

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车零部件加工项目

建设单位（盖章）：韶关市罗特卡机械制造有限公司

编制日期：2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	53
建设项目污染物排放量汇总表	54
附图 1 本项目地理位置图	55
附图 2 项目在园区中位置示意图	56
附图 3 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图	57
附图 4 韶关市声环境功能区划图	58
附图 5 项目四至图	59
附图 6 本项目平面布置图	60
附图 7 环境保护目标分布图	61
附图 8 大气、土壤补充监测点位与本项目位置关系图	62
附图 9 地表水补充监测断面与本项目位置关系图	63
附件 1 项目备案证	64
附件 2 噪声监测报告	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件加工项目		
项目代码	2111-440204-04-01-897574		
建设单位联系人	罗通坤	联系方式	13760913831
建设地点	韶关市浈江区犁市镇浈江园区 ZC0302-04A 地块		
地理坐标	(113度 33分 9.884 秒, 24度 53分 51.610 秒)		
国民经济行业类别	3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 3671
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	韶关市浈江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-440204-04-01-897574
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	13374
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东莞（韶关）产业转移工业园扩园总体规划（2011-2020）及新增首期控制性详细规划》，韶关市人民政府《关于同意《东莞（韶关）产业转移工业园扩园总体规划（2011-2020）及新增首期控制性详细规划》的批复》（韶府复〔2012〕94号）。		
规划环境影响评价情况	《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，原广东省环境保护厅《关于东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2014〕146号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见，浈江片区主导产业为电子、机械、金属加工、食品、医药、玩具等。入园项目应满足以下产业准入条件：入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目；禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀生冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造项目属于浈江片区规划的主导产业，不含电镀等水污染物排放量大的工艺，也不涉及一类污染物、持久性有机污染物，符合规划及规划环境影响评价要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策相符性</p> <p>本项目属于机械零部件制造行业，于 2021 年 11 月获得韶关市浈江区发展和改革局备案（项目代码 2111-440204-04-01-897574，见附件）。</p> <p>（1）经查，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和许可准入类，属于允许类，符合当前国家和地方的产业发展政策。</p> <p>（2）经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类，符合当前国家和地方产业发展政策。</p> <p>因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2.选址合理性</p> <p>本项目位于浈江区犁市镇浈江园区 ZC0302-04A 地块，地理位置图见附图 1，项目在园区中的位置见附图 2。项目所在地块为工业用地，符合要求；园区交通、电力、给排水、集中式污水处理厂等基础设施完备，项目选址合理。</p> <p>3、与韶关市“三线一单”相符性</p>

	<p>根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：</p> <p>（1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析</p> <p>本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：</p> <p>i 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>ii 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整</p>
--	---

	<p>改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p> <p>iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>iv 环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造业的生产建设项目，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目生产全部使用电能，未燃用高污染燃料，符合能源资源利用要求；本项目不新增氮氧化物的总量控制指标，新增挥发性有机物总量极少，无需分配总量控制指标；废水不涉及排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；本项目不涉及受污染农用地的安全利用，不属于金属矿采选、金属冶炼企业，不涉及重金属污染风险，符合环境风险防控要求。</p>
--	---

	(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性															
	<p>根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附件3），本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园（浈江区）内，属于“ZH44020420004 东莞（韶关）产业转移工业园（浈江区）重点管控单元”，总体管控要求如下：</p>															
	表1 环境管控单元要求相符性分析表															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造业。优先引进无污染或轻污染的项目。</td><td>本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展以装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。</td><td>本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。</td><td>本项目不涉及成套装备制造。</td><td>无关项</td></tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造业。优先引进无污染或轻污染的项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。	相符	1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展以装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。	相符	1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。	本项目不涉及成套装备制造。	无关项	
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性													
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造业。优先引进无污染或轻污染的项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。	相符													
	1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展以装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，属于鼓励引导类。	相符													
	1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。	本项目不涉及成套装备制造。	无关项													

	1-4.【产业/鼓励引导类】电子信息终端：重点承接计算机及外部设备、数字视听、网络通讯、LED 照明及显示产品等劳动密集型组装环节；择机引进 4G/5G 宏基站、微基站中无线网络设备、IP 设备、光网络设备等主设备；培育发展安防电子、智能家电等前景较好的产业。	本项目不涉及电子信息设备制造。	无关项
	1-5.【产业/鼓励引导类】推进利用韶关冶炼厂就地转型升级，适度发展先进材料产业（有色金属新材料）。	本项目不涉及韶关冶炼厂。	无关项
	1-6.【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目不属于水污染物排放量大或者排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	相符
	1-7.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目符合园区发展定位。	相符
	1-8.【产业/限制类】园区周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地（丹霞山）、饮用水水源地（韶关市武江饮用水源地）等生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	本项目周边1km范围内不涉及生态环境敏感区域。	相符

		1-9【产业/综合类】居民区、学院等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目靠近广东松山职业技术学院（浈江校区），属于废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	相符
	能源资源利用	2-1【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已有使用高污染燃料设施改用清洁能源。	本项目生产使用电能。	相符
		2-2【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目不涉及园区中水回用系统。	无关项
		2-3【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目可达到清洁生产国内先进水平要求。	相符
	污染物排放管控	3-1【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目建成后增加的污染物排放量不会使园区污染物排放总量超标。	相符
		3-2【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	无关项

		3-3.【水/限制类】滨江片区生产生活废水经韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于0.5毫克/升。	本项目排放工件清洗废水及生活废水，经韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理后排放可满足标准限值要求。	相符
		3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目无氮氧化物排放，挥发性有机物可不分配总量指标。	相符
		3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不属于危险废物转运处置单位。	无关项
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目不属于生产、使用、储存危险化学品的项目。	无关项
由表1可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。				

	<p>(3) 环境质量底线要求相符性</p> <p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准,各类废气经相应措施处理后达标排放,运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准或参考评价标准要求,项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。</p> <p>武江“犁市(曲江)~西河桥”评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标,水质现状保持良好。项目生活污水三级化粪池预处理后由园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理,最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者后排入武水,其对下游武水水环境影响较小,不会造成武水水环境恶化。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类功能区标准,项目建成后噪声经减噪措施后影响较小,仍可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中相应功能区标准。因此,项目符合环境质量底线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单相符性</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》(2022年版)中的禁止准入和许可准入类;根据《东莞(韶关)产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见,浈江片区主导产业为电子、机械、金属加工、食品、医药、玩具等。入园项目应满足以下产业准入条件:入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策,优先引进无污染或轻污染的项目;禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求,并采取先进治理措施控制污染物排放。本项目为汽车零部件及配件制造业,不属于电镀、鞣</p>
--	--

	<p>革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，与园区准入条件不冲突。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。</p> <p>4、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性</p> <p>广东省2021年大气污染防治工作方案中提出：实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。</p> <p>项目喷漆工序根据客户需求对汽车零部件、阀门管道配件或健身器材零部件进行喷漆，所用涂料为丙烯酸面漆（油性），年用量约1.5t，稀释剂年用量约0.15t，产品密度约为1.5g/cm³。参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中汽车原厂涂料（乘用车）本色面漆限量值≤500g/L以及工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中双组分面漆限量值≤420g/L，项目所用丙烯酸面漆挥发性有机物含量约18%，合计约0.27t，稀释剂用量约0.15t，则丙烯酸面漆调配后挥发性有机物含量约0.42t，占油漆总用量约25.45%，折合约381.75g/L<420g/L，满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求，属于低挥发性有机化合物涂料，符合广东省2021年大气污染防治工作方案要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1.主要产品及产能

本项目产品为各类汽车零部件，阀门管道配件，健身器材零部件及其他零部件，产品方案见表 2。

表 2 本项目产品方案一览表

序号	名称	单位	年产量
1	各类汽车零部件	吨/年	810
2	阀门管道配件	吨/年	810
3	健身器材及其他零部件	吨/年	180

2.项目组成和平面布置

本项目建设内容主要包括两个加工车间、办公楼等。具体组成见表 3，厂区平面布置见附图。

表 3 项目组成表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	1#加工车间	含阀门管道配件生产线、健身器材或其他零配件生产线；占地面积 3684.24m ² ；2F，H=9.3m	
	2#加工车间	含车类零件机加工生产线、焊接区；占地面积 3855.6m ² ；2F，H=9.3m	
	3#办公楼	占地面积 548.42m ² ；1F，H=3m	
	4#门卫值班室	占地面积 14m ² ；1F，H=3m	
	喷漆房	密闭式喷漆房；占地面积约 10m ² ；1F，H=3m	位于 1#厂房内
公用工程	供水	市政自来水管网	
	供电	市政电网供给	
环保工程	废水	本项目运营期生产废水工件清洗废水经沉淀池（10m ³ ）混凝沉淀处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池处理后，排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理	
	废气	喷漆废气：新建 1 套“水帘洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附”+1 条 15m 高排气筒，设计处理能力：8000m ³ /h；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（1 套，设计处理风量 2400m ³ /h）处理后无组织排放；食堂油烟经静电型油烟净化设备处理后，引至屋顶排放。	
	固废	设置危废暂存间 5m ²	
	噪声	基础减振	

3.主要生产设施

本项目主要生产设备如表 4 所示。

表 4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位
1	立式加工中心	VMC850	4	台
2	数控车床	CAK63135	16	台
3	数控车床	CAK6385	12	台
4	数控车床	CAK5085	24	台
5	数控车床	CAK50135	12	台
6	数控车床	CKJ6136	8	台
7	数控车床	TK36	8	台
8	卧式数控车床	YH-15AP	4	台
9	立钻	Z5150	16	台
10	立钻	Z525	4	台
11	摇臂钻	ZQ3040	8	台
12	摇臂钻	Z5Q3050X16A	6	台
13	立铣	X5032	12	台
14	立铣	X6132	4	台
15	龙门铣		2	台
16	双面铣		4	台
17	数控双面镗床	TK7140	4	台
18	台钻	Z4016	40	台
19	攻丝机	Z4016B	16	台
20	清洗机	NQ-11-600	1	台

4.主要原辅材料

本项目原辅材料用量见表 5（a）。本项目喷漆使用的油漆为丙烯酸面漆（油性），用量为 1.5t/a。根据建设单位提供的资料，丙烯酸面漆（油性）及稀释剂的主要成分组成见表 5（b）。

表 5（a）主要原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量
1	铸件	t/a	1440
2	型材	t/a	360
3	丙烯酸面漆（油性）	t/a	1.5
4	稀释剂	t/a	0.15
5	焊条	t/a	15

表 5（b）油漆、稀释剂成分组成

名字	成分	含量	挥发性有机物含量
丙烯酸面	丙烯酸树脂	50%	18%

漆	二甲苯	10%	100%
	乙酸丁酯	8%	
	颜料	32%	
稀释剂	SOLVESSOL	30%	
	二甲苯	20%	
	乙酸乙酯	25%	
	乙二醇醚醋酸酯	25%	

5.能耗、水耗及燃料

本项目预计用电量约为 60 万 kWh/a，用水量约 4062m³/a（折合 13.54m³/d）。本项目水平衡图如图 1 所示。

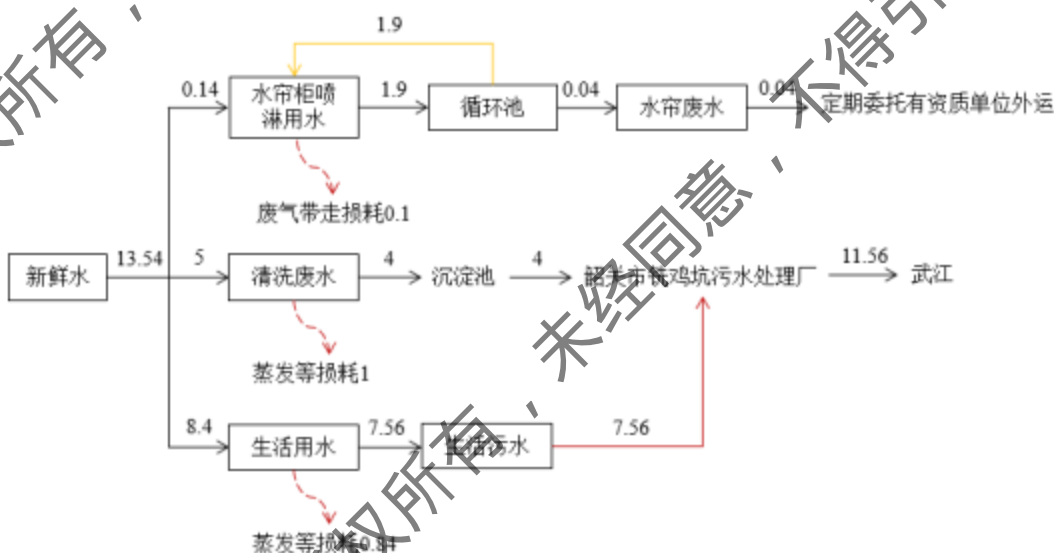


图 1 本项目水平衡图 单位 m³/d

6.劳动定员与工作制度

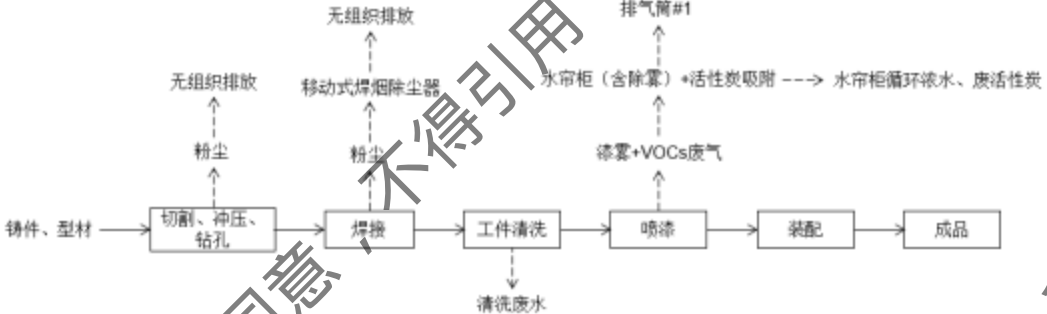
本项目劳动定员 60 人，每天一班生产，每班 8 小时工作制，年工作 300 天，厂内有食堂。

工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺流程和产污节点如下所述：

1、生产工艺流程：

建设单位根据客户订单要求购买符合型号的铸件或型材。购入的铸件或型材通过数控机床、钻机、加工中心等加工后，再进行焊接组装，组装喷漆，产品经检验合格后外售。本项目生产工艺流程图见图 2。

	 <p>图2 本项目生产工艺流程及产污节点图</p> <p>①机械加工：通过数控机床、加工中心等将购置的铸件型材进行切割、冲压、钻孔等，机加工过程会产生金属废屑、金属粉尘、噪声；</p> <p>②焊接：使用焊机将机械加工后的铸件和型材进行焊接组装，此工序会产生焊接烟尘；</p> <p>③工件清洗：对焊接后的产品进行清洗，洗去附着在产品表面的金属碎屑；</p> <p>④喷漆：部分产品根据需求进行喷漆，喷漆工作在喷漆房中进行，喷漆后工件在车间自然晾干；</p> <p>⑤成品：上述工序完成后，将成品进行安检包装。</p> <p>2、产污情况</p> <p>运营期间产生的污染物主要为：</p> <p>①废水：工件清洗废水、员工生活污水；</p> <p>②废气：机加工粉尘、焊接废气、喷漆废气；</p> <p>③噪声：生产设备运行过程产生的噪声；</p> <p>④固体废物：边角料、废油漆桶、金属粉尘、水帘柜循环浓水、废活性炭及其吸附物、含油废手套。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>1、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>项目位于韶关市浈江区东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。</p> <p>浈江片区内企业污水进入铕鸡坑污水处理厂进行处理，铕鸡坑污水处理厂污水处理量约1400m³/d，主要污染物许可排放浓度为COD：40mg/L，氨</p>

氮：5mg/L，则COD排放量不超过20.44t，氨氮排放量不超过2.6t，在此不重复进行统计，根据项目环评文件、第二次污染源普查、2019年环境统计、国家排污许可信息公开等数据统计，片区内企业大气污染物排放情况见下表6。

表6 滨江片区内企业大气污染物排放情况一览表

单位名称	污染物排放量 (t)		
	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
广东汉鸿木业有限公司	/	33.6	86.59
广东韶关国润再造烟叶有限公司	16.52	33.05	4.89
韶关比亚迪实业有限公司	/	/	1.018
韶关市新伟金属工贸有限公司	10	9.5	2.3
韶关市保温建材工业公司	0.153	0.184	0.036
韶关市德丰机械有限公司	2.4	0.68	0.54
韶关市斯达通用机械制造有限公司	/	/	0.039
韶关市宏展化工机械厂	/	/	0.009
韶关市绿华环保机械设备有限公司	/	/	0.000
韶关市锐锋建设机械有限公司	/	/	42.405
韶关市浈江区天辰齿轮机械厂	/	/	0.055
韶关市德普机械有限公司	/	/	0.373
韶关市虹润机电实业有限公司	/	/	0.001
广东磊蒙重型机械制造有限公司	/	/	0.190
韶关市永明机电实业有限公司	/	/	0.485
韶关市荣志食品机械配件有限公司	/	/	0.101
韶关市创力机械有限公司	/	/	0.031
韶关市赛力乐液压件制造有限公司	/	/	0.010
韶关市东方红日焊材有限公司	/	/	0.001
韶关市泰力起重机有限公司	/	/	0.010
韶关市嘉昶实业有限公司	/	/	0.16
韶关市中机重工锻压有限公司	1.23	6.65	0.56
韶关市韶平锻造有限公司	0.634	0.163	0.072

	合计	30.937	83.827	138.876
<p>2、主要环境问题</p> <p>环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。</p>				

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	<p>1.环境空气质量现状</p> <p>①区域环境空气质量达标判定</p> <p>根据《韶关市生态环保战略规划（2020-2035）》，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2020年）》中韶关市区环境空气质量状况资料，2020年韶关市区环境空气质量各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。具体监测数据见表7。</p> <p>表7 2020年韶关市区环境空气质量监测结果统计 单位：ug/m³</p> <p>②特征污染物大气质量现状调查与评价</p> <p>引用韶关比亚迪电子有限公司手机零部件扩建项目所在区域的环境空气质量现状调查（监测时间：2020年1月9日~2020年1月15日，监测单位：深圳市立讯检测股份有限公司，报告编号：LCS200103007AH）中A2点位数据，监测结果表明，TVOC和二甲苯可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录D的要求；引用浈江区和联胜砂石加工场年产6万吨机制砂建设项目环境空气质量现状监测报告（监测时间：2020年8月30日至2020年9月5日，监测单位：广东韶测检测有限公司，报告编号：广东韶测第（20083001）号）中厂址处TSP补充监测数据，监测结果表明，监测点的TSP现状监测值日均浓度值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。大气监测点与项目位置见附图8。</p> <p>表8 大气特征污染物监测结果</p> <p>2、地表水环境质量</p> <p>本项目纳污水体为武水“犁市（曲江）~西河桥”河段，根据《广东省</p>
----------------------	---

地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），武水“犁市（曲江）~西河桥”河段水环境功能现状为Ⅱ类，水质现状、水质目标均为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。引用韶关比亚迪电子有限公司手机零部件扩建项目地表水质量现状补充监测报告中 W1 十里亭断面、W2 武江桥断面现状监测结果（监测点位见附图 9，监测时间：2020 年 1 月 9 日~2020 年 1 月 11 日，监测单位：深圳市立讯检测股份有限公司，报告编号：LCS200103007AH），监测结果见下表 9，由表可知，该河段水环境质量现状良好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求。

表 9 武江水环境质量状况监测结果一览表 单位 mg/L

3、声环境质量现状

本项目位于韶关市浈江区产业转移工业园，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标广东松山职业技术学院（浈江校区），需要对声环境保护目标开展声环境质量现状调查，根据广东韶测检测有限公司 2022 年 3 月 10 日检测结果（报告编号：广东韶测第（22031004）号），广东松山职业技术学院（浈江校区）声环境质量现状良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区限值要求，监测结果见下表 10。

表 10 声环境监测结果

4、地下水环境现状

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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下存在大气沉降土壤污染途径，本报告引用韶关比亚迪电子有限公司手机零部件扩建项

目现状监测报告中土壤 S3 点（见附图 8）作为土壤环境现状调查背景值（检测单位：深圳立讯检测股份有限公司，报告编号：LCS200103007AH）。

表 11 土壤环境质量现状

6、生态环境

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于韶关市浈江区产业转移工业园内，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

7、主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8、专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价；地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 12 所示。

表 12 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	否	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
2	地表水	否	废水不直接排放
3	地下水	否	不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
4	声环境	否	不开展

	5	土壤	否	不开展
	6	环境风险	否	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	7	生态影响	否	不涉及河道取水

1.大气环境保护目标

本项目 500m 范围内大气环境保护目标为厂区东北侧的广东松山职业技术学院（浈江校区）及西边岭居民区，环境保护目标与本项目最近距离为 40m。

2.地表水环境保护目标

本项目废水预处理后经市政管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂，进一步处理达标后经武江十里亭金凤坪段韶关市第一污水处理厂排放口排放，因此本项目地表水环境保护目标主要为武水“犁市（曲江）~西河桥”河段。

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标广东松山职业技术学院（浈江校区）。

4.地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500 米范围内存在地下水集中式饮用水水源 H05440200BW03 北江韶关市区应急水源区。

5.生态环境保护目标

本项目位于韶关市浈江区产业转移工业园，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 13 所示，分布情况见附图 7。

表 13 项目环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	受影响规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离
广东松山职业技术学院（浈江校区）	师生	大气环境、声环境	约 6500 人	大气二类区、声环境 2 类	NE	40m
西边岭居民区	居民	大气环	约 120	大气二类	NE	490m

环境
保护
目标

	H054402003W 03 北江韶关市 区应急水源区	地下水	集中式 饮用水 水源	—	II类	—	项目位于 应急水源 区范围内
	武水	地表水	地表水 环境	—	II类	SW	2190m
污染物排放控制标准	1.废气排放标准 (1) 施工期 建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。 (2) 运营期 运营期有组织排放废气污染物主要为喷漆过程产生的漆雾(颗粒物)和挥发性有机物、机加工过程产生的颗粒物及焊接烟尘。挥发性有机物(总VOCs)和二甲苯排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。 无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第三时段二级标准；挥发性有机物(总VOCs)和二甲苯排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中特别排放限值标准。						
	表 14 大气污染物排放执行排放限值一览表						
	排放位置	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	
	排气筒#1	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总VOCs	30	1.45*	15	
			甲苯与二甲苯合计	20	0.5*(其中二甲苯不得超过0.5*)		

	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	1.45*	
企业边界(厂界)	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总VOCs	2.0	—	无组织
		二甲苯	0.2	—	无组织
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	1.0	—	无组织
厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	6(监控点处1h平均浓度值)	—	无组织
			20(监控点处任意一次浓度值)		无组织

注：*本项目排气筒#1周边200m半径范围最高建筑为广东松山职业技术学院（浚江校区）教学楼，排气筒#1高度为15m，无法高于教学楼5m以上，按排放速率限值的50%执行。

2. 废水排放标准

运营期废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水经沉淀池混凝沉淀处理后、生活污水经三级化粪池预处理后达到韶关市铕鸡坑污水处理厂进水要求后经园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准的严者后排放至武水。相关排放标准情况见表15~16。

表15 污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L，pH除外

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤400	≤250	≤250	≤5	≤20

表16 污水处理厂水污染物排放执行标准 单位：mg/L

执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	GB18918-2002)一级A标准和(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤50	≤40	≤40
BOD ₅	≤10	≤20	≤10
SS	≤10	≤20	≤10

	氨氮	≤5	≤10	≤5
	动植物油	≤1	≤10	≤1
	石油类	≤1	≤5	≤0.5*
	阴离子表面活性	≤0.5	≤5	≤0.5
	总氮	≤15	—	≤15
	总磷	≤0.5	≤0.5	≤0.5
	色度	≤30	≤40	≤30
	粪大肠菌群数（个/L）	≤10 ³	—	≤10 ³
	*注：韶关市“三线一单”中水污染物排放管控条件提出：浈江片区产生生活废水经韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于 0.5 毫克/升。			
	<h3>3.噪声排放标准</h3> <p>根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》中韶关市声环境功能区划图显示（见附图 4），项目所在地为声环境功能 3 类区，建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值，即昼间低于 70dB（A），夜间低于 55dB（A）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。</p> <h3>4.固体废物执行标准</h3> <p>厂内一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>			
总量控制指标	本项目厂区总排口主要污染物排放量为 COD：0.69t/a，NH ₃ -N：0.03t/a，因废水最终排入园区污水处理厂进行处理，因此建议本项目水污染物排放总量指标纳入园区污水处理厂总量控制计划，不再另行分配。 本项目大气污染物排放量为颗粒物：0.29t/a（其中有组织颗粒物：			

	<p>0.14t/a，无组织颗粒物：0.15t/a），VOCs：0.18t/a（其中有组织 VOCs：0.16t/a，无组织 VOCs：0.02t/a），根据广东省生态环境厅 2019 年 7 月 12 日网络答复公众意见（网页链接：http://gdee.gd.gov.cn/qtwf/content/post_2536339.html），VOCs 排放量超过 300 公斤/年需要申请总量。本项目 VOCs 排放量仅 180kg/a，建议不分配总量控制指标。</p> <p>因此，本项目建议总量控制指标为：颗粒物 0.29t/a。颗粒物总量控制指标由建设单位向韶关市生态环境局申请分配。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期扬尘治理措施</p> <p>A. 配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。</p> <p>B. 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。</p> <p>C. 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。</p> <p>D. 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>A. 加强对施工机械的维修保养，防止机械使用的油类渗漏进入土壤和地下水。</p> <p>B. 施工人员生活污水经三级化粪池处理后通过管网排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>C. 建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将生产废水收集至二沉池处理后回用或用于各易扬尘点洒水，不外排。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>施工噪声主要来自施工机械，为减轻施工噪声对其造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：</p> <p>①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在12:00~14:30、22:00~8:00期间施工。</p> <p>③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离环境敏感点一侧，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。</p> <p>④使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。</p> <p>⑤在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。</p> <p>⑥施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁</p>
-----------	--

	<p>鸣。</p> <p>受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。</p> <p>4、固体废物处理处置措施</p> <p>①本工程施工人员产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。</p> <p>②施工期固体废物为工程弃渣，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。渣土外运处理不当将会产生一系列环境问题，因此建设单位须按照要求妥善处理渣土调运工作，将渣土运至城市管理局指定的消纳场消纳。</p> <p>③对施工期间的固体废物应分类定点堆放，分类处理。</p> <p>④施工期间产生的废钢材、木材，塑料等固体废料应予回收利用。</p> <p>⑤严禁将有害废弃物用作土方回填料。</p> <p>5、水土保持措施</p> <p>合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施，减少水土流失。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物产排情况分析</p> <p>本项目运营期废气污染物主要为机加工粉尘、焊接烟尘和喷漆废气。</p> <p>(1) 1#加工车间废气:</p> <p>①机加工粉尘（阀门管道配件、健身器材及其他零件）</p> <p>本项目通过数控机床对铸件、型材等进行机加工，该工序会产生一定量的金属粉尘，根据机械行业生产经验，机加工过程产生金属粉尘粒径较大，一般会在加工机械附近 1 米内沉积成金属碎屑固体废物，粉尘的产生量一般约为加工量的 0.05%，本项目半成品加工量为 990t/a，则金属粉尘产生量为 0.05t/a。</p> <p>由于部分颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，“车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%”。金属比重大于木材，因此金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，则短时间内沉降地面的金属颗粒物沉降量为 0.45t/a。没有沉降的金属颗粒物以无组织形式排放，即无组织排放量为 0.05t/a。</p> <p>②喷漆废气</p> <p>喷漆过程产生的废气污染物主要为漆雾和有机废气（TVOC、二甲苯），项目设置 1 间喷漆房，设计风量为 8000m³/h，采用“水帘柜洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附”处理喷漆废气，水帘柜对颗粒物去除效率可达 70%，活性炭吸附对挥发性有机物去除效率约 60%。项目喷漆房经过严格的密闭设计，为微负压状态，生产过程产生的有机废气绝大部分从排气筒排除，考虑到喷漆作业停歇期间人员进出及物件进出喷漆房开关门等情况，少量废气外逸，外逸气体按 5%计算。喷漆房工作时间 800h/a。</p> <p>参考《涂装技术实用手册》分析，喷漆过程中固份约 60%附着在工件表面，40%形成漆雾。根据建设单位提供的资料，丙烯酸面漆主要成分为固份（主要为丙烯酸树脂、颜料）82%、有机挥发份 18%（含二甲苯 10%），用</p>
--------------	---

量 1.5t/a。稀释剂用量为 0.15t/a，其中（SOLVLESSO 150）30%，二甲苯 20%，乙二醇乙醚醋酸酯 25%，乙酸乙酯 25%，按照喷漆过程中油漆中的有机挥发份全部挥发计，则漆雾的产生量为 0.49t/a，TVOC 的产生量为 0.42t/a（其中二甲苯 0.18t/a）。收集效率按 95%计，则漆雾的收集量为 0.47t/a，漆雾产生浓度为 73.44mg/m^3 ，经水帘柜洗涤装置处理后，漆雾的去除效率约 70%，则漆雾的排放量为 0.14t/a，排放速率为 0.18kg/h ，排放浓度为 21.88mg/m^3 ，TVOC 的收集量为 0.4t/a（其中二甲苯 0.17t/a），TVOC 产生浓度为 62.5mg/m^3 （其中二甲苯产生浓度为 26.56mg/m^3 ），经“水帘柜洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附”处理后，挥发性有机物去除效率约 60%，TVOC 的排放量为 0.16t/a（其中二甲苯的排放量为 0.07t/a），TVOC 的排放速率为 0.2kg/h （其中二甲苯的排放速率为 0.09kg/h ），TVOC 的排放浓度为 25mg/m^3 （其中二甲苯排放浓度为 10.94mg/m^3 ）。

③喷漆房未收集到废气

考虑到喷漆作业停歇期间人员进出及物件进出喷漆房开关门等情况，少量废气外逸，外逸气体按 5%计，则喷漆房未收集到漆雾无组织排放量 0.02t/a，TVOC 无组织排放量 0.02t/a（其中二甲苯 0.01t/a）。

表 12 喷漆房废气污染物产排情况

污染物指标		颗粒物	TVOC	其中：二甲苯	
喷漆房工作时间 h/a		800			
总产生量 t/a		0.49	0.42	0.18	
收集效率%		95			
有组织废气	产生量 t/a		0.47	0.4	0.17
	废气量 m³/h		8000		
	产生速率 kg/h		0.59	0.53	0.23
	产生浓度 mg/m³		73.44	62.5	26.56
	污染治理设施		水帘洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附		
	处理效率%		70	60	
	排气筒高度和内径 m		h=15m, d=0.5m		
	排放量 t/a		0.14	0.16	0.07
	排放速率 kg/h		0.18	0.2	0.09
	排放浓度 mg/m³		21.88	25	10.94
	排放标准	mg/m³	120.00	30.00	20.00
		kg/h	1.45	1.45	0.5
无组织废气	排放量 t/a		0.02	0.02	0.01
	排放速率 kg/h		0.03	0.03	0.01

(2) 2#加工车间废气:

①机加工粉尘(汽车零配件)

本项目机加工工序会产生一定量的金属粉尘,根据机械行业生产经验,机加工过程产生金属粉尘粒径较大,一般会在加工机械附近1米内沉积成金属碎屑固体废物,粉尘的产生量一般约为加工量的0.05%,本项目半成品加工量为810t/a,则金属粉尘产生量为0.41t/a。

由于部分颗粒物比重较大,自然沉降较快,影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》(原环境保护部公告2017年第81号)中“47 锯材加工业”的系数,“车间不装除尘设备的情况下,木材粉尘重力沉降法的效率约为85%”。金属比重大于木材,因此金属粉尘较木质粉尘更易沉降,沉降率按90%计,则短时间内沉降地面的金属颗粒物沉降量为0.37t/a。没有沉降的金属颗粒物以无组织形式排放,即无组织排放量为0.04t/a。

②焊接烟尘

本项目采用氩气保护焊和二氧化碳保护焊工艺。焊接过程会产生少量的焊接废气,主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“通用设备制造业”行业实芯焊丝“二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”工艺颗粒物产污系数9.19kg/t-原料计算。根据建设单位提供的资料,本项目焊丝用量为15t/a,则焊接烟尘产生量约为0.14t/a。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间无组织排放,收集效率约80%,处理效率约90%,则本项目焊接工序无组织颗粒物排放量为0.04t/a。

(3) 食堂油烟

本项目设置食堂,预估为40人次/天。厨房炒菜产生一定油烟,员工食堂消耗食用油按30g/人计,一年按300天计,则食用油消耗量为1.2kg/d(0.36t/a),油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间,取其均值3%,则油烟产生量为0.0108t/a(年工作日以300天计,每天平均运行4小时),食堂厨房内设两个基准灶头,油烟废气集中收集后通过一套高效油烟

	<p>净化器处理，每个灶头风量 $1000\text{Nm}^3/\text{h}$，则油烟产生浓度为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$。项目厨房油烟采用高效油烟净化器进行处理，处理效率不低于 70%（按 70% 计算），则油烟排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$，排放浓度为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、废气污染治理设施可行性</p> <p>本项目焊接废气、切割粉尘无组织排放，喷漆废气经“水帘洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放。食堂油烟经过高效油烟净化器处理后排放。经核算，颗粒物和 VOCs 外排浓度可达到相应的排放标准。</p> <p>活性炭吸附装置的特点</p> <p>活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它利用吸附性能优异的活性炭纤维作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达 50%~90%。</p> <p>活性炭纤维有机废气吸附装置特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工艺流程简单，操作方便，自动化程度高，采用 DCS 或 PLC 控制。 2) 设备结构紧凑，占地面积小。 3) 有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所。 4) 性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低。 5) 设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。 6) 设备使用寿命 10 年以上，活性炭纤维的更换周期根据实际使用情况而定。 <p>水帘柜洗涤装置特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 除尘效率较高，采用水喷淋时，除尘效果可达 70%。 2) 设备占地少，安装方便。 3) 耗水、耗电指标较低。 4) 耐腐蚀、不磨损，使用寿命长。 5) 设备运行可靠，维护简单、方便。 <p>因此本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行。</p>
--	---

3、废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，经收集和处理后，本项目工艺废气中颗粒物排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，挥发性有机物（总 VOCs）和二甲苯排放可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值要求。

根据同类型已建成运营且采取类似无组织防治措施的项目实际运行经验，本项目厂区内 VOCs 无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界总 VOCs 和二甲苯无组织排放可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值要求；厂界颗粒物无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。

本项目所在的韶关市属环境空气达标区，本项目采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放；主要污染物总 VOCs、颗粒物、二甲苯最终排放速率较小；定性分析，本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 18 所示，大气排放口情况如表 19 所示。

表 18 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1	排气筒#1 (喷漆废气)	颗粒物	8000	0.49	73.44	有组织	喷漆房密闭收集+ 水帘洗涤装置(含 除雾)+活性炭吸 附	95	70	可行	0.14	0.18	21.88
		TVOC		0.42	62.5				60	可行	0.16	0.2	25
		二甲苯		0.18	26.56				60	可行	0.07	0.09	10.94
2	1#加工车间-机加工 粉尘	颗粒物	—	0.5	—	无组织	加强车间通风及厂 区内绿化	—	—	可行	0.05	0.06	—
3	2#加工车间-机加工 粉尘	颗粒物	—	0.41	—	无组织	加强车间通风及厂 区内绿化	—	—	可行	0.04	0.05	—
4	2#加工车间-焊接烟 尘	颗粒物	—	0.14	—	无组织	经移动式焊烟净化 器收集处理后排放	80	90	可行	0.04	0.02	—
5	喷漆房未收 集到废气	颗粒物	—	0.02	—	无组织	加强车间通风及厂 区绿化	—	—	可行	0.02	0.03	—
		总 VOCs	—	0.02	—			—	—	可行	0.02	0.03	—
		二甲苯	—	0.01	—			—	—	可行	0.01	0.01	—

表 19 废气排放口排放情况

序号	废气类别	排放口基本情况						地理坐标		排放标准			监测要求		
		编号	名称	类型	高度 m	内径 m	温度℃			名称	标准要求 mg/m ³	标准来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	喷漆废气	#1	排气筒	点源	15	0.5	25	113.405052 °E	25.127607 °N	颗粒物	120	DB44/27-2001	排放口	颗粒物	1次/年
										总 VOCs	30	DB44/814-2010	排放口	总 VOCs	1次/年

									二甲苯	20	DB44/814-2010	排放口	二甲苯	1次/年
2	厂区内	—	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	6	GB37822-2019	厂外设置监控点	非甲烷总烃	1次/年
										20				
3	企业边界 (厂界)	—	—	—	—	—	—	—	颗粒物	1.0	DB44/27-2001	上风向 1个, 下风向 3个	颗粒物、二甲苯、总 VOCs	1次/年
									二甲苯	0.2	DB44/814-2010			
									总 VOCs	2.0				

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	二、废水																																																			
	1、废水产排污分析																																																			
	<p>本项目生产废水主要为清洗废水和水帘柜废水，其中水帘柜废水经循环水池沉淀后循环使用，定期整体更换后作为危险废物委托相应资质的单位处理处置，不外排。则运营期废水主要为清洗废水和员工生活污水。</p>																																																			
	(1) 清洗废水																																																			
	<p>本项目工件焊接完后用自来水对零部件进行清洗，洗去附着在产品表面油污、灰尘及金属碎屑等，过程会产生一定清洗废水，根据建设单位提供的资料，清洗废水排放量约为 4m³/d（1200m³/a，按 300d/a 计，下同），清洗废水收集至沉淀池经混凝沉淀处理后外排至韶关市铕鸡坑污水处理厂。</p>																																																			
	(2) 生活污水																																																			
	<p>本项目劳动定员 60 人，员工不住宿，在厂区午餐，年工作 300 天。本项目食堂废水纳入生活污水考虑。参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）小城镇居民用水定额，厂区员工用水按 140L/人·天计，则生活用水量为 8.4m³/d（2520m³/a）。生活污水产生量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 7.56m³/d（2268m³/a），其污染物主要为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L 和 NH₃-N：25mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后经园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标排放。</p>																																																			
	<p>本项目建成后厂区污水产排情况见表 20。</p>																																																			
	表20 项目废水产生及排放情况一览表																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>pH（无量纲）</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">清洗废水 (1200m³/a)</td><td>产生浓度 (mg/L)</td><td>6~9</td><td>200</td><td>100</td><td>200</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td><td>/</td><td>0.24</td><td>0.12</td><td>0.24</td><td>0.006</td><td>0.006</td></tr> <tr> <td rowspan="2">生活污水 (2268m³/a)</td><td>产生浓度 (mg/L)</td><td>6~9</td><td>250</td><td>150</td><td>200</td><td>25</td><td>—</td></tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td><td>/</td><td>0.57</td><td>0.34</td><td>0.45</td><td>0.06</td><td>—</td></tr> <tr> <td colspan="2">处理措施</td><td colspan="6">清洗废水经沉淀池混凝沉淀处理后、生活污水经三级化</td></tr> </tbody> </table>							污染物		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	清洗废水 (1200m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	100	200	5	5	产生量 (t/a)	/	0.24	0.12	0.24	0.006	0.006	生活污水 (2268m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	25	—	产生量 (t/a)	/	0.57	0.34	0.45	0.06	—	处理措施		清洗废水经沉淀池混凝沉淀处理后、生活污水经三级化				
污染物		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类																																													
清洗废水 (1200m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	100	200	5	5																																													
	产生量 (t/a)	/	0.24	0.12	0.24	0.006	0.006																																													
生活污水 (2268m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	25	—																																													
	产生量 (t/a)	/	0.57	0.34	0.45	0.06	—																																													
处理措施		清洗废水经沉淀池混凝沉淀处理后、生活污水经三级化																																																		

	粪池预处理后经园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标排放。					
厂区排放浓度 (mg/L)	6~9	200	120	100	8	1.73
厂区排放量 (t/a)	—	0.69	0.42	0.35	0.03	0.006
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)	6~9	40	10	10	5	0.5
污水处理厂最终排放量 (t/a) (污水排放量为 3468m ³ /a)	—	0.14	0.03	0.03	0.02	0.002

2、水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

本项目废水总量为 3468m³/a (合 11.56m³/d)，主要为清洗废水及生活污水，污染物种类简单且易生化，能满足园区污水处理厂的设计进水水质要求，不会对园区污水处理厂水质造成大的负荷。

3、依托园区污水处理中心可行性分析

本项目污水经市政污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。韶关市铕鸡坑污水处理厂分三期完成，最终废水处理能力达到 60000m³/d，目前已完成首期工程 10000m³/d，并投入使用，污水处理工艺为“A/A/O 微曝氧化沟”。本项目所在区域属于韶关市铕鸡坑污水处理厂纳污服务范围，相关污水管网较为完善，项目污水可以较好的进入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理；本项目排水量为 11.56m³/d，且项目排放废水水质简单，韶关市铕鸡坑污水处理厂所采用的工艺完全可以处理项目污水，且项目污水排放量较小，本项目建成后，排水量占污水处理厂处理能力的比例较小（仅占已经运营的处理能力的 0.1156%）。因此，本项目污水纳入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理，从技术上是完全可行的。

4、废水环境影响分析结论

纳污河段上下游断面监测结果表明该河段水质指标达到Ⅱ类水质标准，水环境质量现状良好，武江“犁市（曲江）~西河桥”河段属达标区。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，对地表水环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废水排放信息如表 21~24 所示。

表 21 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	韶关市铕鸡坑污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW001	沉淀池	混凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	韶关市铕鸡坑污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW002	三级化粪池	厌氧、发酵、沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 22 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 a		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	113.552702°	24.898074°	0.3468	韶关市铕鸡坑污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	—	韶关市铕鸡坑污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	10
									悬浮物	10
									氨氮	5
									石油类	0.5

表 23 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求	6~9(无量纲)
2		化学需氧量		400
3		五日生化需氧量		250
4		悬浮物		250
5		氨氮		25
6		石油类		20

表 24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	200	0.0023	0.69
		BOD ₅	120	0.0013	0.42
		SS	100	0.0011	0.35
		NH ₃ -N	8	0.00009	0.03
		石油类	1.73	0.00001	0.006
全厂排放口合计		COD			0.69
		BOD ₅			0.42
		SS			0.35
		NH ₃ -N			0.03
		石油类			0.006

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

三、噪声

1、噪声源强分析

噪声源主要来源于生产设备，如立式加工中心、数控车床、立钻、镗床等，根据同类企业类比分析项目噪声综合源强约在 75~95dB（A）之间。建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 15dB（A）。

2、噪声影响分析

本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 75~95dB（A），通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

表 25 噪声排放情况一览表

噪声源	产生强度 dB（A）	降噪措施	排放强度 dB（A）	持续 时间	监测要求	
					监测 点位	监测频 次
立式加工中 心、数控车 床、立钻、 镗床等	75~95	合理布局、减 振、消声、隔 声、加强绿化 等	55~65	8h	厂界 四周	1次/季 度

本项目厂界 50m 范围内存在声环境保护目标广东松山职业技术学院（浚江校区），距离项目厂界最近距离约 40m（据噪声源距离约 67m），参照《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ/T2.4-2009）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A ：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几

运营
期环
境影
响和
保护
措施

何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离，取值见表 23。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中 a ：大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

本项目边界及环境保护目标噪声预测值如表 26~27 所示。

表26 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

预测点	距噪声源距离/m	贡献值
项目东边界外1m	84.6	41.5
项目南边界外1m	44.4	47.1
项目西边界外1m	94.8	40.5
项目北边界外1m	37.6	48.5
标准限值	—	昼间65，夜间55
达标情况	—	达标

表27 敏感点噪声预测值一览表 单位：dB (A)

预测点	距噪声源 距离/m	贡献值	背景值		叠加值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
广东松山职业技术学院 (滨江校区)	67	43.5	44.2	37.7	46.9	44.5

标准限值	—	60	50	60	50
达标情况	—	达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取以上降噪措施后，项目运营后敏感点广东松山职业技术学院（浚江校区）的噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区限值要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废包装桶、金属粉尘、焊渣、除尘器收集粉尘、废边角料、废活性炭及其吸附物、水帘柜循环液、沉淀池泥渣、含油废手套等。

（1）生活垃圾

本项目拟劳动定员60人，生活垃圾产生量按1kg/（人·d）计，工作时间为300d/a，则产生量为18t/a。委托当地环卫部门清运处理。

（2）金属粉尘

本项目机加工产生的粉尘多数沉降于地面，定期清扫收集，收集的机加工粉尘为金属粉尘，主要成分为铁屑铁皮，产生量为0.81t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

（3）废边角料

项目机加工过程中会产生少量边角料，按原料的1%算，产生量约为18.0t/a，主要成分为金属，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

（4）焊渣

查阅资料《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理-许海萍》可知，焊渣产生量焊条使用量 $\times(1/11+1\%)$ ，则本项目焊渣产生量为1.96t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

（5）除尘器收集粉尘

移动式焊烟净化器收集到的颗粒物约为0.24t/a，成分为金属颗粒，有回

收利用价值，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

(6) 废油漆桶

油漆会产生一定量的废包装桶，产生系数按物料量的 5% 计，则产生量约为 0.11t/a。废油漆桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，贮存在危废间，定期委托有资质的单位清运处理。

(7) 废活性炭及其吸附物

本项目有机废气采用活性炭吸附进行处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“非特定行业”，危废代码为 900-039-49；参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭的吸附量，为 0.12~0.37g/g 活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，被吸附的有机物为 0.24t/a，则废活性炭及其吸附物产生量约 0.72t/a，贮存在危废间，定期委托有资质的单位清运处理。

(8) 水帘柜循环浓水

喷漆废气水帘喷淋水经循环水池沉淀后循环使用，随着循环水中污染物积累，可能影响废气净化效率，需要定期整体更换，后作危险废物委托有相应资质的单位处理处置。本项目共设置有 1 套水帘洗涤装置，配置 1 个 2m³ 的循环水池，循环水一般每个季度更换 1 次，则循环浓水的产生量约为 8t/a，属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，264-012-12 其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥），定期委托有资质的单位清运处理。

(9) 清洗废水沉淀池泥渣

项目清洗废水收集至沉淀池经混凝沉淀后外排，沉淀池会产生一定污泥，产生量约为 0.2t/a，多为机加工后附着在产品上的残渣，成分多为铁屑，定期委托资源回收部门回收利用。

(10) 含油废手套

本项目在生产过程中，员工工作时穿戴的手套会沾上油污。根据建设单位提供的资料，本项目产生的含油废手套约为 0.2t/a，属于危险废物，类别

	<p>为其他废物（HW49），危险代码900-041-49，贮存于危废间，委托相应处置资质单位处理处置。</p> <p>2、环境管理要求</p> <p>危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：</p> <p>①收集方面</p> <p>危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。</p> <p>危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。</p> <p>贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。</p> <p>建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。</p> <p>②储存方面</p> <p>本项目拟设置专门的危废仓，应满足：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ➤ 用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ➤ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ➤ 场所应保持阴凉、通风，严禁火种。 ➤ 贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。 ➤ 每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混
--	--

放。

➤ 对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

③运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。危废仓面积约为5m²，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。

可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

表 28 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害 物质名称	物理 性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处 置量 t/a
1	机加工	金属粉尘	一般工业固废	无	固体	无	0.81	生产车间	资源回收部门回 收利用	0.81
2	机加工	废边角料	一般工业固废	无	固体	无	18.0	生产车间	资源回收部门回 收利用	18.0
3	焊接	焊渣	一般工业固废	无	固体	无	1.96	生产车间	资源回收部门回 收利用	1.96
4	焊接废气治理	除尘器收集粉尘	一般工业固废	无	固体	无	0.24	生产车间	资源回收部门回 收利用	0.24
5	工件清洗	清洗沉淀池泥渣	一般工业固废	无	固体	无	0.2	生产车间	资源回收部门回 收利用	0.2
6	油漆储存	废油漆桶	危险废物 (900-041-49)	残留油漆	固体	土壤、地表 水、地下水危 害	0.11	危废间	定期委托有资质 的单位清运处理	0.11
7	喷漆废气治理	水帘柜循环浓水	危险废物 (772-006-49)	水帘循环浓 水	液体	土壤、地表 水、地下水危 害	8	危废间	定期委托有资质 的单位清运处理	8
8	喷漆废气治理	废活性炭及其吸 附物	危险废物 (900-039-49)	废活性炭及 其吸附物	固体	土壤、地表 水、地下水危 害	0.72	危废间	定期委托有资质 的单位清运处理	0.72
9	机加工、喷漆	含油废手套	危险废物 (900-041-49)	废机油、残 留油漆	固体	土壤、地表 水、地下水危 害	0.2	危废间	定期委托有资质 的单位清运处理	0.2
10	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	18.0	生活垃圾收集 点	当地环卫部门清 运	18.0

五、地下水

本项目生产车间均硬底化及防渗处理，不与土壤直接接触。生产过程中对废气、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏。采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施的基础上，本项目有效切断了地下水污染途径，对地下水环境影响轻微，可以接受。

六、土壤

土壤环境的影响途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。

本项目运营期废气污染物主要为颗粒物、有机废气，结合工程分析的产排污特点，可能因大气沉降导致土壤环境受影响的污染物为有机污染物。项目生产区所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。可能造成垂直入渗影响的主要为危废暂存间，危废暂存于专用的危险废物暂存间内，底部按重点防渗区设计，正常情况下不会发生渗漏影响土壤。服务期满后项目停止生产，对土壤环境不会造成影响。

综上分析，项目正常情况下不会产生地面漫流和垂直入渗，对土壤环境的影响较小，可以接受。

本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求要求进行硬底化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目对土壤环境影响轻微，可以接受。

七、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）环境风险潜势判断

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目涉及环境风险物质主要为原料丙烯酸面漆及稀释

剂中含有的二甲苯、乙酸乙酯、150号溶剂油，项目运营期产生的危险废物废油漆桶、废活性炭、含油废手套、水帘柜循环浓水等。本项目危险物质 $Q=q_n/Q_n$ 值为 0.077568， $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为I。评价工作等级为简单分析。

表 29 项目 Q 值计算一览表

序号	物质名称	最大存在总量 t	临界量, t	q_n/Q_n
1	二甲苯	0.18	10	0.018
2	乙酸乙酯	0.0375	10	0.00375
3	150号溶剂油	0.045	2500	0.000018
4	*废油漆桶	0.11	50	0.0022
5	*废活性炭	0.48	50	0.0096
6	*含油废手套	0.2	50	0.004
7	*水帘柜循环浓水	2	50	0.04
合计		$\sum q_n/Q_n=0.077568$		

注：*表示为项目产生的危险废物，临界值参考《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）中表 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

（2）环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 30 所示。

表 30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	罗卡特机械制造加工建设项目		
建设地点	韶关市浈江区犁市镇浈江园区 ZC0302-04A 地块		
地理坐标	经度	E113°33'9.884"	纬度 N24°53'51.610"
主要危险物质及分布	丙烯酸面漆及稀释剂储存在原料仓；危险废物暂存危险废物暂存间内		
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>本项目涉及环境风险物质为丙烯酸面漆、稀释剂、危险废物等，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为原料仓库、危废暂存间和喷漆房。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是油漆泄漏和废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的油漆泄漏可能会对周边地下水和土壤造成污染，水帘柜除尘设备和活性炭吸附装置，当由于设备老化、失修等原因，可能发生故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加粉尘和挥发性有机物排放量，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。</p>		
风险防范措施要求	a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。		

	<p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。</p> <p>d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。</p> <p>e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。</p>																																				
<p>本项目不涉及危险生产工艺，风险物质储存量小，环境风险生产单元为原料仓库、危废暂存间和喷漆房，防渗防漏措施有效保障。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是油漆泄漏和废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。</p>																																					
<h3>八、电磁辐射</h3> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>																																					
<h3>九、环境监测计划</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目提出运营期污染源监测计划如表 31 所示。</p>																																					
<p>表 31 本项目运营期污染源监测计划</p>																																					
<table><tr><th>项目</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">DA001</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">1次/年</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)</td></tr><tr><td>总 VOCs</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">企业边界</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">1次/年</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)</td></tr><tr><td>总 VOCs</td><td></td></tr><tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>1次/年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td></tr><tr><td>废水</td><td>DW001</td><td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类</td><td>1次/年</td><td>韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求</td></tr><tr><td>噪声</td><td>企业厂界四周</td><td>等效连续 A 声级</td><td>1次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放</td></tr></table>	项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	废气	DA001	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs		企业边界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs		厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	废水	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	1次/年	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求	噪声	企业厂界四周	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》(GB12348-2008) 中 3 类排放	
项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																	
废气	DA001	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)																																	
		二甲苯		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)																																	
		总 VOCs																																			
	企业边界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)																																	
		二甲苯		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)																																	
		总 VOCs																																			
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)																																		
废水	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	1次/年	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求																																	
噪声	企业厂界四周	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》(GB12348-2008) 中 3 类排放																																	

				标准
<p>十、环保设施“三同时”验收</p> <p>本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 32。</p> <p>表32 本项目环保设施“三同时”验收一览表</p>				
类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	清洗废水	沉淀池	1个	处理达到韶关市铕鸡坑污水处理厂进水要求。
	生活污水	三级化粪池	1个	
废气	喷漆废气	水帘洗涤装置（含除雾）+活性炭吸附装置	1套	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；总 VOCs 和二甲苯执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		15m 高排气筒	1根	
	焊接废气	移动式焊烟收尘器	1套	颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)》表 2 中无组织排放监控浓度限值
噪声	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准
固体废物	危险废物	危废暂存间 5m ²	1个	委托有资质的单位处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
	一般固废	临时垃圾场和存放点分类存放	1个	委外资源化利用，不能利用的由环卫部门统一清运处理

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		喷漆废气 (排气筒#1)	颗粒物、总VOCs、二甲苯	水帘洗涤装置(含除雾)+活性炭吸附装置+15m高排气筒	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);总VOCs和二甲苯执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		厂界	颗粒物、总VOCs、二甲苯	—	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);总VOCs和二甲苯执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境		厂区废水总排放口 (DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	沉淀池、三级化粪池	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求
声环境		厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射				—	
固体废物				生活垃圾委托当地环卫部门清运处理;收集的切割金属粉尘、废边角料、焊渣、除尘器收集粉尘、沉淀池泥渣委托资源回收部门回收利用;废油漆桶、水帘柜循环浓水、废活性炭及其吸附物、含油废手套委托有资质的单位清运处理。设置危废暂存间1个。	
土壤及地下水污染防治措施				地面硬底化设置,能做到防扬撒、防流失、防渗漏	
生态保护措施				—	
环境风险防范措施				(1) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理;(2) 危险废物执行危险废物转移联单制度;(3) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。	
其他环境管理要求				落实运营期污染源监测计划要求	

六、结论

韶关市罗特卡机械制造有限公司拟投资 5000 万元人民币，选址于韶关市浈江区犁市镇浈江园区 ZC0302-04A 地块，建设罗卡特机械制造加工建设项目，项目占地面积 13374m²，建设机加工车间、办公楼等，主要产品为汽车零部件及管道阀门配件等，预估产量 1800 吨/年。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

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	颗粒物	—	—	—	0.29t/a	—	0.29t/a	+0.29t/a
	VOCs	—	—	—	0.18t/a	—	0.18t/a	+0.18t/a
	二甲苯	—	—	—	0.08t/a	—	0.08t/a	+0.08t/a
废水	COD	—	—	—	0.14t/a	—	0.14t/a	+0.14t/a
	氨氮	—	—	—	0.02t/a	—	0.02t/a	+0.02t/a
一般工业固体 废物	金属粉尘	—	—	—	0.81t/a	—	0.81t/a	+0.81t/a
	废边角料	—	—	—	18.0t/a	—	18.0t/a	+18.0t/a
	焊渣	—	—	—	1.96t/a	—	1.96t/a	+1.96t/a
	除尘器收集 粉尘	—	—	—	0.24t/a	—	0.24t/a	+0.24t/a
	清洗沉淀池 泥渣	—	—	—	0.2t/a	—	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废油漆桶	—	—	—	0.11t/a	—	0.11t/a	+0.11t/a
	水帘柜循环 浓水	—	—	—	8t/a	—	8t/a	+8t/a
	废活性炭及 其吸附物	—	—	—	0.72t/a	—	0.72t/a	+0.72t/a
	含油废手套	—	—	—	0.2t/a	—	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 项目在园区中位置示意图

附图 3 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图

附图 4 韶关市声环境功能区划图

附图 5 项目四至图

附图 6 本项目平面布置图

附图 7 环境保护目标分布图

附图 8 大气、土壤补充监测点位与本项目位置关系图

附图 9 地表水补充监测断面与本项目位置关系图

附件 1 项目备案证

附件 2 噪声监测报告

附件 3 广东省生态环境厅关于 VOCs 总量申请回复