有污染物源强核算技术指南及排污许可申请与核发技术规范等资料，目前无氟铝酸钾钎焊过程氟化物及颗粒物产污系数，本次按照《污染源源强核算技术指南》，采用类比法进行源强核算，类比《重庆东京散热器有限公司汽车散热器生产线及实验室改扩建项目竣工环境保护验收检测报告表》，该项目产品类型与本项目相同，采用氟铝酸钾粉末钎焊剂，钎焊过程采用氮气保护，钎焊过程用料、温度、工艺与本项目基本类似，具有类比性。根据其验收监测数据，钎焊过程氟化物最大产生浓度为 2.5mg/m³，颗粒物差产生量按原辅材料的 2%计。 本项目产生的钎焊废气经过钎焊炉进出口（进口与出口各一个）集气罩收集后通过活性氧化铝球吸收塔吸附处理后引至楼顶排放，风机风量 7700m³/h。钎焊炉整体密闭，仅留有传送带进出口，集气罩收集效率约 90%，参考《铝电解废气氟化物和粉尘治理工程技术规范》（HJ2033-2013），氧化铝干法净化工艺对氟化物的处理效率可达 90%以上，对颗粒物按 0 计。 集气罩风量核算： 根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定： $L=V_0F=(10X^2+F)V_x$ 式中：L—集气罩风量，m³/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。

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，最小控制风速为0.5~1.0m/s。

本项目正常生产时集气罩距废气散发点距离（ x ）可控制在约0.2m，集气罩面积为1.6 m^2 /个，控制点的吸入风速取0.5m/s。计算得集气罩要求最小风量为1 m^3 /s，即3600 m^3 /h。则钎焊炉进出口集气罩所需风量约为7200 m^3 /h。考虑风量损失，项目选用风机7700 m^3 /h较合理。

钎焊废气产排情况见下表。

表 4.2-1 钎焊废气产排情况一览表（DA001）

污染因子	产生情况			去除效率%	有组织排放情况			无组织排放量 t/a
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
氟化物	2.5	0.019	0.046	90	0.221	0.0017	0.004	0.0046
颗粒物	0.379	0.003	0.007	0	0.341	0.003	0.0063	0.001

（2）氩弧焊焊接废气

项目所用焊丝为实芯焊丝，采用氩弧焊进行焊接，根据《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”，焊接工段颗粒物产生量为9.19kg/t 原料；项目年消耗焊丝约0.75t，则焊接烟尘产生量为0.007t/a。产生量较小，采用移动式焊烟净化器处理后在车间内以无组织形式排放。移动式焊烟净化器处理效率约90%，则焊接烟尘无组织排放量为0.0007t/a。

（3）钎剂调配废气

本项目原料中钎焊剂为粉状原料，因此调配钎剂的过程有少量粉尘产生。粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料卸料的排放因子，取0.01kg/t-产品，本项目钎焊剂用量为0.35t/a，则调配过程中投料粉尘产生量约0.000004t/a。粉尘产生量较少，在车间内以无组织形式排放。

表 4.2-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	产排污环节	污染物	污染物产生			治理设施			污染物排放								
									排放情况				排放时间 h	排气筒			排放口类型
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	治理设 施工艺	去除效 率 (%)	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		高度 m	直径 m	温度 ℃	
排气筒 DA001	钎焊	氟化物	2.5	0.019	0.046	90	活性氧 化铝球 吸附塔	90	7700	0.221	0.0017	0.004	2400	25	0.4	40	一般 排放 口
		颗粒物	0.379	0.003	0.007					0	0.341	0.003					

表 4.2-3 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
1	DA001	钎焊废气排放口	106.655609	29.664443	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区标准限值

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废气治理设施达标排放分析

(1) 废气治理设施可行性分析

项目钎焊废气采用活性氧化铝球吸附装置进行处理,活性氧化铝球吸附装置为箱型结构,活性氧化铝球具有很多毛细孔道,表面积大,可作为吸附剂使用,具有较高的吸附能力,当废气通过活性氧化铝后,废气中的氟化物与活性氧化铝发生反应,生成 AlF_3 后附着在吸附剂表面,形成稳定的吸附。

参考《铝电解废气氟化物和粉尘治理工程技术规范》(HJ2033-2013),氧化铝干法净化工艺对氟化物的处理效率可达 90%以上,属于可行技术。

(2) 废气达标排放分析

项目废气排放口达标排放分析见下表。

表 4.2-4 废气排放口达标排放分析表

废气排放口编号	污染因子	排放		排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	标准文号	
DA001	氟化物	0.221	0.0017	9	0.38	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 主城区限值	达标
	颗粒物	0.341	0.003	50	2.75		达标

根据分析,废气治理设施正常运行情况下本项目大气污染物排放浓度、排放速率均满足相应标准要求。

3、废气自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),并参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)制定企业自行监测计划。

表4.2-5 大气污染物自行监测计划一览表

类别	污染源	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	钎焊	DA001排气筒	颗粒物、氟化物	1次/年	《大气污染物物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 主城区限值
无组织	钎焊、焊接、调配	厂界	颗粒物、氟化物	1次/年	

4、废气非正常排放情况分析

本项目非正常工况主要是废气治理设施效率下降，造成污染物非正常排放。

表 4.2-6 污染源非正常排放量核算表

废气排放口编号	非正常排放情况	污染因子	非正常排放		允许排放浓度 mg/m ³	允许排放速率 kg/h
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	废气处理装置发生故障，无净化效率	氟化物	2.5	0.019	9	0.38
		颗粒物	0.379	0.003	50	2.75

本项目非正常排放情况下 DA001 排气筒污染因子排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区标准限值；本项目预留有设施设备检修时间；生产线设施设备检修时建设单位需停止生产；环保设备检修时，建设单位应提前做好生产线停产等措施，减少非正常工况下的污染物排放。

5、大气环境影响分析

（1）污染物排放量核算

表 4.2-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	氟化物	0.221	0.0017	0.004
2		颗粒物	0.341	0.003	0.0063
有组织排放总计					
有组织排放总计		氟化物			0.004
		颗粒物			0.0063

表 4.2-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
					标准名称	限值（mg/m ³ ）	
1	面源	钎焊	氟化物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）主城区	0.02	0.0046
2			颗粒物			1	0.001
3		氩弧焊	颗粒物			1	0.0007
4		调配	颗粒物			1	0.000004

无组织排放总计		
无组织排放总计	氯化氢	0.0046
	颗粒物	0.0017
(2) 大气环境影响评价结论		
本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物,主要为氟化物和颗粒物,对排放的废气采取措施后能够达标排放。项目污染物产生量小,采取的污染治理措施技术可行,能够满足达标排放要求,对周边环境影响可接受。		
4.2.2废水		
本项目运营期排水主要为地坪清洁废水、员工生活污水、设备清洗废水和压力实验排水。		
1、废水产排污分析核算		
(1) 地坪清洁废水		
本项目地面每天清洁一次,用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),用水定额为 2.0L/m²·次,本项目清洁区域约 500m²,用水量约 300m³/a (1m³/d),排污系数按 0.9 计,废水产生量 270m³/a (0.9m³/d);项目调配过程中会产生少量粉尘,以无组织形式排放,考虑其全部沉降在车间地面,则氟化物约为 0.004kg,地坪清洁废水主要污染物浓度为 COD: 500mg/L、BOD₅: 350mg/L、SS: 400mg/L、NH₃-N: 50mg/L、石油类: 60mg/L、氟化物 0.015mg/L。		
(2) 生活污水		
项目劳动定员30人,不设置食堂和宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)和《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额的通知》,生活用水量按50L/(人·d)计。则项目生活用水量为1.5m³/d (450m³/a),排水量按用水量的90%计,生活污水排放量为1.35m³/d (405m³/a),主要污染物浓度为COD: 500mg/L、BOD₅: 350mg/L、SS: 400mg/L、NH₃-N: 50mg/L。		
(3) 设备清洗废水		
钎焊加工过程中需定期对钎焊剂喷淋机进行冲洗,采用自来水进行冲洗,		

清洗频率约每5天1次，单次清洗用水约0.5m³，排污系数按0.9计，则设备清洗用水量为30m³/a（0.1m³/d），排放量为27m³/a（0.09m³/d）。产生的清洗废水经沉淀处理后排入厂区生化池，主要污染物为COD：600mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：700mg/L、氟化物：70mg/L。

（4）压力试验废水

成品压力试验过程中采用水作为试验介质，压力试验台配备有30L水箱，试验用水循环使用，并连接有自来水管自动补水，每天补水量约为水箱容积的10%，每月排放一次，则压力试验过程用水为1.26m³/a（0.0042m³/d），排放量为0.36m³/a（0.0012m³/d），主要污染物为SS：300mg/L。

地坪清洁废水与生活污水进入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入朝阳河。

表4.2-9 项目废水产排情况一览表

名称	污染物	治理前		处理后		污水处理厂处理后	
		产生浓度mg/L	产生量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a
综合废水 702.36m ³ /a	COD	504	0.354	300	0.211	50	0.0351
	BOD ₅	349	0.245	200	0.14	10	0.007
	SS	411	0.289	200	0.14	10	0.007
	NH ₃ -N	48	0.034	40	0.028	5	0.0035
	石油类	23	0.016	20	0.014	1	0.0007
	氟化物	2.8	0.002	2	0.0014	2	0.0014

表 4.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、氟化物	石坪污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性	TA001	生化池	厌氧	DW001	一般排放口	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4.2-11 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	规律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 一 级 A 标准 (mg/L)
1	DW001	106.655086	29.665554	0.072	石坪 污水 处理 厂	连续	/	石坪 污水 处理 厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									石油类	1
								氟化物	/	

表 4.2-12 废水污染物排放信息表				
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	0.0351
		BOD ₅	10	0.007
		SS	10	0.007
		氨氮	5	0.0035
		石油类	1	0.0007
		氟化物	2	0.0014
全厂排放口合计		COD		0.0351
		BOD ₅		0.007
		SS		0.007
		氨氮		0.0035
		石油类		0.0007
		氟化物		0.0014

表 4.2-13 废水排放口达标排放分析表							
废水排放 口编号	排放废 水量 (m ³ /a)	排放量			排放标准		达标情 况
		污染因子	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	标准限值 mg/L	标准文号	
DW001	702.36	COD	300	0.211	500	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准, 氟化物 执行一级标准	达标
		BOD ₅	200	0.14	300		达标
		SS	200	0.14	400		达标
		氨氮	40	0.028	45		达标
		石油类	20	0.014	20		达标
		氟化物	2	0.0014	10		达标

2、项目污水处理设施依托可行性分析

(1) 沉淀法处理氟化物可行性分析

沉淀法是加入沉淀剂使氟成为不溶性的盐而被去除,常用的为石灰法。在石灰法处理含氟废水时,氟离子与钙离子形成难溶的氟化钙沉淀而被去除。

(2) 生化池依托可行性分析

根据建设方提供资料，本项目依托租赁的厂房所在厂区已建的生化池，该生化池设计处理能力为50m³/d，目前厂区入驻企业较少，生化池富余处理能力充足，本项目废水排放量约2.3412m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、氟化物等，废水水质简单且排放量较小，经生化池处理后能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，且厂房配套建设有完善的排水管网，能够将项目废水接入生化池，因此，本项目废水依托已建厂区生化池处理可行。

厂区生化池环境责任主体为重庆优琥电子科技有限公司，本项目仅将该生化池出水水质纳入本次项目验收，其日常检查、维护和例行监测均由重庆优琥电子科技有限公司负责。

(3) 石坪污水处理厂依托可行性

石坪污水处理厂位于重庆市渝北区石坪镇，一期工程设计处理能力为 2 万 t/d,采用“旋流沉砂池-生物池-二次沉淀池-接触消毒池”处理工艺，处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，经朝阳河排入长江。该污水处理厂目前正常运行，各污染物稳定达标排放。本项目位于空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区，属于石坪污水处理厂纳污范围，项目所在区域市政污水管网已建成。本项目营运期废水排放量约 2.25m³/d 远小于石坪污水处理厂的处理规模，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、氟化物等水质成分简单，对该污水处理厂处理规模负荷冲击不大。项目经过污水处理厂处理后达标排放，不会对地表水造成污染影响，因此石坪污水处理厂处理本项目产生的污水，依托可行。

项目废水处理后能够达标排放，对地表水环境影响较小，环境可接受。

3、监测要求

本项目生化池为依托，因此其例行监测由房东负责。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求见下表。

表 4.2-14 本项目废水监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
沉淀池排口	氟化物	竣工验收监测一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级 标准
生化池废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、	竣工验收监测一次	《污水综合排放标准》

	排放口	NH ₃ -N、石油类		(GB8978-1996) 三级标准
	4.2.3 噪声 1、噪声源 本项目营运期噪声源为固定声源，主要是生产设备、空压机和风机产生的噪声，噪声值在 70~80dB（A）之间，空压机布置于厂房北侧室外布置，采用隔声罩进行隔声。项目选用低噪声设备，合理布局，设备减振、建筑隔声，墙体采用砖混结构，噪声值减少约 15dB（A）。声源统计详见下表。			

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 ^① /m			距室内边界距离 ^② /m		室内边界声级/dB（A）		运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
			声功率级/dB（A）		X	Y	Z							声压级/dB（A）				建筑物外距离
														东	南	西	北	
1	厂房内	翅片成型机	70	基础减振、 厂房隔声	-37	20	1.2	东	80	东	41.9	昼间	15	38.7	40.7	39.6	38.8	1m
南		43	南					42										
西		7	西					45										
北		7	北					45										
2		翅片成型机	70		-37	16	1.2	东	80	东	41.9							
南		39	南					42.1										
西		7	西					45										
北		11	北					43.4										
3		翅片成型机	70		-37	10	1.2	东	80	东	41.9							
南		33	南					42.1										
西		7	西					45										
北		17	北					42.6										
4		翅片成型机	70		-37	6	1.2	东	80	东	41.9							
南		29	南					42.2										
西		7	西					45										
北		21	北					42.4										
5		翅片成型机	70		-37	2	1.2	东	80	东	41.9							
南		25	南					42.3										
西		7	西					45										
北		25	北					42.3										
6		翅片成型机	70		-37	-2	1.2	东	80	东	41.9							
南		21	南					42.4										
西		7	西					45										

							北	29	北	42.2							
7		芯体装配机	70		-32	20	1	东	75	东	42						
							南	43	南	42							
							西	12	西	43.2							
							北	7	北	45							
8		芯体装配机	70		-32	16	1	东	75	东	42						
							南	39	南	42.1							
							西	12	西	43.2							
							北	11	北	43.4							
9		芯体装配机	70		-32	10	1	东	75	东	42						
							南	33	南	42.1							
							西	12	西	43.2							
							北	17	北	42.6							
10		芯体装配机	70		-32	6	1	东	75	东	42						
							南	29	南	42.2							
							西	12	西	43.2							
							北	21	北	42.4							
11		芯体装配机	70		-32	2	1	东	75	东	42						
							南	25	南	42.3							
							西	12	西	43.2							
							北	25	北	42.3							
12		芯体装配机	70		-32	-2	1	东	75	东	42						
							南	21	南	42.4							
							西	12	西	43.2							
							北	29	北	42.2							
13		钎焊炉	75		0	10	1.5	东	12	东	48.2						
							南	35	南	47.1							
							西	30	西	47.2							
							北	14	北	47.9							
14		风机	80		17	13	1	东	30	东	52.2						
							南	39	南	52.1							

15		爆破压力试验台	75		-5	-20	1.2	西	60	西	52							
								北	11	北	53.4							
								东	50	东	47							
								南	3	南	55.2							
								西	30	西	47.2							
								北	47	北	47							
注：①表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																		
②表中距室内边界距离为噪声源距各侧边界的最近距离。																		

表 4.2-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	/	5	25	1.2	85	隔声、减振	昼、夜

(2) 预测方法及模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测模式。

①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m

②室内声源等效室外声源计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{式 B.1})$$

式中, L_{p1} 、 L_{p2} ——室内、室外某倍频带的声压级;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。项目厂房为砖混结构,按 15dB 计算。

③然后按式(B.3)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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{式 B.3})$$

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。

④然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B.5})$$

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。

（3）评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）噪声预测结果

项目建成后厂界噪声预测结果见表4.2-17。

表4.2-17 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点位	贡献值			
	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
预测结果	39.2	40.7	39.8	55
标准限值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB（A）			
达标情况	达标	达标	达标	达标

2、噪声治理措施

（1）选用技术先进、性能良好、高效节能，低噪声的环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从源头上控制噪声源。

（2）将产生噪声的设备安置在建筑内，合理布局，设备减振，建筑隔声，以降低噪声对厂界的影响。

（3）定期维护保养设备及降噪设施，确保正常运行。

3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测要求见表 4.2-18。

表 4.2-18 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	执行标准	监测频率
------	------	------	------

厂界	昼等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	验收时监测一次, 运营期 1 次/季度
----	-------	--	---------------------

4、声环境影响分析

本项目采用低噪声设备, 经基础减震、墙体隔声后各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 声环境影响可接受。

4.2.4 固废

1、固废产排分析

(1) 一般工业固废

本项目运营期产生的一般工业固废主要是废边角料、不合格品、废包装材料、设备清洗废水预处理产生的废渣和钎焊过程中产生废渣。

①废边角料

项目生产过程中废边角料产生量约 1.2t/a, 收集后定期交一般工业固废处置单位处置。

②不合格品

成品检验过程中会产生不合格品, 做报废处理, 根据建设单位生产经验数据, 不合格品产生量约 0.8t/a。

③废包装材料

项目生产过程中废包装物产生量约为 0.3t/a, 收集后定期交一般工业固废处置单位处置。

④废水处理废渣

项目年产生废水处理废渣约 0.05t/a, 主要成分为氟化钙, 收集后定期交一般工业固废处置单位处置。

⑤钎焊废渣

钎料在钎焊炉中加热至熔化状态时, 其流动性增强, 有时会超出预期的焊接区域, 导致溢出, 这些溢出的钎料在冷却后会形成废渣, 定期清理, 年产生量约 3.5kg, 收集后定期交一般工业固废处置单位处置。

厂区设置一般工业固体废物暂存区, 面积约 50m², 位于厂区南侧, 一般固体废物暂存后外卖给资源回收利用公司处置。

4.2-19 项目一般工业固体废物情况表							
产废环节	名称	种类	代码	物理性状	产生量 t/a	储存方式	处置去向
翅片	废边角料	SW17	900-001-S17	固态	1.2	一般固废间堆放	一般工业固废处置单位处置
检验	不合格品	SW17	900-001-S17	固态	0.8		
包装	废包装物	SW17	900-001-S17	固态	0.3		
水处理	废渣	SW59	900-099-S59	固态	0.05		
钎焊	废渣	SW59	900-099-S59	固态	0.0035		
(2) 危险废物							
本项目运营期产生的危险废物主要是含油棉纱手套、废油桶、废活性氧化铝和空压机含有冷凝液。 ①含油棉纱手套 项目设备维修保养过程中会产生少量含油棉纱手套，产生量约 0.05t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位回收处置。 ②废油桶 项目年使用润滑油 2 桶，废弃油桶产生量约 0.02t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位回收处置。 ③废活性氧化铝 根据废气处理设计方案，活性氧化铝吸收废气的比例约为 1：6，本项目废气产生量为 0.017t/a，则活性氧化铝需要量为 0.102t/a。本项目吸附装置采取三层活性氧化铝球过滤，装填量约 0.15t，装填量大于需要量，可以满足处理需要。每年更换一次，产生的废活性氧化铝为 0.15t/a。 ④空压机含油冷凝液 空压机运行过程中，因进气(空气)中含有极少量水分，须对空气中的水分、杂质一同除，产生空压机含油废液。空压机均外接排液管，不得直接排至地面，经排液管+收集桶收集，产生量为 10kg/a/台，本项目配备一台空压机，则年产生空压机废液约 0.01t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位回收处置。 项目产生的危险废物依托现有项目危险废物贮存库，面积约 20m²，位于厂区南侧。							

表 4.2-20 项目危险废物情况一览表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性	防治 措施
含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.05	设备 维保	固态	油类	每月	T/In	危废 贮存 库，定 期交 有资 质单 位处 置
废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备 润滑	固态	油类	每年	T, I	
废活性氧化铝	HW49	900-041-49	0.15	废气 处理	固态	油类	每年	T/In	
含油冷凝液	HW09	900-007-09	0.01	空压 机	液态	酸	每天	T	

(3) 生活垃圾

本项目新增劳动定员共30人。生活垃圾按平均每人每天0.5kg，年产生量为4.5t/a。生活垃圾在厂内进行集中收集，定期交由当地环卫部门清运统一处置。

2、固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

一般固废间与危险废物贮存库基本情况见下表。

4.2-21 项目一般固废间与危险废物贮存场所基本情况表

贮存 场所	废物名称	废物类 别	废物代码	位置	占地面 积 m ²	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
一般 固废 间	废边角料	SW17	900-001-S17	厂区 南侧	50	集中 收集 存放	60t	1 年
	不合格品	SW17	900-001-S17					
	废包装物	SW17	900-001-S17					
	废水处理废渣	SW59	900-099-S59					
	钎焊废渣	SW59	900-099-S59					
危险 废物 暂存 间	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	厂区 南侧	20	分类 分区 暂存	15t	半年
	废油桶	HW08	900-249-08					
	废活性氧化铝	HW49	900-041-49					
	含油冷凝液	HW09	900-007-09					

3、环境管理要求

固体废物的处置遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则。本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物。

一般工业固体废物尽可能回收利用或出售给物资回收单位再利用，其产生、暂存和处理过程须严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》执行管理要求，暂存间设置一般固废暂存间标识标牌、制定管理台账。

危废暂存间严格按照《危险废物识别标志技术规范》（HJ1276-2022）的规

	定设置警示标志，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，设液体泄漏收集或拦截设施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，设为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。 固废运输选择合理的运输路线，保证运距合理，不对沿线环境造成影响。同时，项目固废实行封闭运输，避免运输途中发生洒、漏现象，发生二次污染。 建设单位将危险废物移交处置单位时，应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。 4.2.6 地下水、土壤 （1）地下水、土壤的污染源和污染物类型 本项目运营期可能造成地下水、土壤污染的主要为润滑油、危险废物等液态类物质泄漏后入渗到土壤和地下水，涉及的区域为危险废物贮存设施。 （2）地下水、土壤污染途径 本项目运营期液态物料中包括润滑油和危险废物，液态物质均使用密闭防渗漏的容器存储，并设置托盘，物料均按照《危险化学品安全贮存通则》（GB15603-1995）和《危险化学品安全管理条例》（2002）中的要求暂存于物料间及危险废物贮存设施，采取防泄漏、防溢流等措施，严格危险化学品的管理，通常情况下物料泄漏不会流淌进入地面，并渗入土壤和地下水环境。因此，项目对土壤、地下水环境的影响较小。 （3）防治措施 ①源头控制措施 首先从源头上控制污染源对土壤、地下水污染，液态物料和液态危险废物的盛装容器选择合格合规的盛装物，并对危险废物贮存设施内盛装容器的密闭性进行检查，从源头上污染物进入到土壤和地下水含水层中。 ②分区防治措施 本项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。危险废物贮存库、
--	--

原料间采取重点防渗措施，重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的要求；车间生产区域作为一般防渗区，地面应达到《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度 $M_b > 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K < 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的一般防渗要求；办公区域采取简单防渗，地面采取水泥硬化即可。采取上述措施后本项目对土壤及地下水环境产生影响较小。

4.2.7 环境风险

1、风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《危险化学品目录》(2022 调整版)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中爆炸性物质、易燃物质、有毒物质名称及临界量表，本项目涉及的环境风险的物质见下表。

表 4.2-22 项目风险源布情况影响途径一览表

序号	物料名称	风险单元	最大储存量 (t)	危险特性
1	润滑油	原辅材料 贮存间	0.17	有毒有害
2	含油冷凝液	危险废物 贮存库	0.01	有毒有害
3	含油棉纱手套		0.05	有毒有害
4	废油桶		0.02	有毒有害
5	废活性氧化铝		0.15	有毒有害

2、风险潜势

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

临界量 Q_n 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定。

表 4.2-23 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	位置	最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /T	Q 值
1	润滑油	/	原辅材料间	0.17	2500	0.00007
2	含油冷凝液	/	危险废物贮存库	0.01	50	0.0002
3	含油棉纱手套			0.05	50	0.001
4	废油桶			0.02	50	0.0004
5	废活性氧化铝			0.15	50	0.003
合计						0.0047

根据上表可知，本项目 $Q=0.0047$ ($Q<1$)，环境风险潜势为 I，仅简单分析。

3、环境风险识别

本项目主要环境风险为润滑油、液态类危险废物泄漏，发生火灾，周边大气、地表水环境遭受不同程度的损毁和破坏。

4、环境风险防范措施

本项目原料库房储存的物料，危废暂存间贮存危险废物，若泄露影响土壤及地下水，且泄露的物质易引发火灾，具有一定的风险性。针对其风险提出以下防范措施：

(1) 对生产装置进行合理布置，进行防火分区，以满足防火间距和安全疏散的要求。

(2) 原料运输时，要求所依托的运输单位指派责任心强、熟悉危险品一般性质和安全防护知识的人员负责押送，运输期间严禁搭载无关人员，随车应配备相应的救护、防护用品，车辆不得超载。

(3) 为保证有可靠的消防能力，除依托当地现有消防设施力量外，厂房内设消防通道、室外消火栓和消防水箱，配置足够的灭火器材和适用的防护用品。

(4) 分装和搬运作业时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。定期对油料容器及配件进行检查，发现问题，及时检修。

(5) 做好分区防渗。危废暂存间采取“六防”措施，并按规定设置危险废物

	识别标志，危险废物均采用专用容器盛装。 （6）原料入库应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证、说明书。 （7）贮存过程中：油料物质下方设置托盘，以防止泄漏时物质四处扩散。放置油料的库房墙体设置 1m 高防渗墙裙，库房设置门槛做防渗处理，地面采取防渗措施，配置一定数量的吸油毡和消防沙；原料储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，保持容器密封，原辅料分区堆放，设置禁火标志及防静电设施。危废暂存场应设置防止泄漏、流失设施和装置；危废暂存间四周墙体设置 1m 高防渗墙裙，地面采取防渗措施，并设置托盘。 （8）环境风险应急设施要齐全、完好。在生产车间、库房等场所适当部位设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。 （9）定期举行应急培训活动，对相关岗位人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员，进行岗前安全、环保培训，重点岗位人员定期轮训。 5、风险评价分析结论 项目运营期，企业要认真落实并严格执行本报告中关于风险防范等方面的措施，加强风险管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，严格执行并遵守风险管理制度和安全生产操作规程，如此可以使本项目的环境风险值极大程度降低，使本项目的环境风险达到可接受水平。在此前提下，从环境风险角度分析，本项目运营具备可行性。
--	--

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	有组织	DA001 排气筒	氟化物、颗粒物	钎焊废气经集气罩收集后进入活性氧化铝球吸附塔吸附处理后通过楼顶排气筒DA001（高度 25m）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/7418-2016）主城区限值
	无组织	无组织废气	氟化物、颗粒物	无组织排放	
地表水环境	生化池排放口		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、氟化物	设备清洗废水中氟化物经石灰沉淀预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后与其他废水一起进入厂区生化池，其他因子处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入石坪污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
声环境	厂界		等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般固废分类收集于一般固废暂存区暂存，定期外售给物资回收单位处置。危险废物分类分区收集依托现有危险废物贮存库暂存，各种危险废物分区需贴好相应标签与指示牌，定期交有资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗。危险废物贮存库、原料间采取重点防渗措施，车间生产区域作为一般防渗区，办公区域采取简单防渗。				
生态保护措施	/				

环境 风险 防范 措施	(1) 对生产装置进行合理布置, 进行防火分区, 以满足防火间距和安全疏散的要求。 (2) 原料运输时, 要求所依托的运输单位指派责任心强、熟悉危险品一般性质和安全防护知识的人员负责押送, 运输期间严禁搭载无关人员, 随车应配备相应的救护、防护用品, 车辆不得超载。 (3) 为保证有可靠的消防能力, 除依托当地现有消防设施力量外, 厂房内设消防通道、室外消火栓和消防水箱, 配置足够的灭火器材和适用的防护用品。 (4) 分装和搬运作业时要注意个人防护, 轻装轻卸, 防止包装及容器的损坏。定期对油料容器及配件进行检查, 发现问题, 及时检修。 (5) 做好分区防渗。危废暂存间采取“六防”措施, 并按规定设置危险废物识别标志, 危险废物均采用专用容器盛装。 (6) 原料入库应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证、说明书。 (7) 贮存过程中: 油料物质下方设置托盘, 以防止泄漏时物质四处扩散。放置油料的库房墙体设置 1m 高防渗墙裙, 库房设置门槛做防渗处理, 地面采取防渗措施, 配置一定数量的吸油毡和消防沙; 原料储存于阴凉、通风的库房, 远离火种、热源, 库温不宜超过 30℃, 保持容器密封, 原辅料分区堆放, 设置禁火标志及防静电设施。危废暂存场应设置防止泄漏、流失设施和装置; 危废暂存间四周墙体设置 1m 高防渗墙裙, 地面采取防渗措施, 并设置托盘。 (8) 消防设施要齐全、完好。在生产车间、库房等场所适当部位设置一定数量的手提式干粉灭火剂, 并定期检查, 保持有效状态。 (9) 定期举行应急培训活动, 对相关岗位人员进行事故应急救援培训, 提高事故发生后的应急处理能力; 对新上岗的工作人员、实习人员, 进行岗前安全、环保培训, 重点岗位人员定期轮训。
其他 环境 管理 要求	

六、结论

重庆福瑞热科技有限公司“汽车热交换器生产项目”位于重庆市渝北区玉峰山镇顺河路5号1号厂房，租赁已建厂房进行建设。项目符合国家产业政策和土地利用规划要求，评价范围内无自然保护区、文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布。建设项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物等，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，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氟化物				0.004		0.004	+0.004
	颗粒物				0.0351		0.0351	+0.0351
废水	COD				0.007		0.007	+0.007
	BOD ₅				0.007		0.007	+0.007
	SS				0.0035		0.0035	+0.0035
	NH ₃ -N				0.0014		0.0014	+0.0014
	石油类				0.0007		0.0007	+0.0007
	氟化物				0.0351		0.0351	+0.0351
一般工业 固体废物	废边角料				1.2		1.2	+1.2
	不合格品				0.8		0.8	+0.8
	废包装物				0.3		0.3	+0.3
	废石灰				0.05		0.05	+0.05
危险废物	含油棉纱手套				0.05		0.05	+0.05
	废油桶				0.02		0.02	+0.02
	废活性氧化铝				0.15		0.15	+0.15
	含油冷凝液				0.01		0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾				4.5		4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①