建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 10000 件塑胶玩具项目

建设单位（盖章）：广东金途信息技术有限公司

编 制 日 期： 2021 年 8 月 3 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.....15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....25
四、主要环境影响和保护措施.....34
五、环境保护措施监督检查清单.....58
六、结论.....59
附图 1 项目地理位置图.....60
附图 2 平面布置图.....61
附图 3 环境保护目标分布图.....62
附图 4 本项目与广东乐昌经济开发区位置关系图.....63
附图 5 本项目“三线一单”综合管控分区图.....63
附件 1 监测报告.....63
附件 2 新建项目 VOCs 总量指标来源说明.....63
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....63
附表 编制单位和编制人员情况表.....63

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10000 件塑胶玩具项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨伟娜	联系方式	13602588426
建设地点	广东省韶关市乐昌市六公里工业园大朗共建园 3 号楼 3 楼		
地理坐标	（ 113 度 24 分 11.700 秒， 25 度 8 分 47.876 秒）		
国民经济 行业类别	C2452 塑胶玩具制造	建设项目 行业类别	40、玩具制造 245*
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	11.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划》		
规划环境影响 评价情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》，原广东省环保厅关于关于印发《广东乐昌经济开发区位调整规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	根据《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，不得引进国家和地方产业政策限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、		

	鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、特久性有机污染物的项目。 本项目满足国家和地方相关产业政策，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。
其他符合性分析	**1.产业政策相符性** 本项目主要为塑胶玩具制造。经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中所列负面清单，属允许类。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** 本项目位于广东乐昌经济开发区，地理位置图见附图1。厂址所在地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。 可见，本项目选址合理。 **3.与广东省“三线一单”相符性** 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。本项目与广东省“三线一单”相符性分析如下：

	（1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析 本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下： ——区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 ——能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。 ——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活

	污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 ——环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。 本项目为塑胶玩具制造项目，选址于广东乐昌经济开发区，不涉及涉重金属及有毒有害污染物排放，符合区域布局管控要求；项目不设锅炉，符合能源资源利用要求；项目不涉及氮氧化物排放，废水不排放一类重金属污染物，排放挥发性有机物削减替代量由韶关市生态环境局乐昌分局从本辖区拟削减量中预支调配，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。 （2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性 本项目位于韶关市广东乐昌经济开发区，属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应

	急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，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。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 本项目无生产废水产生，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 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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，经过评价分析，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。 武江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。开发区的污水进入东莞坑（乐昌）产业转移工园处理厂处理，污水处理工艺采用循环式活性泥法（CASS）工艺，处理后的污水排放武江。园区污水处理厂首期已于 2011 年建成，目前运行正常，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。本项目新增废水量及主要污染物排放量均不大，其对下游武江水环境影响较小。

	项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）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》（GB3096-2008）中3类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。 （4）环境准入负面清单相符性 《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括国家和地方产业结构调整指导目录中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、特久性有机污染物的项目。本项目不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。 综上所述，本项目符合广东省“三线一单”各项管控要求。 **4.与韶关市“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），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。本项目与韶关市“三线一单”相符性分析如下： ①与“全市总体管控要求”的相符性分析 ——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，自然保护地核心保

	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。 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支柱产业集群，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、黄磜镇、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。 ——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。 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。 ——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“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。 ——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）。 本项目属于塑料玩具制造业，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件，符合区域布局管控要求；项目使用高固体分涂料，挥发性有机物含量较小，对大气环境影响可接受，排放的氮氧化物和挥发性有机物实施等量替代，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。 （2）生态环境准入清单的相符性 环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。 根据GIS叠置分析，本项目位于乐昌经济开发区内，属于“ZH44028120003 乐昌经济开发区重点管控单元”，总体管控要求如下： ——区域布局管控 1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展现代轻工产业（消费电子等）、先进装备制造业等产业，优先引进无污染物或轻污染项目。 1-2.【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、

	鞣革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。 1-3.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。 1-4.【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。 ——能源资源利用 2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。 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。 ——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。 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.【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。 3-4.【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。 ——环境风险防控 4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事

	故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。 本项目为塑胶玩具制造，不属于园区禁止类；本项目主要能源为电能；本项目不产生生产废水，仅排放生活污水，无含重金属废水排放，符合生态环境准入清单要求。 （3）环境质量底线要求相符性 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，本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。 武江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。开发区的污水进入东莞坑（乐昌）产业转移工园处理厂处理，污水处理工艺采用循环式活性泥法（CASS）工艺，处理后的污水排放武江。园区污水处理厂首期已于2011年建成，目前运行正常，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。本项目废水经三级化粪池预处理后依托园区污水处理厂处理和排放，废水量及主要污染物排放量均不大，对下游武江水环境影响较小。 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。

	（4）环境准入负面清单相符性 《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括国家和地方产业结构调整指导目录中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、特久性有机污染物的项目。本项目不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。 综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.主要产品及产能

本项目主要利用树脂生产塑胶玩具，具体产品方案如表 1 所示。

表 1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量（件）	模型尺寸（cm）	重量（kg）	备注
1	动漫人物鬼鲛模型	1500	20*9*6	0.3	整体生产
2	动漫人物佩恩模型	1500	22*10*6	0.38	整体生产
3	动漫人物鼬模型	1500	26*12*8	0.43	整体生产
4	影视衍生人物猩猩金刚	1000	35*25*14	0.32	涂装
5	动漫人物战损小南模型	2000	58*30*21	2.1	整体生产
6	动漫人物带土模型	2500	60*32*23	2.3	整体生产

2.项目组成和平面布置

本项目租用乐昌市大乐实业投资开发有限公司的大朗共建园 3 号楼 3 楼进行生产，总建筑面积 1735.5m^2。

本项目具体组成见表 2，厂区平面布置详见附图。

表 2 项目组成表

工程类别			项目组成内容
主体工程	生产区域		包装工作间（6m*15m）、组装工作间（6m*15m）、描绘工作间（6m*15m）、开模浇灌工作区（6m*7m）、修补作业工作区（6m*10m）、调油房（6m*3m）、喷油房（6m*10m）和修样品房（6m*3m）
	仓储		原辅材料和产品位于仓库（6m*3m）和石粉堆房车间（6m*5m）
公用工程	供水		由市政供水供给
	供电		由市政供电供给
环保工程	厂区废水		依托大朗共建园 3 号楼三级化粪池
	废气	喷涂废气	环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附+25m 高 1#~2#排气筒外排
		修补粉尘	布袋式除尘器装置
	固废	危废仓库	10m^2，位于石粉堆放车间

3.主要生产设施

本项目主要生产设备如表 3 所示。

表 3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	品牌	型号	数量
1	冷冻式干燥机	福晟元	PM30A	1
2	螺杆式空压机	福晟元	30A 永磁	1
3	储气罐	隆威	20053	1
4	真空箱	伟硕		2
5	真空泵	迅达	HS-150	2
6	压力缸	青瑞斯	BZ03	2
7	三相异步电动机	海宝	YX3-100L-4	1
8	冷藏冷冻箱	万爱	BC/BD-110S208	1
9	抛光机	沪乐	WL-1380W	3
10	双桶布吸尘机	桂保	MF9075	2
11	分离过滤器	德玛戈	0-060	1
12	离心通风机	上通	11-62-6A	3
13	活性炭吸附处理箱	加之蓝	JZL-10K	2
14	水帘柜	强力	SLG-587	5

4.主要原辅材料

本项目主要原材料包括 PU 树脂、PU 浆料、固化剂、乳胶漆等，本项目原辅材料用量情况详见下表。

表 4 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅料名称	消耗量（t/a）	备注
1	PU 树脂	8	/
2	PU 浆料	4	/
3	固化剂	0.5	/
4	乳胶漆	3	丙烯酸乳液 20%~30%，颜料 4%~20%，滑石粉 12%~14%，碳酸钙 10~14%，助剂 6~10%，水 30%
5	石膏粉	1.6	成分：硫酸钙
6	原子灰	3kg/a	/
7	硅胶	1	聚硅氧烷 65%，二氧化硅 35%

5.能耗、水耗及燃料

本项目设备采用电能，预计消耗量 4.8 万 kW •h/a ，新鲜水消耗量约 1746m^3/a（折合 6.236m^3/d）。水平衡图如图 1 所示。

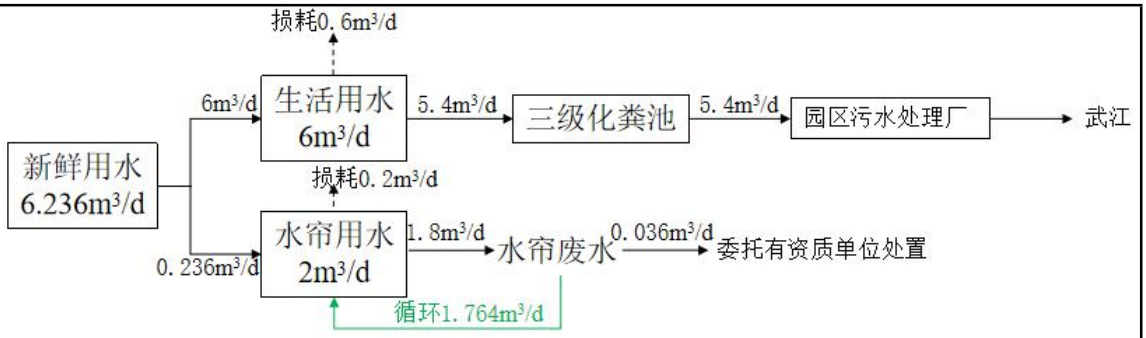


图 1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

7.劳动定员与工作制度

项目劳动定员 60 人，全年工作 280 天，每天工作 9 小时，不在厂内食宿。

工艺流程和产排污环节

本项目为玩具模型制造项目，主要产品分为树脂类玩具产品和 PU 类玩具产品，所有产品工艺类似，均包括模具生产、注浆、模型修补、喷油漆、彩绘、组装、包装工艺过程。其生产工艺流程和产污节点如下图：

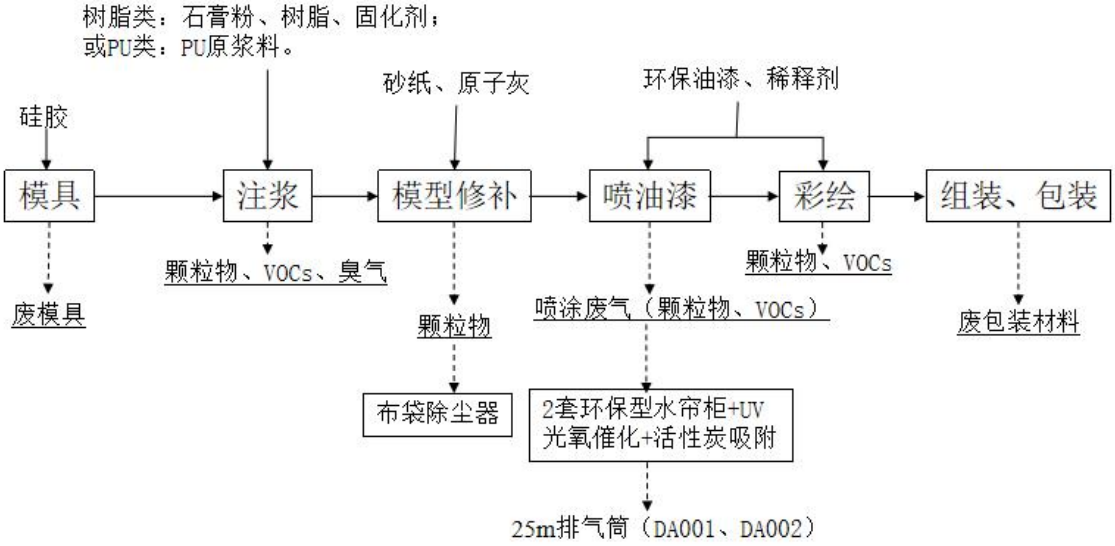


图 2 本项目生产工艺流程及产污节点图

具体生产工艺步骤：

（1）制作模具

根据客户提供的的 3D 打印件或产品样板，正式下单生产。首先，利用客户提供的树脂工艺品作为模种，使用硅胶原料制造硅胶模具，本工序不是进行喷漆彩绘过程，硅胶成分为聚硅氧烷 65%，二氧化硅 35%。

（2）注浆

	①树脂类产品采用硅胶模具进行灌注浆料，在常温下，经抽真空、压力塑形，完成模型的制作，主要原料为石膏粉、树脂、固化剂； ②PU 类产品采用硅胶模具进行灌注浆料，在常温下，经抽真空、压力塑形，完成模型的制作，主要原料 PU 原浆料。 （3）模型修补 ①使用砂纸对模型模线进行打磨抛光； ②使用原子灰对气孔等瑕疵进行填补。 （4）喷油漆 根据颜色样板对处理完毕的模型在安装了环保型水帘柜及 UV 光氧活性炭设备的工作环境下进行喷油漆上色。采用材料有环保油漆、稀释剂，各材料均使用密封罐储放，防止气味外溢。 （5）彩绘 根据样板对喷漆后的模型用毛笔进行效果补充，采用材料有环保油漆、稀释剂，各材料均使用密封罐储放，防止气味外溢。 （6）组装、包装 组装人员对已完成上色的模型进行配对组装后将产品包装好，即完成。
与项目有关的原有环境污染问题	**1. 与本项目有关的原有污染情况** 本项目属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。 **2.园区现状污染源情况** 根据乐昌产业转移园管理委员会提供的乐昌产业转移工业园规划企业分布图，本项目纳入园区管理。乐昌产业转移工业园前身为 1996 年 5 月广东省政府批准成立的乐昌经济开发试验区，原批准面积 900 公顷。2006 年 7 月，乐昌经济开发区被列为国家发改委第七批通过审核《公告》的省级经济开发区（国家发改委公告 2006 年第 41 号），核定面积为 303.16 公顷。2011 年，乐昌产业转移工业园管理委员会根据《广东省省级经济开发区扩区和区位调整审批管理暂行办法》（粤外经贸开字〔2011〕5 号）对于开发区区位调整的相关要求，启动乐昌经济开发区区位调整的相关程序，并委托韶关市城乡规划市政设计研究院编制了《广东乐

昌经济开发区区位调整规划》，规划将开发区整体调整到现有东莞东坑（乐昌）产业转移工业园所在区域。调整后开发区规划面积要求与原开发区面积相等，并扣除了不符合土地利用的 0.03ha 用地，最终为 303.13ha。

截至 2020 年 12 月，开发区新址范围内产业现状基本以工业产业为主，共涉及 67 家企业（钟表基地配套电镀车间由于决定取消，这里不再进行统计），其中 1 家（圣大木业）已经停产。本评价根据环评情况和建设生产情况，将企业分为已建、在建、停产三大类：已建企业为已经投产运行或正在试运行的企业；在建企业为已通过环评，正在建设的企业；停产企业为已经建成，但停产的企业。根据分类，已建企业 38 家，在建企业 28 家，停产企业 1 家。开发区内企业情况详见表 5。

表 5 开发区通过环评审批企业情况统计

序号	状态	行业类别	名称	主要产品及规模	面积（m^2）	环评审批文号
1	已建	钢铁铸件制造	乐昌市明俊铸造有限公司	年产 3000 吨机械铸件	26000	乐环函[2008]12 号、乐环审[2018]38 号
2	已建	齿轮、传动和驱动部件的制造	广东省第二农机厂	工程机械 2500 台、15 万件齿轮配件	35070	乐环函[2011]8 号
3	已建	钢铁铸件制造	乐昌市金信工业有限公司	年产 5000 件阀门	33335	乐环函[2009]94 号
4	已建	机械制造	乐昌市泰邦重型机械制造有限公司	年产 6000 吨铸件	35335	乐环函[2011]25 号、乐环审[2018]17 号
5	已建	其他电子设备制造	乐昌市中嘉电子科技有限公司	年产 9 亿只铝电解电容器	20500	乐环函[2011]98 号
6	已建	其他电子设备制造	韶关欧亚特电子制品有限公司	年加工 3500 万支热熔胶枪、1000 万根插头线	18664	乐环函[2011]79 号、乐环审[2018]52 号、乐环审〔2020〕05 号
7	已建	粮食及饲料加工	广东利生源生物饲料有限公司	年产 10800 吨优能乳、3000 吨利生宝（加钙生物质饲料）	10700	乐环函[2011]103 号
8	已建	其他金属加工机械制造	乐昌市缔恒科技有限公司	年产 50 万片金刚石复合片	5000	乐环函[2009]16 号

	9	已建	水泥制品制造	乐昌市建强混凝土有限公司	年产 60 万m^3商品混凝土建设项目、年扩建 30 万m^3商品混凝土	2000	乐环函[2012]104 号、乐环函[2013]94 号
	10	已建	其他环境治理	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂	处理水量 10000m^3/d	15400	乐环函[2010]107 号
	11	已建	自来水的生产和供应	乐昌市自来水有限公司	加压泵站建设，供应水量 5000m^3	9303.8	乐环函[2012]103 号
	12	已建	钢铁铸件制造	韶关邵瑞铸钢有限公司	年产 1 万吨铸钢件、1000 吨铸铁件	75085	乐环函[2011]163 号、乐环审[2018]19 号
	13	已建	纺织专用设备制造	韶关安拓机械实业有限公司	年产 240 台椭圆型印花机	37456	乐环函[2012]4 号
	14	已建	金属结构制造	乐昌市盛昌钢结构有限公司	年加工 500 吨钢结构	9000	乐环函[2011]80 号
	15	已建	钢铁铸件制造	乐昌市昌兴机械制造有限公司	年生产铸铁金属件 18000 吨	27000	乐环函[2009]36 号
	16	已建	棉、化纤纺织加工	乐昌市利生纺织公司	年产高档精馏棉纱 41800 吨、高档气流纺棉纱 6000 吨	266400	乐环函[2011]135 号
	17	已建	隔热和隔音材料制造	乐昌市昌龙塑料制造有限公司	年产 7 万立方米挤塑式聚苯乙烯泡沫板	23571	乐环函[2013]143 号
	18	已建	燃气生产和供应业	乐昌市安顺达管道天然气有限公司	加气站设计规模为 15000 万m^3/a	20080	乐环函[2012]53 号
	19	停产	木制品制造	乐昌市圣大木业有限公司	年产 5 万m^3中密度纤维板	62000	韶环审[2008]130 号
	22	已建	其他通用设备制造业	广东科优精密机械制造有限公司	年产 5000t/a电磁阀用汇流板		乐环审[2017]03 号、乐环审[2018]24 号
	21	已建	新型艺术装饰品	欧昊科技（韶关）有限公司	1500t/aPU装饰线条和 250t/a聚氨酯装饰制品	24875.4	乐环审[2017]34 号
	22	已建	新型艺术装饰品	乐昌市华国艺术装饰建材有限公司	1500t/aPU装饰线条和 250t/a聚氨酯装饰制品	27375.05	乐环审[2017]35 号
	23	已建	再生资源	韶关豪立再生资源利用有限公司	豪立再生资源新材料项目	17646	乐环审[2017]69 号
	24	已建	改性塑料	乐昌市沃府新材料有限公司	改性塑料 10 万吨	73337	乐环审[2017]177 号

25	已建	消防器材	乐昌市特安消防器材有限公司	应急装备及配套 600 吨/年霍加垃特剂生产项目	1283.1	乐环审[2017]79 号
26	已建	塑料制品	韶关乐淇包装材料有限公司	年产 7220 吨塑料新材料项目	50991.9	乐环审[2018]04 号
27	已建	皮具加工	乐昌市大澎皮具有限公司	皮具加工项目	3548	乐环审[2018]10 号
28	已建	泡沫塑料制造	汇隽新材料科技（乐昌）有限公司	年产 750tPU装饰线条和 250t聚氨酯装饰制品	7349.3	乐环审[2018]13 号
29	已建	新型艺术装饰品	乐昌市吉焱实业有限公司	装饰材料项目	24875.4	乐环审[2018]14 号
30	在建	塑胶制品制造	乐昌市众诚塑胶制品有限公司	众诚塑胶制品项目	12419.5	乐环审[2018]15 号
31	已建	其他通用零部件制造	乐昌市铭源金属制品有限公司	年加工 1500 吨机械配件、物流配件	3000	乐环审[2018]18 号
32	已建	新型艺术装饰品	汇隽新材料科技（乐昌）有限公司	鼎盛美建材新材料项目	7349.3	乐环审[2018]31 号
33	在建	黑色金属铸造	乐昌市金丰机械有限公司	年产铸铁件 12000 吨	33333.3	乐环审[2018]33 号
34	在建	装饰背景墙	乐昌市艺峰装饰材料有限公司	年产 1000 套装饰背景墙	——	乐环审[2018]45 号
35	已建	金属表面处理及热处理加工	韶关龙督装饰材料有限公司	彩涂铝卷 400 万 m2/a，铝幕墙板、铝天花板 100 万 m2/a	33812.1	乐环审[2018]50 号
36	在建	汽车零部件及配件制造	乐昌市鑫东穗汽车用品有限公司	年产 10 万套汽车配件	3060	乐环审[2021]02 号
37	已建	皮箱、包(袋)制造	乐昌市盈鑫皮具有限公司	年产 18 万件办公和皮具产品	1183	乐环审〔2019〕23 号
38	已建	其他通用设备制造	乐昌市华盛机械塑料制品厂	年生产 50 台细砂回收机	1050	乐环审〔2019〕26 号
39	在建	金属加工机械制造	广东力禾机械有限公司	年产精密龙门数控加工中心 200 台，精密龙门磨床 100 台，精密卧式数控镗床 50 台，普通机械设备、智能设备 150 台	86667	乐环审〔2019〕34 号
40	已建	非金属矿物制造	乐昌市惠丰石英科技有限公司	年产 6000 吨石英砂和 600 吨石英粉	——	乐环审〔2019〕37 号

	41	已建	黑色金属铸造	乐昌市宏泰机械制造有限公司	年产 20000 吨机械设备零部件	17320	乐环审[2019]43 号
	42	已建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司	年产 600 栋附着式升降脚手架和 1000000 米住宅栏杆	49075.31	乐环审〔2020〕11 号
	43	已建	其他电子元件制造、通信系统设备制造	韶关高尔德防雷科技有限公司	年产 3 万台移动通信基站电源、480 万AH 铁锂电池扩建	15561.5	乐环审〔2020〕12 号
	44	在建	电子器件制造	深圳艾尔康电子元器件有限公司乐昌分公司	99122 万件/年电子元器件、50 套模具和 50 台自动化装备	20006.9	乐环审[2018]32 号
	45	在建	紧固件制造	乐昌市永成智能厨房设备制造有限公司	锅炉具类、蒸炉具类、工作台类等厨房设备	33333.33	乐环审［2018］41 号
	46	在建	黑色金属铸造	精信（乐昌）机械有限公司	年产人防门配件 11250 台（套）	2213	乐环审[2018]53 号
	47	在建	紧固件制造	乐昌市玉煌科技有限公司	年产 2000 吨螺丝	15291.1	乐环审[2018]54 号
	48	在建	棉纺纱加工	乐昌市华顺纺织有限公司	年产 12000 吨纺纱制品	63114	乐环审[2018]55 号
	49	在建	塑料零件及其他塑料制品制造	广东立恒新材料科技有限公司	年产 8000 吨改性塑料	9333	乐环审[2018]60 号
	50	在建	棉印染精加工	乐昌市赫尔龙体育用品有限公司	年产运动服等运动产品约 100 万件/年	14604.85	/
	51	在建	矿山机械制造	韶关鑫瑞智能装备有限公司	年产 803 台破碎、筛分单机设备，移动式破碎筛分装备和模块化装备	17693	乐环审［2019］25 号
	52	在建	家用美容、保健、护理电器具制造	乐昌市优泰德电器有限公司	年产 250 万台家用护理小电器	15173	乐环审[2019]038 号
	53	在建	其他家用电力器具制造	广东启健净水设备有限公司	年产 120 万台净水设备	9598	/
	54	在建	其他电子元件制造	乐昌市润韬电子科技有限公司	年产 4 亿电子连接器	300	/
	55	在建	新型艺术装饰品	乐昌欧典高分子装饰材料有限公司	欧典装饰新材料项目	8699.97	乐环审[2018]12 号、乐环审[2019]68 号
	56	在建	其他未列明通用设备制造业	乐昌市鼎德机械设备制造有限公司	4 条整机产品生产线和 2800 件零件产品	10680.5	乐环审［2019］74 号

57	在建	塑料板、管、型材制造	材通（乐昌）管业科技有限公司	年产 16820 吨PVC管材	47574.68	乐环审［2020］08 号
58	在建	皮箱、包（袋）制造	宇创箱包制品（韶关市乐昌）有限公司	年产钱包 30 万个，手袋 50 万个	1200	乐环审［2020］09 号
59	在建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司	年产 600 栋附着式升降脚手架和 1000000 米住宅栏杆	49075.31	乐环审［2020］11 号
60	在建	塑料制品业	乐昌市金来得实业有限公司	年产 4.8 万立方米聚乙烯高分子材料	23018.4	乐环审［2020］14 号
61	在建	金属成形机床制造	广东欧匹特智能装备有限公司	年产 350 台数控机床	26032	乐环审［2020］16 号
62	在建	助剂制造	广东金康新材料有限公司	生产 3600t/aPVC稳定剂和 2400t/a助剂	11260.7	乐环审［2020］10 号
63	在建	非织造布制造	乐昌市宝创环保新材料制品有限公司	生产热轧无纺布 2800t/a，口罩 30000 万片/a，湿巾 360 万包/a，熔喷无纺布 1500 t/a	26671.2	乐环审[2017]50 号、乐环审［2020］23 号
64	在建	通讯设备零配件	广东东田实业有限公司	年产 5 万套移动通信基站电源钣金件项目	1557.48	乐环审[2020]27 号
65	在建	塑料制品	韶关骏东新型包装材料有限公司	年产 500 万个吸塑包装盒建设项目	1000	乐环审[2020]30 号
66	在建	铝合金制品	广东力齐铝模科技有限公司	年产铝合金模板 12 万平方米项目	12419.5	乐环审[2020]31 号

表 6　开发区已通过审批企业三废排放情况汇总表　单位：t/a

环境影响因素			排放量
废水	废水	废水量（m^3/d）	2506.99
		COD（t/a）	15.022
		氨氮（t/a）	2.688
废气	有组织排放	SO_2（t/a）	2.329
		氮氧化物（t/a）	12.755
		烟（粉）尘（t/a）	108.356
		非甲烷总烃（t/a）	22.139
固体废物	危险废物（t/a）		2703.39（委外处置）
	一般固废（t/a）		23615.024（综合利用，环卫清运）
	生活垃圾（t/a）		1719.15（环卫清运）

3.主要环境问题

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。

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（2021-2035）》，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。

根据乐昌市监测站 2019 年常规监测数据，乐昌市评价时段 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO 和 O_3 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求。因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。

具体监测数据见表 7~8。

表 7　环境空气质量监测结果统计单位　单位：ug/m³，CO 单位：mg /m³

评价时段	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	CO	O_3_8H	$PM_{2.5}$
年均浓度	2019 年均浓度	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	标准值	60	40	70	—	—	35
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
日均（或 8h）浓度	评价百分位数（%）	98	98	95	95	90	95
	百分位数对应浓度值	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	标准值	150	80	150	4	160	75
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
区域类别		达标区					

②特征污染物大气质量现状调查与评价

本项目特征污染物 TVOC 监测数据引用广东韶测检测有限公司 2020 年 6 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20051801）号）中 G1（和村）点位数据，监测结果表明，G1 监测点 TVOC 可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 的要求，非甲烷总烃和臭气浓度监测数据引用广东韶测检测有限公司 2020 年 11 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20110901）号，详见附件 2）中 G2（和村）点位数据。监测结果表明，G2 监测点非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物

排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

表 8 监测结果

采样位置	采样时间	监测项目	检测结果（mg/m³）	标准值（mg/m³）	达标情况
和村	2020-05-18	TVOC	XX	600	达标
	2020-05-19		XX	600	达标
	2020-05-20		XX	600	达标
	2020-05-21		XX	600	达标
	2020-05-22		XX	600	达标
	2020-05-23		XX	600	达标
	2020-05-24		XX	600	达标
	2020-11-09	NMHC	XX	2.0	达标
	2020-11-10		XX	2.0	达标
	2020-11-11		XX	2.0	达标
	2020-11-12		XX	2.0	达标
	2020-11-13		XX	2.0	达标
	2020-11-14		XX	2.0	达标
	2020-11-15		XX	2.0	达标
	2020-11-09	臭气浓度（无量纲）	XX	20	达标
	2020-11-10		XX	20	达标
	2020-11-11		XX	20	达标

2、地表水环境质量

本项目废水受纳水体为武水“乐昌城～犁市”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），武江“乐昌城～犁市”河段水环境功能区划为“饮农”，水质目标为III类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。本项目地表水环境质量现状数据引用广东韶测检测有限公司 2020 年 6 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20051801）号）。监测点位如表 9 所示，监测数据标准指数统计结果见表 10。监测结果表明，各监测断面监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

表 9 地表水现状监测断面一览表

编号	位置	所属水体	水体功能	监测项目
1	经济开发区排污口上游500m	武江	III	水温、pH、SS、DO、BOD_5、CODcr、高锰酸盐指数、氨
2	乐昌城市污水处理厂排污口	武江	III	

	上游500m			氮、总磷、挥发酚、石油类、氟化物、硫化物、氰化物、粪大肠菌群、铅、镉、六价铬、铜、锰、锌、砷、汞和阴离子表面活性剂共 24 项
3	乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	武江	III	
4	昌山水电站下游50m	武江	III	
5	武江与廊田水交汇处上游500m	武江	III	

表 10 地表水现状监测水质标准指数统计一览表

样品编号	采样位置	水温	pH值	溶解氧	悬浮物	高锰酸盐指数	化学需氧量
05.18	W1 经济开发区	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W2 乐昌城市污水处理厂排污口上游500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W3 乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W4 昌山水电站下游50m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W5 武江与廊田水交汇处上游 500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
样品编号	采样位置	五日生化需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	氟化物
05.18	W1 经济开发区	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W2 乐昌城市污水处理厂排污口上游500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W3 乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W4 昌山水电站下游50m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W5 武江与廊田水交汇处上游 500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
样品编号	采样位置	硫化物	氰化物	粪大肠菌群	铅	镉	六价铬
05.18	W1 经济开发区	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W2 乐昌城市污水处理厂排污口上游	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX

05.20	500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W3 乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W4 昌山水电站下游50m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W5 武江与廊田水交汇处上游 500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
样品编号	**采样位置**	**铜**	**锰**	**锌**	**砷**	**汞**	**阴离子表面活性剂**
05.18	W1 经济开发区	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W2 乐昌城市污水处理厂排污口上游500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W3 乐昌城市污水处理厂排污口下游1000m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W4 昌山水电站下游50m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.18	W5 武江与廊田水交汇处上游 500m	XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.19		XX	XX	XX	XX	XX	XX
05.20		XX	XX	XX	XX	XX	XX

备注：未检出指标按检出限一半计，水温为监测值。

3、环境噪声现状

项目所在地为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55 dB（A））。引用广东韶测检测有限公司 2020 年 11 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20110901）号）数据，监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

同时由于本项目厂界外周边 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。

表11　噪声监测结果表

测点编号	检测日期	测量值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N1	2020-11-09	XX	XX

N3		XX	XX
N4		XX	XX
N1	2020-11-10	XX	XX
N3		XX	XX
N4		XX	XX
环境噪声限值		65	55

4、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境影响

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下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

项目所在地位于工业园区范围内，附近正处于开发阶段，无原生植被，周边植被以人工绿化植被主；厂址附近区域未发现国家保护动植物种。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 12 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	项目产生的生活污水排入园区污水处理厂进行处理，为间接排放
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目不涉及毒有害和易燃易爆危险物质存储
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标

1.大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，居住区主要为江屋村。

2.地表水环境保护目标

本项目生活污水经收集后排入园区污水处理厂处理达标后排入武江，地表水环境保护目标主要为武江“乐昌城～犁市”河段河段。

3.声环境保护目标

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

本项目位于广东乐昌产业转移园内，用地范围内不含生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 13 所示，分布情况见附图 3。

表 13 主要环境保护目标

序号	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/
1	大岭背村	居民区	大气环境	二类区	NW	730
2	黄泥坑村	居民区	大气环境		N	700
3	江屋村	居民区	大气环境		SE	470
5	武江“乐昌城～犁市”河段	地表水体（纳污河段）	地表水环境	III类水	SW	5300

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

（1）施工期

建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0mg/m^3。

（2）运营期

运营期有组织排放废气主要为喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）和挥发性有机

物。挥发性有机物（总 VOCs）排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

喷漆过程无组织排放的颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，挥发性有机物（总 VOCs）排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 标准；注浆过程无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)无组织排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的二级排放标准限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

本项目废气排放执行标准见表 14。

表 14　本项目废气排放标准 mg/m³

排放位置	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
1#~2#排气筒	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	总 VOCs	30	2.9	25
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	11.9	
企业边界（厂界）	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	总 VOCs	2.0	——	无组织
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	1.0	——	无组织
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	4.0	——	无组织
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度（无量纲）	20	——	无组织
厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	——	无组织
			20（监控点处任意一次浓度值）	——	无组织

2.废水排放标准

本项目运营期废水主要为员工生活污水，污水经三级化粪池处理达到园区污水处理厂接管水质要求后外排至园区污水处理厂处理。

园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级B标准中严者。相关排放标准情况见表15和表16。

表15　园区污水处理厂进水水质要求　mg/L，pH除外

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油
标准值	6-9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表16 园区污水处理厂水污染物排放限值（摘录）　mg/L

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	动植物油
DB44/26-2001第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10
GB18918-2002一级B标准	60	20	20	8(15①)	1.0	3.0
执行限值	40	20	20	8	1.0	3.0
污染物	**总氮**	**总磷**	**pH**	**石油类**	**色度（稀释倍数）**	**粪大肠菌群**
DB44/26-2001第二时段一级排放标准	/	0.5	6~9	5.0	40	/
GB18918-2002一级B标准	20	1.0	6~9	3.0	30	10000个/L
执行限值	20	0.5	6~9	3.0	30	10000个/L
备注	①括号内为水温<12℃时的限值，括号外为水温在12℃以上的限值					

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.固体废弃物执行标准

	厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。
总量控制指标	经核算，项目企业废水总排口污染物排放量为COD：0.348t/a，NH_3-N：0.023t/a，经园区污水处理厂处理后污染物排放量为 COD：0.060t/a，NH_3-N：0.012t/a。大气污染物排放量为颗粒物：0.1159t/a（其中有组织颗粒物：0.020t/a，无组织颗粒物：0.0959t/a），VOCs：0.5205t/a（其中有组织 VOCs：0.292t/a，无组织 VOCs：0.2285t/a）。 本项目需新增总量指标为 COD：0.060t/a，NH_3-N：0.012t/a、颗粒物：0.1159t/a、VOCs：0.5205t/a，其中 COD 和 NH_3-N 从园区污水处理厂总量中调配，不再单独分配；颗粒物和 VOCs 新增总量指标由建设单位向韶关市生态环境局乐昌分局申请分配。 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），本项目所在区域“北部生态发展区”在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。本项目挥发性有机物等量替代来源为广东省飞达轻工产品加工厂涉 VOC 项目停止产生的减排量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本公司项目场地租用于乐昌市大乐实业投资开发有限公司的一个既有厂房，不存在土建等施工，施工期主要是对生产设备的安装及调试工作，会产生少量的设备包装垃圾和安装产生的噪声等，无施工扬尘和废水产生。 **1.施工扬尘** 项目不进行基建工程施工，无施工扬尘产生。 **2.废水** 项目施工期主要为设备安装，无施工废水产生。 **3.噪声** 采取的施工安装噪声防治措施有： 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。 2）现场布置高噪声设备时应避免在休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，避免在居民休息时段施工；避免在同一时间集中使用大量的机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。 **4.固体废物** 施工期产生的少量设备包装垃圾可放置在指定地点，由当地市政环卫部门统一收集处理。

运营期环境影响和保护措施	**1.废气** 本项目废气主要为注浆工序产生的少量有机废气，模型修补工序产生的颗粒物，油漆房产生的喷涂废气（颗粒物、VOCs）和彩绘工序产生的少量有机废气。 **①注浆工序** 注浆工序是采用硅胶模具进行灌注浆料，形成模型的过程，会产生少量的有机废气和恶臭。根据建设单位提供资料，该工序使用的原料树脂、浆料和固化剂为 12.5t/a，本项目年产 10000 件塑料玩具约重 11.935t。本项目属于塑料玩具制造行业，该注浆工序涉及几种原料混合合成过程，参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2641 涂料制造行业系数手册—溶剂型涂料用树脂”的产污系数：挥发性有机物 3.26kg/t-产品，颗粒物 5.87kg/t-产品，则核算挥发性有机物产生量约为 0.039t/a，颗粒物产生量为 0.070t/a，以无组织方式排放。 **②模型修补** 本项目模型修补主要是对模型模线进行打磨抛光和使用原子灰对气孔等瑕疵进行填补。根据建设单位提供资料，原子灰的用量为 3kg/a，模型修补打磨或原子灰刮灰的附着率一般约 80%，20%以颗粒物的形式溢出，则颗粒物产生量为 0.6kg/a，布袋除尘效率取值 90%，则颗粒物排放量为 0.06kg/a。 **③喷油漆** 本项目喷油漆房设有两条喷涂生产线，生产过程中会产生一定的有机废气，分别由 2 套环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附废气处理装置收集处理，进行有机废气产生量的核算，如下： 根据建设单位提供资料，喷油漆工序原料使用量为乳胶漆 2.95t/a，乳胶漆成分：丙烯酸乳液 20%~30%（取 25%核算），颜料 4%~20%（取 12%核算），滑石粉 12%~14%（取 13%核算），碳酸钙 10~14%（取 12%核算），助剂 6~10%（取 8%核算），水 30%，则固分含量约 25%，有机溶剂占比约 55%。 根据《工业行业环境统计手册》（国家环境保护局计划司、辽宁省环境

保护局编，辽宁大学出版社）中“喷漆过程中的不同阶段油漆溶剂挥发系数表”：在生产过程中全部有机溶剂将挥发掉。经计算，本项目喷油漆工序挥发的有机溶剂量约为 1.623t/a。喷漆房为密闭车间，建设单位拟在废气产生工序设置集气罩，集气效率按 90%计，每套设备设计总风量为 15000m^3/h，则收集的有机废气量为 1.461t/a，剩余的有机废气量 0.162t/a，以无组织的方式排放。收集的有机废气采用“环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理装置，按照保守考虑去除效率选取 80%，则有机废气排放量为 0.292t/a。

喷涂颗粒物产生量主要来自油漆中的固体份，根据原辅材料可知，本项目乳胶漆的固份含量约 0.738t/a，喷涂工序的附着率一般约 70%，30%以颗粒物的形式溢出，则颗粒物的产生量为 0.221t/a，按照保守考虑颗粒物（漆雾）收集效率为 90%，去除效率为 90%，则颗粒物有组织排放量为 0.020t/a，无组织排放量为 0.022t/a。

综上，喷油漆工序有机废气总产生量为 1.623t/a，颗粒物产生量为 0.221t/a。喷涂废气收集后采用环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附废气处理装置进行处理，最终通过 2 条 25m 高排气筒排放，有机废气（VOCs）有组织排放量为 0.292t/a，无组织排放约 0.162t/a；颗粒物有组织排放量为 0.020t/a，无组织排放量为 0.022t/a。

④彩绘工序

本项目彩绘工序是对喷漆后的模型用毛笔进行效果补充，根据建设单位提供资料，该工序乳胶漆使用量约 0.05t/a。彩绘工序会产生少量的挥发性有机物，根据上述原料成分核算，该工序产生的有机废气量为 0.0275t/a，颗粒物为 0.0038t/a，均以无组织方式排放。

本项目大气污染物产生量及排放量如表 17 所示。

表 17 废气产排情况一览表

污染源	排放方式		污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3
喷油漆	有组织	DA001	颗粒物	0.0995	环保型水帘柜+UV 光氧催化	0.010	0.265
			VOCs	0.7305		0.146	3.862
		DA002	颗粒物	0.0995		0.010	0.265
			VOCs	0.7305		0.146	3.862

				+活性炭吸附		
	无组织	颗粒物	0.022	无	0.022	/
		VOCs	0.162		0.162	/
注浆	无组织	颗粒物	0.070	无	0.070	/
		VOCs	0.039		0.090	
		臭气	少量		少量	/
模型修补	无组织	颗粒物	0.0006	布袋式除尘器	0.00006	/
彩绘	无组织	颗粒物	0.0038	无	0.0038	/
		VOCs	0.0275		0.0275	/

⑤废气污染治理设施可行性

本项目生产线废气污染物主要分布在注浆工序、喷油漆、模型修补和彩绘工序，三个工序均位于单独的生产车间，且有门帘与其他工序隔开。模型修补进行打磨和填补过程产生颗粒物，经布袋式除尘器收集处理后，以无组织方式排放。注浆工序和彩绘工序均产生少量有机废气，以无组织方式排放。

本项目喷油漆工序产生颗粒物（漆雾）和 VOCs 等有机污染物，根据建设单位提供资料，喷油漆房设置 2 套“环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”，2 条排气筒 DA001 和 DA002。

（1）环保型水帘柜

环保水帘柜主要作用是去除喷油漆工序产生的少量颗粒物（漆雾）。

（2）UV 光解装置特点

UV 光解净化法采用高能 UV 紫外线，在光解净化设备内，裂解氧化有机废气分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，能处理氨、甲硫醇、甲硫醚、苯乙烯、甲苯、三甲胺等高浓度有机废气，内部光源可使用三年，设备寿命在十年以上，净化技术可靠且非常稳定，净化设备无须日常维护，只需接通电源即可正常使用，且运行成本低，无二次污染。

UV 光解废气处理技术广泛应用于炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站等恶臭气体、工业废气的净化处理。

UV 光解具有以下显著优点：

※适应性强：可适应绝大部分高浓度，大气量，不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置可广泛应用于：炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站、污水泵房、中央空调等气体的脱臭灭菌净化处理。可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

※高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物（VOC）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，各种恶臭味，其处理效率可达 50%以上。

※运行成本低：本设备无任何机械装置，无运动噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查维护，维护和能耗低，风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

※安全可靠：因采用光解原理，模块采取隔爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定。

※无需预处理：有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，UV 光解设备工作环境温度在-30℃－95℃之间，湿度在 30%－98%、pH 值在 2-13 范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。

（3）活性炭吸附装置的特点

活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它利用吸附性能优异的活性炭纤维作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达 50%～80%。

活性炭纤维有机废气吸附装置特点：

◇工艺流程简单，操作方便，自动化程度高，采用 DCS 或 PLC 控制。

◇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。

◇设备使用寿命 10 年以上，活性炭纤维的更换周期为 3~6 个月。

适用范围：活性炭纤维有机废气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。 可吸附的物质有： ◇烃类（正己烷、环己烷等）； ◇苯类（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯等）； ◇卤代烃（二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、三氯乙烷、溴甲烷、四氯化碳等）； ◇醛酮类（丙酮、环己酮、甲醛、乙醛、糠醛等）； ◇酯类（醋酸乙酯、醋酸丁酯等）； ◇醚类（甲醚、乙醚、甲乙醚等）； ◇醇类（甲醇、乙醇、异丙醇、丁醇等）； ◇聚合用单体（氯乙烯等）。 系统运行参数如下： 废气处理量：根据系统设计能力，废气处理量范围为 10555-16460m^3/h。系统阻力：包括管路系统和吸附器本身的阻力，根据计算和实际经验，确定整个处理系统的阻力为 3500Pa。气体流速：根据活性炭纤维对有机废气的吸附特性，结合以往的实际运行经验，确定气体流速为 0.12～0.25m/s。吸附温度：小于 40℃。 考虑有机废气的爆炸极限：设计规定进入废气处理系统的废气体积分数为 0.6%。温度的监控：吸附是一个放热过程，因此，在连续吸附操时床层温度会升高，造成吸附率下降，给系统的安全运行带来隐患．系统设置了床层温度报警装置，一旦温度超过设计值，系统便自动报警并自动切换到安全位置；同时启动降温装置，保证系统正常运行。 处理系统的密封：由于整个处理系统始终是处在频繁的操作切换之中，系统的密封问题就显得特别重要。设计上采用了特殊结构的密封垫和气动两通挡板阀，使整个处理系统不会出现丝毫气体泄露，保证了运行场所的安全。处理系统的自动化：整个处理系统的运行均采用 PLC 自动控制，—旦发生事故可自动处理并自动切换，实现了整个处理系统运行过程可以无人看守，同

	时保证系统运行的绝对安全。 系统在每天开始生产前开机，结束生产后停机，生产时间连续运行，活性炭吸附达到饱和后需及时更换，并选择在晚上休息时间进行更换，确保工艺废气能得到有效处理。 “环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”可处理本项目喷油漆工序产生的颗粒物和有机废气，系统运行参数合适，而且操作要求不高，经该系统处理后的工艺废气能实现达标排放，环保型水帘柜的工作原理是水喷淋，去除粉尘率可达 90%及以上，UV 光氧催化和活性炭吸附主要去除有机废气，去除率可达 80%及以上，其中 UV 光氧催化去除率 20%，活性炭吸附去除率 75%。环保型水帘柜（喷淋）、UV 光氧催化、活性炭吸附装置均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中列明的可行技术，且属于二级以上组合处理工艺，符合要求。因此，本项目废气处理措施在技术上是可行的。 因此本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行。 **⑥废气环境影响分析** 综上所述，本项目有组织 VOCs 可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准相应排放标准；厂区内无组织有机废气可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放标准，臭气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。可见本项目废气均能满足相应标准的排放限值要求。乐昌市属达标区，正常排放情况下，本项目涉及的有机废气、颗粒物等污染物排放量总体较小，经合适的收集处理后废气排放对当地大气环境影响不大，可以接受。 综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 18 所示。大气排放口情况如表 19 所示。大气污染物产排情况如表 20 所示。

表 18 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 m^3/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	喷油漆	颗粒物	有组织排放	TA001	环保型水帘柜+UV光氧+活性炭吸附装置	环保型水帘柜+UV光氧催化+活性炭吸附	15000	90	90	是	排气筒1#
		VOCs							80		
2		颗粒物	有组织排放	TA002			15000	90	90	是	排气筒2#
		VOCs							80		
3		颗粒物、VOCs	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
4	注浆	颗粒物、VOCs、臭气	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/
5	模型修补	颗粒物	无组织排放	/	布袋式除尘器装置	布袋除尘	/	/	90	是	/
6	彩绘	颗粒物、VOCs	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/

表 19 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	排气筒 1#	113.403330°	25.146535°	25m	0.60	常温	一般排放口
2	DA002	排气筒 2#	113.403234°	25.146525°	25m	0.60	常温	一般排放口

表 20 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 Nm^3/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m^3
有组织排放	喷油漆（排气筒1#）	颗粒物	15000	0.0995	/	0.010	0.265	0.004	120
		VOCs		0.7305	/	0.146	3.862	0.058	30
	喷油漆（排气筒2#）	颗粒物	15000	0.0995	/	0.010	0.265	0.004	120
		VOCs		0.7305	/	0.146	3.862	0.058	30
无组织排放	注浆工序	颗粒物	/	0.070	/	0.070	/	0.028	1.0
		VOCs	/	0.039	/	0.039	/	0.015	6.0
		臭气	/	少量	/	少量	/	/	20（无量纲）

	模型修补	颗粒物	/	0.0006	/	0.00006	/	0.00002	1.0
	喷油漆	颗粒物	/	0.022	/	0.022	/	0.009	1.0
		VOCs	/	0.162	/	0.162	/	0.064	6.0
	彩绘工序	颗粒物	/	0.0038	/	0.0038	/	0.002	1.0
		VOCs	/	0.0275	/	0.0275	/	0.011	6.0
合计		颗粒物	/	0.2954	/	0.1159	/	0.046	/
		VOCs		1.6895	/	0.5205	/	0.207	/

运营期环境影响和保护措施

2.废水

本项目生产过程中水帘柜用水为循环使用，产生的少量水帘柜废水为高浓度废水，作为危险废物委外处置，因此本项目无生产废水外排，仅产生少量的办公废水。厂区内未设食堂及员工宿舍，用水包括少量的办公生活用水。

本项目员工 60 人，年工作时间 280 天，不在厂区食宿，根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水量按无食堂和浴室的办公楼定额通用值：每人每年 28m^3 计算，则员工办公生活用水总量为 1680m^3/a，折合 6m^3/d。排污系数按 90%计算，则办公生活污水产生总量为 1512m^3/a，折合 5.4m^3/d，其污染物主要为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L 和 NH_3-N：25mg/L。

本项目建成后厂区污水产排情况见表 21。

表21 本项目生活污水排放情况一览表

污染物		pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（1512m^3/a)	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	200	25
	产生量（t/a）	/	0.378	0.227	0.302	0.038
处理措施		生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入园区污水处理厂处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中的严者后排放。				
厂区排放浓度（mg/L）		6~9	230	90	150	15
厂区排放量（t/a）（废水量 1512m^3/a）		/	0.348	0.136	0.227	0.023
污水处理厂最终排放浓度（mg/L）		6~9	40	20	20	8
污水处理厂最终排放量（t/a）（污水排放量为 1512m^3/a）		/	0.060	0.030	0.030	0.012

①水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

本项目新增废水总量为 5.4m^3/d（共 1512m^3/a），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进水水质要求，不会对园区污水处理厂水质造成大的负荷。

	②依托污水处理设施的环境可行性评价 根据《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法（CASS）处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限标准值》（DB44/26 -2001）第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。产业园污水处理厂目前已建成正常运行，并安装了在线监控设施并于环保部门联网，园区污水处理厂占地面积 15400m^2，设计处理能力为 10000m^3/d，分两期建设，一期处理能力 5000m^3/d，二期处理能力 5000m^3/d，现状首期 5000m^3/d 已经建成运行。 本项目位于东莞东坑（乐昌）产业转移工业园范围内，属于工业园区污水处理厂纳污服务范围，项目污水可以较好地进入污水处理厂处理；且本项目外排废水总量为 5.4m^3/d，仅占园区污水处理厂处理能力的 0.11%，外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求。根据统计，本工业园污水处理厂 2506.99m^3/d，剩余处理能力为 2493.01m^3/d，本项目废水量占污水处理设施剩余处理能力的 0.2%，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。本项目位于工业园区污水处理厂的有效管网收集范围内，管网衔接良好，污水处理厂有足够的容量满足本项目的实施，且废水排入污水处理厂后，污水处理厂废水排放能实现稳定达标排放。可见本项目废水可依托东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂处理。 **③废水环境影响分析结论** 根据广东韶测检测有限公司 2020 年 6 月监测报告（编号：广东韶测第[20051801]号）中武水“乐昌城-犁市”河段布设的 5 个水质监测断面监测结果，各监测断面的水质指标均可达到III类水质标准，水环境质量现状良好。本项目废水为生活污水，依托污水处理设施可行，水污染控制和水污染影响减缓措施有效，污水均能满足相应排放标准要求，污染物最终排放量均很小，其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 22-25 所示。

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	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	化粪池	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 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	113.401635°	25.146246°	0.1512	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	20
									氨氮	8
									悬浮物	20

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	东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂进水水质要求	6~9（无量纲）
2		化学需氧量		350
3		五日生化需氧量		150
4		氨氮		40
5		悬浮物		300

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）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	230	0.0012	0.348
		BOD_5	90	0.0005	0.136
		SS	150	0.0008	0.227
		NH_3-N	15	0.0001	0.023
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.348
		BOD_5			0.136
		SS			0.227
		NH_3-N			0.023
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

本项目主要噪声源为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 26。

表 26 本项目主要噪声源强

序号	噪声源	数量/台	产生强度/dB（A）	降噪措施	排放强度/dB（A）
1	冷冻式干燥机	1	60~80	合理布置、基础减震、建筑物隔声	40~60
2	螺杆式空压机	1	65~85		45~65
3	真空泵	2	65~85		45~65
4	压力缸	2	65~85		45~65
5	三相异步电动机	1	70~90		50~70
6	冷藏冷冻箱	1	60~80		40~60
7	抛光机	3	75~95		55~75
8	双桶布吸尘机	2	75~85		55~65
9	分离过滤器	1	65~85		45~65
10	离心通风机	3	70~90		50~70
11	活性炭吸附处理箱	2	65~85		45~65
12	水帘柜	5	60~80		40~60

建设单位拟采用以下噪声防治措施：

①将产生噪声的生产车间设置在不靠近敏感点的区域；

②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；

③利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

④对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础。

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。本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

4.固体废物

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废模具、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、废活性炭等。

①生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则产生量为 0.03t/d，折合 8.4t/a，收集后交由当地市政环卫部门统一处理。

②废模具

本项目生产过程中使用后的作废模具，根据建设单位提供的资料，项目产生作废模具约 1t/a，可再生利用，交由当地资源回收企业回收利用，属一般工业固废。

③废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目产品打包包装过程会产生一定量的废包装材料（一般固体废物），约为 0.05t/a，由资源回收部门回收利用。

根据建设单位的实际运行经验，项目废油漆桶、树脂、固化剂等原料包装材料的产生量约为 2t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a）任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理，因此此部分废包装材料由原供应商直接用于原始用途。若出现破损情况，存放危废暂存间，委托有资质的单位处理处置。本项目废油漆桶等原料包装材料 95%由厂家回收，不作危废处理，约 5%部分破碎的原料包装材料委托有危废处理资质的单位处理处置，即 0.1t/a。

④布袋除尘器收集的粉尘

由上述废气核算可知，本项目布袋除尘器收集的粉尘约 0.54kg/a。

⑤废活性炭

本项目设置活性炭吸附系统对有机废气进行吸附处理，产生的废活性炭及其吸附物属于危险废物，类别为其他废物（危废代码 HW49，900-039-49）。参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对甲苯的吸附量，为 0.12~0.37g/g 活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，本项目有组织有机废气量为 1.461t/a，按照保守考虑组合设施（UV 光氧催化+活性炭吸附）去除率为 80%，其中 UV 光氧催化去除率 20%，活性炭吸附

率取 75%，则本项目被吸附去除的有机物量最大为 0.877t/a，活性炭用量为 2.631t/a，则废活性炭及其吸附物产生量约 3.508t/a，定期委托有危废处理资质的单位处理处置。

根据建设单位提供的资料，本项目废气处理设施中活性炭一次用量约为 160 斤，共有两套设备，则建设单位需要更换活性炭 22 次，平均每运行 13 天更换活性炭 1 次。

⑥废 UV 灯管

本项目使用 UV 光解法对有机废气进行处理，使用过程中有废 UV 灯管产生，属于危险废物（废物类别 HW29，废物代码 900-023-29），产生量约为 0.05t/a。

⑦水帘废水及收集漆雾

本项目喷油漆采用了环保水帘柜，去除喷油漆工序产生的少量颗粒物（漆雾）。根据建设单位提供资料，水帘废水循环使用，每半年清理一遍，约1m^3，本项目设有5台环保水帘柜，则年产生量约为10m^3。由前述废气污染源强核算可知，本项目收集去除的颗粒物（漆雾）约0.591t/a。

水帘废水是高浓度废水，企业无处理能力，按照危废处理，水帘废水及收集漆雾定期委托有危废处理资质的单位处理处置。

⑧环境管理要求

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

（1）收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器

	收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。 建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。 **（2）储存方面** 本项目拟设置专门的危废仓，应满足： ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。 ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。 ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。 ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。 仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。 **（3）运输方面** 执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。 危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。 本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具

	有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。本项目危废仓面积约为 40m^2，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。 可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

表 27 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	员工工作、生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	8.4	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	8.4
2	模具生产	废模具	一般固废	无	固体	无	1	石粉堆放车间	企业回收利用	1
3	包装	废包装材料	一般工业固废	无	固体	无	0.05	石粉堆放车间	资源回收部门回收利用	0.05
			危险废物（废物代码 HW49，900-039-49）	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.1	危废仓	委托有资质的单位处理	0.1
4	布袋式除尘器	粉尘	一般工业固废	无	固体	无	0.54kg	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	0.54kg
5	废气处理装置	废活性炭	危险废物（废物代码 HW49，900-039-49）	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	3.508	危废仓	委托有资质的单位处理	3.508
6	废气处理装置	废 UV 灯管	危险废物（废物代码 HW29，900-023-49）	汞	固体	土壤、地表水、地下水危害	0.05	危废仓	委托有资质的单位处理	0.05
7	废气处理装置	水帘废水及收集漆雾	危险废物（废物代码 HW49，900-039-49）	有机物	液态	土壤、地表水、地下水危害	10.591	危废仓	委托有资质的单位处理	10.591

运营期环境影响和保护措施	**5.地下水** 本项目生产车间租用于乐昌市大乐实业投资开发有限公司一栋楼的第 3 楼层，不与土壤直接接触。生产过程中对废气、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏。在采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施的基础上，本项目对地下水环境的影响较小，可以接受。 **6.土壤** 土壤环境的影响途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目属污染影响型项目，按施工期、营运期、服务器期满后分别识别其影响类型和影响途径。 建设期：项目选址于乐昌产业转移工业园乐昌市大乐实业投资开发有限公司一厂房内，不存在土建等施工，施工期主要是对生产设备的安装及调试工作，会产生少量的设备包装垃圾和安装产生的噪声等，无施工扬尘和废水产生，通过加强施工过程管理，可以有效控制污染源，影响程度轻微。 运营期：项目废气污染物主要为颗粒物、有机废气，结合工程分析的产排污特点，可能因大气沉降导致土壤环境受影响的污染物为有机污染物。项目生产区为第 3 楼层的独立厂房，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。可能造成垂直入渗影响的主要为危废暂存间，危废暂存于专用的危险废物暂存间内，底部按重点防渗区设计，正常情况下不会发生渗漏影响土壤。 服务期满：服务期满后项目停止生产，对土壤环境不会造成影响。 综上分析，项目正常情况下不会产生地面漫流和垂直入渗，对土壤环境的影响较小，可以接受。 **7.生态** 本项目位于乐昌产业转移工业园乐昌市大乐实业投资开发有限公司内，用地范围内不含生态环境保护目标。 **8.环境风险** **①建设项目风险源调查** 本项目产品为玩具制造产品，使用原辅料为 PU 树脂、PU 浆料、固化剂、乳

胶漆等，乳胶漆的主要成分为丙烯酸乳液 20%~30%，颜料 4%~20%，滑石粉 12%~14%，碳酸钙 10~14%，助剂 6~10%，水 30%。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，不涉及附录名录中的风险物质。

②环境风险潜势划分

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，按照下表确定环境风险潜势。

表 28 建设项目环境风险潜势划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]

[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说法。见附录A。

③评价等级

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。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，本项目不涉及附录名录中的风险物质，危险物质数量与临界量比值（Q）=0<1，本项目环境风险潜势为I，因此仅需做简单分析。

④环境风险分析

造成环境风险的环节主要有：危废暂存间防漏防渗层破裂导致暂存危废有害物质下渗，污染地表水、地下水和土壤环境。

环境风险防范措施：a）加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；b）加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；c）加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理，降低发生突发环境事件对周边环境的影响；d）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GBl8597-2001)及修改单要求，做好危险废物贮存风险事故防范工作，根据储存的危险废物类别分别建设专用的贮存区，贮存区

的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）。并加强监管，定期维护防渗层，减少危险废物暂存间风险事故的发生。

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，可以把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10. 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目提出运营期污染源监测计划如下表所示。

表 29 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1#、排气筒2#	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		VOCs	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
	厂区内	颗粒物、VOCs	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	废水总排放口	流量、pH 值、COD、氨氮、SS、BOD_5	1 次/年	园区污水处理厂进水水质要求
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准

表 30 本项目运营期污染物排放清单

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">拟采取的环保设施</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最终排放浓度（mg/m³）</th><th rowspan="2">最终排放速率（kg/h）</th><th rowspan="2">最终排放量（t/a）</th><th colspan="3">执行标准</th></tr>
<tr><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>标准来源</th></tr>
<tr><td rowspan="12">废气</td><td rowspan="4">喷油漆</td><td rowspan="4">环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附</td><td rowspan="2">25m 高排气筒 1#排放</td><td>颗粒物</td><td>0.265</td><td>0.004</td><td>0.010</td><td>120</td><td>1.45</td><td>DB44/27-2001</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>3.862</td><td>0.058</td><td>0.146</td><td>30</td><td>2.9</td><td>DB44/814-2010</td></tr>
<tr><td rowspan="2">25m 高排气筒 2#排放</td><td>颗粒物</td><td>0.265</td><td>0.004</td><td>0.010</td><td>120</td><td>1.45</td><td>DB44/27-2001</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>3.862</td><td>0.058</td><td>0.146</td><td>30</td><td>2.9</td><td>DB44/814-2010</td></tr>
<tr><td rowspan="3">注浆</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.028</td><td>0.070</td><td>1.0</td><td>/</td><td>DB44/814-2010</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>/</td><td>0.015</td><td>0.039</td><td>6.0</td><td>/</td><td>GB31572-2015</td></tr>
<tr><td>臭气</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>20（无量纲）</td><td>/</td><td>GB14554-93</td></tr>
<tr><td>模型修补工序</td><td>布袋式除尘器装置</td><td>无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.00002</td><td>0.00006</td><td>1.0</td><td>/</td><td rowspan="2">DB44/27-2001</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷油漆</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.009</td><td>0.022</td><td>1.0</td><td>/</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>/</td><td>0.064</td><td>0.162</td><td>6.0</td><td>/</td><td>DB44/814-2010</td></tr>
<tr><td rowspan="2">彩绘</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.002</td><td>0.0038</td><td>1.0</td><td>/</td><td>DB44/27-2001</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>/</td><td>0.011</td><td>0.0275</td><td>6.0</td><td>/</td><td>DB44/814-2010</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">化粪池预处理</td><td rowspan="4">排入乐昌园区污水处理厂处理达标后排放</td><td>COD</td><td>230mg/L</td><td>/</td><td>0.348</td><td>350mg/L</td><td>/</td><td rowspan="4">东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂进水水质要求</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>90mg/L</td><td>/</td><td>0.136</td><td>150mg/L</td><td>/</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>150mg/L</td><td>/</td><td>0.227</td><td>300mg/L</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>15mg/L</td><td>/</td><td>0.023</td><td>40mg/L</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>四周厂界</td><td colspan="2">采用低噪声设备，减振等措施等</td><td>Leq [dB（A）]</td><td colspan="3">昼间≤65dB（A）
夜间≤55dB（A）</td><td colspan="3">昼间≤65dB（A）
夜间≤55dB（A）</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">环卫部门清运处理</td><td colspan="10">不排放</td></tr>
</table>

	废模具	企业回收利用	
	废包装物	资源回收部门回收；废油漆桶委托有资质的单位处理	
	粉尘	环卫部门清运处理	
	废活性炭	委托有资质的单位清运处理	
	废UV灯管	委托有资质的单位清运处理	
	水帘废水及收集漆雾	委托有资质的单位清运处理	

五、环境保护措施监督检查清单

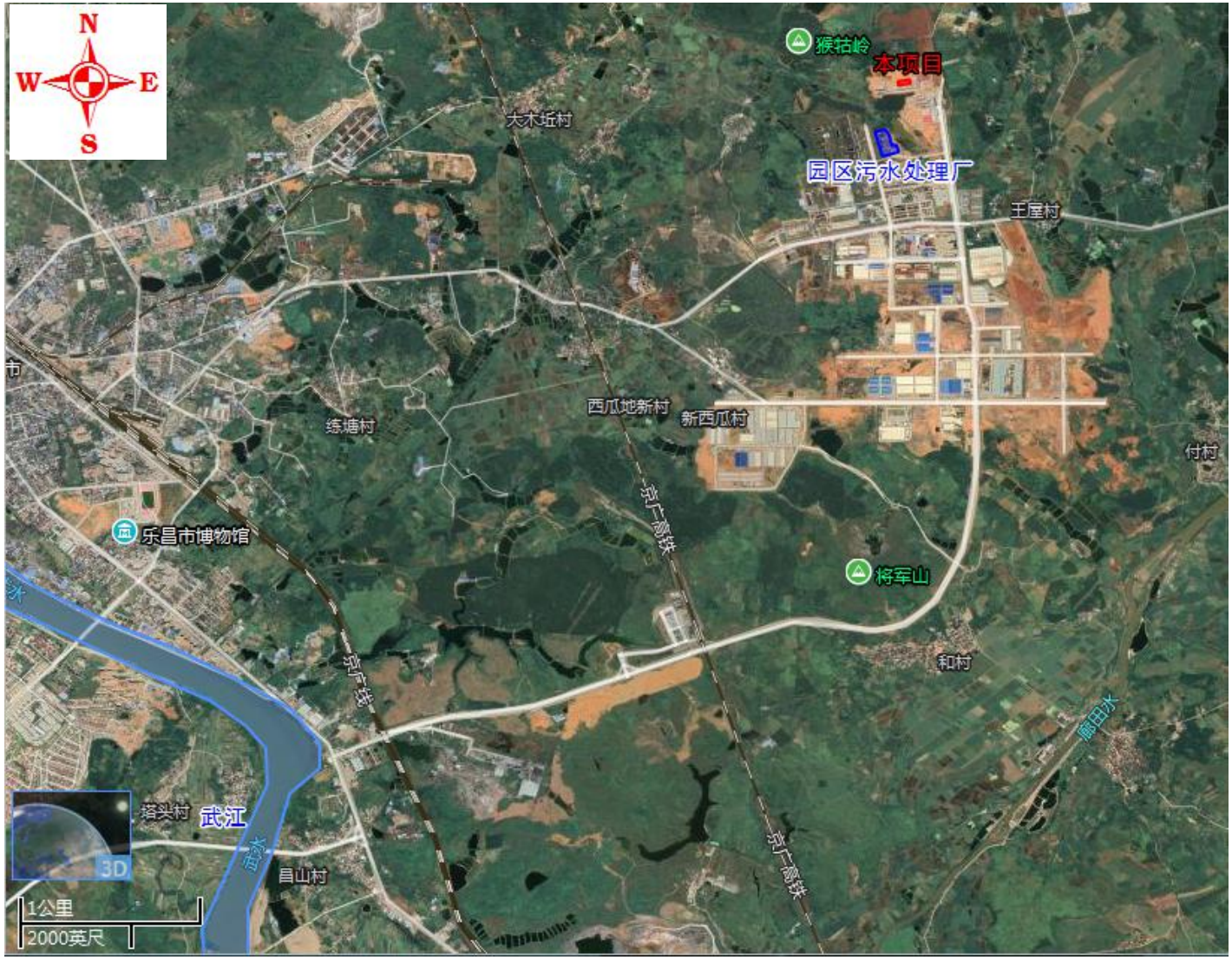
内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、VOCs	环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）；广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	DA002	颗粒物、VOCs	环保型水帘柜+UV 光氧催化+活性炭吸附	
	喷油漆、彩绘	颗粒物、VOCs	无组织	
	注浆	颗粒物、VOCs、臭气	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	模型修补	颗粒物	布袋式除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
地表水环境	厂区废水总排放口（DW001）	pH 值、COD、BOD_5、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理	乐昌产业园园区污水处理厂进水水质要求
声环境	厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准
电磁辐射	——			
固体废物	生活垃圾及粉尘委托当地环卫部门清运处理；作废模具由企业回收利用；废包装材料由资源回收部门回收利用；水帘废水及收集漆雾、废活性炭、破损废油漆桶、废 UV 灯管等委托有资质的单位清运处理。设置危废仓 1 个，按要求做好防雨、防渗、防流失措施。			
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加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。 ②加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识。 ③加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理。 ④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GBl8597-2001)及修改单要求，做好危险废物贮存风险事故防范工作			
其他环境管理要求	——			

六、结论

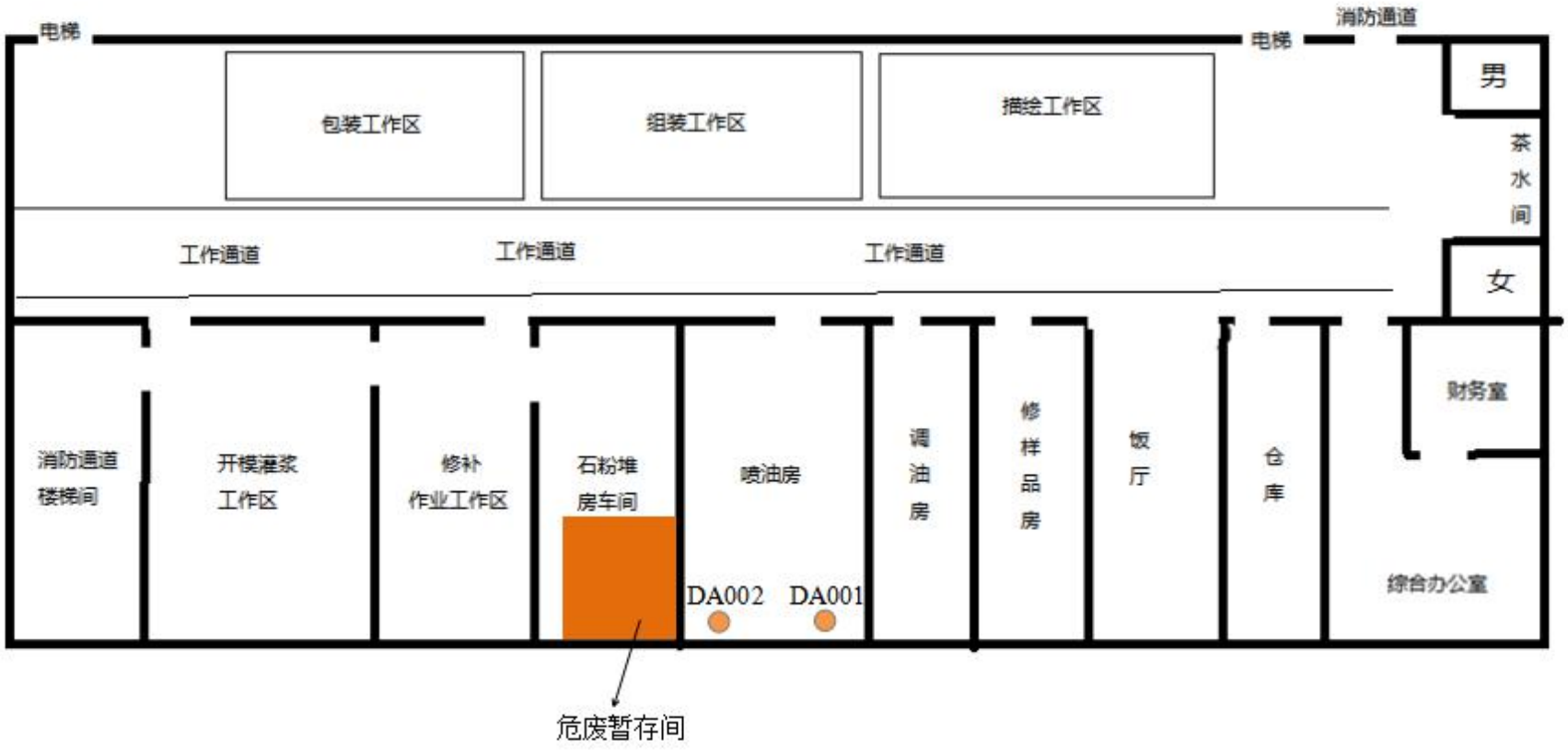
广东金途信息技术有限公司拟投资 **350** 万元人民币，其中环保投资 **40** 万元，选址于广东乐昌经济开发区，建设年产 **10000** 件塑胶玩具项目。项目主要以 **PU** 树脂、**PU** 浆料、乳胶漆等为原料，经“制作模具--注浆--模型修补--喷油漆--彩绘--组装包装”生产工艺后，生产模型玩具产品。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图 1 项目地理位置图


N
W
E
S
猴牯岭
本项目
大木坵村
园区污水处理厂
王屋村
西瓜地新村
新西瓜村
练塘村
付村
乐昌市博物馆
将军山
和村
京广线
京广高铁
郴田水
洛头村
武江
西水
昌山村
1公里
2000英尺
3D

附图 2 平面布置图


电梯
电梯
消防通道
包装工作区
组装工作区
描绘工作区
男
茶水间
女
工作通道
工作通道
工作通道
财务室
消防通道楼梯间
开模灌浆工作区
修补作业工作区
石粉堆房车间
喷油房
调油房
修样品房
饭厅
仓库
综合办公室
DA002
DA001
危废暂存间

附图 3 环境保护目标分布图

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.1159	0	0.1159	+0.1159
	TVOC	0	0	0	0.5205	0	0.5205	+0.5205
废水	COD	0	0	0	0.060	0	0.060	+0.060
	BOD_5	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
	SS	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
	NH_3-N	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
一般工业固体废物	一般工业固废	0	0	0	9.451	0	9.451	+9.451
危险废物	危险废物	0	0	0	14.249	0	14.249	+14.249

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①