

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 新能源及 5G 电子终端生产项目

建设单位 (盖章) : 四川信连电子科技有限公司

编制日期: 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源及 5G 电子终端生产项目		
项目代码	2106-511723-04-01-842069		
建设单位联系人	何德卫	联系方式	18925732122
建设地点	四川开江经济开发区		
地理坐标	(<u>107</u> 度 <u>49</u> 分 <u>33.809</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>5</u> 分 <u>37.612</u> 秒)		
国民经济行业类别	电子元件及电子专用材料制造 C3989	建设项目行业类别	电子元件及电子专用材料制造 398
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）	开江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2106-511723-04-01-842069】FGQB-0065 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	62
环保投资占比（%）	0.31	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	开江县普安工业发展区规划（修编）		
规划环境影响评价情况	四川省生态环境厅（原四川省环境保护厅）出具了《四川省环境保护厅关于开江县普安工业发展区规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（川环建函[2016]83号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	2008 年 2 月 8 日，开江县人民政府正式批复设立普安工业集中发展区，为县级园区。2018 年 2 月，普安工业集中发		

	展区正式纳入国家发展改革委等部委联合发布的《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，并命名为“四川开江经济开发区”。2019 年 1 月 25 日，四川省人民政府批准四川开江经济开发区为省级开发区（川府函〔2019〕20 号）。 2016 年，开江普安工业集中发展区进行修编，修编后规划区总面积 4.48km²，修编后主导产业为农副产品加工、轻工电子、天然气精深加工、五金工模具加工，修编规划环境影响报告书经四川省环境保护厅审查同意（川环建函〔2016〕83 号）。 根据《四川省环境保护厅关于开江县普安工业发展区规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》，开江县普安工业发展区产业定位为： 规划修编前：以生物制品产业、农副食品加工产业、畜禽加工业、轻纺工业、建材工业、五金机械工业、电子仪器加工业为主导产业。 规划修编后：取消生物制品、纺织、建材作为主导产业，新建天然气精深加工为主导产业。修编后，园区规划以农副产品加工产业、轻工电子、天然气精深加工、五金工模具加工为主导产业。 四川开江经济开发区（原开江县普安工业集中发展区）鼓励、禁止入园产业名录及清洁生产要求详见下表所示： 表 1-1 园区鼓励、禁止入园产业名录及清洁生产要求 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>规划要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鼓励入园的产业</td><td>属于主导产业及其配套产业，且符合产业政策和规划的项目。</td></tr> <tr> <td>禁止入园的产业</td><td>1、禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目。 2、禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气污染重的企业。</td></tr> <tr> <td>清洁生产要求</td><td>入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应不低于清洁生产二级水平或国内先进水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到清洁生产一级水平。</td></tr> </tbody> </table>	类别	规划要求	鼓励入园的产业	属于主导产业及其配套产业，且符合产业政策和规划的项目。	禁止入园的产业	1、禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目。 2、禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气污染重的企业。	清洁生产要求	入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应不低于清洁生产二级水平或国内先进水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到清洁生产一级水平。
类别	规划要求								
鼓励入园的产业	属于主导产业及其配套产业，且符合产业政策和规划的项目。								
禁止入园的产业	1、禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目。 2、禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气污染重的企业。								
清洁生产要求	入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应不低于清洁生产二级水平或国内先进水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到清洁生产一级水平。								

	本项目生产接线端子，为电子元件及电子专用材料制造业，属于轻工电子行业，与主导产业项目。因此，本项目符合开江县普安工业集中发展区规划（修编）及规划环境影响评价相关要求。
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 本项目为〔C3989〕电子元件及电子专用材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，同时根据《促进产业结构调整暂行规定》，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定。本项目《新能源及5G电子终端生产项目》取得了开江县发展和改革局备案（登记备案编号：2106-511723-04-01-842069），同意项目建设。故本项目建设符合国家产业政策的要求。 2.与区域相关土地利用规划符合性分析 本项目租赁开江县金山投资有限责任公司所有的“四川开江经济开发区2号标准厂房”中的5号标准厂房进行建设。本项目用地为二类工业用地。因此，本项目符合区域相关土地利用规划要求。 3.项目“三线一单”符合性分析 2021年5月，达州市编制形成了《长江经济带战略环境影响评价 四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善方案》，本项目与当地“三线一单”符合性分析如下。 （1）生态保护红线 达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。根据该成果，达州市生态保护红线面积1214.56km²，占达州市国土面积比例约

	7.32%。其中，开江县涉及的生态红线共计1.22km²，包括宝石桥水库一级饮用水源地（1.19km²）、四川宣汉国家森林公园在开江的部分（0.03km²）。本项目位于四川开江经济开发区内，项目不在开江县生态红线范围内。 （2）环境质量底线 根据《2019年达州市环境状况公报》开江县属于达标区，通过引用监测数据可知，区域TVOC参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（TJ2.2-2018）相关要求；新宁河粪大肠菌群、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总P超标，主要原因为上游生活污水散排、上游汇入河流本底水质较差以及前期园区污水处理厂前期未正常运行有关；地下水各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准的要求，区域地下水环境质量较好；各项监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的要求。 本项目营运后，建设单位在严格执行环评提出的各项环保要求，认真落实污染防治措施，确保各类污染物达标排放的情况下，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，天然气来自天然气管网，本项目的用水、用电、用气不会对自来水厂、供电、供气单位产生负担，不构成自然资源大量损耗，因此本项目不会超出资源利用上线。 （4）综合环境管控单元及环境准入负面清单符合性分析 达州市将要素管控分区确定的生态保护红线及其他生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区划定为环境优先保护单元，土壤优先保护区（即农用地优先保护区）分布零星、破碎化严重，因此未将其纳入综合环境优先保护单
--	---

	元，仅对其提出优先保护要求。达州市共划定 44 个综合环境管控单元，其中优先保护单元 17 个，重点管控单元 21 个，一般管控单元 7 个，本园区属于重点管控单元中的工业重点管控单元。其管控要求及生态环境准入要求如下。 （1）空间布局约束： ①禁止发展化工、白酒酿造、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等项目；禁止发展电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业； ②涉及电镀的工序必须达到清洁生产一级水平，印刷电路板企业等废水排放量大的项目清洁生产水平应达到一级； ③拟引入的涉及电镀等表面处理工艺的企业或车间须集中布置在园区表面处理功能区范围内。 本项目生产接线端子，属于轻工电子行业，不属于以上禁止发展的行业，同时不属于园区禁止入园的产业。 综上，本项目符合相关规划要求，符合 “三线一单” 相关要求。 4.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性 对照生态环境部《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），本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析见下表。 表 1-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 <table><tr><th>项目</th><th>污染防治技术要求</th><th>项目概况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>全面加强无组织排放控制</td><td>通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</td><td>本项目有机废气收集后经活性炭装置处理，尾气通过 30m 排气筒高空排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>推进建设适宜高效的治污设</td><td>依据排放废气浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</td><td>本项目产生的有机废气经收集后通过二级活性炭装置</td><td>符合</td></tr></table>	项目	污染防治技术要求	项目概况	是否符合	全面加强无组织排放控制	通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目有机废气收集后经活性炭装置处理，尾气通过 30m 排气筒高空排放	符合	推进建设适宜高效的治污设	依据排放废气浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目产生的有机废气经收集后通过二级活性炭装置	符合
项目	污染防治技术要求	项目概况	是否符合										
全面加强无组织排放控制	通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目有机废气收集后经活性炭装置处理，尾气通过 30m 排气筒高空排放	符合										
推进建设适宜高效的治污设	依据排放废气浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目产生的有机废气经收集后通过二级活性炭装置	符合										

	施		处理，尾气通过 30m 排气筒高空排放	
	5.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性			
	表 1-2 与《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
	序号	污染控制要求	项目概况	是否符合
	工艺过程中 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注塑等）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，应采取局部气体手机措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	产生的有机废气收集后经二级活性炭装置处理后通过 30m 排气筒排放。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	产生的有机废气收集后经二级活性炭装置处理后通过 30m 排气筒排放，废气处理效率不低于 80%。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、主要建设内容					
	本项目租赁标准厂房进行建设，共六层，建筑面积约 10000m ² ，不在项目内设置食堂及员工宿舍。本项目组成及主要环境问题见下表。					
	表 2-1 项目组成及主要环境问题					
	名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		
				施工期	营运期	
	主体工程	生产车间	1F：设 CNC 加工区域、铣磨冲床加工区域、注塑区域、烘料房等，主要进行模具生产以及塑料配件生产。 2F：设监测设备房、端子电镀件仓库、线端塑胶件仓库、板端塑胶件仓库、螺丝仓库、塑胶物件放置区、五金物料放置区、手工组装台、成品待入库放置区、包装材料放置区域，主要进行物件的储存、手工组装以及铜材配件的生产。 4F：设塑胶粒仓库、成品仓库、铜板仓库、废水处理间、端子生产区域、入仓待检区等。主要进行物料的储存以及接线端子生产。 5F：设裁切区域、攻牙区域、半成品放置区、原材料放置区、冲床区、铣床、磨床区等，主要用于铜材配件生产。 6F：放置螺丝机，用于生产螺丝。	施工 噪声 施工 废气 施工 废水 施工 固废	废气、噪声、废水、固废	新建
	辅助工程	办公楼	在 2、4、5、6F 设办公区处理该层车间设计的工作事物。3 楼全用作办公区域，设财务室、会议室、办公区域、接待室、前台等用于日常办公。		废水、噪声、固废	新建
	公用工程	供电	依托园区现有供电设施。		/	依托
		给排水	依托园区现有给排水设施。			
	仓储及其他	原材料仓库	2F：设端子电镀件仓库、线段塑胶件仓库、板端塑胶件长裤、螺丝仓库； 4F：塑胶粒仓库、铜板仓库。		/	新建
成品仓库		3F：设成品仓库 4F：设成品仓库 5F：设半成品放置区				
环保工程	废气治理	设置活性炭吸附装置1套，通过活性炭吸附后经1根30cm高排气筒排放			新建	
	废水治理	生活污水：经化粪池预处理后进入园区污水处理厂处理。 生产废水：经自建污水处理设施处理完成后循环利用不外排。	/		依托	
	噪声	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声	/	新		

	治理	等。			建
	固废处置	一般固体废物：经收集后，能综合利用的综合利用，不能综合利用的合理处置。		/	新建
		危险固废：在厂房6楼设置5m²危废暂存间，危废暂存间地面做好防渗措施，危废交由有资质单位处置。		风险	新建

2. 产品方案

本项目主要产品方案见下表。

表 2-2 本项目主要产品方案

序号	产品名称	产品样式	规格、型号	数量
1	欧洲式接线端子		根据客户订单要求确定产品单重，主要规格有 0.24g、0.35g、0.75g、.97g、11.6g、23.5g 等	30 亿件
2	栅栏式接线端子			
3	复合式接线端子			
4	功率型接线端子			
5	导轨式接线端子			

3.主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备配置一览表					
序号	设备名称	型号规格	数量	用途	备注
1	手摇平面磨床	HF618/HS-450S	9 台	模具生产	用电
2	大水磨	CM004	1 台	模具生产	用电
3	万能摇臂铣床	3M/M3	5 台	模具生产	用电
4	数控线切割	LR-CNC	3 台	模具生产	用电
5	台式钻床	ZQ4113/Z4120	7 台	模具生产	用电
6	注塑机	JM228-AI/EM180-V/EM120-V..	20 台	塑料配件生产	用电
7	混料机	HM100	1 台	注塑混料	用电
8	粉碎机	PC-500	2 台	塑料分胶料粉碎	用电
9	烘料机	-	1 台	塑料干燥	用电
10	冲床	30T	35 台	模具、铜材配件生产	用电
11	剪板机	QC12Y	1 台	模具、铜材配件生产	用电
12	单头自动攻牙机	SWJ-12	28 台	铜材配件生产	用电
13	双头自动攻牙机	SWJ-12	2 台	铜材配件生产	用电
14	双头攻牙机	GT1-203	6 台	铜材配件生产	用电
15	台式攻牙机	Z3516	1 台	铜材配件生产	用电
16	冲孔机	3T	7 台	铜材配件生产	用电
17	自动裁切机	-	22 台	铜材配件生产	用电
18	万能刀具研磨机	G480	1 台	铜材配件生产	用电
19	砂轮机	-	1 台	铜材配件生产	用电
20	自动锁螺钉机	自动锁螺钉机	4 台	装配工序	用电
21	自动装配机	EMD 1.5-XX-5.08	28 台	装配工序	用电
22	自动折弯机	-	1 台	装配工序	用电
23	自动插针机	-	2 台	装配工序	用电
24	烤箱		1 个	塑料干燥	用电
25	端子机		1 台	产品组装	用电
26	手动冲压机	JH-100	8 台	产品组装	用电
27	螺丝机	-	35 台	螺丝生产	用电
28	污水处理设备		1 套		用电

4.主要原辅料及能源

根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表

项目	原辅料名称	单位	用量	储存量	包装规格	来源
原辅材料	黑绿红色塑胶粒 (PE、PBT、PC/ABS、PP)	t/a	500	100	袋装	外购
	铜材	t/a	200	40	-	外购
	不锈钢	t/a	150	30	-	外购
	SKT11/45 号钢材	t/a	50	10	-	外购
	包材(纸箱 PE 袋/珍珠棉)	PCS	3000 万	/	-	外购

		脱模剂	t/a	0.092	0.015	瓶装	外购
		磨具清洗剂	t/a	0.098	0.015	瓶装	外购
		机油	t/a	0.05	0.01	桶装	外购
	能源	电	kW·h/a	30 万	-	-	当地电网供应
		水	m³/a	3192.5	-	-	市政管网供应

PE：低分子量的一般是无色、无臭、无味、无毒的液体，高分子量的纯品是乳白色蜡状固体粉末。密度：0.91-0.96（g/m，25/4℃）；相对蒸汽密度（g/mL，空气=1）：1.14；熔点：131℃；折射率：1.85；闪电 270℃；低分子量不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯等。高分子量在常温下不溶于已知溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70℃ 以上时可稍溶于甲苯、乙酸戊酯等中。

PBT：为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为 0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性(包括电性能)，电绝缘性，但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。

PC/ABS：聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和聚丙烯腈（ABS）合金而成的热可塑性塑胶，结合了两 种材料的优异特性，ABS 材料的成型性和 PC 的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，颜色是无透明颗粒，可广泛使用在汽车内部零件、商务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。

PP：高聚物聚丙烯，聚丙烯是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 CH₂=CH—CH₃。根据引发剂和聚合工艺的不同，聚丙烯可以分为等规聚丙烯和无规聚丙烯和间规聚丙烯三种构型。等规聚丙烯易形成结晶态，结晶度高达 95%以上，分子量在 8-15 万之间，赋予他良好的抗热和抗溶剂性；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在 3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。熔化温度：220~275℃。

5. 劳动定员及工作班制

劳动定员：本项目劳动定员 150 人，厂区不设置食堂、宿舍。

工作班制：本项目生产实行一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

6. 依托设施

本项目设施依托可行性见表 2-5 所示。

表 2-5 设施依托可行性

主要依托设施	供给能力	本项目使用	是否满足项目需要
化粪池	100m ³	7.65m ³	满足
污水处理厂	3000m ³ /d	7.65m ³ /d	满足
供水供电	市政来源		满足
排水管网	依托园区已建给排水管网，租用标准厂房预留了园区给排水管网接口，企业自行接入园区给排水管。		满足

7. 水平衡

本项目运营期用水主要为生活用水、生产用水、地面清洁用水。

（1）生活用水

本项目劳动定员共 150 人，全年工作 300 天，厂区内不设置住宿和食堂。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）以及《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），厂区内员工生活用水定额取 60L/人·d，则用水量为 9m³/d，2700m³/a。排水系数按 85%计，则生活废水的产生量为 7.65 m³/d，2295m³/a。生活污水经化粪池预处理后进入四川开江经济开发区污水处理厂处理达标后排放。

（2）生产用水

①清洗用水

项目在生产铜材配件的过程中，将对铜材进行清洗，清洗用水循环使用不外排，首次用水量约为 10m³，补水量约为 0.5 m³/d。项目生产用水量为 0.5m³/d，159.5m³/a。

②注塑冷却用水

项目注塑过程用水为冷却用水，生产过程中冷却水循环使用不外排，根据业主提供信息，本项目冷却水循环用水约 5m³，年补充循环用水约 5m³。

（3）地面清洁用水

车间地面不冲洗，通过拖把进行清洁，用水量约为 1m³/d，300m³/a。

（4）未预见用水和漏失水

未预见用水和漏失水用水量为以上用水量的 10%，约 0.11m³/d，33m³/a

表 2-6 项目运营期用水量及分配情况

项目	类型	日最大容量	用水标准	最大日用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)
办公生活用水		150 人	60L/r 人.d	9	2700
清洗用水	用于铜材配件清洗			0.5	159.5
冷却水	用于注塑冷却工序			5	5
地面清洁用水	用水车间日常清洁			1.0	300
未预见水和漏失水	以上用水量的 10%计			1.05	315.51
合计	11.57m³/d, 3480.01m³/a				

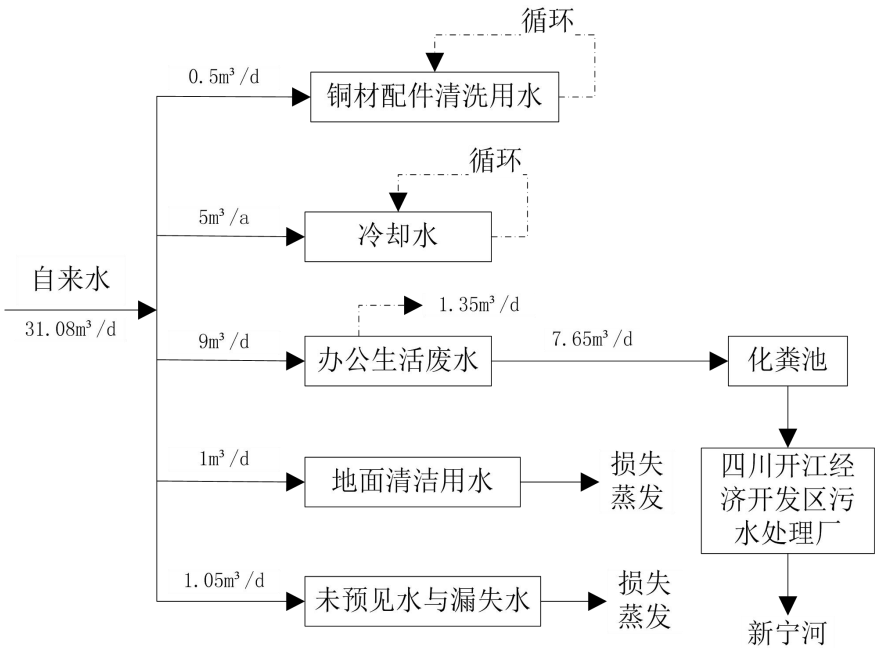


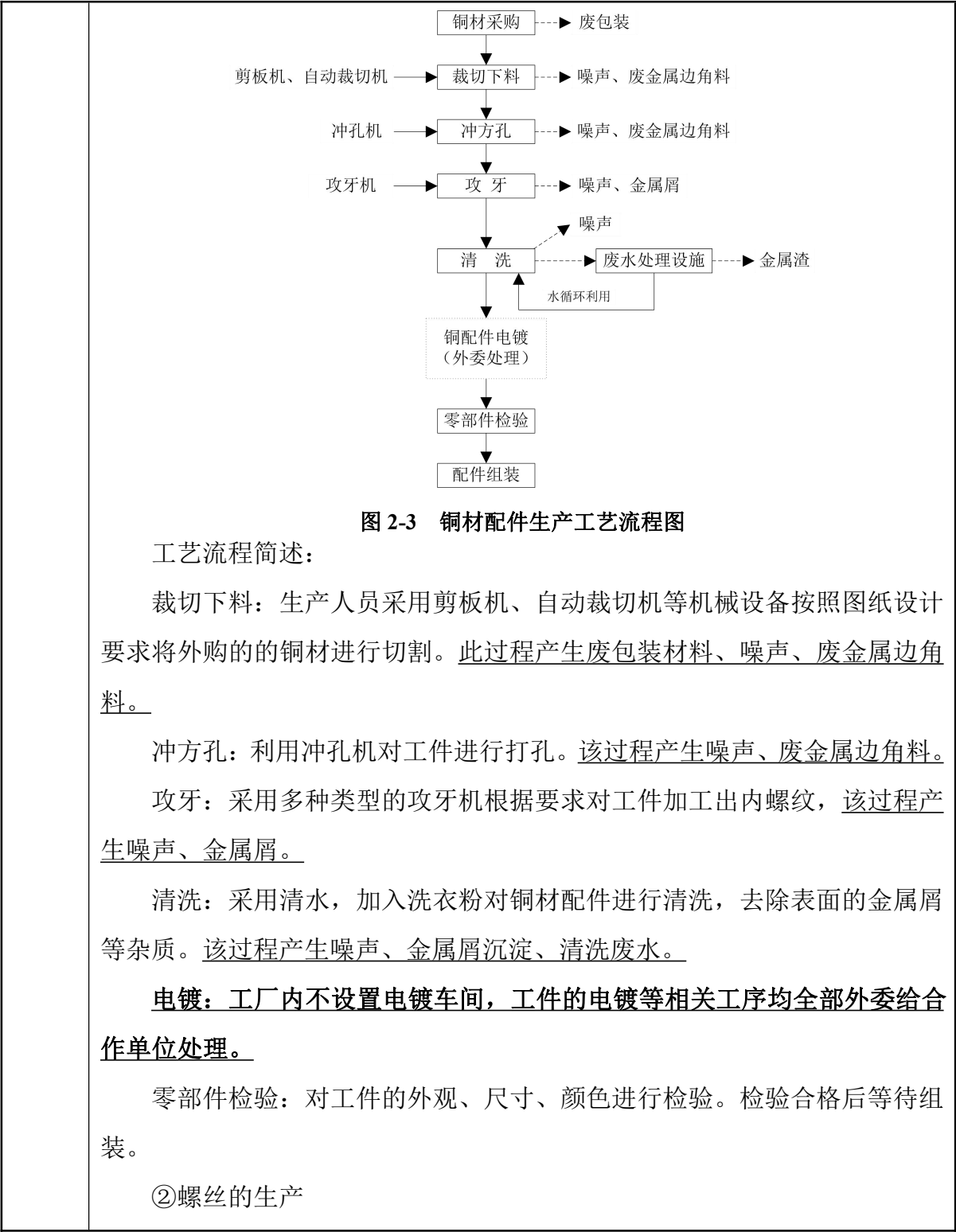
图 2-1 项目水平衡图

8、总平面布置合理性分析

本项目租用开江县金山投资经营有限责任公司的四川开江县经济开发区 2 期标准化厂房的 5 号楼进行生产，厂房共六层，根据“分区合理、工艺流畅、物流便捷”的原则，结合厂房条件和生产工艺，对项目厂房进行了统筹安排，项目总平面布置见附图 5。

厂区总体为长方形，一楼设 2 个卷帘门出入口、2 个楼梯出口以及一个

	货梯出入口。各楼层之间均设置有电梯，方便物料的进出。一楼为模具加工以及塑料成型生产区域，二楼为原配件仓库以及手工组装区域，三楼为办公区以及成品库房，四楼为原料仓库以及端子生产区域，五楼为铜材配件加工区域以及原材料放置区，六楼主要为螺丝生产区域。各层的成品区、半成品放置区域靠近物料出入口的位置，方便物料的进出。 本项目的主要废气产生单位位于 1 楼注塑区域，通过集气装置将产生的有机废气收集经活性炭吸附装置处理达标后通过 30m 排气筒排放，高噪声设备主要布置在一楼、五楼与六楼，办公区位于三楼，废气与噪声对工作人员影响相对较小。厂区布置较好的满足了工艺需求，厂区功能分区明确，运输组织顺畅。 因此，本项目总平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程： 本项目租用开江县金山投资有限责任公司的标准化厂房进行生产。施工期主要为简易装修及设备安装、调试，工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。 <pre> graph LR A[施工工程] --> B[设备安装] B --> C[调试] C --> D[运营] A -.-> E[废气、固废、废水、噪声] B -.-> F[固废、噪声] </pre> 图 2-2 项目施工期工艺流程框 二、运营期工艺流程 本项目的生产产品为欧式接线端子、栅栏式接线端子、复合式接线端子、功率型接线端子以及导轨式接线端子。接线端子的主要由铜材配件、螺丝、塑料配件组合而成，各类产品的生产工艺流程均一致，主要生产过程为各类配件生产-组装成型-检验-包装。 1. 营运期具体工艺流程 (1) 配件生产 ①铜材配件的生产



	<pre>graph TD; A[不锈钢采购] -.-> B[冷镦打头]; A -.-> C[废包装]; B --> D[穿垫片]; B --> E[噪声]; D --> F[搓牙]; D --> G[噪声]; F --> H[表面处理
(外委处理)]; F --> I[噪声、金属屑]; F --> J[搓牙机]; H --> K[螺丝检验]; K --> L[配件组装];</pre> 图 2-4 螺丝生产工艺流程图 工艺流程简述： 冷镦打头：通过冷镦设备对采购的不锈钢进行加工，是螺丝产品头部成型。<u>该工序主要产生废包装材料、噪声。</u> 穿垫片：采用机械设备进行使工件穿垫片，垫片的作用为增大接触面积，减小压力，保护零件和螺丝，<u>该工序产生噪声。</u> 搓牙：利用搓牙机等设备对圆柱形螺栓坯进行外表面加工。原理是：两块相同的、搓丝面有与螺栓螺纹的牙形相同螺旋角相同的牙形，在搓丝板相互运动时把两搓丝板之间的螺栓坯搓出螺纹。<u>该工序产生噪声、金属屑。</u> 表面处理：工厂不设置表面处理车间、热处理车间以及焊接车间。加工中涉及焊接、喷漆、热处理、表面处理等工序均全部外委给合作单位处理。 零部件检验：对工件的外观、尺寸、颜色进行检验。检验合格后等待组装。 ③模具的生产 <pre>graph LR; A[模具毛坯件] --> B[CNC加工]; B --> C[磨加工]; C --> D[线切割]; D --> E[模具]; B -.-> F[噪声、废边角料]; C -.-> F];</pre> 图 2-5 模具制作工艺流程及产排污节点图 工艺流程简述：
--	--

模具制作主要以机加工为主，无喷涂等表面处理工艺。外购毛坯模具回厂后进行 CNC 加工，铣床铣加工、磨床磨加工、火花机、线切割等机加工。根据建设单位提供资料，本项目机加工过程不使用切削液、乳化液等工业用液体，工件在上述机加工过程有噪声和边角料产生。

④塑料配件生产

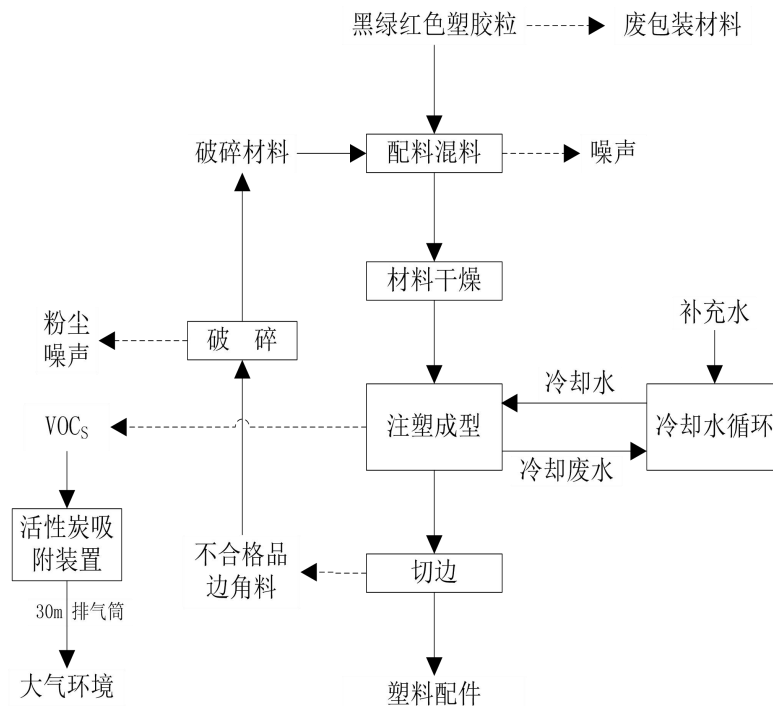


图 2-6 项目注塑工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

配料混料：将 PE、PBT、PC/ABS、PP 等外购塑料粒子与破碎后的塑料边角料根据不同产品要求按比例混合，通过混合机混合均匀，由于混料过程为全封闭状态且原料塑料粒子粒径较大，因此混料过程无粉尘产生，破碎过程有少量粉尘产生。

材料干燥：塑料颗粒经混合后进入烘料机将塑料表面的吸附的少量水分干燥处理后进入注塑机，干燥温度在 85~120，低于塑料分解的温度，该工序不会产生有机废气。

注塑成型：注塑成型原理是将粒状或粉状的原料经加料斗加入到注塑机的加热筒内加热熔化（260~280℃），然后经柱塞（或螺杆）把熔融塑料在

	高压下注入温度较低的模具内，冷却定型后打开模具即得相应的制品。注塑成型工艺过程主要包括填充、 保压、冷却、脱模等 4 个阶段。 填充阶段：整个注塑过程的第一步，时间从模具闭合开始注塑算起，到模具型腔填充到大约 95%为止。填充时间越短成型效率越高。 保压阶段：保压阶段的作用是持续施加压力，压实熔体，增加塑料密度，以补偿塑料的收缩行为。 冷却阶段：成型塑料制品只有冷却固化到一定刚性，脱模后才能避免塑料制品因受到外力而产生变形。塑料制品在模具中由于冷却水间接冷却的作用，热量由模腔中的塑料通过热传导经模架传至冷却水管，再通过热对流被冷却水带走。项目冷却水循环使用不外排。 脱模阶段：脱模是一个注塑成型循环中的最后一个环节，但脱模对制品的质量有很重要的影响，脱模方式不当，可能会导致产品在脱模时受力不均，顶出时引起产品变形等缺陷。为了方便脱模，项目将使用脱模剂。 <u>该过程将产生噪声、有机废气 VOCs。</u> (2) 接线端子组装 <pre>graph TD; A[铜材配件] --> D[配件组装]; B[螺丝] --> D; C[塑料配件] --> D; D[配件组装] -.-> E[噪声、废不良品]; D --> F[全 检]; F -.-> G[废不良品]; F --> H[制程检验]; H -.-> I[废不良品]; H --> J[打包装箱]; J -.-> K[废包装材料]; J --> L[入 库];</pre> 图 2-7 接线端子（连接器）生产工艺流程图 工艺流程简述： 配件组装：将铜材配件、塑料配件、生产的螺丝以及其他外购零配件经组装（自动装配机或手工组装）后得到最终的产品，组装主要采用螺纹连接
--	--

	工艺，不涉及焊接、铆接以及胶黏剂连接，<u>该过程主要产生噪声、不合格品。</u> 全检、制程检验：全检是指通过目视对产品的外观颜色进行检查；制程检验是指通过卡尺、扭力计等工具对产品的尺寸、扭力进行检查，评判产品是否满足 IPQC 巡检作业指导书的要求。<u>该过程主要产生不合格品。</u> 打包装箱、入库：经检验合格的产品打包装箱后入库。<u>该工序主要产生废包装材料。</u> 2.营运期主要污染物产生工序 废水：铜材配件生产中涉及到清洗工序，将产生清洗废水，厂房设有废水处理设施，将清洗的废水处理后循环利用，不外排。本项目外排废水主要为日常办公生活产生的生活污水。 废气：有机废气、粉尘。 噪声：主要来自钻床、铣床、攻牙机、裁切机以及冲孔机等车间机械设备及车间排气扇等运行时产生的噪声。 固体废弃物：（1）一般固废：废金属边角料、金属屑、塑胶边角料、不合格品、废包装材料、生活垃圾。（2）危险废物：废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶、废活性炭、污水处理设施污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用开江县金山投资经营有限责任公司的四川开江县经济开发区 2 期标准化厂房的 5 号楼进行生产，属于新建项目，不存在原有污染问题。  图 2-8 准化厂房 5 号楼实景图

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	为了解该建设项目所在区域环境质量现状，本次环评采用现场监测与资料复用法相结合的方式，对本项目所在地块的环境质量现状进行分析。 一、环境空气质量现状 （一）基本污染物环境质量现状 本项目位于四川开江经济开发区。根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近 3 年中 1 个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价选用 2020 年 6 月 5 日达州市生态环境局公布的《2019 年达州市环境状况公报》中各县（市）空气质量（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）数据进行分析评价。 根据《2019 年达州市环境状况公报》中关于全市空气质量的数据表明，2019 年全市空气质量日均值达标率为 91.3%（实况），较上年提高 2.9 个百分点（2018 年实况为 88.4%）。市城区及各县（市）空气质量达标率为 82.5%~97.0%，其中，宣汉县 94.5%，万源市 97.0%，开江县 93.7%，渠县 91.5%，大竹县 88.8%，市城区 82.5%。全市环境空气中主要污染物为 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃。市城区 SO₂、CO、O₃ 年评价结果达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年评价结果超标；各县（市）SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 年评价结果均达标；PM_{2.5} 年评价结果除大竹县超标外，其余各县（市）均达标。 （二）特征污染物环境质量现状 为了解区域内挥发性有机物环境质量现状，本评价引用《四川开江经济开发区分区规划（2021-2035 年）环境影响报告书》环评监测数据，监测时间 2020 年 10 月 10 日~10 月 16 日。 1、监测点位、监测项目、监测时间及频次 监测点位布设：共设置 2 个现状监测点，具体情况见表 3-1。
----------------------	--

表 3-1 大气环境质量现状监测点位		
监测 点位	监测点名称	备注
1#	开发区西面，新场村宝塔小学和初中处	项目西南侧 1000m
2#	开发区西南面，金山寺处	项目西南侧 3500m

监测因子： TVOC

监测频次：每天监测 1 次，连续监测 7 天。

2、监测结果统计

TVOC 检测结果详见表 9。

表 3-2 特征污染物环境质量现状 TVOC 监测结果统计表

采样日期	检测因 子	检测点位及结果（mg/m ³ ）	
		1#	2#
2020/10/10	TVOC	1.5×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹
2020/10/11		9.1×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²
2020/10/12		9.0×10 ⁻²	1.0×10 ⁻¹
2020/10/13		1.6×10 ⁻¹	9.4×10 ⁻²
2020/10/14		6.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁻¹
2020/11/15		8.7×10 ⁻²	2.2×10 ⁻¹
2020/12/16		1.4×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹

3、评价方法

①评价方法

采用最大浓度占标率进行评价。最大浓度占标率 Pi 计算表达式：

$$Pi = \frac{Ci}{C_{oi}} * 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——第 i 个污染物监测浓度最大值，ug/m³；

Coi——第 i 种污染物的环境空气质量标准浓度，ug/m³。

当 Pi 值大于 100 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染，Pi 值越大，受污染程度越重。

②评价标准：TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（TJ2.2-2018）相关要求。

5、评价结果

大气环境现状评价采用占标率法进行评价，根据评价因子标准限值及评

价模式计算，得出单项指数法计算结果，结果见下表。

表 3-3 环境空气质量现状评价结果

监测 点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%
1#	TVOC	0.6	6.7×10 ⁻² ~1.6×10 ⁻¹	0.27	/
2#	TVOC	0.6	7.0×10 ⁻² ~2.2×10 ⁻¹	0.37	/

根据上述监测，四川开江经济开发区区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准要求。

二、地表水质量现状

本次评价通过引用《四川开江经济开发区分区规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中新宁河监测数据来说明受纳水体水环境质量现状，监测内容如下：

（1）监测布点

根据调查，园区本轮规划环评中涉及新宁河的共设 4 个监测断面，监测断面设置情况见表 3-4。

表 3-4 地表水质监测断面布设情况

断面号	位置
I	新宁河进入规划区上游 500m
II	永兴河与新宁河汇合处下游 500m
III	园区污水处理厂排口下游 1.5km 处
IV	园区污水处理厂排口下游 5km 处

（2）监测项目

流量、流速、pH、CODCr、BOD₅、NH₃-N、DO、TP、TN、SS、石油类、Pb、Cd、Cu、Zn、Cr⁶⁺、Hg、As、Ni、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌等共 23 项。

（3）采样时间、频次及分析方法

四川锡水金山环保科技有限公司于 2020 年 10 月 11 日~13 日对各断面进行了地表水环境现状监测，连续监测 3 天，每天采样 1 次，监测分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中有关规定进行。

（4）评价标准

	项目评价范围内主要地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。 （5）评价方法 为直观反映水质现状，科学评价水体中污染物是否超标，采用单项质量指数法进行评价。 单项质量指数法数学模式如下： ①对于一般污染物 $P_i = C_i / S_i$ 式中：Pi——单项质量指数； Ci——评价因子 i 的实测浓度值（mg/L）； Si——评价因子 i 的评价标准限值（mg/L）。 ②对具有上下限标准的项目 pH，单项指数模式为： $P_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pHi \leq 7)$ $S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pHi > 7)$ 式中：pHi——pH 实测值； pHsd——水质标准 pH 的下限值； pHsu——水质标准 pH 的上限值。 ③对于 DO，其单项指数模式为： $P_{DO} = \frac{O_s - DO_i}{O_s - DO_s}$ 式中：PDO——DO 的单项水质指数； Os——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度（mg/L）；其计算公式为： $O_s = 468 / (31.6 + T)$，T 为水温（℃）； DOi——溶解氧实测值（mg/L）； DOs——溶解氧的评价标准限值（mg/L）。
--	--

水质参数的标准指数 >1 ，表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标，已不能满足使用要求；水质参数的标准指数 ≤ 1 ，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，完全符合国家标准，可以满足使用要求。

(6) 监测及评价结果

地表水的监测及统计结果见表 3-5。

表 3-5 评价区域地表水水质监测结果

监测项目	监测时间①	结果				标准
		I	II	III	IV	
pH	2020.10.11	7.3	7.4	7.3	7.5	6~9
	2020.10.12	7.3	7.3	7.5	7.4	
	2020.10.13	7.2	7.3	7.5	7.2	
SS(mg/L)	2020.10.11	26	22	25	24	/
	2020.10.12	24	21	24	21	
	2020.10.13	25	21	24	23	
DO (mg/L)	2020.10.11	6.6	6.9	6.4	6.0	≥ 5
	2020.10.12	6.7	6.5	6.7	6.1	
	2020.10.13	6.7	6.5	6.6	6.0	
CODCr (mg/L)	2020.10.11	26	28	23	22	≤ 20
	2020.10.12	25	29	24	21	
	2020.10.13	25	28	23	21	
BOD5 (mg/L)	2020.10.11	5.7	5.9	4.9	4.7	≤ 4
	2020.10.12	6.2	6.9	5.0	3.7	
	2020.10.13	5.4	6.2	4.6	4.2	
NH3-N (mg/L)	2020.10.11	1.75	2.10	1.52	1.14	≤ 1
	2020.10.12	1.78	2.14	1.55	1.16	
	2020.10.13	1.76	2.16	1.56	1.15	
总 P (mg/L)	2020.10.11	0.25	0.32	0.24	0.23	≤ 0.2
	2020.10.12	0.25	0.23	0.22	0.16	
	2020.10.13	0.27	0.33	0.24	0.23	
石油类 (mg/L)	2020.10.11	0.01	0.02	0.03	0.03	≤ 0.05
	2020.10.12	0.01	0.01	0.02	0.02	
	2020.10.13	<0.01	0.02	0.03	0.03	
粪大肠菌群 (MPN/100 mL)	2020.10.11	4.2×10^3	2.1×10^3	4.0×10^3	2.7×10^3	≤ 10000 (个/L)
	2020.10.12	4.4×10^3	2.2×10^3	3.9×10^3	2.7×10^3	
	2020.10.13	4.3×10^3	2.3×10^3	4.0×10^3	2.8×10^3	
总氮 (mg/L)	2020.10.11	3.00	2.64	2.22	1.97	/
	2020.10.12	3.23	2.69	2.18	1.88	
	2020.10.13	3.09	2.61	2.28	1.92	
砷(mg/L)	2020.10.11	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	≤ 0.05
	2020.10.12	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	
	2020.10.13	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	$<0.3 \times 10^{-3}$	
铜(mg/L)	2020.10.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤ 1.0
	2020.10.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2020.10.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
锌(mg/L)	2020.10.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤ 1.0
	2020.10.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

	2020.10.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
汞(mg/L)	2020.10.11	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	≤0.001
	2020.10.12	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	
	2020.10.13	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	<0.04×10 ⁻³	
挥发酚(mg/L)	2020.10.11	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.005
	2020.10.12	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
	2020.10.13	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
六价铬(mg/L)	2020.10.11	0.006	0.010	0.008	0.006	≤0.05
	2020.10.12	0.007	0.011	0.008	0.009	
	2020.10.13	0.009	0.011	0.007	0.008	
氰化物	2020.10.11	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.2
	2020.10.12	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	2020.10.13	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
铅	2020.10.11	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	≤0.05
	2020.10.12	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	
	2020.10.13	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	
镉	2020.10.11	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	≤0.005
	2020.10.12	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	
	2020.10.13	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	<0.5×10 ⁻³	
镍	2020.10.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/
	2020.10.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2020.10.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
LAS	2020.10.11	0.134	0.161	0.153	0.121	≤0.2
	2020.10.12	0.166	0.126	0.095	0.105	
	2020.10.13	0.089	0.079	0.113	0.095	

地表水水质评价结果见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量评价结果 Pmax

监测项目	I 断面	II 断面	III 断面	IV 断面
pH	0.1~0.15	0.15~0.2	0.15~0.25	0.1~0.25
SS	/	/	/	/
DO	0.48~0.51	0.42~0.54	0.48~0.57	0.66~0.69
COD _{Cr}	1.25~1.3	1.4~1.45	1.15~1.2	1.05~1.1
BOD ₅	1.35~1.55	1.55~1.73	1.15~1.25	0.93~1.18
NH ₃ -N	1.75~1.78	2.1~2.16	1.52~1.56	1.14~1.16
总 P	1.25~1.35	1.15~1.65	1.1~1.2	0.8~1.15
石油类	0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.4~0.6
粪大肠菌群	4.2~4.4	2.1~2.3	3.9~4	2.7~2.8
总氮	/	/	/	/
砷	0.01	0.01	0.01	0.01
铜	0.05	0.05	0.05	0.05
锌	0.05	0.05	0.05	0.05
汞	0.04	0.04	0.04	0.04
挥发酚	0.06	0.06	0.06	0.06
六价铬	0.08	0.08	0.08	0.08
氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02
铅	0.05	0.05	0.05	0.05
镉	0.1	0.1	0.1	0.1

	镍	/	/	/	/
	LAS	0.45~0.83	0.4~0.8	0.48~0.77	0.48~0.61
根据监测结果可知，所有断面的粪大肠菌群、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总P均超标；其余各项指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值。新宁河地表水现状监测超标的原因主要是上游生活污水散排、上游汇入河流本底水质较差，以及园区污水处理厂前期未运营所致。 三、声环境质量现状 本项目位于四川开江经济开发区内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，项目50m范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，未对噪声现状进行监测。 四、生态环境质量现状 根据现场勘查，项目位于工业园区内，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。					
环境保护目标	一、外环境情况 本项目周边外环境关系如下： 北面：420m处为新宁河；374m有散居农户26户 东北：408m有散居农户12户，271m为散居农户36户； 东面：65m为散居农户75户；377m为四川红土地农业开发有限公司； 东南：152m为千千豆干；209m为深圳劲抖开江分公司；374m开江凤铝铝材；378m为开江县宝源白鹅开发有限责任公司；494m为四川绿香食品开发啊有限公司；456m为智沃电子； 南面：152m四川省淇韵电子科技有限公司；223m为四川胜发电子科技有限公司；337m为四川省扬山生物科技有限责任公司；556m为二十八挑安置区； 西南：502m为罗家院子散居农户63户；253m为四川省上禾服饰有限公司				

司；531m 为散居农户 5 户；291m 为开江县川跃科技有限公司

西面：60m 为四川莉丰电缆有限公司；143m 为肖家院子散居农户 88 户。

本项目 500m 范围内主要为生产型企业，少量的散居农户，500m 内无风景名胜、旅游景区、军事管理区、水厂以及水源保护区等，外环境无重大环境制约因素。

二、主要环境保护目标

1、地表水环境

项目所在区域地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。环境保护目标为保证新宁河水质不因本项目的实施而恶化，不改变评价区域现有的水体功能与级别。

2、地下水环境

确保项目区域内地下水质量不因本项目的实施而恶化。地下水应达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准。

3、环境空气

评价区域内的环境空气质量不因本项目的实施而改变，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准。

4、声学环境质量

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

5、固体废物

项目营运期产生的固体废物得到妥善处置，不造成二次污染。综上所述，本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

项目	环境保护目标	距离	方位	受影响人数	环境保护级别
大气环境、声环境	散居农户	374m	北	26 户，80 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）3
	散居农户	408	东北	12 户，36 人	
	散居农户	65m	东侧	75 户，230 人	
	二十八挑安置区	556m	南面	1200 人	
	罗家院子散居农户	502m	西南	63 户，190 人	

		散居农户	631	西南	5 户，16 人	类标准	
		肖家院子散居农户	143m	西面	88 户，275 人		
	地表水	新宁河 (受纳水体)	420m	北侧	水体功能：行洪、 灌溉、纳污	《地表水环境 质量标准》（G B3838-2002）III 类标准	
	地下水	区域地下水环境质量				《地下水环境 质量标准》（G B/T14848-201 7）III类标准	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、废气						
	VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)中相应标准。						
	表 3-8 非甲烷总烃排放标准限值						
	序 号	物质	最高允许排放 浓度 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h	无组织排放浓 度 mg/m ³	标准来源	
	1	VOCs	60	20（30m 高排气 筒）	2	《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排 放标准》 (DB51/2377-2017)	
	二、废水						
	项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达《污水综合 排放标准》（GB8978—1996）三级标准后排入四川开江经济开发区污水处理 厂，四川开江经济开发区污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，各标准限值见下表。						
	表 3-9 水污染物标准限值						
	污染物	PH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
	单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	（GB8978-1996）三级标准	6～9	500	300	45	400	20
（GB18918-2002）一级 A 标	6～9	50	10	5	10	5	
三、噪声							
本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类区标准，详见表 3-10。							

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值单位: dB (A)		
厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55
四、固体废弃物 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求, 妥善处理处置, 不得形成二次污染。一般固废及生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改清单规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改清单相关要求。		
总量控制指标	结合本项目的污染物排放特征, 确定本项目所涉及的总量控制污染物为废水中的 COD、NH ₃ -N, 废气中 VOCs 计。 (1) 废水污染物核定排放量 项目生活污水经化粪池处理后进入四川开江经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入新宁河。本项目新增总量指标计入四川开江经济开发区污水处理厂, 不新增区域总量控制指标。 废水污染物总量控制污染物的核定排放量计算过程如下: ① 企业排口 COD _{Cr} 核定总量指标=2295 m ³ /a × 500mg/L ÷ 1000000 =1.148t/a; NH ₃ -N 核定总量指标=2295 m ³ /a × 45mg/L ÷ 1000000=0.103t/a。 ② 园区污水处理厂排口 COD _{Cr} 核定总量指标 =2295m ³ /a × 50mg/L ÷ 1000000 =0.115t/a; NH ₃ -N 核定总量指标 =2295 m ³ /a × 5mg/L ÷ 1000000=0.0114t/a; (2) 废气污染物核定排放总量 VOC _s 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 3 限值中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”的限值要求。 本项目大气污染物总量控制指标如下:	

有组织有机废气（VOCs）总量控制指标为：0.179t/a；

无组织有机废气（VOCs）总量控制指标为：0.047t/a。

则项目挥发性有机物总量控制指标为：0.226t/a。

综上，项目污染物排放总量指标见下表：

表 3-11 总量控制指标

污染物类型	污染物	建议总量指标
大气污染	VOCs	0.226t/a
水污染物	COD（厂区排口）	1.148t/a
	NH ₃ -N（厂区排口）	0.103t/a
	COD（污水处理厂排口）	0.115t/a
	NH ₃ -N（污水处理厂排口）	0.0114t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响简要分析	1.废气 项目进行装修建设和设备安装时产生的动力和风力扬尘会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。对于施工过程产生的扬尘，首先本项目施工主要为安装生产设备，均在封闭厂房内进行，并且施工单位通过文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，清理时避免扬尘等措施降低粉尘的产生。 2.废水 施工期废水主要是施工人员产生的生活污水，施工人员为 50 人，废水产生量约 2.5m³/d，均不在厂区食宿，生活污水通过厂区化粪池预处理后进入四川开江经济开发区污水处理厂处理达标后排入新宁河。 3.噪声 本项目产生的噪声主要为对车间布局进行分隔、设备安装产生的噪声，项目施工单位通过采用低噪声的作业工具，合理安排作业时间，严格进行施工人员管理等措施，使场界噪声达到相应标准要求，避免出现噪声扰民现象。 4.固废 项目施工期产生的固体废物为施工垃圾及施工人员垃圾和部分的设备包装材料。施工单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，产生的建筑垃圾和生活垃圾分类集中进行堆放，将对不能回收的建筑垃圾，定时清运到政府指定场所堆放。生活垃圾由环卫部门统一运送到指定地点处理，避免对环境造成二次污染。
-------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 1.1 注塑废气 (1) 注塑废气的产生情况 在生产过程中有配套的注塑机车间生产工艺，该工艺在生产作业过程中产生注塑废气主要为 VOC_s（以非甲烷总烃计）。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，参照塑料板、管、型材产污系数 1.5kg/t-产品进行核算，本项目塑料原料使用量为 500t/a，则按有机物全部挥发计算，则注塑过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）的量为 0.75t/a，注塑设备年工作时间为 2000h，废气的产生速率为 0.375kg/h。在注塑的过程中将使用脱模剂与清洗剂，其主要成分为硅油、硅氧烷以及聚乙烯醇等有机溶剂，项目清洗剂与脱模剂的使用量为 0.19t/a，按有机物全部挥发计算，该部分有机废气的产生量为 0.19t/a，产生速率为 0.095kg/h。 综上，本项目有机废气的产生量为 0.94t/a，0.47kg/h。 (2) 废气的治理措施与排放情况 本项目共设 20 台注塑机，每台注塑机上方设集气罩收集有机废气，经收集的气体进入二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高的排气筒排放。每个集气罩按矩形设计，罩口面积取 0.25m²，风速按 0.4m/s 计，风量为 7200m³/h，集气罩采取外部罩（上吸罩），设置在注塑机废气排气口正上方附近，集气罩的罩体采用钢板制作，呈矩形（规则形状）、无缝隙、无毛刺，收集效率可达到 95%。做到罩内负压，罩口风速均匀，可有效收集注塑机产生的废气。活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达 80%。 活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。
----------------------------------	--

本项目注塑有机废气产生与排放情况见下表：

表 4-1 项目废气有组织排放一览表

产污工段	主要污染物	产生量(t/a)	最大产生速率(kg/h)	排放方式	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	最大排放浓度(mg/m³)
注塑	VOCs	0.94	0.47	有组织	0.179	0.09	12.40
				无组织	0.047	0.0235	-
四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值					--	20	60

根据上表可知，注塑有机废气 VOCs 能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3 相应标准（30m 高排气筒最高允许排放速率 20kg/h，最高允许排放浓度 60mg/m³）。综上，项目废气处理措施有效可行。

1.2 粉尘

塑料配件生产过程中的产生的不合格品及切边产生的废塑料边角料进行回收利用，项目采用封闭式粉碎机对其进行粉碎处理成大颗粒后作为与新鲜原料按一定比例混合后重新再投入生产。项目塑料原材料使用量为 500t/a，其中不合格品率以及废边角料按总量的 1%计，由于破碎粒径较大，粉尘产生率按破碎量的 0.1%计，则粉尘产生量为 0.05t/a，由于破碎工序在封闭的碎料房以及破碎机内进行，因此破碎过程中产生的粉尘大部分以自然沉降的方式沉降在室内，沉降后人工清扫收集。该过程粉尘产生量小，经无组织排放进入环境。

1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目废气监测要求如下表。

表 4-2 废气监测要求

监测点位	监测形式	监测因子	监测设施	监测频率
排气筒	有组织	VOCs	手工	1 次/半年
厂界	无组织	VOCs、颗粒物	手工	1 次/半年

1.4 废气排放环境影响分析

	根据规划环评监测资料，项目所在区域 TVOC 满足环境质量要求，所在环境为工业园区，项目周边均为工业企业，最近敏感点位于项目厂界东面约 55m；项目生产过程中各废气均被收集后有效处置，最后通过 30m 排气筒实现有组织达标排放，项目产生的有机废气与粉尘排放对环境影响较小。 2、废水 2.1 废水的产生情况 生产废水：项目在生产铜材配件的过程中将对配件进行清洗，去除配件表面的灰层以及自带的部分油污。清洗用水采用自来水与洗衣粉配制，清洗废水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、表面活性剂、石油类等。项目铜材配件主要集中在 5 楼生产，清洗间位于 5 楼东北侧，清洗后的废水通过管道直接进入正下方位于 4 楼的废水处理间，内置污水处理一体化设备，设备采用“絮凝沉淀+气浮”的方式对废水进行处理，处理后的出水循环利用不外排。 生活污水：本项目劳动定员共 150 人，全年工作 300 天，厂区内不设置住宿和食堂。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）以及《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），厂区内员工生活用水定额取 60L/人·d，则用水量为 9m³/d，2700m³/a。排水系数按 85%计，则生活废水的产生量为 7.65 m³/d，2295m³/a。生活污水中 COD 为 350mg/L，BOD₅ 为 180mg/L，氨氮为 30mg/L、TP 为 8mg/L、SS 为 200 mg/L。 2.2 废水的治理措施及排放情况 （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 本项目外排废水为生活污水，排放量为 7.65 m³/d，排放量较小。本项目租用金山投资有限责任公司 2 期标准厂房的 5 号楼进行建设，2 期标准厂房内设化粪池 2 个，总容积 100m³，根据现场调查，厂区内现无其他企业正式生产运行，化粪池余量满足本项目依托需求。生活污水经化粪池预处理后，排入区域已建污水管网，进入四川开江经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新宁河。生活废水处置措施及排水路由有效可行，有助于减缓本项目对区域地表水环
--	---

境影响。

（2）依托四川开江经济开发区污水处理厂的可行性

①纳管条件与处理能力

四川开江经济开发区污水处理厂，位于规划区北部，工程分三期实施，一期工程已经完工，一期占地 20 亩，处理能力 3000m³/d，服务范围为四川开江经济开发区。原达州市环境保护局（现已更名为达州市生态环境局）以达市环审〔2018〕15 号文对其环境影响报告进行了批复。四川开江经济开发区污水处理厂已于 2019 年建成，2021 年 3 月初，该污水处理厂一期工程已经入开始试运营，实际处理水量为约 350m³/d，剩余处理能力 2650m³/d。本项目属于四川开江经济开发区污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已建成，因此项目满足纳管条件，废水可依托处置。

②废水水质

采用“预处理+A²O+MBR+紫外消毒”工艺，将污水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入新宁河

由工程分析可知，本项目外排为生活污水生活污水废水水质简单，可生化性好，不含有毒有害的特征水污染物，经厂区预处理后可达到污水处理厂进入水质要求。四川开江经济开发区污水处理厂采用“预处理+A²O+MBR+紫外消毒”，工艺可使废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标。

综上，本项目生活废水进入四川开江经济开发区污水处理厂处理是可行的。

2.3 监测要求

项目生活污水间接排放可不做监测要求。

3、噪声

3.1 噪声源与降噪措施

主要来自钻床、铣床、攻牙机、裁切机以及冲孔机等车间机械设备及车间排气扇等运行时产生的噪声，通过采取减震、隔声等治理措施后，本项目

的噪声源强可降噪约 15~20dB(A)，其噪声源强见下表。

表 4-3 本工程主要噪声设备（单位：Leq dB(A)）

序号	噪声源	数量 (台)	声级源强 【dB(A)】	治理措施	降噪效果 【dB(A)】	治理后 噪声值
1	数控线切割 (CNC)	3	70~85	低噪声设备、基础减震、厂房隔音、合理布局噪声源	20	65
2	台式钻床	7	70~85		15	70
3	注塑机	20	70~85		20	65
4	螺丝机	35	70~85		20	65
5	攻牙机	37	70~85		15	70
6	剪板机	1	60~70		20	55
7	裁切机	22	60~70		15	60
8	冲床	35	70~85		20	65

除上表中给出的措施外，本项目还可采取以下措施来降低噪声对声环境的影响。

- ①合理布局厂区平面，高噪声单元远离厂界和生活办公区。
- ②高噪声设备尽量安装在独立的房间内，并做好隔声、吸声、减振等措施。
- ③同等条件下，优先选择低噪声设备。
- ④加强设备维护保养，使设备处于良好的工况条件下，杜绝设备非正常运行噪声的产生。
- ⑤在满足工艺需要的情况下，合理安排工作时间，夜间不生产。

3.2 厂界达标情况

表 4-4 噪声源距厂界最近距离 单位：m

噪声源	数量	声源	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界
数控线切割 (CNC)	3	<65	29	40	7	23
台式钻床	7	<70	20	25	11	35
注塑机	20	<65	3	5	23	14
攻牙机	37	<70	30	40	26	37
螺丝机	35	<65	25	45	28	33
剪板机	1	<55	24	25	35	25
裁切机	22	<60	24	25	35	25
冲床	35	<65	18	32	12	28

本项目仅白天生产，结合厂区车间平面布置，预测结果见下表：

表 4-5 噪声预测结果预测值 [dB(A)]

预测点编号	昼间厂界噪声贡献值	预测点位置
北侧厂界（车间）	52	北面厂界外 1m 处
东侧厂界（车间）	50	东面厂界外 1m 处
南侧厂界（车间）	46	南面厂界外 1m 处
西侧厂界（车间）	51	西面厂界外 1m 处
标准值	执行昼间≤65、夜间≤55	

从表中可知，厂界昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 级标准，能做到达标排放。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对项目厂界噪声监测要求如下。

表 4-6 噪声监测要求

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类

4、固体废物

项目威废物主要有废金属边角料（废金属屑）、塑胶边角料、不合格品、包装废物、生活垃圾、废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶、废活性炭、污水处理设备污泥。主要分为一般固体废物与危险固体废物。

4.1 固体废物的产生与处置措施

一般固废

废金属边角料：项目在切割成型、机械加工等工序将产生废金属边角料，产生量约为 3t/a，废金属边角料外售给废品收购站。

塑胶边角料：在塑料配件注塑、切边工序将产生废塑料边角料，产生量约为 8t/a，废塑料边角料经破碎后回用于塑料配件生产。

不合格品：在整个生产过程中都将产生不合格品，产生量约为 2t/a，不合格品分类处置，塑料不合格品回用于塑料配件生产工序；铜材配件不合格品外售给废品收购站；其余不合格品有环卫部门统一清运。

废包装材料：项目在原辅材料使用以及产品包装过程将产生，产生量约为 0.5t/a，外售给废品收购站。

生活垃圾：预计项目每人每天产生生活垃圾量为 0.4kg/人·d，项目劳动

定员 150 人，年工作天数 300d，则年产生活垃圾总量约为 18t/a。厂区内合理布设垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一清运，做到日产日清。

危险废物

废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶：项目在日常机械维修过程将使用机油，从而将产生废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶。项目机油的使用量为 0.05 t/a，废机油产生量约为 0.01 t/a，废机油桶 5 个（5kg/个），含废油的废棉纱及手套产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》中废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶属于 HW08 废矿物油于含矿物油废物。

废活性炭：项目采用二级活性炭吸附装置来处理有机废气，活性炭需要定期更换。活性炭吸附能力大概为自身单位重量的 1/4，废弃活性炭认为是被吸附的有机体的量与活性炭本身的用量之和。本项目有组织收集并被吸附的有机废气量为 0.6t/a，则需要活性炭量为 2.4t/a，废活性炭产生量为 3t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》中废活性炭属于 HW49 非特定行业中 VOCs 治理过程中产生的废活性炭。废活性炭属于危险固废。

污水处理设备污泥：项目将对铜材配件进行清洗，铜材直接外购，表面附着保护油类等物质，污水处理设备采用絮凝+气浮的方式对废水进行处理，废水处理过程将产生污泥，产生量约为 4t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》该污泥属于 HW08 非特定行业中含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），属于危险废物。

项目在 6 楼设危废暂存间，约 20m²，废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶、废活性炭、污泥等危险废物采用专用容器收集放置于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处理

表 4-7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	车间内	约 20m ²	桶装密封	半年
2		含废油	HW08	900-249-08			桶装	半年

			的废物						密封	
	3		废机油桶	HW08	900-249-08				-	半年
	4		废活性炭	HW49	900-039-49				桶装密封	半年
	5		污水处理设备污泥	HW08	900-210-08				桶装密封	半年

表 4-8 危险废物产生情况一览表											
序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.01	机械维修	液态	油类物质	有机物、烃类	每季度	T I	分类收集、分区暂存实行联单制,委托有资质单位处置
2	含废油的废物	HW08	900-249-08	-		固态				T I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.025		固态				T I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3	废气处理	固态	活性炭	有机物	每月	T	
5	污水处理设备污泥	HW08	900-210-08	4	铜配件清洗	固态	油类物质	有机物、烃类	每季度	T I	

本项目固体废物利用处置方式如下表所示:

表 4-9 本项目固体废物利用处置方式						
序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废金属边角料	一般固废	切割成型、机械加工	—	3	外售
2	塑胶边角料	一般固废	注塑、切边	—	8	回用于生产
3	不合格品	一般固废	检验工序	—	2	分类处置
4	废包装材料	一般固废	包装	—	0.5	外售
5	生活垃圾	一般固废	办公生活	—	18	环卫部门清运
6	废机油	危险废物	机械维修	900-249-08	0.01	放置于危废暂存间内,定期交由有资质的单位处理
7	含废油的废棉纱及手套	危险废物	机械维修	900-249-08	0.005	
8	废机油桶	危险废物	机械维修	900-249-08	0.025	
9	废活性炭	危险废物	废气处理	900-039-49	3	
10	污水处理设备污泥	危险废物	废气处理	900-210-08	4	

4.2 固体废物管理要求

	①一般固废 项目在 6 楼一般固废暂存间，设置防风、防雨棚，不得露天堆放。 ②危险废物 <u>为防止危险固体废物逸散、流失，本环评要求在 6 楼设置专门的危废暂存间，根据《关于印发危险废物管理台账及管理计划书的通知》（川环办函〔2012〕166 号），企业还应做到以下要求：</u> <u>A 制定危险废物环境管理计划</u> 企业应从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理等方面全面分析明确危险废物的产生情况、代码特性和内部管理流程，科学制定危险废物计划，明确危险废物收集、贮存措施，需进行预处理或安全性处置的废物的名称及预处理措施、运输措施，明确危险废物管理部门及人员，制定危废管理规章制度。 <u>B 建立完善危险废物台账</u> 企业应结合自身实际情况，建立完善危险废物台账制度。与生产记录相结合，按照危险废物产生、贮存、自行利用处置等环节，分别如实记载所有危险废物的种类、特性、产生工序、产生量、流向、利用处置等信息。 <u>C 加强危险废物贮存和自行处理处置设施的管理</u> 危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集贮存运输技术规范》等有关标准规范要求。危险废物进出贮存场所应如实进行记录，按照危险废物特性进行分类贮存，标识清晰完整，不得将危险废物混入非危险废物中贮存。危险废物中含有挥发性有机物的，产废企业应用密闭容器进行包装贮存，做好贮存场所的环境管理，并符合国家有关挥发性有机物的环保标准要求。 <u>D 严格执行危险废物转移联单制度</u> 企业应将危险废物委托给有相应资质的危险废物处理处置企业进行处理处置，并按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移工作的通知》（川环函〔2017〕710 号）的有关要求，严格执行危险废物转移联单
--	---

	制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。 因此，运营期产生的固体废物不会对外环境造成影响。 5.地下水、土壤 根据项目特点，本项目的污水处理设施与危废暂存间可能存在一定泄露风险。项目租用的厂房地面已经进行了水泥硬化，且污水处理设施与危废暂存间均位于高楼层，不与地面直接接触。 此外环评单位要求对危废暂存间采取重点防渗措施，即危废暂存间的地面防渗层为应大于等于 1.0m 厚的粘土层，渗透系数 $K=10^{-10}\text{cm/s}$，或者 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）膜，或至少 2mm 厚的其它人工防渗层材料，其渗透系数 $K=10^{-10}\text{ cm/s}$。废机油储存装置下设托盘，防止液体物料的泄露。 综上，本项目不会对地下水和土壤造成影响。 6.生态 项目在园区里已建的厂房内建设，不新增占地，故无新增生态保护措施。 7、环境风险 7.1 环境风险识别 项目使用的原辅材料中涉及到的有毒有害物质为机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2，其临界量为 2500t，机油放置于一楼注塑钳工换 pin 区域，储存量约为 0.01t，废机油量为 0.01t/a，放置于危废暂存间内，故其 $Q=0.02/2500=0.000008<1$。故不需要设置风险专项评价。 本项目主要的风险类型为活性炭吸附装置失效、污水处理设备泄露、机油的泄露、车间电器火灾、爆炸等引发的半生次生污染物的排放。 7.2 风险防范措施
--	--

	1. 环保设备防范措施 （1）活性炭吸附装置 本项目的废气处理设备主要为具有活性炭吸附装置的集气装置。为预防废气设备故障导致废气超标排放，公司应采取以下预防措施： a. 公司应按照环保主管部门的规定，严格实行废气的总量控制，废气产生量与废气处理设施的处理能力合理匹配。 b. 要求每年需定期停产检修，定期更换活性炭。减少有机废气的非正常排放事故的污染影响程度和范围。 c. 严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，提高职工的安全意识和环保意识。定期对活性炭吸附装置进行检查。 d. 定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的机率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。 e. 定期更换活性炭，以保证对有机废气的去除效率。 活性炭吸附装置故障：一旦活性炭吸附装置出现故障，应在 3—5 分钟内停止生产，使有机废气将尽可能少排放到外环境中。同时建设单位应定期更换活性炭，使活性炭处于具有吸附活性的状态。建设单位应加强设备的保养和维护，实时监控设备的运行状态，避免事故工况的产生，一旦设备出现故障，应立即停车检修，防止高浓度有机废气进入环境，同时减少不必要的经济损失。 （2）废水处理设施风险防范措施 ①加强管理，通过优化设计设置备用设备、加强管理等措施，尽最大限度降低污水处理事故风险。 ②项目污水管道应加强检查，及时发现，及时修复，避免因管道破裂，污水泄露。 ③配备检修机器设备，对设备进行经常的维护保养和计划检修。对生产装置以及可能发生事故的部位定期检修，消除事故隐患。 2 危险废物泄漏控制措施
--	--

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，地面进行防渗、防腐蚀处理。液体危险废物采用桶装密封放置，废机油桶下设托盘，托盘容积至少要能容纳液体废物最大储存量。定期或不定期对液态储存设施和围堰进行检查，及时发现泄露点并及时采取更换或维修措施；

3.火灾事故风险防范措施

①加强消防设施的日常管理，确保消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

②严格明火管理，严禁吸烟、动火。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。

③厂房内配备足够数量的二氧化碳灭火器或干粉灭火器等消防器材，消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品与杂物。消防器材当由专人管理，负责检查、维修、保养和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备的消防器材与设施应当标识明确。

④项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

⑤企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，规范配置灭火器材和消防装备。建设单位在项目竣工经过验收合格后，才能投入使用。

8 环保投资

本项目总投资 20000 万元，环保投资 62 万，占总投资 0.31%。

表 4-10 环保设施（措施）及投资估算一览表

序号	类型	污染源	治理内容	环保投资 (万元)	备注
1	大气 污染物	有机废气 (非甲烷总烃)	集气罩+二级活性炭吸附 +30m排气筒排放	15	新增
2	水污 染物	生产废水	设污水处理设施，采用絮凝 +气浮工艺处理后循环使用，不 外排	30	新增
		生活污水	依托 2 期标准厂房已有预处理池 (20m³)预处理后接入市政管网	/	依托

	3	噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声等措施	6	新增
	4	固体废物	生产生活垃圾、办公垃圾	设垃圾桶收集，由环卫部门统一清运	1.0	新增
			危险废物	暂存于项目危险废物暂存间，最后交由有危废处理资质的单位进行定期转运处置。	10	新增
	合计				62	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附箱	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
地表水环境	生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	经化粪池预处理后排入市政管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后
	清洗废水	石油类、表面活性剂、SS	污水处理设备处理后循环利用不外排。	-
声环境	设备噪声	设备噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房建筑隔声	《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	废金属边角料、废包装材料外售给废品收购站；废塑料边角料经破碎后回用于塑料配件生产；不合格品分类处置，塑料不合格品回用于塑料配件生产工序；铜材配件不合格品外售给废品收购站；其余不合格品有环卫部门统一清运。生活垃圾由环卫部门统一清运，做到日产日清。 建设危险废物暂存间，废机油、含废油的废棉纱及手套、废机油桶、废活性炭、污水处理设备污泥暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	对危废暂存间采取重点防渗措施，即危废暂存间的地面防渗层为应大于等于 1.0m 厚的粘土层，渗透系数 $K=10^{-7}\text{cm/s}$，或者 2mm 厚高密度聚乙烯 (HDPE) 膜，或至少 2mm 厚的其它人工防渗层材料，其渗透系数 $K=10^{-10}\text{cm/s}$。			

	对生产车间进行硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	危废暂存间，废机油收集装置下设托盘；定期更换活性炭，使活性炭处于具有吸附活性的状态。建设单位应加强环保设备的保养和维护，实时监控设备的运行状态，避免事故工况的产生，一旦设备出现故障，应立即停车检修，防止高浓度有机废气、清洗废水进入环境。
其他环境管理要求	1.设立环境保护管理机构 设立环境保护小组：建设单位派 1 名人员负责全厂区的环保管理，制定年度监测计划和环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；派 1 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施，进行现场监督，保证厂区内生活垃圾、危险废物等固体废物及时得到清运，保证厂区机械设备正常运行、厂界噪声达标等，并协助当地生态环境主管部门定期进行环境监测。建设单位定期对环境保护人员进行培训。 2.本项目管理机构的环境管理工作 建议项目管理者采取如下措施： ①建立环境保护管理机构（或明确环境保护责任人），从上到下建立起环境目标责任制，依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中相应标准等来指导和规范系统的运行管理。 ②建立和完善包括岗位责任制和环境管理规程在内的环境保护规章制度及分岗操作规程。

	③聘请有经验的环保专业技术人员对工作人员进行岗前培训，培训完成后应予以考核，确保及格才能上岗工作。 3.营运期的环境管理 对本项目营运期各生产工序、生产环节，尤其是无组织排放制定相应的环境管理计划和岗位人员操作计划，杜绝跑、冒、滴、漏，合理有效利用资源、能源，使污染物排放降到最低，并不断完善其管理规定。
--	--

六、结论

(1) 项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；

(2) 建设项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏；

综上所述，项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，总图布局合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染物治理措施技术经济可行，措施有效，可确保污染物排达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在四川开江经济开发区建设是可行的。

本报告表附有以下附件、附图

一、附件

附件 1：委托书

附件 2：投资备案表

附件 3：投资协议书

附件 4：监测报告

二、附图

附图 1：项目地理位置

附图 2-1：四川开江经济开发区现状土地利用图

附图 2-2：本轮规划环评建议调整后土地利用图

附图 3：外环境关系图

附图 4：监测布点图

附图 5-1：一楼平面布置图

附图 5-2：二楼平面布置图

附图 5-3：三楼平面布置图

附图 5-4：四楼平面布置图

附图 5-5：五楼平面布置图

附图 5-6：六楼平面布置图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.226t/a		0.226t/a	
废水	COD				1.148t/a		1.148t/a	
	NH ₃ -N				0.103t/a		0.103t/a	
一般工业 固体废物	废金属边角料				3 t/a		3 t/a	
	塑胶边角料				8 t/a		8 t/a	
	不合格品				2 t/a		2 t/a	
	废包装材料				0.5 t/a		0.5 t/a	
	生活垃圾				18 t/a		18 t/a	
危险废物	废机油				0.01 t/a		0.01 t/a	
	含废油的废棉纱 及手套				0.005 t/a		0.005 t/a	
	废机油桶				0.025 t/a		0.025 t/a	
	废活性炭				3 t/a		3 t/a	
	污水处理设备污 泥				4 t/a		4 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥

