

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：比亚迪智能模具扩产项目

建设单位（盖章）：韶关比亚迪实业有限公司

编制日期：2025 年 7 月 16 日

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	比亚迪智能模具扩产项目		
项目代码	2502-440200-04-02-777704		
建设单位联系人	曾巧玲	联系方式	15574221565
建设地点	广东省（自治区） <u>韶关市浈江区</u> <u>犁市镇</u> 乡（街道） <u>东莞（韶关）产业转移园浈江片区比亚迪大道1号</u>		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>32</u> 分 <u>57.602</u> 秒， <u>24</u> 度 <u>55</u> 分 <u>18.417</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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）	韶关市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14000
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）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	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（粤环审[2014]146号）可知：浞江片区由原浞江片区及其周边用地整合而成，面积918.7公顷，主要产业为机械制造。同时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。 扩建项目属于机械制造业，是浞江片区规划的主导产业，满足国家和地方相关产业政策，扩建项目不属于水污染排放量大、废水不涉及一类污染物和持久性有机污染物，因此扩建项目符合园区准入条件。
-------------------------	--

其他符合性分析

1、产业政策相符性

扩建项目内容主要包含年设计48条自动化车灯产线、年产单块加工72000块、年设计1000套模具标准件楔子产线。

经查，扩建项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中的禁止准入类和许可准入类。因此，扩建项目符合国家及地方的相关产业政策。

2、“三线一单”相符性

根据《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）和韶关市生态环境局关于印发《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（韶环[2024]103号），全市共划定88个环境综合管控单元。其中，优先保护单元39个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元31个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元18个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

表2 扩建项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

序号	内容	相符性分析	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间。生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积 5827.58 平方千米，占全市陆域国土面积的 31.65%；一般生态空间面积 4951.43 平方千米。	扩建项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，也不在生态保护红线范围内，符合生态红线要求。	符合
2	环境质量底线。全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于III类，考核断面优良水质比例达100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM2.5等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏	扩建项目选址区域为环境空气二类功能区。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023年），2023年韶关市环境大气六项主要污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3）浓度全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018	符合

		制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	年修改单二级标准要求，项目所在区域环境达标。 项目不涉及生产废水的排放；生活污水经三级化粪池预处理后经管网排入园区韶关市铕鸡坑污水处理厂处理达标后排放武江，2023年武江下游武江桥断面的水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）中Ⅱ类标准水质。项目属于间接排放，对地表水的环境影响较小。 根据韶关市人民政府办公室《关于印发韶关市区声环境功能区划方案（2023年版）》（韶府办发函[2024]31号）中的“浈江工业园区”属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目在采取相应噪声防治措施的情况下，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周边的环境影响较小。 项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗，采取分区防护措施，各环节得到良好控制，不会对土壤和地下水环境造成污染。 综上所述，扩建项目建成投产后，正常情况下对区域环境污染的影响在可控范围内，不会改变当地水、大气、声环境现有的环境功能及环境质量，项目建设符合建设质量底线要求。	
	3	资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗	扩建项目运营过程中消耗一定量的电能和水等资源。电能属于清洁能源，使用过程中产生污染小，用水由市政	符合

		等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 19.71 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 24%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 20%。土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。岸线资源得到有效保护。自然岸线保有率达到省级考核要求。能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 15.5%。碳排放控制步伐加快推进，与全省同步达峰。	供水系统供给，供电由市政电网供给。扩建项目建设土地为工业用地，不涉及基本农田，土地资料消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。		
	4	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，含盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。 重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加	扩建项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，根据《韶关市环境管控单元图》，项目所在地属于重点管控单元（ZH44020420004）。	符合	

		强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。		
--	--	---	--	--

		生态环境准入清单。 1. 区域布局管控要求。 ……扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性新兴产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、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，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。……严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。…… 2. 能源资源利用要求。 ……实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。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。…… 3、污染物排放管控要求。 ……新建项目原则上实施氮氧化物（NOX）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。…… ……实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。……	扩建项目主要为智能模具的生产，属于新能源汽车零部件生产，不属于涉重金属和高污染高能耗建设项目。项目涉及 VOCs 含量的原辅材料均为水性涂料，项目分配总量指标为颗粒物和 VOCs，其中 VOCs 总量由韶关市生态环境局浈江分局统一调配。	符合
	6	韶关市重点管控单元（ZH44020420004）相关要求		

	6.1	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。 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。 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。 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。 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）。 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。 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。 1-8.【产业/限制类】园区周边 1 公里范围内涉及生态	扩建项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，项目周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、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。扩建项目主要为智能模具的生产，均属于新能源汽车零部件生产，属于该片区产业鼓励引导类，扩建项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入园区铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标后外排。	符合
--	-----	---	--	----

		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。 1-9【产业/综合类】居民区、学校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。			
	6.2	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。 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。 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。	扩建项目不设锅炉，生产过程均使用电能。	符合	
	6.3	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。 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。 3-3.【水/限制类】浈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。 3-4.【大气/限制类】新建项	扩建项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，根据《韶关市大气环境分区管控图》，项目所在地属于大气环境高排放重点管控区域，涉 VOCs 的原料为水性涂料，项目分配总量指标颗粒物和 VOCs，其中 VOCs 总量由韶关市生态环境局浈江分局统一调配。项目不涉及工业废水的排放，生活污水经化粪池预处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理进一步处理达标后外排。	符合	

		目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。 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。		
	6.4	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。	扩建项目建成后比亚迪实业有限公司委托第三方编制突发环境事件应急预案并备案，强化危险化学品、危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防治因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直接污染地表水体。	符合
综上所述，扩建项目符合《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）和韶关市生态环境局关于印发《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（韶环[2024]103号）的要求。 3、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相符性分析 2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。扩建项目主要为智能模具的生产，属于新能源汽车零部件生产，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指				

	导意见》（环环评〔2021〕45号）提出的“两高”项目。 项目设计了严格的废气污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，项目将严格履行环境影响评价、环保“三同时”、节能审查等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不会对区域生态环境造成不良影响。总体而言，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求不相冲突。 4、与《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符性分析 2022年8月24日，按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368号）有关要求，广东省发展改革委研究制定了《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，经检索，本项目不属于《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》8大行业中所列“两高”产品或工序。因此，本项目与《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》不冲突。 5、选址合理性 项目选址韶关市浈江区东莞（韶关）产业转移园浈江片区比亚迪大道1号比亚迪实业有限公司现有厂房内，用地性质为工业用地（详见附图1），符合土地利用规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜區、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，符合要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、比亚迪实业有限公司现有工程基本概况					
	韶关比亚迪实业有限公司成立于2009年11月，占地面积约为91万平方米；目前实际运营的生产线包括韶关比亚迪实业有限公司年产30000台电动叉车生产线和年产25000台新能源汽车冲压模具生产线。比亚迪实业发展历程一览表详见表3。					
	表 3 比亚迪实业发展历程一览表					
	时间	项目	审批部门	批复文号	批复/验收产能（t/a）	备注
	2013.07	韶关比亚迪实业有限公司年产 30000 台电动叉车环境影响报告书	原韶关市环境保护局	韶环审[2013]311号	年产 30000 台电动叉车	验收文号韶环审[2016]360号
	2016.08		原韶关市环境保护局	韶环审[2016]360号	年产 30000 台电动叉车	
	2021.12	韶关比亚迪实业有限公司新能源汽车冲压模具建设项目环境影响报告表	韶关市生态环境局	韶环审[2021]68号	年产 25000 吨冲压模具	—
	2024.06		自主验收			—
	2023.11	韶关比亚迪实业有限公司电动叉车改扩建项目环境影响报告表	韶关市生态环境局	韶环审[2023]80号	尚未验收	—
	2024.08	韶关比亚迪实业有限公司新能源汽车智能模具和精密模塑项目环境影响报告表	韶关市生态环境局	韶环审[2024]47号	年产冲压模具产能 25000 吨、智能夹具产能 2400 套、智能模具产能 18000 吨、精密注塑件产能 1200 万件和精密注塑模具产能 2500 套	在建
	2025.07	比亚迪智能模具项目（三期）和比亚迪汽车模具铸造项目	韶关市生态环境局	韶环审[2025]5号	铸造模具 50000 吨/年、冲压模具 40000 吨/年以及配套的精加工生产线	在建

二、扩建项目主要内容

韶关比亚迪实业有限公司手机零部件项目于 2014 年 8 月委托中山大学开展环境影响评价工作,并于 2015 年 12 月 7 日获得原韶关市环境保护局的批复,批文号为韶环审[2015]436 号,该生产线位于 5 号和 6 号厂房。2016 年由于业务调整,比亚迪实业有限公司将手机零部件生产线转移至比亚迪电子有限公司。后由于市场原因,原计划于 5 号和 6 号厂房生产的手机零部件生产线一直未建设,已建成的 5 号厂房闲置至今,归属比亚迪实业有限公司所有。

本次扩建项目不新增用地,依托比亚迪实业现有已经建成的 5 号厂房,原计划于 5 号厂房建设的手机零部件生产线不再建设。

1、主要产品及产能

扩建项目主要包含单块加工72000块/年、模具标准件楔子1000套/年和48条/年自动化车灯产线,产品方案见表4。

表 4 扩建项目产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前产量	扩建项目产量	扩建后产量	扩建生产线位置
1	单块	—	72000 块/年	72000 块/年	5 号厂房
2	模具标准件楔子	—	1000 套/年	1000 套/年	
3	自动化车灯产线	—	48 条/年	48 条/年	

2、扩建项目组成和平面布置

扩建项目不涉及新增用地,利用现有已经建成的 5 号厂房,5 号厂房占地面积为 14000m²,新建废气处理措施,其余办公、生活设施和生活污水处理设施均依托现有,项目具体组成见表 5,本项目在比亚迪位置和平面布置见附图 3 所示。

表 5 扩建项目组成一览表

工程组成	名称	工程组成内容	备注
生产工程	5 号厂房	四层,占地面积 14000m ² ,长×宽×高 120m×116m×24m;新增含单块加工、模具标准件楔子、自动化车灯生产线;喷漆房位于一层,长×宽×高 12m×9m×5.6m	现有
辅助	办公室	位于 1 号综合楼	依托现有

	工程	1 号食堂	单层, 占地面积 1750m ²	
		1 号宿舍	6 层, 建筑面积 22176m ²	
		2 号宿舍	6 层, 建筑面积 22176m ²	
		3 号宿舍	6 层, 建筑面积 13350m ²	
		4 号宿舍	6 层, 建筑面积 11588m ²	
		5 号宿舍	6 层, 建筑面积 11588m ²	
		1 号综合楼	三层、占地面积 2700m ² 、长×宽×高 60m×45m×14m、功能: 办公室	
		2 号综合楼	三层、占地面积 1581m ² 、长×宽×高 51m×31m×13m、功能: 办公室	
	环保工程	三级化粪池	依托现有化粪池预处理设施	依托现有
		事故池	1 座 220m ³ 的地下事故应急池	
		废气处理设施	喷漆废气 DA040: 风量 28000m ³ /h, 干式过滤+二级活性炭吸附 1 套+21m 高排气筒	新建排气筒 (5 号厂房)
		噪声防治设施	隔声、降噪	新建
		固体废物处理设施	固体废物临时存放场	依托现有
	储运工程	危废间 1	单层、占地面积 745 m ²	依托现有
		原料、产品的储存仓库, 均位于 5 号厂房内		现有

依托设施可行性分析:

(1) 本项目新增员工 1200 人, 比亚迪实业目前建有 1 层食堂, 5 栋 6 层宿舍, 2 栋综合楼, 比亚迪目前实行的错峰就餐, 食堂可容纳新增员工的就餐, 根据建设规划, 比亚迪建成的宿舍可满足现有和扩建后新增员工的住宿。

(2) 比亚迪实业目前设有 2 个危废间, 本项目主要依托危废间 1, 占地面积为 745m²。根据《常用化学危险品贮存通则》, 单位面积的贮存量限值为 0.5~0.7 吨/平米, 本报告按 0.5 吨/平米核算。根据核算危废间 1 最大储存能力约为 372.5t, 比亚迪实业现有产生的危废约 747.32t/a, 周转频次约为 1 季度/次, 实际储存危废为 186.83t, 剩余 185.67t 的存储能力。结合工程分析可知: 本项目产生的危废共计 36.75t/a, 周转频次按 1 季度/次, 实际需要暂存 9.19t。由此可见, 危废间 1 剩余储存能力可满足本项目产生的危险废物储存。

3、主要生产设施

扩建项目实施后生产设备详见表 6。(略)

4、主要原辅材料

扩建项目主要原辅材料见表 7。（略）

根据原辅材料一览表可知：涉及含挥发性有机物的物料为水性防锈漆。根据建设单位提供的 MSDS 可知，涉挥发性有机物的原辅料挥发份含量详见表 8。

表 8 涉 VOCs 原辅材料总挥发性有机物一览表

序号	名称	用量 (t/a)	相对密度 (水=1)g/cm ³	总挥发性有 机物 (g/L)	VOCs 量 (t/a)
1	水性防锈漆	12	1.3	183	1.69

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求详见表 9。

表9 水性涂料中VOCs含量的要求

产品类别	主要产品类型	限量值/ (g/L)
车辆涂料	汽车原厂涂料（载货汽车）	电泳底漆
		中涂
		底色漆
		本色面漆
	汽车修补用涂料	底色漆
		本色面漆

根据表 8 和表 9 可知：扩建项目涉及的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求。

5、主要能耗

扩建项目主要能耗见表 10。

表 10 扩建项目主要能耗一览表

序号	能耗名称	年用量	来源
1	水	54002.4m ³	园区自来水管网
2	电	4416 万 kW·h	园区电网

6、改扩建项目水平衡

扩建项目实施后用水主要为车灯生产线打磨废气去除用水补充水和生活用水，项目生产线中不涉及生产废水的排放，车间以扫地为主，根据工程分析可知：项目用水详见表 11。

表 11 扩建项目水平衡表

名称	新鲜水 (m ³ /d)	总用水 (m ³ /d)	循环水 (m ³ /d)	消耗水 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
----	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

车间生产线打磨 废气去除用水	0.008	0.008	0	0.008	0
生活用水	180	180	0	18	162
总计	180.008	180.008	0	18.008	162

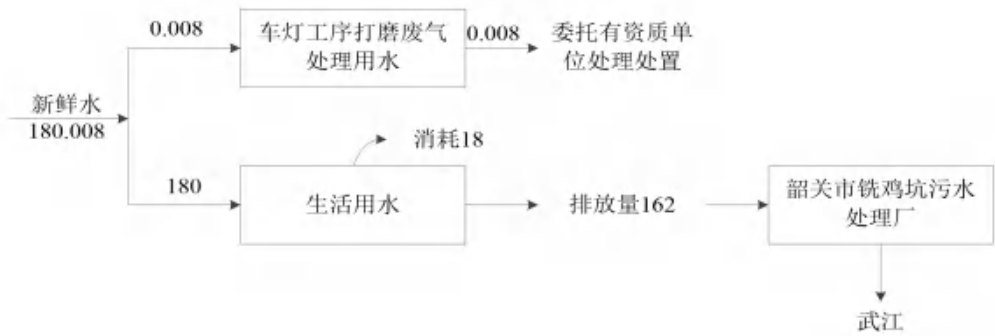
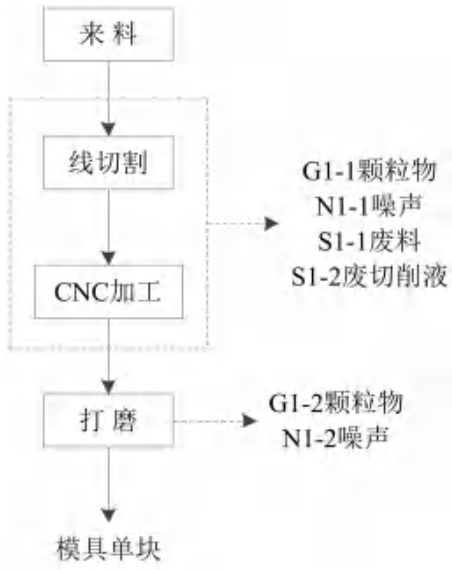


图 1 项目水平衡图（m³/d）

7、劳动定员与工作制度

扩建项目新增劳动定员为 1200 人，均在厂区食宿；两班制，单班工作 8 小时，年工作 300 天。

工艺流程和产排污环节	1、项目施工期工艺流程及产污分析 扩建项目不涉及新增用地，利用已建成的 5 号厂房，占地 14000m²，其余公辅工程依托现有。项目施工期不涉及土建，主要为设备安装，产生的污染物较小。本报告不再另行分析施工期产生的污染物。 2、项目运营期工艺流程及产污分析 (1) 模具单块加工生产线 运营期模具单块生产线生产工艺流程及产污节点图如图 2 所示。  图 2 模具单块生产工艺流程及产污节点图 (2) 车灯自动化生产线 运营期车灯自动化生产线生产工艺流程及产污节点图如图 3 所示。
-------------------	---

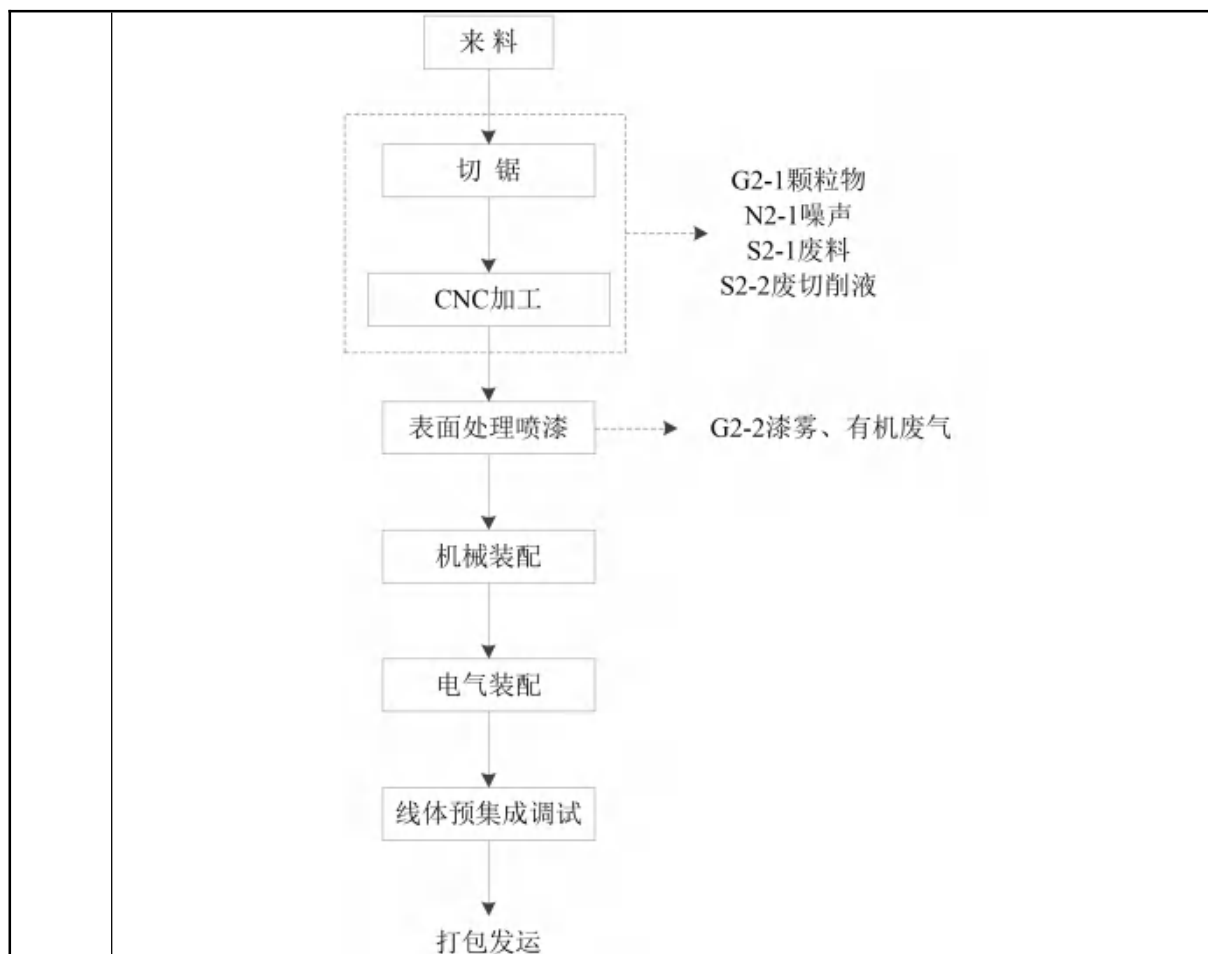


图3 车灯自动化生产线工艺流程及产污节点图

(3) 标准件楔子生产线

运营期标准件楔子生产线生产工艺流程及产污节点图如图4所示。

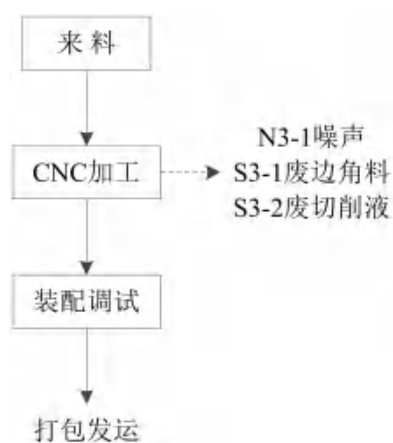


图4 标准件楔子生产线工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境问题	1、与本项目有关的原有污染情况 本项目位于东莞（韶关）产业转移园浈江片区韶关比亚迪实业有限公司内已建成的5号厂房内，与本项目有关的原有污染源主要为韶关比亚迪实业有限公司现有生产线的污染情况。 韶关比亚迪实业有限公司目前正常运营的生产线为年产30000台电动叉车生产线和25000吨/年冲压模具生产线；未验收为叉车改建生产线、新能源汽车智能模具和精密模塑项目改扩建生产线以及比亚迪智能模具项目（三期）和比亚迪汽车模具铸造项目，其余均为预留发展用地。 （1）叉车生产线 ①建设情况 韶关比亚迪实业有限公司年产30000台叉车，其中下料、机加工、焊接和表面处理工段位于1号厂房，4条总装线位于2号厂房。目前该生产线已经实现满负荷运行。 ②工艺流程简述 包括下料、机加工、焊接、表面处理、总装等工序；以各种板材、型材等钢材为主要原材料，按照各个叉车部件的规格尺寸下料后，在经焊接生产出各主要部件，经抛丸处理、刮腻子、喷涂、烘干后得到各个部件的成品；将部件与外购的其他部件组装得到产品电动叉车。 （2）新能源汽车冲压模具生产线 ①建设情况 韶关比亚迪实业有限公司年产25000吨新能源汽车冲压模具，生产线位于11号和12号厂房。目前该生产线已于2024年6月自主验收。 ②工艺流程简述 外购的聚苯乙烯泡沫板经过CNC加工、模型组装、检验，然后进行流涂烘干、造型、熔化、浇注、砂处理、初抛丸、手工清理、精抛、铸件检验、喷漆、CNC粗加工、检验得到成品，外售。 （3）新能源汽车智能模具和精密模塑项目生产线 ①建设情况
--------------	--

	韶关比亚迪实业有限公司新能源汽车智能模具和精密模塑项目于2024年8月通过韶关市生态环境局的审批，审批文号为韶环审〔2024〕47号，目前该项目正在建设中。 ②工艺流程简述 冲压模具：外购的聚苯乙烯泡沫板经过CNC加工、模型组装、检验，然后进行流涂烘干、造型、熔化、浇注、砂处理、初抛丸、手工清理、精抛、铸件检验、喷漆、CNC粗加工、检验得到成品，外售。 冲压模具调试：简单的机加工处理，然后将模具底面和单件进行组装、检验后交付给客户。 智能模具和夹具：机加工、组装和调试。 精密模塑模具：机加工、磨刷、省模、模具组装、注塑成型。 （4）比亚迪智能模具项目（三期）和比亚迪汽车模具铸造项目生产线 ①建设情况 比亚迪智能模具项目（三期）和比亚迪汽车模具铸造项目于2025年7月通过韶关市生态环境局浈江分局的审批，审批文号为韶环浈审〔2025〕5号，目前该项目正在建设中。 ②工艺流程简述 铸造模具：外购的聚苯乙烯泡沫板经过CNC加工、模型组装、检验，然后进行流涂烘干、造型、熔化、浇注、砂处理、初抛丸、手工清理、精抛、铸件检验、喷漆、CNC粗加工、检验得到成品，外售。 冲压模具调试：简单的机加工处理，然后将模具底面和单件进行组装、检验后交付给客户。 铸造模具精加工：对铸件进行CNC精加工，进一步修整铸件。 韶关比亚迪实业有限公司生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB/44/26-2001）第二时段三级排放标准，经管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。 有组织废气喷涂废气排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染源排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，同时满足排气筒低于周围200m
--	--

半径范围内建筑物5m以上排放速率限值50%要求；有组织和无组织喷涂废气均满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/816-2010）第II时段排放限值，同时满足排气筒低于周围200m半径范围内建筑物5m以上排放速率限值50%要求；厂区内满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；噪声满足《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。

新能源汽车冲压模具生产线有组织废气颗粒物、非甲烷总烃和挥发性有机物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1排放限值；厂区内颗粒物和NMHC无组织排放限值满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）；厂界外颗粒物和NMHC无组织排放限值满足广东省《大气污染物排放限制》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

比亚迪实业有限公司污染物排放量情况统计如下：

表 22 比亚迪实业有限公司“三本账”排放情况统计一览表

类型	污染物		现有投产生产线 污染物排放量	已批在建、待建生产线污染物排 放量		比亚迪实 业最终排 放量(t/a)
			叉车生产线和 冲压模具生产线 排放量 (t/a)	新能源汽车智 能模具和精密 模塑项目 (t/a)	智能模具（三 期）和汽车模具 铸造项目 (t/a)	
水污染 物	废水总量（m ³ /a）		101250	68850	60750	230850
	COD		25.31	17.21	15.19	57.51
	NH ₃ -N		2.03	1.38	1.22	4.63
大气污 染物	有组织 排放	颗粒物	19.19	17.57	29.24	66.00
		VOCs	25.28	4.21	7.24	36.73
		二甲苯	0.471	—	—	0.471
		SO ₂	0.24	—	—	0.24
		NO _x	1.14	—	—	1.14
	无组织 排放	颗粒物	31.80	25.74	13.60	71.14
		VOCs	33.47	3.31	4.97	41.75
		二甲苯	0.512	—	—	0.512
		烟尘	—	—	0.0096	0.0096
		SO ₂	—	—	0.008	0.008
		NO _x	—	—	0.063	0.063
	合计	颗粒物	50.99	43.31	42.85	137.15
		VOCs	58.75	7.52	12.21	78.48
		二甲苯	0.983	—	—	0.983
		SO ₂	0.24	—	0.008	0.248
		NO _x	1.14	—	0.063	1.203

固体废物 (产生量)	一般工业固体废物	4192.95	2343.92	4577.17	11114.04
	危险废物	530.18	91.07	126.07	747.32
	生活垃圾	773.20	255	225	1253.20

备注：1、目前比亚迪实业均无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后园区铣鸡坑污水处理厂，原环评未分配总量指标，总量纳入铣鸡坑污水处理厂。本次已投产统计的数据为企业污水排放口核算的排放量，已批在建、未建生产线的为环评报告核算数据。

2、园区现有污染源情况

本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，结合《2023 年东莞（韶关）产业转移工业园（浈江片区、沐溪-阳山片区和甘棠片区）环境管理状况评估报告》和 2024 年已批项目可知，浈江片区已入园企业污染物产排情况，对照规划环评及审查意见，可知入园企业排污总量符合规划环评审批的总量指标要求。

表 23 莞韶园浈江片区企业污染物排放情况统计一览表

类型	污染物		排放量（t/a）	规划环评分配总量指标（t/a）	是否符合总量控制要求
水污染物	废水总量（m³/a）		355840.7 （974.911t/d）	4939t/d	是
	最终排放量	COD	14.23	72.1	是
		NH ₃ -N	1.78	9.1	是
大气污染物	有组织排放	颗粒物	65.96	/	/
		二氧化硫	4.55	25.2	是
		氮氧化物	20.87	71.1	是
		VOCs	44.11	/	/
	无组织排放	颗粒物	79.12	/	/
		VOCs	49.37	/	/
		SO ₂	0.008	/	/
		NO _x	0.063	/	/
固体废物 (产生量)	一般工业固体废物		67892.20	/	/
	危险废物		9943.34	浈江片区危废基本委托韶关东江环保再生资源发展有限公司处理处置	
	生活垃圾		3107.39	委托环卫部门定期清运	

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

1、环境空气质量现状

根据《韶关市生态环保战略规划（2020-2035）》，扩建项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》中的韶关市区环境空气质量状况资料，2023 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）及其修改单中的二级标准，本项目属于达标区。韶关市区环境空气质量现状监测数据见表 24。

表 24 2023 年韶关市区环境空气质量状况 ug/m³

类别	监测项目	监测值（年均值）	标准值	是否达标
年均浓度	SO ₂	12	60	达标
	NO ₂	14	40	达标
	PM ₁₀	38	70	达标
	PM _{2.5}	24	35	达标
日均浓度	CO	900	4000	达标
	臭氧	126	160	达标
区域类别		达标区		

项目的特征污染物主要为颗粒物和挥发性有机物，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），“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，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”。本项目引用《2023 年东莞（韶关）产业转移工业园（浈江片区、沐溪-阳山片区和甘棠片区）环境管理状况评估报告》中广东韶测检测有限公司于 2024 年 4 月 9 日-15 日在浈江片区的产业转移工业园石下村（石下村距离比亚迪实业公司正门约 20m）的 TVOC 和 TSP 环境空气监测数据。其监测结果见表 25。（略）

监测结果表明，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；TVOC 8h 平均浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值。

综上所述，项目选址所在区域的环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

扩建项目废水主要为生活污水，不涉及新增生产废水，扩建项目所在区域的地表水体为武水（犁市（曲江）-西河桥）河段。根据《广东省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饮农，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。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年），韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、潏江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平，其中Ⅰ类比例为 2.94%、Ⅱ类比例为 88.24%、Ⅲ类比例为 8.82%。

为调查扩建项目所在区域水体水质情况。本报告收集了 2023 年 W1 十里亭断面、W2 武江桥断的监测数据。由表 26 可知，十里亭断面水质状况为Ⅱ类，达到水质目标为Ⅱ类的目标要求，无年超标项目；武江桥断面水质状况为Ⅱ类，达到水质目标为Ⅲ类的目标要求，无年超标项目。由监测结果可知，项目附近地表水为武水“犁市（曲江）-西河桥”河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求，附近河段水环境质量良好。水质监测结果见表 26。（略）

3、声环境质量现状

扩建项目位于东莞（韶关）产业转移园浈江片区韶关比亚迪实业有限公司现有地块内，项目所在区域按声环境质量功能 3 类标准适用区考虑，敏感点为声环境质量功能区划为 2 类标准适用区。因此项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）），敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。为了解项目所在地噪声环境质量现状，本报告引用 2025 年 2 月委托广东韶测检测有限公司对比亚迪实业及其周边敏感点进行了噪声监测，详见表 27。结果表明，比亚迪实业红线边界昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，敏感点昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。

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，扩建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，扩建项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

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”，扩建项目位于东莞（韶关）产业转移园浈江片区韶关比亚迪实业有限公司现有地块内，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，扩建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，扩建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，扩建项目专项评价设置情况如表 28 所示。

表 28 扩建项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	未设置理由
1	大气	否	排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气
2	地表水	否	不涉及新增工业废水直排
3	声环境	否	不开展专项评价
4	地下水	否	不开展专项评价
5	土壤	否	不开展专项评价
6	环境风险	否	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量
7	生态影响	否	不开展专项评价

扩建项目选址于东莞（韶关）产业转移园浈江片区韶关比亚迪实业有限公司现有地块内。根据现场调查，扩建项目利用已经建成的厂房，周边主要环境保护目标情况详见表 29 和附图 5。

表 29 主要环境保护目标一览表

名称	方位	距比亚迪红线厂界最近距离（m）	距本项目最近距离（m）	保护目标类型	规模（人）	保护级别
钟厂	N	10	400	居民区	280	环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
东雷	N	100	995	居民区	85	
石下村	S	20	424	居民区	123	
武水	犁市（曲江）—西河桥河段水环境			地表水	大河	达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准

环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

(1) 施工期

施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值(周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 运营期

扩建项目主要内容为 5 号厂房模具单块加工生产线、车灯自动化生产线和标准件楔子生产线。

扩建项目的特征因子主要为颗粒物、非甲烷总烃和挥发性有机化合物。

①5 号厂房：该厂房主要为机加工生产线，喷漆工序颗粒物排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准；喷漆工序 NMHC 和 TVOC 排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)。

②厂区无组织排放：厂区内 NMHC 无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)。

③厂界无组织排放：厂界无组织颗粒物和 非甲烷总烃排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。

排气筒执行标准明细详见表 30，无组织排放执行明细详见表 31。

表 30 扩建项目有组织工艺废气排放标准 mg/m^3

排放口名称 (编号)	污染物 指标	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	排放速率		执行标准
			排气筒 高度 (m)	标准限 值(kg/h)	
喷漆废气排放 口 DA040	颗粒物	120	21	—	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)
	NMHC	80		—	《固定污染源挥发 性有机物综合排放 标准》(DB44/ 2367-2022)
	TVOC	100		—	

表 31 项目厂区及厂界无组织废气排放标准 mg/m³

项目	无组织排放监控浓度限值		厂房	备注
	监测点	浓度 (mg/m ³)		
NMHC	在厂房外设置 监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	5 号 厂房	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/ 2367-2022)
		20 (监控点处任意一次浓度值)		
颗粒物	厂界	1.0	—	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
非甲烷总烃		4.0		

2、废水排放标准

扩建项目运营期无生产废水外排。

产生的生活污水经三级化粪池处理后达到韶关市铕鸡坑污水处理厂进水水质要求后通过园区污水管网进入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者较严者排入武江。污水排放标准见表 32 所示。

表 32 废水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准来源
排入市政污水管网标准	6~9	400	250	25	250	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水要求
韶关市铕鸡坑污水处理厂排放标准	6~9	40	10	5	10	GB18918-2002 一级 A 排放标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准中较严者
污染物	石油类	总磷	阴离子表面活性剂	动植物油	粪大肠菌群数	标准来源
项目排入市政污水管网标准	20	5	20	100	/	韶关市铕鸡坑污水处理厂进水要求
韶关市铕鸡坑污水处理厂排放标准	1	0.5	0.5	1	10 ³ 个/L	GB18918-2002 一级 A 排放标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准中较严者

	3、噪声排放标准 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 55 dB（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）。 4、固体废物执行标准 项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，厂内危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
--	--

总量 控制 指标	扩建项目投产后产生的生活污水经三级化粪池预处理后，废水 COD 排放量 12.15t/a、氨氮 0.97t/a 经园区管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标后排放至武江，总量指标纳入韶关市铕鸡坑污水处理厂分配，因此本项目不分配废水总量控制指标。 扩建项目实施后新增废气总量控制指标：颗粒物 0.88t/a（含有组织 0.29t/a 和无组织 0.59t/a）、挥发性有机物 0.47t/a（含有组织 0.30t/a 和无组织 0.17t/a）。其中 VOCs 总量由韶关市生态环境局浈江分局统一调配。 根据“十四五”重点污染物总量控制指标要求，扩建项目建议新增分配总量指标：颗粒物 0.88t/a、挥发性有机物 0.47t/a。其中挥发性有机物总量由韶关市生态环境局浈江分局统一调配。 综上所述，扩建项目实施后，全厂污染因子排放量分别为：COD 69.86t/a、氨氮 5.60t/a、颗粒物 138.02t/a、挥发性有机废气 78.95t/a、二氧化硫 0.248t/a 和氮氧化物 1.203t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本次扩建项目利用已经建成的 5 号厂房，不涉及施工，主要为设备的简易安装，产生的污染相对较小，本报告不在另行核算设备安装的产污。
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 根据工程分析可知：产生的废气主要为模具单块生产线切割、打磨工序产生的颗粒物；车灯自动化生产线切割产生的颗粒物、喷漆工序产生的漆雾和挥发性有机物。 1、污染源强核算 A、模具单块生产线 ①切割废气 G1-1 模具单块生产线需要使用线切割对钢块进行切割，切割会产生颗粒物。参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）——33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，04 下料 等离子切割颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料。根据工程分析可知：需要经线切割的钢块为 1600t/a，则产生的颗粒物 1.76t/a。 线切割工序采用的工作模式为边切割边使用切削液冷却的方式，切割过程产生的颗粒物大部分进入切削液中作为危废委托有资质的单位处理处置。根据建设单位提供的资料，线切割工序产生的颗粒物有 80%约 1.41t/a 进入冷却液中，20%约 0.35t/a 以无组织的形式逸散到厂房，由于颗粒物以金属为主，比重较大，因此无组织排放的颗粒物有 80%约 0.28t/a 沉降到厂房内，20%约 0.07t/a 以无组织形式逸散。 ②打磨废气 G1-2 模具单块生产线对切割后的型材进行打磨，打磨工序产生的颗粒物。参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）——33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航
----------------------------------	--

	天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，06 预处理 打磨工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。 根据工程分析可知：模具单块生产线打磨的型材为 1600t/a，则模具单块生产线打磨工序产生的颗粒物 3.50t/a，产生的颗粒物 90%约 3.15t/a 被磨床自带的收尘器收集，收集的颗粒物进入磨床自配的 1 套水循环过滤装置，其中 80%约 2.52t/a 被水循环过滤处置处理，进入到水中，约 20%逸散到厂房，由于颗粒物以重金属为主，比重较大，其中有 80%约 0.50t/a 沉降到厂房，20%约 0.13t/a 以无组织形式逸散；10%约 0.35t/a 以无组织形式逸散到厂房，由于颗粒物以重金属为主，比重较大，因此无组织排放的颗粒物有 80%约 0.28t/a 沉降到厂房内，20%约 0.07t/a 以无组织形式逸散。 B、车灯自动化生产线 ①切割废气 G2-1 车灯自动化生产线需要使用线切割对钢块进行切割，参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）——33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，04 下料 锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料。根据工程分析可知：需要经切割机的钢块为 500t/a，则产生的颗粒物 2.65t/a。 切割机工序采用的工作模式为边切割边使用切削液冷却的方式，切割过程产生的颗粒物大部分进入切削液中作为危废委托有资质的单位处理处置。根据建设单位提供的资料，切割工序产生的颗粒物有 80%约 2.12t/a 进入冷却液中，20%约 0.53t/a 以无组织的形式逸散到厂房，由于颗粒物以重金属为主，比重较大，因此无组织排放的颗粒物有 80%约 0.42t/a 沉降到厂房内，20%约 0.11t/a 以无组织形式逸散。 ②喷漆废气 G2-2
--	---

根据工程分析可知：车灯自动化生产线经CNC加工的钢材根据需要喷涂防锈漆。

根据建设单位提供的检测报告可知：水性防锈漆检测含有总的挥发性有机物为 183g/L，密度为 1.3g/cm³，车灯自动化生产线水性防锈漆用量为 12t/a，则可估算水性防锈漆挥发性有机物总产生量为 1.69t/a。

另外，在喷漆过程中会产生少量的漆雾，喷涂工序的附着率一般约 70%，剩余 30%以漆雾形式溢出。项目采用水性防锈漆，根据水性防锈漆 MSDS 中不挥发物的含量为 59%，因此本报告中水性防锈漆中固份含量按 59%计，则产生漆雾为 12×59%×30%=2.12t/a。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社，1999 年）表 17-1 中喷涂间的换气次数不低于 20 次/h，本次喷漆房的换气次数 45 次/h，喷漆房长宽高分别为 12m、9m 和 5.6m，则喷漆房的体积为 604.8m³。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），全面通风量计算公式为：

$$L=nV_j$$

式中：L—全面通风量，m³/h；

n—换气次数，45 次/h；

V_j—通风房间体积，604.8m³。

经计算，喷漆房所需风量为 27216m³/h，根据建设单位的设计资料，喷漆工序总引风量按 28000m³/h 进行设计，通过集气管路将废气收集，并引至干式过滤+二级活性炭吸附集中处理；根据实际情况喷漆工序年工作 300 天、每天运行 4 小时计。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），喷漆工序设置在密闭车间内，进出口均设置负压收集，因此该工序废气收集率取 90%，另外 10%以无组织形式排放；干式过滤对颗粒物去除效率取 85%，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），一级活性炭对有机物的吸附效率约 60%，扩建项目拟设置二级活性炭吸附，二级活性炭吸附效率按 80%，处理后经 1 根 21m 高的排气筒（编号 DA040）

排放。

表 33 车灯自动化生产线喷漆废气产排情况一览表

污染物指标			颗粒物	NMHC	TVOC
总产生量（t/a）			2.12	1.69	1.69
有组织废气	产生量（t/a）		1.91	1.52	1.52
	废气量（m³/h）		28000		
	产生速率（kg/h）		1.59	1.41	1.41
	产生浓度（mg/m³）		56.85	45.24	45.24
	污染治理设施		干式过滤	活性炭吸附	
	处理效率（%）		85	80	
	排放量（t/a）		0.29	0.30	0.30
	排放速率（kg/h）		0.24	0.25	0.25
	排放浓度（mg/m³）		8.63	8.92	8.92
	排放标准	mg/m³	120	80	100
kg/h		—	—	—	
排气筒编号、高度（m）			DA040，21		
无组织废气	排放量（t/a）		0.21	0.17	0.17
	排放标准（mg/m³）		1	4	—
执行标准			颗粒物排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；NMHC和TVOC排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）		

2、废气污染治理设施可行性

本项目喷漆废气采用干式过滤+二级活性炭吸附有机废气，均属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)所推荐废气污染防治可行技术。

①活性炭吸附原理

活性炭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作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达50%~80%。活性炭吸附装置特点：工艺流程简单，操作方便，自动化程度高；设备结构紧凑，占地面积小；有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所；性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低；设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动；投资回报期短，通常一年内可回收投资成本；设备使用寿命10年以上，活性炭的更换周期为3~6个月。

②干式过滤器原理

喷漆工序产生的漆雾采用干式过滤器，又称为干式漆雾吸附过滤器，核心是采用进口专用干式漆雾过滤材料作为核心部件，漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型，成型时每层密度有一定的梯度，消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中，并逐步风化成粉末状，从而达到净化漆雾的目的。

干式漆雾过滤器具有干式净化，无需水，无二次污染、环保节能；漆雾净化效率高，净化效率达到 85%以上；设备运行阻力低、运行能耗低；材料可多次回用，使用寿命（40~70 天），节省成本；干式漆雾过滤材料净化效率高、容尘量大、阻燃、阻力小、使用寿命长，可多次重复使用等优点。

3、废气环境影响分析

根据工程分析及污染物核算内容可知，项目废气污染物成分简单，仅排放颗粒物和有机废气（所用涂料均为水性涂料）。5 号厂房有组织废气颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；NMHC 和 TVOC 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）；厂区内 NMHC 无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）。

厂界无组织颗粒物和总烃排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

本项目所在的韶关市浈江区属环境空气达标区，最近的大气环境保护目标钟厂距离距离 5 号厂房 400m。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；本项目主要污染物最终排放量较小，项目车间距离项目最近敏感点保持合理距离。因此本项目废气排放对周边大气环境及敏感点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 34 所示，大气排放口情况如表 35 所示，大气污染物产排情况如表 36 所示。

表 34 扩建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称			
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计风量 m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术				
1	车灯自动化生产线喷漆工序	颗粒物	有组织排放	TA040-1	过滤器	干式过滤器	28000	90	85	是	车灯自动化生产线喷漆废气排放口（DA040）			
		NMHC		TA040-2	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附		90	80					
		TVOC												
2	5号厂房	颗粒物、NMHC、TVOC	无组织排放	—	—	—	—	—	—	—	—			

表 35 扩建项目大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排放口地理坐标		类型
						经度	纬度	
1	DA040	车灯自动化生产线喷漆废气排放口	21	1	30	113.549087	24.921863	一般排放口

表 36 扩建项目废气污染物产排情况

类别	污染源	污染因子	产生情况			风量（m ³ /h）	排放时间（h/a）	污染治理措施			排放情况			排放标准（mg/m ³ ）	达标情况
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）			集气效率%	处理方式	处理效率%	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）		
有组织废气	喷漆工序	颗粒物	1.91	1.59	56.85	28000	1200	90	干式过滤	85	0.29	0.24	8.63	120	达标
		NMHC	1.52	1.41	45.24				活性炭吸附	80	0.30	0.25	8.92	80	达标
		TVOC	1.52	1.41	45.24					80	0.30	0.25	8.92	100	达标
无组织废气	5 号厂房	NMHC	0.17	0.14	—	—	1200	—	—	—	0.17	0.14	—	—	—
		TVOC	0.17	0.14	—	—		—	—	—	0.17	0.14	—	—	—
		颗粒物	2.07	0.43	—	—	4800	—	—	—	0.59	0.12	—	—	—
有组织合	颗粒物		1.91	1.59	—	—	—	—	—	—	0.29	0.24	—	—	—
	NMHC		1.52	1.41	—	—	—	—	—	—	0.30	0.25	—	—	—

计	TVOC	1.52	1.41	—	—	—	—	—	—	0.30	0.25	—	—	—
无组织合计	颗粒物	2.07	0.43	—	—	—	—	—	—	0.59	0.12	—	—	—
	NMHC	0.17	0.14	—	—	—	—	—	—	0.17	0.14	—	—	—
	TVOC	0.17	0.14	—	—	—	—	—	—	0.17	0.14	—	—	—
合计	颗粒物	3.98	2.02	—	—	—	—	—	—	0.88	0.26	—	—	—
	NMHC	1.69	1.55	—	—	—	—	—	—	0.47	0.39	—	—	—
	TVOC	1.69	1.55	—	—	—	—	—	—	0.47	0.39	—	—	—

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

根据建设单位提供的资料，本项目运营期用水环节包括：模具单块打磨工序颗粒物沉淀用水和员工生活用水。由于打磨颗粒物沾染切削液，定期排放的废水属于含切削液的混合物，属于危废，不纳入废水核算。因此经工程分析可知，本项目运营期外排废水主要为生活污水。

项目新增劳动定员 1200 人，均在厂区食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021），厂区食宿员工用水按 150L/人·天计，由此可算得全厂生活用水量 180m³/d（54000 m³/a，按年 300d 计），废水排水系数按 0.9 计，则生活污水产生量 162m³/d（48600m³/a，按年 300d 计）。生活污水主要污染物为 COD_{cr}、NH₃-N、SS、BOD₅ 等，污染物浓度见表 37，生活污水经三级化粪池处理后排至园区污水管网，最终由韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标后外排。

表 37 扩建项目废水源强一览表

废水类别	废水量	污染物产生浓度（mg/L，pH 除外）					
		pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N
生活污水	48600m³/a	6~9	150	250	150	3	20
经三级化粪池预处理后排放量（t/a）		6~9	7.29	12.15	7.29	0.15	0.97
铕鸡坑污水处理厂最终排放量（t/a）		6~9	10	40	10	0.5	5
合 计		6~9	0.49	1.94	0.49	0.02	0.24

(3) 水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生产中不涉及废水的外排，主要为员工的生活污水，生活污水依托现有的三级化粪池预处理后经管网进一步排入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理，处理达标后排入武江。

(4) 依托韶关市铕鸡坑污水处理厂可行性分析

①工艺可行性

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 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”。污水处理工艺流程详见图 4。

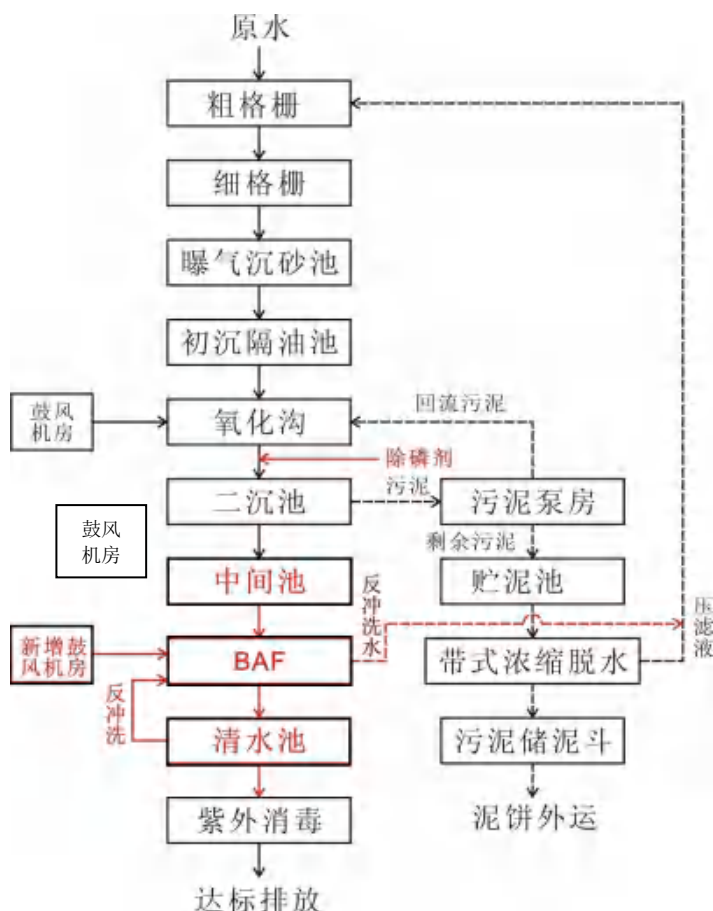


图 4 铤鸡坑污水处理中心工艺流程图

工艺简介：

A、预处理：由截污管引来的污水通过粗、细格栅、旋流沉砂池，除去杂物、砂粒和浮油等，这是一级处理。粗、细格栅沉砂池采用除污格栅机自动除渣。

B、生物处理：正常情况下自旋流沉砂池出来的污水进入生物处理池单元—— A^2/O 微曝氧化沟，当水质异常时，污水先进入反应池与强化药剂反应，然后在初沉池中沉淀，再进入 $A/A/O$ 微曝氧化沟进行生化处理。污水在 $A/A/O$ 微曝氧化沟以一定的时间序列经过厌氧、缺氧、好氧三个阶段组成的一个运行周期后，脱氮在此进行，上清液自流至消毒出水池。

C、曝气生物滤池：生物曝气滤池（BAF）的构造及运行方式与给水的普通快滤池相似，它是一种具有活性污泥法特点的生物膜法处理构筑物，池内放置直径为几个毫米的蓬松滤料作为生物群支撑介质，通过设在池底的配

	气系统曝气，微生物在支撑介质上生长。净化污水除主要依靠填料上的生物膜外，滤池中尚存在一定浓度类似活性污泥的悬浮生物量，对污水也有一定降解作用。 水流采用水气复合上升流程，定期进行反冲洗。作为附着生物载体的滤池填料本身粒径小、比表面积大，因此容积负荷可以很高，反应器容积可大大缩小。同时填料本身可截留SS，因此生物曝气滤池可同时完成生物处理与固液分离。如选择较小的填料粒径和相对较低的滤速，固液分离效果要优于沉淀法，可接近普通快滤池的过滤效果。 当有脱氮要求时，一般需采用两段生物曝气滤池，通过控制供氧使生物膜上的优势菌种分别为好氧菌和硝化菌，从而达到除碳及脱氮目的。污水通过这两段生物滤池的处理，可达深度处理（中水）水质要求（大肠菌指标除外）。 D、污泥处理：二沉池的沉淀污泥一部分由回流泵输送至厌氧池，剩余污泥排入污泥浓缩池，用浓缩脱水一体化设备，符合进入生活垃圾填埋场要求后进行填埋处置。 E、除臭：厌氧废水、污泥产生恶臭。采用生物除臭工艺。 F、出水：二沉池采用中间进水四边出水，出水流入消毒池，采用液氯消毒，为该厂的废水（尾水）。 ②处理水量可行性 韶关市铕鸡坑污水处理中心目前实际建成废水处理能力 10000m³/d，收集 2023 年 1~12 月在线监控数据可知：平均流量 37.38L/s（3229.63m³/d），未超出实际处理能力，尚有剩余处理能力 6770.37m³/d。扩建项目外排的废水总量 162m³/d，占铕鸡坑污水处理中心处理能力的比例为 2.84%，占比较小。因此，本项目废水经有效预处理后排入铕鸡坑污水处理中心进一步处理，在处理能力方面是可行的。 ③管网衔接可行性 韶关市铕鸡坑污水处理厂设计废水收集管网长度约 10.4km，主管管径为
--	--

	DN800,支管管径为 DN300~600,废水排放管道长度约 15km,管径为 DN800,构成主次分明,沿地形高程和道路结构相应敷设的污水管网系统。目前,本项目选址处属于铕鸡坑污水处理中心纳污范围,且纳污管网已经建成,本项目废水排入铕鸡坑污水处理中心进一步处理可行。 综上所述,本项目废水最终依托铕鸡坑污水处理中心进一步处理是可行的。 (7) 废水环境影响分析结论 本项目废水主要为员工生活污水,项目拟采取有效的水污染影响减缓措施,依托污水处理设施可行,污水均能满足相应排放标准要求,对地表水环境影响总体可接受。 (8) 建设项目污染物排放信息 本项目废水排放信息如表38~41所示。废水监测计划如表42所示。
--	---

表 38 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	生活污水	化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	√ 是 □ 否	√ 企业总排口 □ 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口

表 39 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	113.548014°	24.926275°	1.215	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	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
									氨氮	5
									悬浮物	10

表 40 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		氨氮		25
5		悬浮物		250

表 41 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)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放 量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.041	0.23	12.15	69.86
		NH ₃ -N	20	0.0032	0.019	0.97	5.60
全厂排放口合计		COD _{Cr}					69.86
		NH ₃ -N					5.60
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。							

表 42 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	流量	手工	/	/	/	/	/	1 次/季度	/
2		pH 值	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个瞬时样		水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
3		化学需氧量	手工	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
4		氨氮	手工	/	/	/	/			水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ666-2013
5		悬浮物	手工	/	/	/	/			水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
6		五日生化需氧量	手工	/	/	/	/			水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

扩建项目主要噪声源为新增机器设备运行时产生的噪声，主要生产设备的噪声源强详见表 43。

序号	位置	设备名称	数量	噪声值 dB（A）	等效声级 dB（A）	备注
1	5 号 厂房	切割机	4	80-95	100	室内，连续运行
2		磨床	24	80-90		
3		高速孔钻机	20	80-90		
4		线切割机	45	80-85		
5		摇臂钻床	4	80-90		
6		打包机	1	70-80		

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 、屏障屏蔽衰减 A_{bar} 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：

$$A_{div}=20lg（r/r_0）$$

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。

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：

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

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。

③屏障屏蔽衰减

声源和预测点之间的实体障碍物会对噪声的传播造成一定的屏障屏蔽作用，引起声压级的衰减，项目各噪声源距离声屏障很近，屏障屏蔽衰减量计算公式如下：

$$A_{\text{bar}} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20 \times N}\right]$$

式中 N 为菲涅尔系数， $N=2\delta/\lambda$ ，本项目主要声屏障为各车间建筑物，本噪声源四周具有车间阻挡，声程差 δ 取值为 1m，声波频率取值 500Hz，波长 λ 取值 0.68 米。



图 7 项目噪声预测坐标系

本次扩建项目 5 号厂房距离最近的为 400m 处的敏感点钟厂，可见敏感点均在 200m 范围外。根据调查可知：比亚迪实业尚未投产的生产线距离本次扩建厂房的距离均超过 200m 以上。因此，本次噪声预测仅考虑 5 号厂房贡献值，达到厂界的达标情况。5 号厂房厂界贡献值预测值见表 44 所示。

表 44 扩建项目噪声预测值一览表 单位：dB (A)

声源位置	预测	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
5 号厂房	距离 (m)	733	117	50	463
	衰减值	57.30	41.36	33.98	53.31
大气吸收衰减值		0.70	2.24	0.21	0.47
屏障屏蔽衰减值		17.92			
贡献值		24.08	38.48	47.89	28.3
预测值	昼间	—	—	—	—
	夜间	—	—	—	—
执行标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标
备注：厂界贡献值作为评价量，与评价标准对标。					

	根据表 44 预测结果可知：扩建项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。可见对周围声环境的影响在可接受范围内。 为了进一步减小噪声对声环境目标的影响，建设单位拟采用以下噪声防治措施： ①在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备； ②对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取隔音、基础减振等措施； ③加强厂区绿化，也可以在一定程度上起到降低噪音的效果。上述防治措施经济投资小，技术上简单可行，最终降噪效果可达 20~30dB（A），可使厂界噪声达标排放，防治措施是可行的。 本项目建设布局合理，噪声防治措施经济、技术可行。 4、固体废物 扩建项目固体废物主要为模具单块生产线产生的废边角料、收集颗粒物、废切削液和含有切削液的混合物；车灯自动化生产线产生的废边角料、收集颗粒物、废切削液、废活性炭及其吸附物和漆雾干式过滤器的滤渣；标准件楔子生产线产生废边角料和废切削液；5 号厂房废液压油渣；原辅材料产生的废包装材料以及生活垃圾。 （1）模具单块生产线 ①废边角料（S1-1）：钢板在线切割中会产生边角料，钢板用量为 1600t/a，根据建设单位的经验系数产生的废边角料约为用量的 1%，则产生废边角料 1.60t/a，这部分边角料由于沾染有切削液，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，全部送入功能房作为液压用原料。 ②线切割工序颗粒物（S1-2）：线切割工序将有颗粒物产生，大部分颗粒物进入切削液中，沉降在厂房内的颗粒物约为 0.28t/a，由于颗粒物中含有少量切削液，此部分颗粒物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有
--	---

	切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 ③废切削液（S1-3）：线切割工序采用变切割边冷却的方式，切割产生的颗粒物大部分进入切削液中，该工序使用切削液共计 8t/a，进入切削液的重金属颗粒物 1.41t/a，共计 9.41t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 ④打磨工序颗粒物（S1-4）：打磨工序将有颗粒物产生，大部分颗粒物经打磨自带的收尘系统进入水循环过滤装置，沉降在厂房内的颗粒物共计为 0.78t/a，由于颗粒物中含有少量切削液，此部分颗粒物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 ⑤打磨工序乳化液混合物（S1-5）：打磨工序收集的颗粒物 3.15t/a，进入打磨水循环过滤装置（设有 200L 水箱，水箱设置沉淀挡板），其中 80% 颗粒物 2.52t/a 经沉淀后排至积屑槽内，该部分颗粒物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。设置循环过滤装置循环一定时间后，需要定期将废水和少量的颗粒沉积物外排，由于水中含有少量的切削液，此部分外排的废液（含有废切削液和颗粒物）属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，根据实际操作，约每个月更换水箱一次，产生的废液共计 2.40t/a（沾染切削液），20% 颗粒物 0.63t/a，共计 3.03t/a，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 （2）车灯自动化生产线 ①废边角料（S1-1）：钢板在切割中会产生边角料，钢板用量为 500t/a，根据建设单位的经验系数产生的废边角料约为用量的 1‰，则产生废边角料 0.5t/a，此部分边角料由于沾染切削液，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，
--	---

	废物代码 900-006-09，全部送入功能房作为液压用原料。 ②切割工序颗粒物（S1-2）：切割工序将有颗粒物产生，大部分颗粒物进入切削液中，沉降在厂房内的颗粒物约为 0.42t/a，由于颗粒物中含有少量切削液，此部分颗粒物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 ③废切削液（S1-3）：切割工序采用变切割边冷却的方式，切割产生的颗粒物大部分进入切削液中，该工序使用切削液共计 4t/a，进入切削液的重金属颗粒物 2.12t/a，共计 6.12t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中含有切削液的混合物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。 ⑤漆雾干式过滤器滤渣（S1-5）：喷漆工序产生的漆雾经干式过滤器过滤后排放，吸附的滤渣 1.62t/a，过滤器经清灰后重复使用，本项目所用涂料为水性漆，本报告参照《国家危险废物名录（2025 年版）》中感体验故意整个沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。 ⑥废活性炭及吸附物（S1-6）：项目产生的挥发性有机废气拟采用二级活性炭吸附，活性炭吸附饱和后需更换，根据建设单位的实际经验，活性炭填充量为 2.18t，1 年更换 4 次，则更换的活性炭合计约 8.72t/a，被吸附的有机物 1.22t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 9.94t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。 （3）标准件楔子生产线 ①废边角料（S1-1）：钢板在切割中会产生边角料，钢板用量为 400t/a，根据建设单位的经验系数产生的废边角料约为用量的 1‰，则产生废边角料 0.4t/a，全部送入功能房作为液压用原料。 ②废切削液（S1-2）：CNC 工序中会定期使用切削液对设备进行润滑、
--	--

	冷却，产生少量的废切削液，产生量约为使用量 3t/a 的 1%，则产生废切削液 0.03t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中使用过程中产生的废矿物油，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油的废物，废物代码 900-249-08。 （4）5 号厂房废液压油渣 根据建设单位的实际情况，压机的废液压油基本不更换，1 年后经过滤后循环使用，会产生极少量的残渣，根据生产经验，此部分残渣产生量约为使用量的 1%，液压油使用量为 4.5t/a，则产生废液压油渣 4.5kg/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中废矿物油再生净化过程中产生的过滤残渣，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油的废物，废物代码 900-213-08。 （5）废包装材料 根据建设单位的资料，废弃的包装材料主要来自切削液和液压油包装，产生量约 0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中沾染矿物油的废弃包装物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油的废物，废物代码 900-249-08。 （6）生活垃圾 项目新增员工 1200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.天计算，则生活垃圾产生量为 180t/a。委托当地环卫部门清运处理。 5、三本账 扩建项目实施后比亚迪实业“三本账”统计一览表见表 45。
--	---

表 45 扩建项目固体废物信息一览表

序号	生产线	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	类别代码	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	模具单 块生产 线	切割	废边角料	危险废物	废切削液	固体	HW09 900-006-09	1.60	危废间	委托有资质单 位处理处置	1.60
2		线切割	颗粒物	危险废物	废切削液	固体	HW09 900-006-09	0.28	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.28
3		线切割	废切削液	危险废物	废切削液	液态	HW09 900-006-09	9.41	危废间	委托有资质单 位处理处置	9.41
4		打磨	颗粒物	危险废物	废切削液	固体	HW09 900-006-09	0.78	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.78
5		打磨-废气 处理	乳化液混合物 -颗粒物	危险废物	废切削液	固态	HW09 900-006-09	2.52	危废间	委托有资质单 位处理处置	2.52
6		打磨-废气 处理	乳化液混合物 -废液	危险废物	废切削液	液态	HW09 900-006-09	3.03	危废间	委托有资质单 位处理处置	3.03
7	车灯自 动化生 产线	切割	废边角料	危险废物	废切削液	固体	HW09 900-006-09	0.50	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.50
8		切割	颗粒物	危险废物	废切削液	固体	HW09 900-006-09	0.42	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.42
9		切割	废切削液	危险废物	废切削液	液态	HW09 900-006-09	6.12	危废间	委托有资质单 位处理处置	6.12
10		废气处理	漆雾渣	危险废物	漆雾渣	固体	HW09 900-041-09	1.62	危废间	委托有资质单 位处理处置	1.62
11		废气处理	废活性炭及吸 附物	危险废物	有机废气	固体	HW09 900-039-49	9.94	危废间	委托有资质单 位处理处置	9.94
12	标准件 楔子生 产线	剪切	废边角料	一般工业 固废	无	固体	—	0.40	生产 车间	回用	0.40
13		润滑	废切削液	危险废物	废切削液	液态	HW08 900-213-08	0.03	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.03
14	5号厂 房	压机	废液压油渣	危险废物	油渣	固体	HW08 900-213-08	0.0045	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.0045
15	废弃包装材料		废包装材料	危险废物	废矿物油	固体	HW08 900-249-08	0.5	危废间	委托有资质单 位处理处置	0.5
16	员工办公生活		生活垃圾	一般固废	无	固体	—	180	生活垃圾	当地环卫部门	180

表 46 比亚迪实业有限公司“三本账”排放情况统计一览表

类型	污染物		已批生产线污染物排放量 (t/a) ①	扩建项目排放量 (t/a) ②	扩建项目实施后比亚迪实业全厂排放量 (t/a) ②+①	增减量 (t/a)
水污染物	废水总量 (m³/a)		230850	48600	279450	+48600
	COD		57.71	12.15	69.86	+12.15
	NH ₃ -N		4.63	0.97	5.6	+0.97
大气污染物	有组织排放	颗粒物	66.00	0.29	66.29	+0.29
		VOCs	36.73	0.30	37.03	+0.30
		二甲苯	0.471	0	0.471	+0
		SO ₂	0.24	0	0.24	+0
		NO _x	1.14	0	1.14	+0
	无组织排放	颗粒物	71.14	0.46	71.6	+0.46
		VOCs	41.75	0.17	41.92	+0.17
		二甲苯	0.512	0	0.512	+0
		烟尘	0.0096	0	0.0096	+0
		SO ₂	0.008	0	0.008	+0
		NO _x	0.063	0	0.063	+0
	合计	颗粒物	137.14	0.75	137.89	+0.75
		VOCs	78.48	0.47	78.95	+0.47
		二甲苯	0.983	0	0.983	+0
		烟尘	0.0096	0	0.0096	+0
		SO ₂	0.248	0	0.248	+0
		NO _x	1.203	0	1.203	+0
固体废物 (产生量)	一般工业固体废物		11114.04	0.40	11114.44	+0.40
	危险废物		747.32	36.75	784.07	+36.75
	生活垃圾		1253.2	180	1433.2	+180

备注：1、目前比亚迪实业均无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后园区铣鸡坑污水处理厂，原环评未分配总量指标，总量纳入铣鸡坑污水处理厂。本次统计的数据为企业污水排放口核算的排放量。

6、地下水

扩建项目生产车间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目不存在地下水污染途径。

7、土壤

扩建项目生产车间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目不存在土壤污染途径。

8、生态

扩建项目位于韶关市浈江区东莞（韶关）产业转移园-浈江片区比亚迪大道比亚迪实业有限公司范围内，用地范围内不含生态环境保护目标。

9、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《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的相关内容，扩建项目原辅材料中切削液、液压油、煤油等和危险废物属于导则附录 B 所列风险物质，Q 值计算见表 47 所示。

表 47 扩建项目涉及的危险物料 Q 值判别

物质名称	最大储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
切削液 ^①	15	2500	0.006
液压油 ^①	4.5	2500	0.0018
危险废物 ^②	9.19	50	0.18
合计	$Q = \sum q_n / Q_n = 0.188$		

注：①采用油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界值；
②表示为未在风险导则中进行分类的危险废物，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）。

根据表可知：项目 Q 值为 $0.188 < 1$ ，扩建项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险分析与评价

扩建项目环境风险简单分析内容如表 48 所示。

表 48 扩建项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	比亚迪智能模具扩产项目			
建设地点	韶关市浈江区犁市镇东莞(韶关)产业转移园浈江片区比亚迪大道 1 号			
地理坐标	经度	E 113°32'57.602"	纬度	N 24°55'18.417"
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目不涉及危险生产工艺，无环境风险生产单元。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废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目设计有 1 套干式过滤+活性炭吸附装置，当由于活性炭更新不及时，有机废气去除效率大幅度下降，从而大大增加有机废气排放，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。			
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。 b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 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。 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。 e、本项目依托现有危险废物暂存间，且现有的危废暂存间通过验收，均做到防雨、防渗、防漏等措施，正常情况下，危险废物的暂存不会导致环境风险。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目不涉及危险生产工艺，无环境风险生产单元。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。依托危险废物暂存间均做好三防措施，正常情况危险服务的暂存不会污染土壤和地下水。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。				

10、电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射。

11、环境管理及环境监测计划

(1) 环境管理

1) 企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。

2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

3) 定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。

4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

(2) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气等）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。

因此，扩建项目应按照《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等的技术要求，设置相应的环境保护图形标志，环境保护图形符号见表 49。

表 49 环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

(3) 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ 942-2018）》，本项目提出运营期污染源监测计划如表 50 所示。

表 50 扩建运营期污染源监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、动植物油	每年 1 次
废气	喷漆废气排放口（DA040）	颗粒物、NMHC、TVOC	每年 1 次
	厂界无组织	颗粒物、NMHC	每年 1 次
	5 号厂房门窗或通风口外 1m	非甲烷总烃	每年 1 次
噪声	厂界	昼、夜间噪声	每季度 1 次

12、环保设施“三同时”验收

扩建项目环保设施“三同时”验收见表 51。

表51 扩建项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水	依托现有三级化粪池	1 个	处理达到韶关市铕鸡坑污水处理厂的进水要求
废气	颗粒物、NMHC、TVOC	新建干式过滤+二级活性炭吸附+21m 高排气筒（DA040）	1 套	颗粒物排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；NMHC 和 TVOC 排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）

	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设置减震基座，风机进风口处设软性接口	—	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（依托现有）	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》（GB18597-2023）
		一般固废	临时垃圾场和存放点分类存放	1个	—

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	喷漆废气排放口 (DA040)	颗粒物 NMHC TVOC	风量为 28000m ³ /h 干式过滤+二级活性 炭+排气筒	颗粒物排放限值执行 广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段二级排放标 准；NMHC 和 TVOC 排放限值执行广东省 地方标准《固定污染 源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/ 2367-2022)
地表水环境	废水总排放口 (DW001)	pH 值、 化学需 氧量、氨 氮悬浮 物、五日 生化需 氧量	生活污水经三级化粪 池预处理	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准
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	边角料：回用； 废活性炭及其吸附物、废切削液、废切削液及混合物、压机产生的废液压油渣、废包装材料：委托有资质单位处置； 漆雾干式过滤器滤渣：填埋； 生活垃圾：当地环卫部门清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	车间地面硬底化设置 危险废物暂存间做到防扬撒、防流失、防渗漏			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险 防范措施	加强废水、废气等治理设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。			
其他环境 管理要求	—			

六、结论

韶关比亚迪实业有限公司拟投资 25000 万元选址广东省韶关市浈江区犁市镇东莞（韶关）产业转移园浈江片区比亚迪大道 1 号韶关比亚迪实业有限公司现有厂房内建设比亚迪智能模具扩产项目。扩产项目利用已建成的 5 号厂房，用地 14000 平方米；新增员工 1200 人；年工作 300 天，喷漆工序每天工作 4 小时，单班制；其他工序每班工作 8 小时，两班制。本报告评价认为，韶关比亚迪实业有限公司投资建设的比亚迪智能模具扩产项目符合国家和地方产业政策，选址合理，符合东莞（韶关）产业转移园浈江片区准入条件。经分析，在采取相应的环境污染防治措施后项目产生的废水、废气、噪声等均可达标排放，预测表明项目的建设和运行不会降低评价区域原有环境功能级别；项目环境风险可接受。从环境保护角度看，本扩建项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

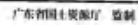
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （单位：t/a）	颗粒物	50.99	—	86.15	0.75	—	137.89	+0.75
	有机废气	58.75	—	19.73	0.47	—	78.95	+0.47
	二氧化硫	0.24	—	0.008	—	—	0.248	+0
	氮氧化物	1.14	—	0.063	—	—	1.203	+0
废水 （单位：t/a）	COD	25.31	—	32.4	12.15	—	69.86	+12.15
	NH ₃ -N	2.03	—	2.6	0.97	—	5.6	+0.97
一般工业 固体废物 （单位：t/a）	废边角料和残次品	753.5	—	10.5	0.40	—	764.4	+0.40
	铸件废边角料和次品	2750	—	2250	—	—	5000	+0
	废耐火材料	110	—	330	—	—	440	+0
	颗粒物	—	—	376.69	—	—	376.69	+0
	废砂	300	—	2105.16	—	—	2405.16	+0
	炉渣	500	—	1500	—	—	2000	+0
	冲压模具调试边角料	—	—	100	—	—	100	+0
	冲压模具调试废模具	—	—	100	—	—	100	+0
	智能模具边角料	—	—	26	—	—	26	+0
	智能模具不合格品	—	—	26	—	—	26	+0
	智能磨具废气处理	—	—	0.075	—	—	0.075	+0
	精密模塑模具边角料	—	—	31.5	—	—	31.5	+0
	精密模具废气处理	—	—	12.42	—	—	12.42	+0
	废铁屑	—	—	40	—	—	40	+0

	废布袋	—	—	0.6	—	—	0.6	+0
	废包装材料	—	—	2	—	—	2	+0
	生活垃圾	1721.2	—	480	180	—	2381.2	+180
危险废物 (单位: t/a)	漆渣	360	—	—	—	—	360	+0
	废油漆桶	70	—	—	—	—	70	+0
	废齿轮油	10	—	—	—	—	10	+0
	废除油剂	45	—	—	—	—	45	+0
	废原子灰	10	—	—	—	—	10	+0
	含油杂物	16	—	—	—	—	16	+0
	漆雾干式过滤器的滤渣 (油性漆)	4.5	—	—	—	—	4.5	+0
	废催化剂	0.2	—	—	—	—	0.2	+0
	漆雾干式过滤器滤渣 (水性漆)	3.44	—	10.22	1.62	—	15.28	+1.62
	废活性炭及其吸附物	138.48	—	206.43	9.94	—	354.85	+9.94
	压机产生的废液压油渣	0.005	—	0.05	0.0045	—	0.0595	+0.0045
	废切削液	—	—	0.29	—	—	0.29	+0
	废液压油	30	—	0.355	—	—	30.355	+0
	废煤油	—	—	10	—	—	10	+0
	模具单块切割废边角料	—	—	—	1.60	—	1.6	+1.60
	模具单块切割颗粒物	—	—	—	0.28	—	0.28	+0.28
	模具单块切割废切削液	—	—	—	9.41	—	9.41	+9.41
	模具打磨颗粒物	—	—	—	0.28	—	0.28	+0.28
	模具打磨乳化液混合物- 颗粒物	—	—	—	2.52	—	2.52	+2.52
	模具打磨乳化液混合物- 废液	—	—	—	3.03	—	3.03	+3.03
	车灯自动化切割废边角料	—	—	—	0.50	—	0.5	+0.50
	车灯自动化切割颗粒物	—	—	—	0.42	—	0.42	+0.42

	车灯自动化切割废切削液	—	—	—	6.12	—	6.12	+6.12
	废包装物	—	—	—	0.50	—	0.5	+0.50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

浈江区地图



附图 2 项目在莞韶园滨江片区位置图



附图3 项目四至图

