

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 200 吨一次性餐具新建项目

建设单位（盖章）：滨江区丰盛塑料厂

编制日期：2022 年 10 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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52
附表	52
附图 1 本项目地理位置图	53
附图 2 项目在浈江片区中位置示意图	54
附图 3 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图	55
附图 4 声环境功能区划图	56
附图 5 项目四至图	57
附图 6 本项目平面布置图	58
附图 7 环境保护目标分布图	59
附图 8 大气、地表水补充监测断面与本项目位置关系图	60
附图 9 项目所在区域水系图	61
附件 1 项目备案证	62
附件 2 企业营业执照	63
附件 3 广东省生态环境厅关于 VOCs 总量申请回复	64
附件 4 厂房租赁合同	65
附件 5 《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 吨一次性餐具新建项目		
项目代码	2209-440204-04-01-860398		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	东莞（韶关）产业转移工业园——浈江片区创业路 8 号韶关市嘉昶实业有限公司厂房 D5		
地理坐标	(113 度 33 分 17.637 秒, 24 度 53 分 36.093 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
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）	浈江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2209-440204-04-01-860398
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2100
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	<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。</p> <p>本项目为一次性餐具生产项目，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>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于日用塑料制品制造行业，于 2022 年 9 月获得韶关市浈江区发展和改革局备案（项目代码 2209-440204-04-01-860398，见附件 1）。</p> <p>（1）经查，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》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，2021 年修改）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>

2、选址合理性

本项目位于韶关市浈江区犁市镇产业转移工业园创业路8号韶关市嘉昶实业有限公司厂房D5，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。

3、与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

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），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。

根据韶关市人民政府文件《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“三线一单”相符性分析如下：

——区域布局管控要求。

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

	<p>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。对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。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。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。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。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。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）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>——能源资源利用要求。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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。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。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。</p> <p>——污染物排放管控要求。</p> <p>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（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。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。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销环节的减排，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。北江流域</p>
--	---

	<p>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。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。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“化肥双控”；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。</p> <p>——环境风险防控要求。</p> <p>加强北江干流、新丰江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”以上集中式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力。持续推进土壤环境风</p>
--	---

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）。

本项目为一次性餐具生产项目，行业类别属于日用塑料制品制造行业，满足国家和地方相关产业政策，符合东莞（韶关）产业转移工业园（浈江区）准入条件，不排放一类水污染物、持久性有机污染物，不涉及重金属和持久性有毒有害污染物的产生和排放，符合区域布局管控要求；本项目生产主要使用电能，未燃用高污染燃料，符合能源资源利用要求。本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 年修订）的限制类和淘汰类，为允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类，属于允许类。

（2）与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园（浈江区）内，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析结果（见附图 3），项目属于东莞（韶关）产业转移工业园(浈江区)重点管控单元（ZH44020420004），各管控维度相应的管控要求及本项目与之的相符性分析见下表。

表 1 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

管控维度	管控要求	项目相符性分析
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。	本项目为一次性塑料餐具生产项目，属于轻污染项目。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。	本项目属于允许类项目。无关项。
		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。	本项目不涉及装备整机生产。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终端等产业。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）。	本项目不属于先进材料产业。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。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。	本项目属于符合园区发展定位的项目。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。	本项目属于废气排放量小工业噪声影响小的产业，与最近敏感点距离较远（约265m）。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。	本项目使用电能，不涉及高污染燃料。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。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。	本项目不涉及。无关项。
		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。	本项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内。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。	本项目不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。符合相关管控要求。相符。

环境 风险 防控	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。	本项目所依托的铕鸡坑污水处理厂外排废水达到《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的严者后。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。	本项目实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。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专业收集转运和利用处置单位。相符。
	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。	本项目不涉及危险化学品的使用。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。相符。

（3）项目环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园(浈江区)内，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于东莞（韶关）产业转移工业园(浈江区)重点管控单元（ZH44020420004），不属于优先保护单

	<p>元。本项目拟采用严格的废气、废水污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成不良影响，项目符合环境管控单元总体管控要求。</p> <p>(4) 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。</p> <p>因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>(5) 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，为允许类；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</p>
--	--

	<p>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。本项目为一次性餐具生产项目，不属于电镀、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>（6）与广东省发展改革委、广东省生态环境厅印发的《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规[2020]8号）的相符性分析</p> <p>根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知，“禁止生产、销售的塑料制品”：全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。</p> <p>本项目为一次性餐具生产项目，不属于通知中禁止生产、销售的塑料制品，不属于国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，因此符合要求。</p> <p>（7）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知（粤环发[2018]6号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》，印刷行业需落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年底前，低（无）VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%。规范油墨、胶粘剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压</p>
--	--

	<p>改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。</p> <p>本项目原辅材料全为低VOCs含量原辅料，挤出成型工序产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由一根15米高排气筒达标排放，因此项目符合《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020年）》。</p> <p>（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》：“VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；VOCs物料使用过程应采用密闭设备或密闭空间操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。”</p> <p>本项目聚丙烯颗粒存储于密闭的包装袋中，废气排放采取局部气体收集措施，废气排至非甲烷总烃废气收集处理系统。因此项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。</p> <p>（9）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气的有效收集等措施，削减VOCs的无组织排放。”</p> <p>本项目为一次性餐具生产项目，本项目挤出成型工序产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由一根15米高排气筒达标排放。因此项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要产品及产能

本项目产品为一次性餐具，包括一次性杯、一次性餐盒、一次性碗和一次性托盘等，生产出来的一次性餐具直接外售。具体产品方案见表 2。

表 2 本项目产品方案一览表

序号	产品	单位	生产规模	去向
1	一次性杯	吨/年	120	外售
2	一次性餐盒	吨/年	20	外售
3	一次性碗	吨/年	40	外售
4	一次性托盘	吨/年	20	外售

2、项目组成和平面布置

本项目利用现有厂房进行建设，总占地面积约 2100m²；建筑面积约 2100m²；新建废气处理设施，无土建工程，利用现有建筑实施，主要包括生产工程厂房 1 座。本项目具体组成见表 3，厂区平面布置如附图 6 所示。

表 3 项目组成表

项目组成	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积720m ² ，1F，建筑高度10m	依托现有
	原料仓库	建筑面积500m ² ，1F，建筑高度10m	依托现有
	成品仓库	建筑面积500m ² ，1F，建筑高度10m	依托现有
公用工程	供水	市政自来水管网	依托现有
	供电	市政电网供给	依托现有
环保工程	废水	生产循环冷却水定期更换，更换下来的冷却水直接作为绿化用水；生活污水经三级化粪池预处理后外排至韶关市铕鸡坑污水处理厂	依托现有
	废气	挤出成型工序产生的有机废气设置活性炭处理装置 1 套+15m 高 1#排气筒（DA001）	新建
	固体废物	一般工业固废：不合格产品、边角料，原料包装袋；危险废物：废活性炭，厂区内设置危废暂存间（3m ² ），收集暂存生产过程中产生的危险废物，定期交由有资质单位处置；生活垃圾：由当地环卫部门定期清运。	新建
	噪声	采用车间隔音、设备减震等措施	—

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	设备名称	数量	型号规格
1	制杯机	3	
2	混料机	3	
3	螺杆挤出机	2	JP-750-105
4	螺杆空压机	2	
5	理杯机	3	
6	包装机	4	

4、主要原辅材料

本项目原辅材料用量见表 5。

表 5 主要原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源	备注
1	聚丙烯颗粒 (PP)	t/a	200	外购	原生塑料，不包括再生塑料
2	色粉	t/a	0.5	外购	
3	钛白粉	t/a	0.2	外购	
4	碳酸钙粉	t/a	1.5	外购	

(1) 聚丙烯颗粒：聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是一种半结晶的热塑性塑料，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89 \sim 0.91 g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30 \sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装；

(2) 色粉：色粉，又称色母、色种，热稳定性 $300^\circ C$ ，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。加工时用少量色粉和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或成品；

(3) 钛白粉：钛白粉学名为二氧化钛 (Titanium Dioxide)，它是一种染料及颜料，其分子式为 TiO_2 ，分子量为 79.8658，化学性质极为稳定，不易燃易爆，无毒性，广泛应用在塑料行业中，可以提高塑料制品的耐热性、耐光性、耐候性，使塑料制品的物理化学性能得到改善，增强制品的机械强度，延长使用寿命；

(4) 碳酸钙粉：采用轻质碳酸钙，用化学加工方法制得的，由于它的沉降体积 ($2.4 \sim 2.8 ml/g$) 比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积 ($1.1 \sim 1.9 ml/g$) 大，因此被称为轻质碳酸钙。其特点为白色粉末或无色结晶、无气味，粒径为 $0.5 \sim 15 \mu m$ 。碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，能提高制品的硬度，还可以提高制品的表面光泽和表面平整性。在一般塑料制品中添加碳酸钙耐热性可以提高，由于碳酸钙白度在 90% 以上，还可以取代昂贵的白色颜料起到增白作用。

5、能耗、水耗及燃料

本项目预计用电量约为 100kWh/a，用水量约 136.2m³/a（折合 0.454m³/d）。本项目水平衡图如图 1 所示。

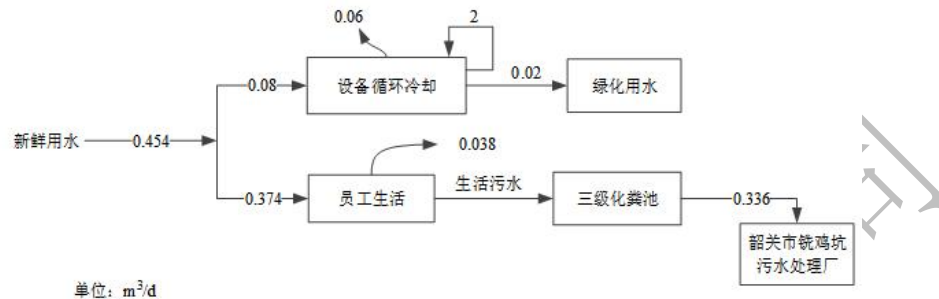


图 1 本项目水平衡图 单位 m³/d

6、劳动定员与工作制度

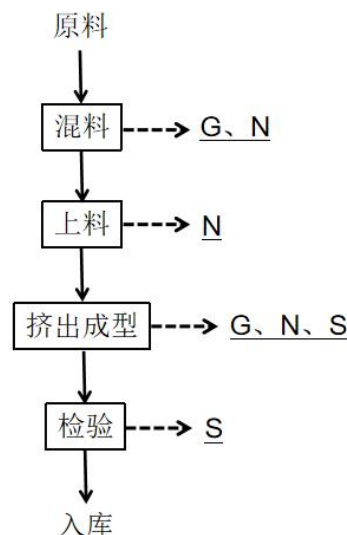
本项目劳动定员 4 人，运营期每天 2 班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，所有工作人员均不在厂区内住宿，厂区不设食堂及浴室。

7、平面布置及四至情况

本项目租用韶关市嘉昶实业有限公司闲置厂房 D5，企业厂界东北方向为韶关技美机械有限公司，西北方向为韶关昌瑞螺丝，西南方向为韶关昌瑞螺丝，东南方向为百石克矿山机械有限公司，项目四至情况详见附图 5。

本项目一次性餐具生产工艺流程和产污节点如下：

工艺流程和产污环节



注：S——固废，G——废气，N——噪声

图 2 本项目生产工艺流程及产污节点图

	<p>1、生产工艺流程说明：</p> <p>①混料：外购原材料PP颗粒、碳酸钙粉、色粉和钛白粉等按照一定比例由人工倒入混料机锥形料斗，其中碳酸钙粉对塑料制品的稳定性、硬度提升有很大作用，色粉可对产品进行颜色调整，钛白粉可以提高塑料制品的耐热性、耐光性、耐候性等性能。原材料由风机抽取通过螺旋杆输送至混料机封闭式料桶，混后通过混料机下料口卸料至不锈钢料箱中，料箱加盖，盖中间挖有规则圆洞。卸料口与料箱盖圆洞之间由管道连接，形成封闭式卸料空间。PP塑料粒为粒径较大的物料，基本不会产生粉尘，碳酸钙粉、色粉和钛白粉等为粉末状原料，搅拌过程处于密闭状态，基本上不产生粉尘，仅在投料过程会产生少量粉尘。本工序产生的污染物有：噪声、混料粉尘。</p> <p>②上料：将经搅拌后的原材料置于上料斗中，进行下一工序，由于拌料时候钙粉等与塑胶粒已拌和不易产生粉尘。本工序产生的污染物有：噪声。</p> <p>③挤出成型：搅拌好的原料进入注塑机进行挤出成型，挤出成型工作温度为200-230℃，该温度下原辅材料产生的反应均为物理反应，由于温度没有达到塑料热解温度，因此在热熔过程中原料不会发生热分解，但会热熔成熔融状态，并会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃为表征污染因子，而熔融后的原料通过制杯机吹塑成型，形成相应的产品形状，挤出成型工序采用循环水进行间接冷却。此工序产生的污染物为噪声、非甲烷总烃、废边角料，冷却水循环回用不外排。</p> <p>④检验：挤出成型后的产品进入检验工序，合格产品进入仓库区待售。本工序产生的污染物有：不合格成品。</p> <p>2、主要产污环节如下：</p> <p>①废水：生产废水主要为设备冷却时的间接循环冷却水，循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后，进入园区管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。</p> <p>②废气：项目产生的废气主要为挤出成型工序过程产生的有机废气，混料工序产生的粉尘。</p> <p>③噪声：项目主要噪声是生产设备运行时产生的噪声。</p>
--	--

	<p>④固废：项目固体废物主要是注塑过程中产生的塑料边角料、不合格成品废包装袋、废气处理设施产生的废活性炭和员工生活垃圾。</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，租用现有厂房，无与本项目有关的原有污染情况。</p> <p>2、园区现状污染源情况</p> <p>根据《东莞（韶关）产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》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，可以看到入园企业排污总量符合规划环评审批的总量指标要求。</p> <p>3、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

1、环境空气质量现状

①区域环境空气质量达标区判定

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。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021年），韶关市区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，本项目所在区域属于达标区。具体监测数据见表 7。

表 7 2021 年韶关市区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/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	10	60	达标
	NO ₂	21	40	达标
	PM ₁₀	37	70	达标
	PM _{2.5}	24	35	达标
日均浓度	CO	1.1mg/m³ （日均值第 95 百分位数）	4mg/m³	达标
	O ₃ -8h	132（日均值第 90 百分位数）	160	达标
区域类别		达标区		

本项目特征污染物为非甲烷总烃和颗粒物。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”。项目特征污染物中的非甲烷总烃，本项目引用东莞（韶关）产业转移工业园管理委员会于 2022 年 4 月的《东莞（韶关）产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》中广东韶测检测有

限公司于 2022 年 2 月 17 日-23 日（本报引用其中 2022 年 2 月 17 日-19 日三日的监测数据）在浈江片区的产业转移工业园石下村的非甲烷总烃环境空气检测数据。项目特征污染物中的颗粒物，本项目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厂址处委托广东韶测检测有限公司进行监测的 TSP 补充监测数据，监测时间为 2020 年 8 月 30 日-9 月 5 日（本报引用其中 2020 年 8 月 30 日-9 月 1 日三日的监测数据），报告编号为广东韶测第（20083001）号。监测点 A1 石下村、A2 浈江区和联胜砂石加工场位置关系见附图 8 所示，环境空气监测结果见下表 8。

综上，评价区环境空气质量现状符合环境功能区划要求，开发区所在区域的环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本项目生产废水、生活污水经厂区内处理设施预处理达到接管标准后排入浈江片区污水收集管网进入园区污水处理厂——韶关市铕鸡坑污水厂处理达标后排入武水，纳污水体为武水“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》（2021 年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、瀚江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，2021 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2020 年持平，达标率为 100%。

为调查本项目纳污水体水质情况。本报告引用了《2021 韶关市生态环境质量报告书》中 W1 十里亭断面、W2 武江桥断的监测数据。由表可知，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。水质监测结果见下表 9。

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 8，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 10，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。

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 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境质量现状

本项目属于日用塑料制品生产项目，正常工况下不存在地下水污染的途径，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，本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

本项目属于日用塑料制品生产项目，正常工况下不存在土壤污染的途径，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，本报告不开展地下土壤环境现状调查。

6、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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 11 所示。

表 11 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	项目废水排入集中污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排	—	—
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	不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	—	—
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 500m 范围内大气环境保护目标为厂界东侧的仕冲村和东南侧的菖蒲塘村，环境保护目标与本项目最近距离为 265m。

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

污染物
排放控制
标准

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

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。

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 12 所示，分布情况见附图 7。

表 12 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
仕冲村	居民	大气环境	约 293 人	大气二类区	E	265
菖蒲塘村	居民	大气环境	约 134 人	大气二类区	NE	300
武水	地表水	地表水环境	—	II类	SW	2130

1、废气排放标准

(1) 施工期

本项目租用现有厂房，无土建工程，项目建设期间需要搬运生产设备至原有厂房内，同时给设备安装配套的废气处理装置。所以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 1.0mg/m³。

(2) 运营期

本项目运营期排放废气主要为挤出成型过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃，即 NMHC 计），以及投料时产生的少量粉尘。根据《排污证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB31572-2015，故项目大气污染物非甲烷总烃有组织排放应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污

染物浓度限值；厂区内的非甲烷总烃执行标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）；臭气浓度有组织排执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准限值，厂界无组织排放应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中第二时段二级标准；项目大气污染物颗粒物有组织排放应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。废气排放标准详见下表 13。

表 13 大气污染物排放限值

排放源	标准名称	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)
DA001 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	15
		颗粒物	20	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准限值	臭气浓度	2000（无量纲）	
厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	4.0	无组织
		颗粒物	1.0	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）第二时段二级标准	臭气浓度	20（无量纲）	
厂区内	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）	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

2、废水排放标准

（1）建设期

本项目建设期无施工废水，施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

（2）运营期

本项目运营期生产循环冷却水定期更换，更换下来的冷却水直接作为绿

化用水，故废水主要为员工生活污水。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 14~15。

表 14 污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L（pH 值无量纲）

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
标准值	6~9	≤400	≤250	≤250	≤25

表 15 污水处理厂水污染物排放执行标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

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、噪声排放标准

根据《韶关市区声环境功能区划方案（2019 年）》中韶关市浈江区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

	<p>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> <p>4、固体废物执行标准</p> <p>项目一般固体废物贮存、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）的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，及其 2013 年修改单）的要求。</p>
总量控制指标	<p>本项目厂区总排口主要污染物排放量为 COD：0.02016t/a，NH₃-N：0.00202t/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。</p> <p>本项目 VOCs 排放量：0.2808t/a（其中有组织 VOCs：0.1728t/a，无组织 VOCs：0.108t/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，见附件 3），VOCs 排放量超过 300 公斤/年需要申请总量，本项目 VOCs 排放量仅 70.2kg/a，建议不分配总量控制指标。</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>3、噪声防治措施</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 55dB（A）。</p> <p>项目所在地为工业区，属 3 类声功能区，运营期厂界噪声排放应执行《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，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。</p> <p>4、固体废物处理处置措施</p> <p>设备安装过程中产生的垃圾尽量在场内周转，堆放于指定地点，由施工方统一清运指定地点。</p>
-----------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目使用挤出成型工序中对聚丙烯（PP）塑料颗粒原料进行挤出成型步骤，根据建设单位提供的资料，挤出成型工序温度约为 200-230℃，低于其分解温度（PP 塑料颗粒分解温度约 370℃）。PP 塑料颗粒在热解过程中，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中会产生游离的单体，由于加热温度一般控制在原料允许的范围内，分解的单体量较少，且一般加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。因此挤出成型工序中在加热原料塑料颗粒的过程将产生少量的游离单体，属有机废气，以非甲烷总烃为表征。</p> <p>（1）有机废气</p> <p>1) 污染物产污系数</p> <p>本项目产品为一次性餐具，聚丙烯塑料颗粒受热软化排放的废气中有机物排放量受原料种类、操作温度等因素影响，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）要求进行核算。本项目核算方式参照 2927 日用塑料制品制造行业系数表产排污系数，非甲烷总烃产污系数为 2.7 千克/吨-产品，末端治理技术“活性炭吸附”效率为 60%。</p> <p>2) 污染物产排情况</p> <p>本项目年产一次性餐具 200 吨，则非甲烷总烃产生量 540kg/a，废气经集气罩收集至“活性炭吸附”处理系统处理后经 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率按 80%，治理技术“活性炭吸附”效率为 60%，则非甲烷总烃有组织排放量 172.8kg/a，无组织排放量 108kg/a，合计 280.8kg/a。根据建设单位提供的资料，挤出成型工序配套废气收集风机风量 5000m³/h，废气收集后与有机废气一并经活性炭吸附装置处理达标后经 1 条 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>项目在有机废气产生处设集气罩，废气收集效率为 80%，处理效率为 60%，则项目有机废气有组织产生及排放情况见下表 16，项目有机废气无组织产生及排放情况见下表 17。</p>
--	---

表 16 项目有机废气有组织产排情况一览表			
污染物		总 VOCs (以非甲烷总 烃计)	臭气浓度
有组 织排 放废 气	产生量 t/a	0.432	/
	废气量 m ³ /h	5000	
	产生速率 kg/h	0.09	/
	产生浓度 mg/m ³	18	/
	污染治理设施	活性炭吸附	
	处理效率%	60%	/
	排放量 t/a	0.1728	/
	排放速率 kg/h	0.036	/
	排放浓度 mg/m ³	7.2	<2000
	排放标准 mg/m ³	60	2000 (无量纲)
排气筒编号、高度		DA001、15m	
排放标准		《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993)
表 17 车间无组织废气产排情况一览表			
污染物		总 VOCs (以非甲烷总 烃计)	臭气浓度
无组 织排 放废 气	产生量 t/a	0.108	/
	控制措施及效率	车间通风	
	排放量 t/a	0.108	/
	厂界	4.0	20 (无量纲)
	厂区内 1h 平均值	6.0	/
	厂区内一 次值	20	/
	排放标准	厂界执行《合成树脂工 业污染物排放标准》 (GB31572-2015)、 厂区内执行《固定污染 源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/ 2367-2022)	厂界执行《恶臭污染物 排放标准》(GB14554- 1993)

(2) 粉尘

本项目在混料工序中，PP 塑料粒为粒径较大的物料，基本不会产生粉尘；钙粉等为粉末状原料，搅拌过程处于密闭状态，也基本上不产生粉尘，仅在投料过程会产生少量粉尘，以颗粒物为表征。由于本项目 PP 塑料粒较大，辅助材料钙粉等使用较少，搅拌时设备密闭不易飞扬，产生粉尘极少，且在车间无组织逸散、沉降，仅微量粉尘通过无组织排出车间外，对周围环境影响较小。

(3) 废气污染治理设施可行性：

本项目废气主要为有机废气，为有效收集处理工艺废气，建设单位拟建设相应的收集和处理系统，在主要的工作面设置半密闭的空间，收集后由风管引至活性炭吸附装置处理后达标排放。本项目拟设置集气罩收集产生的有机废气，两个集气罩的开口面积均按 2.16m^2 ($1.8\text{m}\times 1.2\text{m}$) 计，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），半密闭集气罩的排气量 Q (m^3/h) 可通过下式计算：

$$Q = 3600Fv\beta$$

式中：F—操作口实际开启面积， m^2 ；

v—操作口处空气吸入速度， m/s ，本项目取 0.3m/s ；

β —安全系数，本项目取 1.05；

经核算，两个集气罩所需总风量为 $4898\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑在实际工程中，额定风机风量应稍大于所需新风量，项目方拟设 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机。经核算，有机废气非甲烷总烃排放浓度可达到相应的排放标准。根据项目设计资料，本项目拟建废气处理设施详见表 18。

表 18 本项目废气处理设施一览表

排气筒 编号	生产工序	治理措施	设备数量	污染治理 设施编号	设计风机风 量 m^3/h
DA001	挤出成型	活性炭吸附	1 套	TA001	5000

	<p>1) 活性炭吸附工作原理:</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>适用范围: 活性炭吸附装置可广泛应用于化工、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。本项目中采用优良的多孔蜂窝状活性炭, 具有孔隙结构发达, 比表面积大, 流体阻力小等优点, 该产品特别适用于大风量工厂有机/无机废气净化治理</p> <p>2) 废气环境影响分析</p> <p>根据以上工程分析及污染物核算内容可知, 本项目废气污染物成分简单, 仅排放有机废气和少量颗粒物。项目废气污染物非甲烷总烃, 有组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值, 厂界无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内无组织排放能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022); 废气污染物颗粒物有组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值, 厂界无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 臭气浓度有组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 恶臭污染物排放标准限值, 厂界无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中第二时段二级标准。</p> <p>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; 主要污染物非甲烷总烃最</p>
--	--

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。

3) 非正常排放情况废气源强及应对措施

在生产设施开停机、废气治理设施处理效率下降（如有机废气处理设施活性炭饱和，系统不能正常运行等）不能够达到正常处理效率时发生非正常工况排污。在这种情况下，废气不能够得到有效治理，根据本项目特点及工程分析情况，本项目非正常排放情况时的发生频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施详见下表 19。

表 19 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	挤出机	废气治理设施失效	非甲烷总烃	18	0.09	0.5	1	停止生产

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 20 所示。大气排放口情况如表 21 所示。大气污染物产排情况如表 22 所示。

表 20 本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	挤出成型	挥发性有机物、臭气浓度	有组织排放	TA001	生产车间废气处理系统	活性炭吸附	5000	80	60	是	1#排气筒 (DA001)

表 21 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 (°C)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	1#排气筒	113°33'16.479"	24°53'36.643"	15	0.35	30	一般排放口

表 22 本项目污染物产排情况

排放形式	污染源	污染物种类	废气量	产生量	产生浓度 mg/m³	排放量	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m³
			m³/h	t/a		t/a			
有组织排放	挤出成型	非甲烷总烃	5000	0.432	18	0.1728	7.2	0.036	60
		臭气浓度		—	—	—	<2000（无量纲）	—	2000
无组织排放	挤出成型	非甲烷总烃	—	0.108	—	0.108	<4.0	—	4.0
		臭气浓度	—	—	—	—	<20（无量纲）	—	20（无量纲）
合计		非甲烷总烃	5000	0.54	—	—	—	—	—

运营期环境影响和保护措施	<p>2、废水</p> <p>本项目用水包括设备冷却循环水和生活用水，其中设备冷却循环水定期更换，更换下来的冷却水直接作为绿化用水，因此项目运营期产生的废水主要为员工生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理装置处理达标后通过污水管网排至韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步进行处理达标排放。</p> <p>(1) 设备冷却循环水</p> <p>本项目生产过程中为防止高温损坏设备同时保证系统处于工艺要求的温度范围，需对挤出机等设备通水冷却。该冷却水经冷却水塔冷却后循环使用，循环水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$，运行过程中由于蒸发等损耗，冷却系统需定期补充少量冷却水，根据同类项目运行经验，一般补充用水约为循环总水量的 3%，即补充新鲜水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$，即循环冷却年补充新鲜水 $18\text{m}^3/\text{a}$。为避免盐分积累影响循环，本项目的冷却水需要定期更换，平均每两个月更换一次，每次更换水量为 1m^3，年更换水量为 6m^3（折合 $0.02\text{m}^3/\text{d}$），更换的冷却水污染物含量低，主要为 SS 和一定的盐分，可直接作为绿化用水。由此可算得循环冷却年补充新鲜水量一共为 $24\text{m}^3/\text{a}$（$0.08\text{m}^3/\text{d}$）。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员 4 人，员工不在食宿，年工作 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分:生活》（DB44/T 1461.3-2021），厂区无食堂和浴室的办公楼定额 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，由此可算得项目生活用水量为 $112\text{m}^3/\text{a}$（$0.373\text{m}^3/\text{d}$，按 300d/a 计，下同）。生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 $100.8\text{m}^3/\text{a}$（$0.336\text{m}^3/\text{d}$）。</p> <p>其污染物主要为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L 和 $\text{NH}_3\text{-N}$：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 23。</p>
--------------	---

表23 项目废水产生及排放情况一览表						
污染物因子		pH（无量纲）	COD _{cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
生活污水 0.336m ³ /d 100.8m ³ /a	污染物产生浓度 mg/L	6~9	250	200	150	25
	污染物产生量 t/a	—	0.0252	0.02016	0.01512	0.00252
处理措施：预处理后排入污水管网由韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标后外排						
生活污水 0.336m ³ /d 100.8m ³ /a	污染物排放浓度 mg/L	6~9	200	150	120	20
	污染物排放量 t/a	—	0.02016	0.01512	0.01210	0.00202
污水厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	40	10	10	5
污水厂处理后最终排放量 (t/a)		—	0.00403	0.00101	0.00101	0.00051
<p>(3) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价</p> <p>本项目废水总量为 100.8m³/a（合 0.336m³/d），主要为生活污水，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。</p> <p>(4) 依托园区污水处理中心可行性分析</p> <p>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目前已建设完成 10000m³/d 废水处理能力并投入使用，污水处理工艺为“A/A/O+深度处理”工艺。</p> <p>A/A/O 微曝氧化沟工艺是在传统的氧化沟工艺基础上，通过改变供氧方式和水力推流方式而产生的。A/A/O 微曝氧化沟将厌氧池、缺氧池和好氧池两个池体合建对氧化沟池形、工艺组合等方面进行了优化创新，在外形上是个大的氧化沟池，但是厌氧段、缺氧池和好氧段分别相对独立，分别完成不同的功能，既可降低能耗又可高效去除污染物质。废水在 A/A/O 微曝氧化沟的 A 段发生厌氧水解，难生物降解的高分子有机物质在厌氧微生物或兼性微生物的作用下转变成易于好氧分解的小分子中间产物，从而提高废水的可生化性，并且有效去除废水中的色度；在 A/A/O 微曝氧化沟的 O 段发生好氧反应，大部分的有机物和悬浮物等在好氧微生物的作用下被去除。污水</p>						

处理工艺流程详见下图。

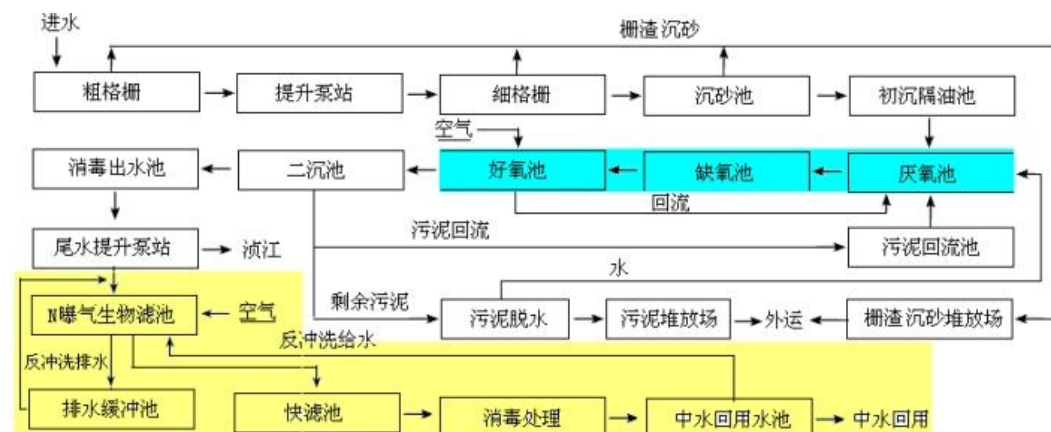


图3 污水处理厂工艺流程图

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，该污水处理厂和配套污水管网已建成投运，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，废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准严者后排放。本项目排水量为 $0.336\text{m}^3/\text{d}$ ，且排放废水水质简单，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。

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。

(5) 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 24~27 所示。

表 24 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	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	TW001	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 25 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	113.55455°	24.89343°	0.01008	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)
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	1
									石油类	0.5
									阴离子表面活性	0.5
									总氮	15
									总磷	0.5
									色度	30
									粪大肠菌群数 (个/L)	1000

表 26 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

表 27 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	0.0000672	0.02016
		BOD ₅	120	0.0000504	0.01512
		SS	150	0.0000403	0.01210
		NH ₃ -N	20	0.0000067	0.00202
全厂排放口合计		COD			0.02016
		BOD ₅			0.01512
		SS			0.01210
		NH ₃ -N			0.00202

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。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、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 28 噪声排放情况一览表

噪声源	设备名称	数量/ 台	产生强度 /dB（A）	持续时间	备注
生产车间	螺杆挤出机	3	65~75	16h	机械噪声
	制杯机	3	65~75		机械噪声
	螺杆空压机	1	75~85		机械噪声
	混料机	3	65~75		机械噪声

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级10-15分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级5-10分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

经以上各项减噪措施后，噪声源一般可衰减 15~25dB(A)。本项目主要

设备等效综合噪声源强以 70.48dB(A)计算。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} 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。

本项目噪声预测值如表 29 所示。

表29 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB（A）

等效声源		西北厂界	东北厂界	东南厂界	西南厂界
70.48dB（A）	距离（m）	29	10	42	20
厂界贡献值（dB（A））		41.1	50.4	37.9	44.4
执行标准（dB（A））		昼间：65 夜间：55			
达标情况		达标	达标	达标	达标

	<p>由于本项目为新建项目，使用贡献值对厂界噪声达标情况进行评价，根据贡献值预测结果，厂界噪声最大贡献值为48.5dB（A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，因此，本项目建成后运营期产生的噪声对周围声环境的影响在可接受范围内。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废主要为制袋过程中产生的边角料和残次品；危险废物主要为废活性炭（900-039-49）。</p> <p>（1）固体废弃物产生情况</p> <p>1）一般工业固废</p> <p>主要为项目生产过程中产生的边角料和残次品，产生量按 1%计算，约为 2t/a，主要成分为塑料，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。</p> <p>2）危险废物</p> <p>主要为废活性炭及其吸附物。本项目产生的有机废气经收集后经活性炭吸附系统（处理率 60%）处理。废气处理系统将产生吸附饱和的活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，代码为 900-039-49。参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。废气中被活性炭吸附有机污染物为 0.2592t/a，则项目有机废气治理系统预计使用活性炭量为 1.0368t/a。加上被吸附的有机废气量，则废活性炭产生量约为 1.296t/a。本项目所使用废气处理设施更换出的废活性炭经统一收集后交由有资质单位回收处理。</p> <p>3）生活垃圾</p> <p>本项目拟劳动定员 4 人，均在厂区食宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量按平均 1.0kg/(人·d) 计算，则产生量为 1.2t/a。</p>
--	---

(2) 危险废物环境影响评价

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响主要从以下几方面进行分析：

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录 A 所示的标签。

本项目危废暂存间总面积 3m²，危废产生量较少，可见危废暂存间能满足危险废物的暂存要求。

厂区内危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013年修订）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤危废暂存间防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物兼容，在衬里上设计、围造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；基础防渗层为至少 1m 原粘土层（渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

通过上述措施处理后，建设项目产生的危险废物均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

	<p>2) 运输过程的环境影响分析</p> <p>对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单）。</p> <p>危险废物于危废暂存间内暂存一定时间后，定期由专业有资质单位进行运输，运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应制定事故防范措施，运输时发中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并向事故发生地人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。通过采取以上措施后，将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。</p> <p>综上，在采取相应处理处置措施后，本项目固体废物不会对区域环境造成二次污染。采用上述措施后，各项固体废弃物均能得到妥善处理，对周边环境的影响不大。</p>
--	--

表 30 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	挤出成型	废边角料	一般工业固废	无	固体	无	2	生产车间	资源回收部门回收利用	2
2	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	1.296	危废间	定期委托有资质的单位清运处理	1.296
3	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	1.2	生活垃圾收集点	当地环卫部门清运	1.2

运营期环境影响和保护措施	<p>5、地下水</p> <p>本项目生产车间、危废暂存间、三级化粪池等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水、固废、危废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。</p> <p>6、土壤</p> <p>本项目生产车间、危废暂存间、三级化粪池等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，有效阻断土壤污染途径。</p> <p>(1) 本项目涉及危险废弃物（活性炭）产生及暂存，如生产过程中管理不善导致出现泄露且长期未处理，也没有适当的防渗漏措施，则其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，破坏微生物、植被等与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。</p> <p>(2) 本项目工艺废气排放的主要污染物为挥发性有机物，可能通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。</p> <p>由于土壤污染后的土壤修复治理成本十分高昂且难度巨大，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：</p> <p>①做好原辅材料日常规范管理，设置专门的储存场所，制定严格的操作规程，减少跑冒滴漏，从源头防止土壤污染。</p> <p>②切实加强各环节工艺废气处理设施的运行维护与管理，确保其长期稳定运行，避免废气非正常排放的发生，从而尽可能减少颗粒物等污染物的大气沉降对周边土壤环境的影响。</p> <p>③固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的危险废物委托有相应资质的单位处理处置。</p>
--------------	--

在采取以上土壤污染防治措施后，能最大程度降低项目对周边土壤环境的影响，项目建成后，对周边土壤环境的影响总体较小。

7、生态

本项目租用闲置厂房，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，对生态影响很小。

8、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) 评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(2) 风险调查

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，本项目原辅材料中聚丙烯塑料颗粒、色粉、碳酸钙粉和钛白粉不属于环境风险物质，故本项目涉及环境风险物质主要为项目运营期产生的危险废物废活性炭及其吸附物，如下表 31 所示。

表 31 本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
*废活性炭及其吸附物	1.296	50	0.02592
合计	$\sum q_n/Q_n=0.02592$		

注：*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）。

(3) 环境风险潜势初判

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q_i, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_i, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质≥的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目 Q 值为 0.02592<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析，不开展环境风险专项评价。

（4）环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 32 所示。

表 32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 200 吨一次性餐具新建项目			
建设地点	东莞（韶关）产业转移工业园——浈江片区创业路 8 号韶关市嘉昶实业有限公司厂房 D5			
地理坐标	经度	E113°33'17.637"	纬度	N24°53'36.093"
主要危险物质及分布	项目运营期不涉及风险工艺的使用，风险物质主要为危险废物（废活性炭及其吸附物），环境风险程度较低			
环境影响途径及危害	本项目涉及环境风险物质为危险废物废活性炭及其吸附物，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径，环境风险程度较低。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。本项目的活性炭吸附装置，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。			
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、设置危废暂存间用于危废日常贮存。			

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危废暂存间，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。

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 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本报告提出运营期污染源监测计划如表 33 所示。

表 33 本项目运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）第二时段二级标准
废水	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）
		pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准

11、环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 34。

表34 本项目环保设施“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	三级化粪池	1 个	处理达到韶关市铕鸡坑污水处理厂进水要求。
废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置（设计处理风量 5000m ³ /h）+15m 高排气筒	1 套	非甲烷总烃和颗粒物执《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准限值
	颗粒物			
	臭气浓度			
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 3m 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

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气(DA001)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置(设计处理风量5000m³/h)+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准限值
	厂界	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)第二时段二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	—	《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	厂区废水总排放口(DW001)	pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	三级化粪池	韶关市铈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	收集的废边角料委托资源回收部门回收利用；废活性炭及其吸附物委托有资质的单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门清运处理。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
--------------	----------------

广东韶科环保科技有限公司

六、结论

浈江区丰盛塑料厂拟投资 50 万元人民币，选址于韶关市浈江区犁市镇产业转移工业园创业路 8 号韶关市嘉昶实业有限公司厂房 D5，建设年产 200 吨一次性餐具新建项目，项目占地面积 2100m²，建设生产车间、原料仓库和成品仓库等，主要产品为一次性餐具，预估产量 200 吨/年。该项目符合国家产业政策，符合韶关市“三线一单”各项管控要求，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，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	非甲烷总烃	—	—	—	0.2808t/a	—	0.2808t/a	+0.2808t/a
废水	COD	—	—	—	0.02016t/a	—	0.02016t/a	+0.02016t/a
	氨氮	—	—	—	0.00202t/a	—	0.00202t/a	+0.00202t/a
一般工业固体废物	废边角料	—	—	—	2t/a	—	2t/a	+2t/a
危险废物	废活性炭及其吸附物	—	—	—	1.296t/a	—	1.296t/a	+1.296t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

广东韶科环保科技有限公司