

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：新型显示器件先进封测研发及产业化项目

建设单位（盖章）：广东韶华科技有限公司

编制日期：2022 年 4 月 20 日

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	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	51
附表	52

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新型显示器件先进封测研发及产业化项目		
项目代码	2204-440200-04-05-748698		
建设单位联系人	黄毅	联系方式	13993836584
建设地点	广东省韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号		
地理坐标	(113 度 29 分 17.098 秒, 24 度 45 分 38.224 秒)		
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目行业类别	电子器件制造 397
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）	韶关新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2204-440200-04-05-748698
总投资（万元）	6750	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3	施工工期	6 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 ）	163209
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

1.产业政策相符性分析

经查，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类鼓励类中的：二十八、信息产业 第27小项薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类。

因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

2.选址合理性分析

本项目选址广东省韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号，用地性质为工业用地，本项目符合要求，选址合理。项目位于东莞（韶关）产业转移工业园扩园旁，纳入园区管理，生产过程产生的切割废水和生活污水纳入东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂进行处理。根据现场调查可知，项目西北面为韶关市韶宏实业有限公司、广东华源世特天德医药有限公司、泰铭压铸、兴泰门业；西南面为广东加禾投资有限公司、广东佳利士汽配有限公司；东南面为韶关市环智实业有限公司、韶关宏大齿轮有限公司；东北面为韶关市武江区惠兴水泥制品厂、川粤机制瓦厂、韶关市川粤新型建材有限公司、旭光钢筋加工厂、韶关市君霖机械有限公司等，周边主要为工业企业，距离项目最近敏感点约 580m 处为马坑村。

3.与“三线一单”相符性分析

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），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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为 88 个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与全市总体管控要求符合性分析如表 1。

表 1 项目与全市总体管控要求的相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
区域 布局 管控	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，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。生态保	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项	符合

要求	护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	目，不涉及生态保护红线和自然保护区核心保护区等开发活动。	
	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。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，属于培育发展电子信息制造战略性新兴产业，不涉及韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作。	符合
	着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，不涉及着力推进新型城镇化。	符合
	积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，不涉及农业产业园。	符合
	努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
	严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目属为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，不属于涉重金属和高污染高能耗项目。	符合

		逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及逐步扩大高污染燃料范围。	符合
能源资源利用要求		积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。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。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，不属于电力、建材、冶炼等重点耗能行业，不涉及燃煤锅炉等。	符合
		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改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。	本项目不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目。	符合
		严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。	本项目不涉及矿产资源开发。	符合
污染物排放管控要求		深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO _x ）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。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。	本项目不涉及重点污染物，不涉及氮氧化物（NO _x ），根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》，该项目 VOCs 排放量小于 300 kg，本项目不需申请污染物排放总量指标。不属于造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀行业。	符合

		实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的减排,全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控,将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目塑封产生的少量挥发性有机物(VOCs)收集后经活性炭吸附后达标排放。	符合
		北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督,在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减,实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域(仁化县董塘镇)、大宝山矿及其周边区域(曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇)严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止新建排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目,不涉及饮用水水源保护区。	符合
		完善污水处理厂配套管网建设,切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造,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。加强农业面源污染治理,实施种植业“肥药双控”;严格禁养区管理,加强养殖污染防治,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目,不涉及污水处理厂配套管网建设。	符合
	环境风险防控要求	加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系,全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治,保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控,建立全市环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估,编制完善综合环境应急预案并备案,整合应急资源,储备环境应急物资及装备,定期组织开展应急演练,全面提升园区突发环境事件应急处理能	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等环境风险项目,不属于化工企业、不涉及重金属行业、工业园区和尾矿库。	符合

	力。		
	持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用效率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。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防治风险防控。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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不属于土壤环境风险项目，不涉及重金属排放，不属于金属矿采选、金属冶炼企业。	符合
由表 1 可知，本项目符合全市总体管控要求。			
(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性			
本项目位于韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号，属于“ZH44020320002 东莞（韶关）产业转移工业园（武江区，含韶关高新技术开发区）重点管控单元”，总体管控要求见表 2：			
表2 管控单元要求相符性分析表			
	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】重点发展先进装备制造业及生物制药产业。高标准建设“华南数谷”，发展大数据及软件信息服务业。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】玩具及文化用品：鼓励产品设计与创新创意融合，打造自有品牌，重点发展软体玩具、毛绒玩具、模型玩具。 1-5.【产业/鼓励引导类】生物制药：在沐溪工业园建立亚洲最大单体血液制品生产基地，突破发展静注人免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人纤维蛋白原等相关产品的商业化，积极开发狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、人	本项目为新型显示器件先进封装研发及产业化项目，为产业/鼓励引导类。生产工艺不涉及电镀、鞣革、漂染、制浆造纸及稀土冶炼、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。	符合

		<p>凝血酶原复合物等相关产品。</p> <p>1-6.【产业/鼓励引导类】化学原料药：以曲江甘棠专业化工园区作为主要载体，重点发展心血管、癌症相关、关节炎、中枢神经系统、高端医药中间体和氨基酸等具有良好发展前景的化学原料药。重点发展维生素类、头孢菌素类、心血管系统类等未来将逐步实现进口替代的原料药产品。探索发展抗感染类、麻醉类、消毒防腐类、抗肿瘤类、抗艾滋病类等重大战略储备类药品原料药。</p> <p>1-7.【产业/鼓励引导类】数据中心：重点发展数据存储服务，面向政府机构、互联网、金融、电信等对海量的数据资源有存储需求的行业，加大招商对接力度，积极推动各企业在华南数谷建立异地灾备中心。</p> <p>1-8.【产业/鼓励引导类】软件外包服务：重点发展金融、物流、游戏、企业管理、政务服务等应用软件。从程序设计、编码、单元测试等软件外包环节起步，并逐步向概要设计、详细设计、集成测试、系统测试等高端环节延伸。</p> <p>1-9.【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。</p> <p>1-10.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。</p> <p>1-11.【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。</p>		
	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不涉及高污染燃料设施。	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【水/限制类】沐溪-阳山片区生产生活水依托韶关市第四污水处理厂进行处理，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</p>	<p>本项目产生的生活污水和切割污水排放至东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂，外排废水污染物执行《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）</p>	符合

	<p>污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者；甘棠片区污水处理厂——韶关市乌泥角污水处理有限公司外排废水污染物执行《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；龙归片区经自建园区污水处理厂处理后排放，外排废水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及广东省《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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	
环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。</p>	符合

由表 2 可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。

（3）环境质量底线要求相符性分析

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，本项目产生的废气经相应措施处理后达标排放，经分析对大气环境影响很小，区域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。

本项目附近地表水体为南水河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）的规定，南水河为Ⅲ类水功能区，南水河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，相关水质监测数据表明，南水河上龙归监测断面水质中各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类水质标准限值要求。本项目产生的切割废水和生活污水排入城市污水管网，经东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处

	<p>理达标后外排南水河，对南水河环境质量影响很小，评价河段水质可保持良好。</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 3 类功能区标准。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分析</p> <p>本项目不属于煤电、钢铁、建材、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类鼓励类中的：二十八、信息产业 第 27 小项薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类。综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1. 主要产品及产能

根据相关产业政策和市场需求，华天科技于广东韶关市成立广东韶华科技有限公司，拟投资 6750 万元于广东省韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号建设韶华科技新型显示器件先进封测产业化项目，具体产品方案见表 3。

表3本项目产品方案

序号	产品方案	型号	单位	数量
1	新型显示	PLCC 系列	亿只	60
2	新型显示	LGA 系列	亿只	10

2. 项目组成和平面布置

2.1 本项目主要建设内容详见下表 4。

表4 项目主要建设内容一览表

项目组成	项目名称	建设内容及技术指标	备注
主体工程	2#生产厂房	建筑面积 71744.55m ² ，地上 3 层，地下 1 层	新建
辅助工程	制氮站、门卫室、倒班宿舍、冲变电站、食堂及活动中心等		新建
公用工程	供水	市政供水，制纯水机房	新建
	供电	市政供电	新建
环保工程	废气处理	活性炭吸附装置+25m 排气筒	新建
	废水处理站	混凝沉淀池	新建
	噪声防治	低噪声设备、基础减震、建筑隔声措施等	新建
	固废处置	固废暂存间、危废暂存间	新建

2.2 本项目主要构筑物详见下表 5。

表 5 项目主要构筑物一览表

序号	名称	层数	建基低面积 (m ²)	建筑计容面积 (m ²)	地下建筑面积 (m ²)	建筑面面积 (m ²)	备注
1	1#预留厂房	3	14763	46496	—	46496	/

2	2#生产厂房	4	21101.36	69187.4	2557.15	71744.55	地上3层, 地下1层
3	3#预留厂房	3	11152	35662	—	35662	/
4	5#门卫室	1	150	150	—	150	/
5	6#制氮站	1	1037	2074	—	1037	/
6	7#冲变电站	2	1165.5	2331	—	2331	/
7	8#预留厂房	3	9760	29280	12548.00	41828	/
8	9#食堂及活动中心	4	1833.84	7404.95	—	7404.95	/
9	10#倒班宿舍	6	1643.58	10228.9	—	10363.65	/
10	11#倒班宿舍	6	1518.3	9449.76	—	9557.41	/
11	12#倒班宿舍	9	2468	22216	—	22216	/
12	13#倒班宿舍	15	1961	29415	—	29415	/
13	车棚建筑面积	1	1398	—	—	699	/
14	连廊建筑而积	—	358	—	—	358	/
15	小计		70309.08	263915.01	15105.15	279262.56	/

2.3 项目主要设备详见表 6。

表 6 项目主要设备一览表

序号	使用工序/环节	生产设备名称	型号	单位	数量
1	上芯（显示）	粘片机	GS300	台	32
			GS100B	台	100
2	固化	干燥箱	IPH201	台	6
3	压焊	焊线机	KAIJIO	台	68
4	塑封	塑封机	FAD9100	台	13
			FSTM250-7HS	台	2
5	固化	干燥箱	MD-750-4	台	5
6		隧道炉	V9386	台	1
7	切筋成型	外观检查分离一体机	V9300	台	3
8		划片机	NDS-1642D	台	25
10	测试（显示）	测试机	XSFG2015	台	73

11	编带（显示）	编带机	LISU310B-II	台	52
12	制水机		-	组	1

3. 主要原辅料用量

项目使用的主要药剂见表 7。

表 7 本项目主要原辅材料年用量表

序号	原辅材料	单位	数量
1	引线框架	t/a	29.92
2	芯片*	亿组/a	70
3	基板	t/a	1.78
4	粘片胶（环氧树脂）	t/a	0.078
5	键合丝	t/a	0.16
6	塑封料（环氧树脂）	t/a	6.76
备注	“*” 本项目不涉及芯片生产		

4. 能耗、水耗

本项目用电量约为 487 万 kWh/a，本项目劳动定员 120 人，年工作时间 350 天，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），中等城镇居民用水定额按 150L/人·d 计算，生活用水量约 18t/d(6300t/a)。本项目新鲜水用量为 296.57m³/d(103800t/a)，其中 278.57m³/d(97500t/a)用于纯水制水，195m³/d（68250t/a）用于划片工序，划片机产生的切割废水 195m³/d（68250t/a）排入市政污水管网，经东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理后达标排放。

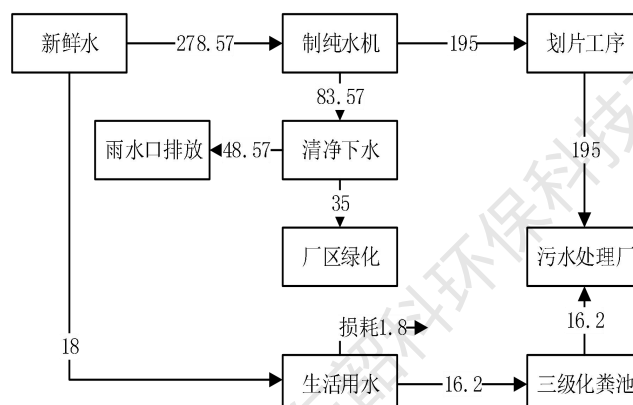


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

5. 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 120 人，每天两班，每班 12 小时工作制，年工作 350 日，厂区内设有食堂，提供午餐，晚餐。

(一) 施工期

根据项目的建设内容，项目施工期包括建（构）筑物建设以及设备的安装，其工艺流程及产污环节详见图 2。

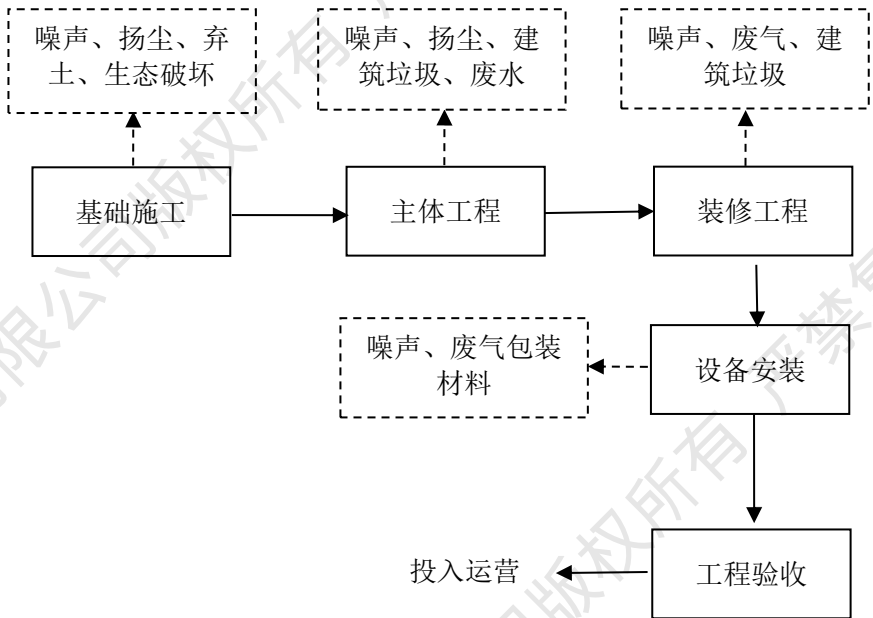


图 2 施工期工艺流程图

工程施工流程简述：

- (1) 基础建设：主要为场地的挖方、填土、平整和夯实；
- (2) 主体工程：建构筑物的建设、厂区道路的修建等建设；
- (3) 装修工程：对建筑构物的装修、安装水电等装修工程；
- (4) 设备安装：装修工程完成后进行污泥脱水设备的安装，安装完成后进行工程验收。

(二) 运营期

本项目工艺流程及产污环节见图3。

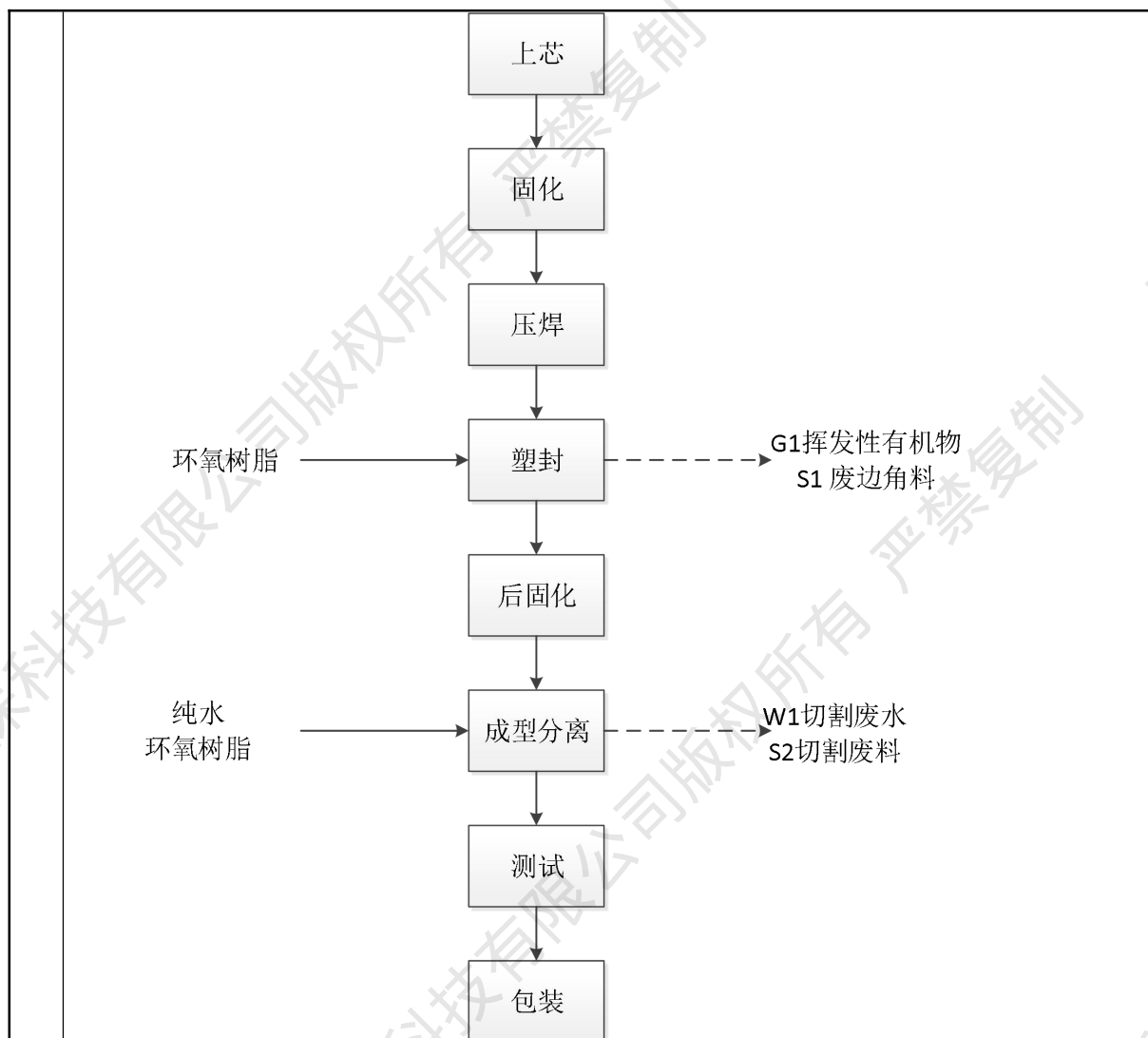


图3 本项目工艺流程及产污节点图

工艺说明：

本项目工艺包括上芯、固化、压焊、塑封、后固化、成型分离、测试、包装等工序。

上芯：利用上芯机的高精度定位及精准拾片技术，将分割好的集成电路或显示器件单元（芯片）转移到载体，采用粘片胶将芯片与引线框架的载体粘接固定的工艺过程。导电银胶由针头状出料口挤出，涂覆于框架中心的待装片处，同时顶针从蓝膜下端将芯片往上顶，真空吸嘴将芯片往上吸，将芯片与蓝膜脱离，并粘贴于涂覆导电银胶的框架上。

固化：固化是上芯完成后的一个辅助动作，固化的目的是将高分子粘片胶（环

氧树脂)烘烤硬化,达到工艺设计的粘片强度,防止芯片移位。

压焊:利用焊线机的超声键合技术,把芯片上的焊区与引线框架上的内引脚,通过高纯度金线(Au)或者铜线(Cu),将芯片上的焊盘和框架上的引脚连接起来,使焊盘与金属载体间形成欧姆接触的工艺过程。超声焊接是一种机械处理过程,优点在于快速、节能、熔合强度高、导电性好、无火花、接近冷态加工,其在焊接过程中,不需任何助焊剂或焊料。

塑封:将已完成上芯压焊的半成品产品连同引线框架放入模具,环氧树脂塑封料经电加热至175℃,加热时间约2分钟,软化后在塑封成型活塞的压力之下,塑封料被挤压到浇道中,并经过浇口注入模腔,塑封料在模具中快速固化,经过一段时间的保压,使得模块达到一定的硬度,然后用顶杆顶出模块,完成注塑成型过程,达到对芯片包封保护的作用。

后固化:后固化是塑封之后后的一个辅助操作,目的是使塑封料交联固化反应更充分,分子结构从线状变为网状结构。从而减小塑封体应力、增加强度,确保高分子材料充分硬化的作用。

成型分离:采用模具冲压或划片机切割的方式,把单个集成电路或显示器件产品从引线框架或封装基板上分离出来,形成符合标准的封装形式,成为独立的产品。

测试:采用专用测试软件通过机械手完成对产品的计算机仿真测试,确定电路是否可实现设计时的功能和电参数性能指标的过程,保证合格产品性能一致性要求。

包装:就是将测试检验合格的产品,按照产品包装规范进行包装,为后续贴片等加工工艺完成产品传送准备并提供防静电保护。

产品类型 产品流程	PLCC 系列	LGA 系列
上芯	●	●
固化	●	●
压焊	●	●
塑封	●	●

	后固化	●	●
	成型分离	●	●
	测试	●	●
	包装	●	●
	备注	●标准流程 ◎可选流程 - 未涉及流程	

与项目有关的原有环境问题

本项目属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况，根据现场调查可知，项目西北面为韶关市韶宏实业有限公司、广东华源世特天德医药有限公司、泰铭压铸、兴泰门业；西南面为广东加禾投资有限公司、广东佳利士汽配有限公司；东南面为韶关市环智实业有限公司、韶关宏大齿轮有限公司；东北面为韶关市武江区惠兴水泥制品厂、川粤机制瓦厂、韶关市川粤新型建材有限公司、旭光钢筋加工厂、韶关市君霖机械有限公司等，周边主要为工业企业，距离项目最近敏感点约 580m处为马坑村。

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>根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在地区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国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。</p> <p>根据 2021 年韶关市八中站点监测数据可知，各常规监测因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准要求，韶关市属于达标区域。</p> <p>2. 地表水环境质量现状</p> <p>本项目附近地表水体为南水河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）的规定，南水河为Ⅲ类水功能区，南水河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p> <p>根据调查，项目所在区域的地表水常规监测断面为南水河上的省考龙归监测断面（十四五考核目标为Ⅱ类），位置见图4，该断面位于东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂厂址下游2km 处。根据2019~2020年南水河上龙归断面的例行监测数据，见表9，从表中可以看出，南水河上龙归监测断面水质中各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类水质标准限值要求，未出现超标现象，水质较好且稳定。</p> <p>本报告同时引用《粤港澳大湾区菜篮子产品韶关配送中心环境影响报告书》中 2021年10月10日~12日采用获得的地表水环境质量现状补充监测数据，该项目在南水河上共布设 3 个监测断面，监测断面基本情况见表10，监测项目主要包括水温、pH 值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群共14项，监测结果表明南水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质情况良好。</p>
----------	---

区域环境 质量现状	<p>3.声环境质量现状</p> <p>本项目位于广东省韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号，所在区域为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4.地下水环境现状</p> <p>本项目收集了《韶关明德电器设备有限公司高端智能化配电设备产业基地配套电镀建设项目》中有关监测数据（广东韶测检测有限公司，监测时间 2020 年 4 月 23 日）共设 5 个进行水质监测，见表 11。各监测指标均符合《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，项目周边地下水环境质量较好。</p>
--------------	---

区域环境质量现状	<p>5.土壤环境现状</p> <p>本项目厂房地面进行硬化处理，正常工况下不存在土地污染途径，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，本报告不开展土壤环境现状调查。</p> <p>6.生态环境</p> <p>项目所在地位于东莞（韶关）产业转移工业园扩园旁建设，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p> <p>7.主要环境问题</p> <p>项目所在区域无明显环境问题。</p> <p>综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。</p> <p>8.专项评价设置情况</p> <p>根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 8 所示。</p>
----------	--

表 8 本项目专项评价设置情况					
序号	类别	是否设置专项评价	理由	评价等级	评价范围
1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	/	/
2	地表水	不开展	本项目不涉及工业废水直排	/	/
3	声环境	不开展	不开展专项评价	/	/
4	地下水	不开展	本项目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	/	/
5	土壤	不开展	不开展专项评价	/	/
6	环境风险	不开展	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	/	/
7	生态影响	不开展	本项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	/	/
环境保护目标	1.大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标，距离项目最近敏感点约 580m 处为马坑村。				
	2.地表水环境保护目标 本项目切割废水达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放限值和东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者要求后汇合生活污水排入市政管网最终进入东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理达标后外排南水河。				
	3.声环境保护目标 本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。				
	4.地下水环境保护目标 本项目厂界外周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿				

泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

5.生态环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 9 所示。

表 9 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m/
南水河	地表水体	地表水环境	III类水	-	3341
北江	地表水体	地表水环境	IV类水	-	3150

1.废气排放标准

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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目运营期厂界挥发性有机物无组织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）中的II时段 VOCs 排放标准要求，排气筒高度不满足高出周围 200m 半径范围最高建筑物 5m 以上，排放速率减半；厂内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准，具体标准见表 10。本项目运营期油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）排放标准，具体标准见表 10c。

表 10a VOCs 排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	II 时段	监控点	浓度 mg/m^3
总挥发性有机物	30	25m	$2.9/2=1.45$	企业边界	2.0

表 10b 本项目厂区内无组织废气排放限值 单位： mg/m^3

污染物项目	特别排放	限值含义	无组织排放监控	标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	GB 37822-2019
	20	监控点处任意一次浓度限值		

污染物排放控制标准

表 10c 油烟废气排放标准

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001)

2. 废水排放标准

本项目建设期施工废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水, 不外排。施工人员不在现场食宿, 无生活污水产生。

运营期废水主要为切割废水以及生活污水, 均排入市政污水管网, 切割废水执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放限值和东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者的要求, 生活污水执行东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准, 经东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准两者的严者后排入南水河, 水质要求见表 11。

表11a 切割废水排放标准 mg/L (pH无量纲)

项目	GB39731-2020 间接排放标准	进水水质	两者较严
pH 值	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	≤500	≤400	≤400
BOD ₅	-	≤200	≤200
悬浮物	≤400	≤250	≤250
氨氮	≤45	≤30	≤30
总氮	≤70	≤35	≤35
总磷	≤8	≤4	≤4
石油类	≤20	≤15	≤15
LAS	≤20	≤20	≤20

表11b 生活污水排放标准 mg/L

项目	进水水质	出水水质
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD _{Cr}	≤400	≤40
BOD ₅	≤200	≤10
SS	≤250	≤10
TN	35	≤15
NH ₃ -N	30	≤5 (8) ^a
石油类	15	0.5*
LAS	20	0.5
TP	4	0.5

注: a 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

	<p>*根据“ZH44020320002 东莞（韶关）产业转移工业园（武江区，含韶关高新技术开发区）重点管控单元”要求甘棠片区污水处理厂（东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂）石油类排放浓度应不高于 0.5 毫克/升。</p> <p>3.噪声排放标准</p> <p>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）。</p> <p>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 50dB（A）。</p> <p>4.固体废弃物执行标准</p> <p>项目一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p>
总量控制指标	<p>本项目挥发性有机废气的排放量为 10.8kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》，该项目 VOCs 排放量小于 300 kg，本项目不需申请污染物排放总量指标。</p> <p>本项目厂区总排放口主要污染物估算排放量分别为 CODcr：12.506t/a，NH₃-N：0.307t/a。本项目废水为间接排放，生活污水化粪池预处理后，进入东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂管网，依托东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理后达标排放到南水河。故 CODcr、NH₃-N 纳入东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂总量控制指标统一管理，不再另行分配。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1.施工扬尘</p> <p>建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等防止扬尘措施。</p> <p>2.废水</p> <p>场地内设置临时沉淀池，对施工废水收集处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排。</p> <p>3.噪声</p> <p>采取的施工噪声防治措施有：</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）现场布置高噪声设备时应尽量远离住宅，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-8:00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。</p> <p>（3）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。</p> <p>4.固体废物</p> <p>建筑垃圾尽量在场内周转，就地用于回填、绿化、道路等，无法回填的堆放于指定地点，由施工方统一清运至主管部门指定地点工程渣土消纳场处置。</p>
-----------	--

1.废气

(1) 本项目运营期产生的废气主要来自塑封工序产生的挥发性有机废气以及员工日常用餐，生活区废厨房产生的油烟废气。

挥发性有机废气 G1

塑封工序挥发性有机废气：根据建设单位提供的资料，塑封工序需将环氧树脂塑封料经电加热至 175℃，加热时间约 2 分钟，此过程中产生的挥发性有机物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业中塑料零件中挥发性有机物的产物系数为 2.70kg/t 原料，本项目环氧树脂塑封料年用量为 6.76t，则此工序 TVOC 产生量为 0.018t/a，产生速率为 0.0033kg/h。

根据建设单位提供的资料，本项目配备 15 台塑封机，单台塑封机的风量为 1440m³/h，塑封系统废气收集效率为 80%，收集的废气经活性炭装置吸附处理后，通过 25m 排气筒排放，由于本项目 VOCs 产生浓度较低，本项目活性炭装置处理效率以 50%计。

本项目运营期废气产生量和排放量如下表 12：

表 12 运营期废气产生量和排放量一览表

排气筒	污染物	产生		有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	总风量 m³/h	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
DA001	VOCs	0.018	0.0021	0.0072	0.0009	0.04	21600	0.0036	0.0004

备注：工作时间 350d，24h/d 计。

油烟废气 G2

本项目 120 名员工，按每日用餐人数约 240 人餐次（按每日两餐计），每人每餐次 25g 食用油，则食用油消耗量为 6kg/d（2.1t/a），食用油挥发率一般以 2% 计算，则配套厨房灶具油烟产生量为 0.12kg/d、0.042t/a。按食堂灶具日运行 6 小时，抽排风装置排风量为 5000Nm³/h，计算出油烟排放浓度为 4mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求，小型厨房油烟净化设施去除效率不低于 60%，本项目食堂油烟拟采用高效油烟净化装置，按去除率 60% 计算，食堂油烟排放量约为 0.048kg/d、0.0168t/a，排放浓度为 1.6mg/m³，能够达标排放。项目配套食堂油烟经高效油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶高

空排放。

表 13 油烟废气产生量和排放量一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)		处理能力(m ³ /h)	处理工艺	去除率%	是否可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
厨房	油烟	0.14	4	有组织	5000	油烟净化器	60	是	1.6	0.008	0.0168

(2) 废气污染治理设施可行性分析

塑封工序产生的挥发性有机废气经收集后，通过活性炭装置吸附处理后排放，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，将有机废气中的有机物吸附，净化率可达 80%~90%。活性炭纤维有机废气吸附广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的大量有机气体的处理。

油烟净化器工作原理主要是机械分离和静电净化的双重作用。含烟灰的废气在风机的作用下被吸入管道，进入油烟净化器的第一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术对大颗粒油进行物理分离和均衡雾粒子。分离的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油箱。剩余的小粒随着油雾颗粒进入高压静电场，高压静电场采用两级高低压分离的静电静态工作原理。第一级电离板的电场将微小粒径的油雾颗粒带入带电粒子中。这些带电粒子在到达第二级吸附板后立即被吸附并部分带电。高压静电场激发的臭氧有效降解有害成分，消毒、除臭效果，最后通过滤网排出清洁空气。

(3) 达标排放情况

本项目无组织产生的挥发性有机物可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的II时段 VOCs 无组织要求；厂

内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准；本项目产生的油烟经油烟净化器处理后于所在建筑物天面高空排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求：2.0 mg/m³。本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，因此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 14 所示。大气排放口情况如表 15 所示。

表 14 本项目建成后废气产排污节点、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	设计处理能力 m³/h	收集效率 %	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	塑封	VOCs	有组织排放	TA001	废气治理设施	活性炭吸附	/	80	50	是	2#车间废气排放口 (DA001)
2			无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/

表 15 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	排气温度(℃)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	2#车间废气排放口	113°29'12.077"	24°45'34.870"	25	0.7	20	一般排放口

2.废水

本项目项目运营期主要为切割废水、生活污水。

(1) 废水排放情况

切割废水 W1: 成型分离工序采用划片机切割的方式会产生切割废水, 根据建设单位提供的相关资料单台划片机的用水定额为 $0.62\text{m}^3/\text{h}$, 其中 $0.295\text{m}^3/\text{h}$ 循环使用, 单台设备的废水量为 $0.325\text{m}^3/\text{h}$, 本项目共配备 25 台划片机, 工作时间以 24 小时计, 废水量约 $195.0\text{m}^3/\text{d}$, 全年工作以 350 天计, 则废水量为 $68250\text{m}^3/\text{a}$, 切割废水主要成分为少量悬浮物, 水质成分单一, 类比同类企业 (华天科技 (西安) 有限公司), 切割废水主要污染物为 SS $200\text{--}500\text{mg/L}$, COD_{Cr} 150mg/L , 氨氮 $<2\text{mg/L}$, LAS 10mg/L , TOC 75mg/L , 石油类 1mg/L , 切割废水进混凝沉淀处理后, 排入市政管网进入东莞 (韶关) 产业转移工业园污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准两者的严者后排入南水河。则切割废水产生排放见表 16。

表 16 切割废水产生排放一览表

废水类型	废水量	污染物	COD	SS	氨氮	LAS	TOC	石油类
切割废水	产生量 $68250\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)	150	200	2	10	75	1
		产生量 (t/a)	10.238	13.650	0.137	0.683	5.119	0.068
	排放量 $68250\text{m}^3/\text{a}$	排放浓度 (mg/L)	40	10	2	0.5	-	0.5
		排放量 (t/a)	2.73	0.68	0.14	0.03	-	0.03

制纯水机清净下水: 根据建设单位提供的相关资料, 本项目划片机涉及使用纯水, 切割工序年用水量为 68250m^3 。按纯水与浓水的产生比例 7:3 计算, 制取 $68250\text{m}^3/\text{a}$ 纯水要消耗自来水 $97500\text{m}^3/\text{a}$ ($278.57\text{m}^3/\text{d}$, 按 350 天/年计), 本项目采用反渗透工艺制取纯水。制纯水机清净下水产生量约 $29250\text{m}^3/\text{a}$, 合 $83.57\text{m}^3/\text{d}$ 。制纯水清净下水的主要污染物为盐分, 其他污染物浓度很低, 可不作废水处理, 部分用于绿化用水, 剩余部分通过雨水口排放。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2019), 绿化用水定额为 $1\sim3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$, 取 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$, 本厂区绿化面积约 25968m^2 , 则绿化用水量为 $51.84\text{m}^3/\text{d}$, $12256.90\text{m}^3/\text{a}$ (根据韶关市区 2021 年日降水量统计, 扣除降雨日 126 天/年, 绿化天数按 239 天/年计); 按 350 天/年折算得绿化用水量为 $35.0\text{m}^3/\text{d}$, 则本项目制纯水机清净下水 $35.0\text{m}^3/\text{d}$ 用于厂区绿化用水, $48.57\text{m}^3/\text{d}$ 排

入雨水排口。

生活污水 W2: 本项目员工定员 120 人, 年工作时间 350 天, 根据《广东省用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 中等城镇居民用水定额按 150L/人·d 计算, 生活用水量约 18t/d(6300t/a); 排污系数按 0.9 计算, 项目生活污水排放量为 16.2t/d(5670t/a), 污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等, 排入市政污水管网, 则生活污水产生排放见表 17。

表 17 生活污水产生排放一览表

污染物因子		pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N
生活污水 16.2m ³ /d 5670m ³ /a	污染物产生浓度 mg/L	6~9	250	400	200	4	30
	污染物产生量 t/a	--	1.418	2.268	1.134	0.023	0.170
生活污水 16.2m ³ /d 5670m ³ /a	污染物排放浓度 mg/L	6~9	10	40	10	0.5	5
	污染物排放量 t/a	--	0.057	0.227	0.057	0.003	0.028

(3) 东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂情况

本项目产生的切割废水和生活污水经市政污水管网进入东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂处理后达标排放, 东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂现有工程位于东莞(韶关)产业转移工业园甘棠片区内、南水河侧, 污水处理厂原设计处理量为15000m³/d, 用于处理园区企业产生的经预处理后的废水。因入驻企业较少, 废水产生量远远未能达到设计要求, 难以正常运行。故目前采用兼性FMBR膜处理技术对园区的废水进行处理, 污水处理规模为2000m³/d, 污水厂雨污管网分布情况见图7。

东莞(韶关)产业转移工业园甘棠片区内工业废水和生活污水经过管道收集至粗格栅提升泵房, 经池内机械粗格栅去除污水中较大的悬浮物后, 经提升泵房将废水泵入细格栅池, 经过机械细格栅去除废水中较小的悬浮物后, 废水进入曝气沉砂池, 在池内去除无机泥沙后, 出水进入调节池, 在调节池内设置细格网, 进一步去除悬浮物并均质均量调节水量后, 污水由提升泵提升至兼氧FMBR系统。兼氧FMBR系统内培养有大量兼氧型菌, 污水中的有机物降解主要依靠兼性菌新陈代谢

作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。

兼氧FMBR系统利用微生物“内部”的循环作用保持有机污泥近“零”排放，处理后的污水通过膜的过滤作用做到固液分离，从而保证无水肿的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除，保证了出水水质。东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂污水处理工艺流程见图6。废水处理达标后排至南水河。

表 18 污水处理厂进水水质要求 **单位： mg/L(pH 无量纲)**

项目	pH	COD	BOD5	氨氮	SS	TP	TN
进水水质	6~9	300~400	150~200	25~30	150~250	2~4	30~35

表 19 污水处理厂水污染物排放执行标准 **单位： mg/L(pH 无量纲)**

执行标准	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TP	石油类
污水处理厂出水水质要求	6~9	≤40	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤0.5

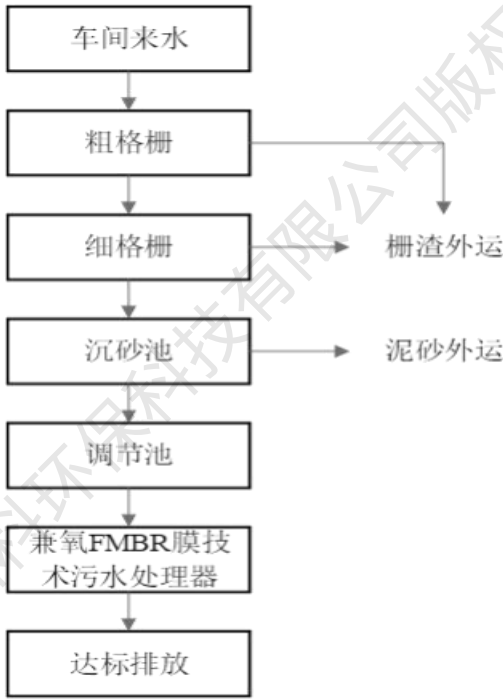


图 6 东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂污水处理工艺流程图



图7 东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂现有雨污管网图

环保手续执行情况：东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂原设计处理量为15000m³/d，服务范围为东莞（韶关）产业转移工业园的沐溪——阳山片区和甘棠片区，该项目环评于2011年通过韶关市生态环境局审批，环评批复文号为韶环审（2011）419号。

后因园区入驻企业较少，园区产生废水量较少，原东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂的实际进水量较少，与设计处理规模偏差太大，造成污水处理设施难以调试，运行费用高，难以正常运行。因此，原东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂经过升级改造后，污水处理规模调整为2000 m³/d，即现有东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂，现有污水厂项目环评于2016年12月通过韶关市生态环境局审批，环评批复文号为韶环审（2016）427号；于2018年11月通过竣工环境保护验收。该项目的排污许可证编号为914402005555839328001Q。

东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂现状运行情况：东莞（韶关）产业转

移工业园污水处理厂的现有处理规模为2000m³/d，主要处理东莞（韶关）产业转移工业园甘棠片区内工业项目产生工业废水和生活污水。

根据东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂2021年例行监督性监测数据，见表25，除2021年3月污水厂出水中五日生化需氧量指标轻微超标，超标倍数为0.2倍，污水厂出水水质较稳定，各项监测指标基本能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18978—2002）中的一级A标准和《广东省地方标准 水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段中一级标准的较严者。

表 20 东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂 2021 年例行监督性监测数据 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	排放标准
	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	出水口	
pH	7.04	6.67	6.53	7.01	7.68	7.46	7.44	6.74	6.86	6.87	7.13	7.18	6-9
悬浮物	6	5	4	4	5	10	5	6	5	5	4	7	10
化学需氧量	14.2	12.0	37.4	13.1	3.8	9.1	33.8	29.4	10.8	23.5	8.4	11.7	40
氨氮	0.280	0.432	0.258	0.680	0.099	0.694	0.052	0.329	0.232	0.280	0.318	0.615	5
总磷	0.07	0.06	0.12	0.21	0.28	0.30	0.34	0.34	0.31	0.45	0.06	0.26	0.5
总氮	0.41	0.53	0.61	0.87	0.11	2.92	4.36	4.34	4.94	6.12	10.9	5.51	15
五日生化需氧量	4.2	6.3	12.3	5.7	1.7	3.5	8.4	8	4.4	8.6	3.6	5.3	10
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	ND	ND	0.07	ND	ND	1.0

注：ND 代表未检出。

（4）废水依托可行性分析

废水水质依托可行性：根据《东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂改造工程设计方案》，东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂经过升级改造后，该污水厂的出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18978—2002）中的一级A标准和《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段中一级标准的较严者，其设计进出水水质标准见表26。

表21东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂设计进水水质标准 单位：mg/L（pH无量纲）

序号	项目	进水水质	出水水质
1	pH 值	6~9	6~9
2	CODcr	≤400	≤40
3	BOD ₅	≤200	≤10
4	悬浮物	≤250	≤10
5	氨氮	≤30	≤5（8）*
6	总氮	≤35	≤15
7	总磷	≤4	≤0.5

注：*括号外值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

本项目切割废水总体达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放限值和东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者的要求；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂设计进水水质的较严者。

项目外排的生产废水浓度在东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂的进水水质要求范围内，可见，从水质方面分析，东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂有能力接纳并处理本项目排放的废水。故在项目厂内废水处理措施正常运行的情况下，本项目废水的排放不会对东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂的处理工艺造成冲击。

综上所述，本项目排放的废水依托东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理是可行的。

废水水量依托可行性分析：本项目废水总外排量为211.2m³/d，其中切割废水排放量为195m³/d、生活污水排放量为16.2m³/d。本，根据东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂2021年排水量的统计数据，2021年日平均排水量约为1576.8m³/d，则剩余容量为423.2 m³/d。则本项目外排废水占污水处理厂剩余处理规模能力的49.9%，说明东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂有足够的容量接纳本项目污水，可见东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂在水量方面有能力接纳本项目废水。

废水管网接驳可行性分析：东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂纳污范围

为甘棠片区和沐溪片区西部（沐溪三路以西），收纳污水类型为纳污范围内的生活污水和经处理达到排水标准的工业废水，莞韶园污水处理厂纳污范围见附图7。

本项目位于韶关新区沐溪工业园盛强路88号，位于东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂纳污范围，项目废水经富强路—沐溪一路—沐溪大道接驳进入甘棠片区污水管网，最终纳入东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂，因此本项目管网接驳上可行。

综上所述，本项目排放的废水依托东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理是可行的。

（5）废水环境影响分析结论

综上所述，本项目产生切割废水和生活污水经东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入南水河，对地表水环境影响较小。

表 22 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	切割废水	pH、COD、氨氮、SS、LAS、石油类	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂	连续排放, 流量稳定	TW001	混凝沉淀池	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、COD、氨氮、SS、TP、BOD ₅	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂	连续排放, 流量稳定	TW002	三级化粪池	厌氧、发酵	DW002	<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 23 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°29'8.794"	24°45'36.955"	6.825	园区污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									化学需氧量	40
									氨氮	5
									石油类	0.5
									LAS	0.5
2	DW002	113°29'18.682"	24°45'34.367"	0.567	园区污水处理	连续排放, 流量稳定	/	东莞(韶关)产业转移工业园污	悬浮物	10
									pH	6~9(无量纲)
									化学需氧量	40

					厂			水处理厂	BOD ₅	10
									氨氮	5
									悬浮物	10
									TP	0.5

表 24 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	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放限值和东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者的要求	6~9（无量纲）
2		化学需氧量		400
3		氨氮		30
4		石油类		15
5		LAS		20
6		悬浮物		250
7	DW002	pH	东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准	6~9（无量纲）
8		化学需氧量		400
9		氨氮		30
10		BOD ₅		200
11		SS		250
12		TP		4

表 25 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}	150	0.029	0.029	10.238	10.238
		SS	200	0.039	0.039	13.650	13.650
		NH ₃ -N	2	0.00039	0.00039	0.137	0.137
		LAS	10	0.0020	0.0020	0.683	0.683
		TOC	75	0.015	0.015	5.119	5.119
		石油类	1	0.0002	0.0002	0.068	0.068
2	DW002	COD _{Cr}	400	0.0065	0.0065	2.835	2.835

		BOD ₅	200	0.0032	0.0032	1.701	1.701
		NH ₃ -N	30	0.0005	0.0005	0.255	0.255
		SS	250	0.0041	0.0041	2.268	2.268
		TP	4	0.00006	0.00006	0.028	0.028
全厂排放口合计	COD _{Cr}					12.506	12.506
	BOD ₅					1.134	1.134
	NH ₃ -N					0.307	0.307
	石油类					0.068	0.068
	LAS					0.683	0.683
	TOC					5.119	5.119
	TP					0.023	0.023
	SS					15.068	15.068
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。							

3.噪声

本项目噪声源主要为划片机、废水处理装置配备的各种泵类、风机等。其噪声声级在 70~90dB (A) 之间。经基础减振、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达标,项目建设前后对周围声环境影响不大,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。

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,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，本工程声屏障包括厂房和厂区围墙，各等效噪声源与各预测点间的声程差 δ 均不小于1m，为了简化计算，统一取值1m。声波频率取值500Hz，波长 λ 取值0.68米。

本项目以2#生产车间和综合动力站等效为1个噪声源，等效声源为90dB(A)，则边界噪声贡献值如表26所示。

表26 噪声预测值一览表 单位：dB(A)

等效声源	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
等效声源与厂界的距离	480m	136m	222m	97m
Adiv	53.6	42.7	46.9	39.7
Aatm	1.3	0.4	0.6	0.3
Abar	17.9	17.9	17.9	17.9
厂界贡献值	17.1	29.1	24.6	32.1
执行标准	昼间：65 夜间：55			
昼间达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取以上降噪措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准的要求，故项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4.固体废物

本项目固体废弃物主要为废边角料、切割废料、废包装材料、废弃的反渗透膜和废预处理滤膜、生活垃圾。

废边角料 S1

本项目塑封工序产生的废边角料，根据建设单位提供的资料，预计产生量为0.2t/a。由原厂家回收。

切割废料 S2：本项目成型分离工序产生的切割废料，根据建设单位提供的资料，预计产生量为0.2t/a。由原厂家回收。

废包装材料 S3：主要包括各种原料的包装材料，以及包装成品破损而弃用的包装材料，本项目废弃包装材料产生量约为1t/a，主要成分为纸制品、胶带等，具有回收利用价值，统一交由原厂回收处理。

废弃的反渗透膜和废预处理滤膜-S4：为满足本项目生产使用去离子水的要求，本项目设去离子水装置生产去离子水，去离子水系统由预处理系统、精处理系统、后处理系统三大部分组成。原水经 PP 滤芯（砂棒过滤器）、活性炭单元、软水器单元等预处理系统后，使水中的悬浮物（颗粒物质）、胶体、有机物、硬度、微生物等杂质含量大大降低，以减轻后续的反渗透、电除盐等精处理系统的处理负荷，延长其使用寿命。制去离子水过程中会产生废弃的反渗透膜和废预处理滤膜，产生量约为 4.20t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年）》，废弃的反渗透膜和废预处理滤膜不属于危险废物，按照一般工业固体废物进行管理，可进行综合利用或者厂家回收处理。

废活性炭及其吸附物-S5：通过查阅相关技术资料，活性炭的 VOCs 吸附饱和量为 0.3，即 1g 活性炭能吸附 0.3g 有机废气。因本产品有机废气 VOCs 有组织排放的产生量为 0.0144t/a，本项目采用活性炭吸附装置，处理效率以 50%计，则需活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.0072t/a，则所需活性炭用量为 0.024t/a。因此，废活性炭及其吸附物的产生量约为 0.032t/a。废活性炭及其吸附物属于危险废物，危险废物类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。

生活垃圾 S6：全厂员工约 120 人，垃圾产生系数按 1kg/人·d 来计，全年生产 350 天，则生活垃圾产生量为 42t/a，定期送至生活垃圾指定堆放点，由环卫部门统一运至生活垃圾处理场进行填埋处置。

表 27 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	编码	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	员工工作	生活垃圾	一般固废	/	无	固体	无	42	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	42
2	塑封	废边角料	一般工业固废	/	无	固体	无	0.2	固废仓库	供应商回收	0.2
3	切割	切割	一般工业固废	/	无	固体	无	0.2	固废仓库	供应商回收	0.2
4	生产过程	废包装物	一般工业固废	/	无	固体	无	1	固废仓库	供应商回收	1
5	制纯水	废弃的反渗透膜和废预处理滤膜	一般工业固废	/	无	固体	无	4.2	固废仓库	厂家回收处理	4.2
6	废气处理	废活性炭及其内容物	危险废物	900-041-49	挥发性有机物	固体	大气	0.032	危废暂存间	委托有资质的单位清运处理	0.032

5.地下水

本项目按照相关规范要求进行了硬底化、防渗、耐腐蚀设置，在正常运行工况下，不存在地下水污染途径，不进行地下水评价。

6.土壤

本项目按照相关规范要求进行了硬底化、防渗、耐腐蚀设置，在正常运行工况下，不存在土壤污染途径，不进行土壤评价。

7.生态

本项目位于工业集中区内，无生态环境保护目标。

8.环境风险

(1) 风险调查

通过调查本项目不涉及环境风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。本项目不涉及环境风险物质，则危险物质数量与临界量比值（ Q ）=0<1，环境风险潜势为I，不开展环境风险专项评价。

(3) 环境风险分析

根据项目使用的物质和生产过程风险识别可知，生产过程主要风险来自火灾事故等事故下引发的伴生/次生污染物排放；废气设施运行过程中可能会发生的泄露事故。

1) 大气：发生火灾事故后，物质燃烧时产生的污染物会在短时间内浓度增加，对大气环境有一定的影响；火灾事故是短时间的，经大气扩散后对大气环境影响较小。

2) 地表水：①物料泄漏进入环境后，如不及时实施有效措施，将对附近水体

造成影响，污染附近水体。

3) 地下水：①各类原辅料，若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水，项目应做好道路、厂房应做好硬底化防渗措施，以防止地下水污染。②项目事故排水亦可能会通过厂区内地面下渗至地下含水层并向下游运移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故。

因此，项目在加强管理和采取措施情况下，风险是可控的。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

针对项目的风险事故成因，为了预防和减少事故风险，环评要求采取以下事故风险防范措施，并制定应急处理设施。

1) 环境风险管理及减缓风险措施

①风险物质管理及措施：原辅料若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水。生产过程中使用的化学原辅料应按相关要求贮存，生产使用过程中做好防范措施，防止化学原料泄漏、下渗。为防止泄露物的下渗，厂区内道路、厂房应做好硬底化防渗措施。危险化学品按照相关储存规范存放，根据化学物质的性质，配置好雾状水、砂土等灭火剂。

②废气设施管理及措施：A、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。B、及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。C、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。D、若废气处理系统出现故障不能正常运行，停工及时修复。待废气处理设施维修完善，能够正常运行时，才将继续生产。E、加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道泄漏、断裂情况。若发现问题，及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修改，确保雨污管的完整性。

(5) 风险评价结论

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，可把环境风险控制在最低范围，本项目环境风险可接受。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10. 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本项目提出运营期污染源监测计划如表 28 所示。

表 08 本项目运营期环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	污水排放口	COD、氨氮、SS、LAS、石油类	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放限值和东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者
	生活污水排放口	COD、氨氮、SS、TP、BOD ₅	1 次/年	东莞（韶关）产业转移工业园污水处理厂接管标准
废气	厂界	挥发性有机物	1 次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值
	排气筒	挥发性有机物	1 次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求

11. 污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如表 09 所示。

表 29 项目运营期污染物排放清单										
污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度 (mg/m ³)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放量 (t/a)	执行标准		
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源
废气	DA001	活性炭吸附	有组织排放	VOCs	0.06	0.0013	0.0072	30	1.45	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)
	厂房外	/	无组织排放	NMHC	/	/	0.0036	6(1h 平均浓度)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值标准
								20(任意一次浓度)	/	
	厂界		无组织排放	VOCs	/	/		2.0	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值
	油烟排气筒	高效油烟净化装置处理后高空排放	有组织排放	油烟	1.6	0.008	0.0168	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
废水	切割废水	沉淀后,排入市政污水管网	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂	COD _{Cr}	40	/	2.73	400	/	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放限值和东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者
				SS	10	/	0.68	250	/	
				NH ₃ -N	2	/	0.14	30	/	
				LAS	0.5	/	0.03	20	/	
				石油类	0.5	/	0.03	15	/	
	生活污水	三级化粪池预处理,排入市政污水管网		COD _{Cr}	40	/	0.227	400	/	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准
				BOD ₅	10	/	0.057	200	/	
				NH ₃ -N	5	/	0.028	30	/	
				TP	5	/	0.003	4	/	
				SS	10	/	0.057	250	/	

噪 声	四周厂界	车间隔声、基础减振	Leq [dB (A)]	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	厂界执行《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。
固 废	废边角料		原厂家回收处理		不排放	
	切割废料					
	废包装材料					
	废弃的反渗透膜和废预处理滤膜					
	废活性炭及其内容物(危废类别 HW49, 危废编号 900-041-49)		委托由资质单位进行处理			
	生活垃圾		环卫部门清运处理			

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	DA001 排气筒	VOCs	活性炭吸附	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	厂界	VOCs	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值
	厂房外	NMHC	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值标准
地表水环境	废水排放口	COD、氨氮、SS、LAS、石油类	沉淀后,排入市政管网进入东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂处理后达标后排入南水河	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放限值和东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准的较严者
	生活污水排放口	COD、氨氮、SS、TP、BOD ₅	三级化粪池预处理后,排入市政管网进入东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂处理后达标后排入南水河	东莞(韶关)产业转移工业园污水处理厂接管标准
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振	厂界执行《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。
电磁辐射				

固体废物	本项目产生废边角料、切割废料、废包装材料、废弃的反渗透膜和废预处理滤膜统一交由原厂家回收处理；废活性炭及其吸附物（危废类别 HW49，危废编号 900-041-49）委托由资质单位进行处理；生活垃圾委托当地环卫部门清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	地面做好硬化、防渗漏处理。
生态保护措施	——
环境风险防范措施	<p>①风险物质管理及措施：原辅料若贮存或使用不当，会导致泄漏而污染地下水。生产过程中使用的化学原辅料应按相关要求贮存，生产使用过程中做好防范措施，防止化学原料泄漏、下渗。为防止泄露物的下渗，厂区内道路、厂房应做好硬底化防渗措施。危险化学品按照相关储存规范存放，根据化学物质的性质，配置好雾状水、砂土等灭火剂。</p> <p>②废气设施管理及措施：A、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。B、及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。C、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。D、若废气处理系统出现故障不能正常运行，停工及时修复。待废气处理设施维修完善，能够正常运行时，才将继续生产。E、加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道泄漏、断裂情况。若发现问题，及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修改，确保雨污管的完整性。</p>
其他环境管理要求	<p>项目建成投入运行后，建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构，为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②健全环境管理制度按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p>

六、结论

广东韶华科技有限公司投资 6750 万元人民币，其中环保投资 200 万元，选址于位于广东省韶关市韶关新区沐溪工业园盛强路 88 号，建设新型显示器件先进封装研发及产业化项目。该项目符合国家产业政策和《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》要求，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，污染物可做到达标排放，对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

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	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0	0	0	10.8kg/a	0	10.8kg/a	+10.8kg/a
废水	COD	0	0	0	12.506t/a	0	12.506t/a	+12.506t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.307t/a	0	0.307t/a	+0.307t/a
一般工业 固体废物	一般工业固 废	0	0	0	47.6t/a	0	47.6t/a	+47.6t/a
危险废物	危险废物	0	0	0	0.032t/a	0	0.032t/a	+0.032t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①