

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：仁化县李氏果蔬包装厂年加工 600 吨塑料玩具扩建项目

建设单位（盖章）：仁化县李氏果蔬包装厂

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	仁化县李氏果蔬包装厂年加工 600 吨塑料玩具扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李	联系方式	
建设地点	仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3# 厂房		
地理坐标	(东经 113 度 40 分 45.447 秒, 北纬 25 度 5 分 36.407 秒)		
国民经济行业类别	C2452 塑胶玩具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24; 40、玩具制造 245 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂) 10 吨以下的, 或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的, 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的
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)	200	环保投资 (万元)	4
环保投资占比 (%)	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否: ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	600
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 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C2452 塑胶玩具制造”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本、2021 年修订)》，本项目的产品、所使用的设备及生产工艺均不属于淘汰类、限制类项目，为允许类。符合当前国家的产业发展政策。 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止类规定，因此，本项目可依法进行建设和投产。由此可见，本项目建设符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目选址仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，项目用地性质属于工业用地，符合仁化县城市总体规划。 项目所在地距离 G535 国道仅 60 米，交通条件便利，有利于原材料及产品的运输。区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。项目厂址外环境关系较为简单，不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，无特殊环境敏感点，不在生态红线范围内，无明显环境制约因素。综上所述，评价认为，本项目选址合理可行。 3、与《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）的相符性分析 为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，按照广东省人民政府《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）要求，韶

	关市制定印发了《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: (1) 与全市总体管控要求及生态环境准入清单相符性分析
--	--

表 1-1 项目与《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)相符性分析

内容		要求			相符性分析		结论	
其他符合性分析	区域布局管控要求	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。			本项目属于“C2452 塑胶玩具制造”，产品为塑胶玩具，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不涉及重金属和高污染高耗能项目，项目位于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，属于环境空气质量二类功能区，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区，与全市总体管控要求相符。		相符	
	全市总体管控要求	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			项目不设锅炉，能源使用主要依托当地电网供电。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此项目符合能源资源利用要求。		相符	

		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。 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	本项目 VOCs 排放小于 300 公斤/年，VOCs 无需进行总量替代，本项目不排放氮氧化物；不涉及重金属污染物；无生产废水外排，本项目不涉及造纸、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，不涉及饮用水水源保护区。项目符合污染物排放管控要求。 相符

		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)。	本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染行业,不涉及饮用水水源地。本项目制定有效的事故风险防范和应急措施,为防范污染事故发生,并避免发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符
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。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析(详见附图12),本项目位于位于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司3#厂房,属于“ZH44022420002 仁化县重点管控单元”管控要求如下:				
生态环	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】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。 1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项	本项目属于“C2452 塑胶玩具制造”行业,不属于煤电、钢铁、建材、焦化、石化、燃煤燃油火电、储油库项目,不	相符

	境准入清单	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。 1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、石化等高污染行业项目。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，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有限人为活动。 1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。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。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行内已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 1-6.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-9.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁	属于高耗能、高排放项目；用地范围不在生态保护红线内；本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物；本项目位于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院，本项目产生废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物，各废气污染因子经相关处理措施处理后达标排放，本项目无生产废水外排，不新增生活污水，不涉及重金属及有毒有害污染物的排放，不会污染周边土壤，不会对周边的环境造成不良影响，符合区域布局管控要求。
--	-------	---	---

			养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-10.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	能源资源利用		2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染治理工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。 2-2.【能源/限制类】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。 2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目不设置锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施，不燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；本项目属于“C2452 塑胶玩具制造”行业，不属于水电和风电项目，租用仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，项目生产过程贯彻节水、节能方针，提高能源、资源利用率，符合能源资源利用要求。	相符
	污染物排放管控		3-1.【水/限制类】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。铅锌工业废水中总锌、总铅、总镉、总汞、总砷、总镍、总铬执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）特别排放限值。 3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。 3-3.【其他/鼓励类】鼓励丹霞冶炼厂、凡口铅锌矿根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。	本项目 VOCs 小于 300 公斤/年，VOCs 无需进行总量替代，不涉及重金属污染物，不排放氮氧化物；本项目的废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物经相关措施处理后达标排放，本项目不新增生活污水，满足污染物排放管控要求。	相符
	环境风险防控		4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【风险/综合类】加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，根据韶关市农用地土壤类别划定成果，做好安全利用类、严格管控类农用地地块风险管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。 4-3.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有	本项目设备冷却水循环使用，无生产废水外，不新增生活污水，建设单位制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符

		关水污染事故的应急预案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	
--	--	---	--

（2）环境质量底线相符性分析

根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，根据环境影响分析结果，项目废气产生量较小，采取相应措施处理后达标排放；本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；噪声满足 2 类限值要求；固废均得到了妥善处置，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线相符性分析

本项目运行过程中仅消耗部分的电能及水资源，根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函[2022]1363 号），本项目不属于广东省“两高”项目管理目录（2022 版），因此，从资源利用上线角度分析，本项目规模和布局具有合理性，从资源利用上限角度分析，本项目具有合理性。

（4）生态保护红线相符性分析

根据《韶关市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制图集》，本项目不在生态红线内，不会对生态保护红线造成影响，因此，本项目符合生态保护红线的要求。

综上所述，本项目符合《韶关市人民政府<关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（韶府[2021]10 号）的要求。

4、与 VOCs 相关环保政策相符性分析

(1) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》中要求“9、全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施.....指导企业使用适宜高效的治理技术，

涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。”

本项目在原有废气处理设施 UV 光解机改造成二级活性炭吸附装置，注塑过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）要求。

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-2 VOCs无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs物料储存	物料储运	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求	项目使用的原材料ABS、PP属于VOCs物料，采用包装袋密封保存，所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。
VOCs转移和输运	物料转移和输运	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的原材料ABS、PP用包装袋密封保存，常温下无挥发性，符合要求。
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	VOCs物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目注塑在密闭注塑机内进行，注塑过程中产生的VOCs经密闭空间负压收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后，尾气经15m排气筒高空排放，符合要求。
	含VOCs产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收	

	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	其他要求	集处理系统。	
			1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年； 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；3、工艺过程产生的含VOCs废料应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	1、企业拟建立台账，记录VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息；2、企业将按照相关规范设计通风量；3、废活性炭采用密闭容器装载，设置危废暂存间储存，定期交由有资质单位处理。
		基本要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集、处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，项目注塑工序会停止运行，符合要求。
		废气收集要求	1、应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集； 2、废气收集系统排风罩的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按规定的方法测量控制风速，测量点应选在距排风罩开口最远处的VOCs无组织排风位置，控制风速不应低于0.3m/s； 3、废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处理正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	本项目注塑废气采用密闭空间负压收集，符合要求。
		VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于15m（因安	本项目废气污染物VOCs配套“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经15米排气筒排放，符合要求。

		全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	
	企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	--
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法规定执行。 3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	本报告要求企业建成后开展自行监测，具体监测方案见后文，符合要求。

由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关要求是相符的。

（3）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

表1-3 与（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
橡胶和塑料制品业VOCs治理指引					
过程控制	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	项目使用的ABS、PP属于属于	是

			盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	VOCs物料，用包装袋密封保存，所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。	是
		VOCs 物料转移、输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	涉VOCs物料（ABS、PP）为粒状，采用密闭的包装袋进行物料转移。	是
		工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	涉VOCs物料（ABS、PP）为粒状，采用密闭固体投料器给料方式密闭投加。	是
			在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	要求	本项目的有机废气主要为来源于注塑工序，产污设备为注塑机，项目注塑过程中产生的VOCs经密闭空间负压收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后，尾气经15m排气筒高空排放，符合要求	是
		废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目的废气收集输送管道密闭负压输送，符合相应要求	是
			采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	要求	本项目注塑工序采用密闭空间负压收集，符合要求	是
	末端治理	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人	要求	项目建成后，按照要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测；项目采用二级活性	是

			造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。		炭吸附装置；VOCs初始排放速率小于2千克/小时。	
		治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	要求	本项目的有机废气治理设施工艺为活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用。	是
	环境管理	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的管理要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员进行记录。	是
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材	要求		是

	自行监测	(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。			
		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
		台账保存期限不少于3年。	要求	台账按要求保存不少于3年。	是
		塑料制品行业重点排污单位:a)塑料人造革与合成革制造每季度一次;b)塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造(注塑成型、滚塑成型)、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次;c)喷涂工序每季度一次;d)厂界每半年一次。	要求	企业建成后,按照排污许可证的管理要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测。	是
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		是
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后,完善危废台账,按照规范安排人员进行记录进出库,交有危废资质单位处理	是
建设项目VOCs总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确VOCs总量指标来源。	要求	本项目VOCs产生量小于300kg/a,故本项目VOCs无需进行总量替代,以项目实际排放量为总量控制指标,由韶关市生态环境局仁化分配总量指标。	是

(4)与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析与挥发性有机物治理政策相符性分析

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的政策、规划要求如下:(1)VOCs物料存储无组织排放控制要求的通用要求:VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中;盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加

盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的基本要求：液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送法式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送法式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。（3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求的基本要求：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。（4）收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应该设置 VOCs 处理措施，处理效率不应该低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理措施，处理效率不低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

本项目建设情况如下：（1）本项目涉 VOCs 物料 PP、ABS 等固体原料均为密闭袋装，非取用状态下为密闭储存，置于仓库内，符合要求。

（2）本项目涉 VOCs 物料 PP、ABS 属于粒状，采用密闭包装袋进行物料转移。（3）本项目注塑工序在密闭设备中进行，废气经密闭输送管道负压输送，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，收集后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后依托现有项目 15 米高排气筒排放。

综上所述，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

仁化县李氏果蔬包装厂（以下简称“建设单位”）选址仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，原仁化县环境保护局于 2019 年 10 月 28 日以仁环审[2019]32 号（见附件 4）对“仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目”（以下简称“现有项目”）予以批复；2020 年 3 月 30 日，建设单位完成了仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目的竣工环境保护自主验收（见附件 5），验收后仁化县李氏果蔬包装厂生产能力为年产果蔬筐 100 万个。2020 年 3 月 31 日，建设单位进行了固定污染源排污登记（编号：92440224MA52269P7H）。

为了顺应市场，建设单位拟租用现有项目东侧仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房的空置区域 600m² 扩建塑料玩具项目，扩建产能为年加工 600 吨塑料玩具（以下简称“本项目”）。扩建后全厂生产能力为年产果蔬筐 100 万个、年加工 600 吨塑料玩具。

二、项目建设内容

1. 基本信息

仁化县李氏果蔬包装厂选址仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，项目具体地理位置见附图 1。

根据现场踏勘，厂区南面为顺好包装有限公司，北面、西面为空地，东面隔进厂道路为空地，厂区四至图见附图 2。

2、现有项目概况

现有项目为年产 100 万个果蔬筐，现有项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，实行每天 1 班工作制，每班 8 小时。现有项目主要建设内容生产车间、原料库、成品库、办公区，具体建设概况见下表 2-1~2-3。

表 2-1 现有项目主要工程内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容及规模		
		层数	占地面积	建筑面积
生产区域	生产车间 1#	1	475m ²	475m ²

仓储工程	原料库	1	200m ²	200m ²
	成品库	1	400m ²	400m ²
辅助工程	办公区	1	25m ²	25m ²
环保工程	废气	经集气罩收集后引入 UV 光解机净化后通过 1 根 15 米高排气筒排放		
	废水	冷却水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边林草植被浇灌。		
	固废处理	不合格产品、边角料经破碎机破碎后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门统一清运；废 UV 灯管交由有资质单位处置。		

表 2-2 现有项目主要产品一览表

序号	产品名称	产能
1	果蔬筐	100 万个/a

表 2-3 现有已建生产设备一览表

序号	设备名称	规格/参数	数量
1	注塑机	35KW	1 台
		45KW	1 台
		55KW	4 台
		65KW	2 台
2	喂料机	70kg/h	8 台
3	塑料破碎机	50kg/h	2 台
4	模具	/	40 套
5	混料机	1000kg/h	8 台
6	冷却循环水机	/	1 台
7	UV 光解机	/	1 套

3、本项目建设情况

(1) 本项目工程情况

本项目拟租用现有项目东侧仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3# 厂房的空置区域 600m² 扩建塑料玩具项目，扩建产能为年加工 600 吨塑料玩具，主要建设内容为安装生产设备、废气处理设施改造，新建一间危废暂存间等。本项目的建设概况见下表。

表 2-4 本项目主要工程内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容及规模			备注
		层数	占地面积	建筑面积	
生产区域	生产车间 2#	1	600m ²	600m ²	租用空置厂房
仓储工程	原料库	1	200m ²	200m ²	依托现有项目
	成品库	1	400m ²	400m ²	依托现有项目
辅助工程	办公区	1	25m ²	25m ²	依托现有项目
环保工程	废气		将现有项目 UV 光解机改造成二级活性炭吸附装置,净化后废气依托现有项目 1 根 15 米排气筒排放。		改建
	废水		冷却水循环使用不外排。		新建
			生活污水依托现有项目三级化粪池处理后用于厂区周边林草植被浇灌。		依托现有项目
	固废处理	一般固废	次品及边角料经破碎机破碎后回用于生产。		新建
		生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门统一清运。		依托现有项目
		危废	新建 1 间 3m ² 危废间, 废活性炭及其吸附物暂存危废间, 定期交由有资质单位处置。		新建

(2) 本项目产品方案

本项目产品为塑料玩具, 生产能力为年加工 600t。本项目产品方案见下表:

表 2-5 本项目产品方案

序号	产品名称	现有项目产能	本项目产能	扩建后全厂	变动情况	备注
1	塑料玩具	0	600 吨/年	600 吨/年	+600 吨/年	/
2	果蔬筐	100 万个/年	0/a	100 万个/年	+0	已验收

(3) 生产设施和原辅料消耗

表 2-6 本项目生产设施情况

序号	设备名称	规格/参数	数量	工艺用途	备注
1	注塑机	15kw	8 台	注塑	新增
	注塑机	18kw	6 台		新增
	注塑机	30kw	2 台		新增

2	破碎机	25kg/h	5 台	次及边角料破碎	新增
3	冷水机	/	2 台	注塑机冷却	新增
4	混料机	500kg/h	2 台	原料混合	新增
5	喂料机	35kg/h	5 台	喂料	新增
6	模具	/	40 套	注塑模具	新增

表 2-7 本项目主要原辅料消耗

序号	原料名称	现有项目用量	本项目用量	扩建后全厂用量	变动情况
1	PP	200t/a	300t/a	500t/a	+300t/a
2	ABS	0	300t/a	300/a	+300t/a
3	色粉	4kg/a	12kg/a	16kg/a	+12kg/a

原辅材料特性说明:

①PP 塑料: 是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 是一种无毒、无臭、无味的乳白色高洁净的聚合物, 是目前所有聚料中最轻的品种之一。PP 塑料的熔点温度为 164~170℃, 分解温度可达 320~400℃。强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯, 可在 100℃左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受温度影响, 缺点是耐低温冲击性差, 较易老化, 不耐磨、易老化, 但可分别通过改性予以克服。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。

②ABS 塑料: 是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物, 三种单体相对含量可任意变化, 制成的各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能, A 使其耐化学腐蚀、耐热, 并有一定的表面硬度, B 使其具有高弹性和韧性, S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。ABS 的熔点温度为 170℃左右, 分解温度为 260℃。

③色粉: 是一种有颜色的粉末物质(由颜料、扩散粉、滑石粉组成), 与塑胶颜料混合后, 经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。一般有蓝色、橙色、绿色、黑色、黄色、红色、紫色及珠光色等多种颜色。

(4) 劳动定员及生产制度

现有项目劳动定员 25 人, 年工作 300 天, 每天 1 班 8 小时。扩建项目劳动定员 15 人, 从现有项目中调配员工, 不新增员工, 扩建后全厂生产制度调

整为年工作 200 天，每天 2 班，每班 8 小时。员工均不在厂内食宿。

4、公用工程

(1) 本项目给水

项目用水主要为职工办公生活用水、注塑机冷却用水。由于本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，所以本项目不新增生活用水。注塑机冷却水循环使用，需补充 $1.392\text{m}^3/\text{d}$ ($278.4\text{m}^3/\text{a}$) 新鲜水。供水为当地市政管网供给，可满足本项目的生产及生活使用。

(2) 本项目排水

本项目注塑冷却用水循环使用，不外排，定期添加新鲜水即可，本项目设置 2 台冷水机，每台冷水机的循环水量约为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，根据本报告表四运营期环境影响和保护措施废水章节分析可知，消耗水量约为 $1.392\text{m}^3/\text{d}$ ，则每天需补充 1.392m^3 新鲜水。由于本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，所以本项目不新增生活污水，项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理后回用周边林草植被浇灌，不外排。

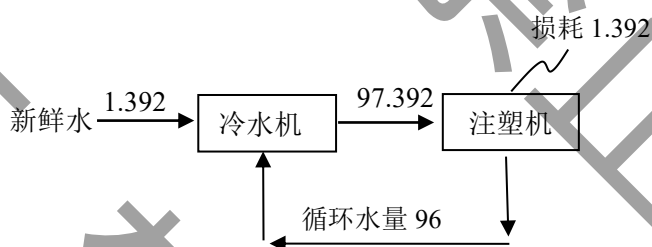
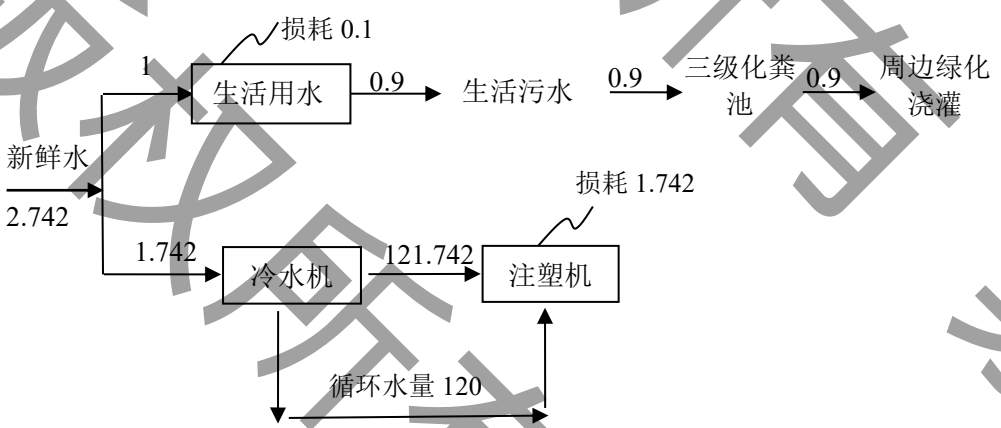


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 全厂水平衡

现有项目劳动定员 25 人，根据现有项目实际经验，现有项目生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，经三级化粪池处理后回用周边林草植被浇灌，不外排。本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，本项目不新增生活用水。所以全厂生活污水不增加。

现有项目注塑冷却用水循环使用，不外排，定期添加新鲜水即可，现有项目注塑机冷却水循环量约为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，每天需补充 0.35m^3 新鲜水。据前文分析，

	本项目 2 台冷水机，每台冷水机的循环水量约为 $3\text{m}^3/\text{h}$，每天需补充 1.392m^3 新鲜水。所以全厂每天需补充新鲜水 1.742m^3。 综上所述，本项目实施后全厂水平衡见图 2-2。  图 2-2 全厂水平衡图（单位：m^3/d） （3）供电 本项目年用电量约 10 万度，主要供应设备用电、照明及办公生活用电。项目用电由市政供电，供电量可以满足生产及办公生活用电。 5、总平面布局合理性分析 本项目租用现有项目东侧仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房的空置区域 600m^2 扩建塑料玩具项目，本项目紧靠现有项目，依托现有项目原辅料、成品存放区，厂区布局功能分区明确，项目总布置可以满足工艺要求。本报告认为，本项目依据厂房进行布置，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、减小对外环境影响等因素布置厂区总平面图，总体上来看是合理的。 厂区平面布置图见附图 4。
工艺流程和产排污环节	1、项目生产工艺流程如下：

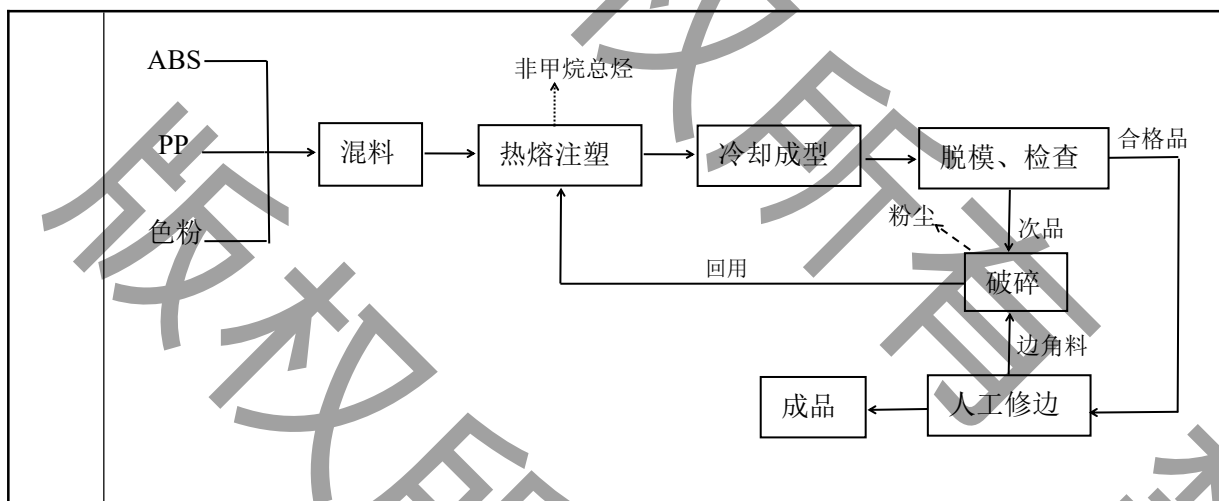


图 2-3 塑料玩具生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 将袋装的 ABS、PP 颗粒加入混料机里混合均匀，混合过程加入少量色粉，混和后再进料。

(2) 控制注塑机加热温度在 180℃~220℃左右使塑胶颗粒成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的交口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，即可开模取出制品。

(3) 开模取出塑件。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环。

(4) 对成型的产品进行人工检验，不合格产品进入破碎机，破碎后重新熔化注塑；对合格的产品进行人工修边，将边角料收集后进入破碎机，破碎后和原料混合，重新熔化注塑。本项目只需将不合格产品、边角料破碎成小块颗粒后即可回用于注塑工序，因此该过程产生的粉尘量极少。

2、产污情况

表 2-8 本项目产污情况一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废气	热熔注塑	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
2		破碎	破碎粉尘	颗粒物
3	废水	注塑	循环冷却水	/

4	固体废物	脱模检查、人工修边	次品及边角料	次品及边角料
5		废气处理	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物
6	噪声	设备运转	噪声	设备噪声

一、与本项目有关的原有污染情况

本项目为扩建项目，原有污染主要为仁化县李氏果篮包装厂原项目生产过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物对周围环境的影响。原项目污染物的产生及排放情况，主要根据原项目环评、自主验收报告及实际情况进行简要分析。

1、现有项目基本情况

仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目建于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，现有项目生产规模为年产 100 万个果蔬环保塑胶包装筐。原仁化县环境保护局于 2019 年 10 月 28 日以仁环审[2019]32 号对现有项目予以批复；2020 年 3 月 30 日，建设单位完成了现有项目的竣工环境保护自主验收，2020 年 3 月 31 日，建设单位进行了固定污染源排污登记（编号：92440224MA52269P7H）。现有项目总投资约 100 万元，劳动定员 25 人，年工作 300 天，实行每天 1 班工作制，每班 8 小时。项目建筑面积 1100m²，主要建设内容包括 1 个生产车间、1 个原料库、1 个成品库、1 个办公区等。

与项目有关的原有环境污染问题

2、现有项目生产工艺流程

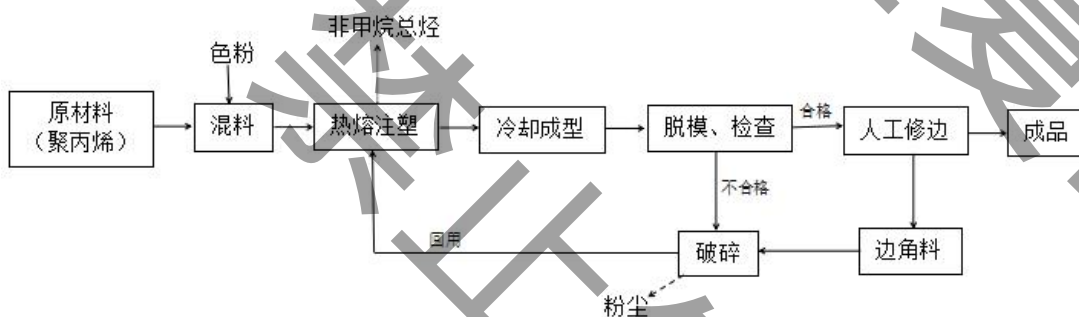


图 2-4 现有项目果蔬筐生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）将袋装的聚丙烯颗粒加入混料机里混合均匀，混合过程加入少量色粉，混和后再加到料斗里。

	(2) 控制注塑机加热温度在 180℃~220℃左右使塑胶颗粒成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的交口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，即可开模取出制品。 (3) 开模取出塑件。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环。 (4) 对成型的产品进行人工检验，不合格产品进入破碎机，破碎后重新熔化注塑；对合格的产品进行人工修边，将边角料收集后进入破碎机，破碎后和原料混合，重新熔化注塑。本项目只需将不合格产品、边角料破碎成小块颗粒后即可回用于注塑工序，因此该过程产生的粉尘量极少。 3、现有项目产污情况 (1) 废气 ①注塑废气 现有项目注塑过程由于原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃表征。 现有项目环评时，我国还未发布塑料制品行业污染源强核算系数，现有项目环评报告参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的产生系数，非甲烷总烃系数为 0.35kg/t·原料。对照广东省 2022 年发布的《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，其系数为 2.368kg/t·原料，由于系数相差较远，本次环评按上述 2.368kg/t 系数对现有项目的非甲烷总烃排放源强重新进行核算。 现有项目 PP 用量为 200t/a，经计算得非甲烷总烃产生量为 0.474t/a，建设单位在热熔注塑机上方设置集气罩收集注塑过程产生的废气，废气收集后经 UV 光解机净化后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放。 根据现有项目环评报告，现有项目集气罩收集效率为 80%，现有项目 UV 光解机净化效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》中光解对挥发性有机物的去除效率，取值 12%，经计算现有项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.334t/a、无组织排放量为
--	--

0.095t/a，合计排放量为 0.429t/a。

②破碎粉尘

现有项目将不合格产品、边角料经破碎后作为原料利用，破碎过程是将片状塑料打碎成块状或大颗粒，破碎过程产生少量的粉尘，呈无组织排放，根据现有项目环评报告可知，颗粒物无组织排放量为 1.2kg/a，建设单位采用加强管理和设备密闭等方式减少粉尘的产生，通过加强车间通风降低对员工的影响。

③废气达标情况分析

根据现有项目自主验收报告中监测数据（见表 2-9~2-10）可知，现有项目注塑废气非甲烷总烃有组织排放达到了《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要求；现有项目厂界颗粒物排放达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准限值要求。

表 2-9 现有项目有组织废气排放情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度 (mg/m ³)	监测结果		
				监测日期	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	60	2020-1-2	3.37	6.05×10^{-3}
				2020-1-3	2.36	4.66×10^{-3}

表 2-10 现有项目无组织废气排放情况一览表

无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	监测结果	
				监测日期	平均排放浓度 (mg/m ³)
厂界	颗粒物	1.0	厂界上风向 1#	2020-1-2	0.640
				2020-1-3	0.640
		1.0	厂界下风向 2#	2020-1-2	0.973
				2020-1-3	0.966
		1.0	厂界下风向 3#	2020-1-2	0.627
				2020-1-3	0.637
		1.0	厂界下风向 4#	2020-1-2	0.957
				2020-1-3	0.964

(2) 废水

①生活污水

现有项目劳动定员 25 人，根据现有项目实际经验，现有项目生活用水量为

1m³/d，生活污水排水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 0.9m³/d（270m³/d），经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于厂区周边林草植被浇灌。

②冷却水

现有项目塑料粒子经高温熔融后用水进行冷却，冷却水循环使用不外排，只需定期补充新鲜水即可。现有项目注塑机冷却水循环量约为 3m³/h，根据生产经验，每天需补充的消耗水量约为 0.35t。

③废水达标情况分析

根据现有项目自主验收报告中监测数据（见表 2-11）可知，现有项目生活污水经三级化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。

表 2-11 现有项目废水污染物排放浓度监测数据统计表

监控点位	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/L）	监测结果	
			监测日期	平均监测浓度（mg/L）（pH 无量纲）
生活污水出水口	pH	5.5~8.5（无量纲）	2020-1-2	7.22~7.25（监测结果范围）
			2020-1-3	7.23~7.26（监测结果范围）
	COD _{Cr}	200	2020-1-2	180
			2020-1-3	178
	BOD ₅	100	2020-1-2	37.8
			2020-1-3	38.6
	SS	100	2020-1-2	7
			2020-1-3	7
	氨氮	—	2020-1-2	0.189
			2020-1-3	0.185

（3）固体废物

现有项目产生的固体废物包括次品及边角料、生活垃圾、废 UV 灯管。根据建设单位实际经验，次品及边角料产生量约 1.2t/a，经破碎机破碎后回用于生产；生活垃圾产生量约为 3t/a，交由环卫部门统一清运；废 UV 灯管产生量约为 0.002t/a，交由有资质单位处置。

（4）噪声

本项目主要噪声污染源为设备机器运行噪声，建设单位采取基础减振、隔声，合理布局，距离衰减等措施，降低项目生产时产生的噪声。根据现有项目自主验收报告中监测数据（见表 2-12）可知，厂界昼间噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

表 2-12 厂界噪声监测数据统计表

监测点位	监测时间		监测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)
北面厂界外1m处	2020-1-2	昼间	53.4	60
	2020-1-3	昼间	56.7	60
东面厂界外1m处	2020-1-2	昼间	57.7	60
	2020-1-3	昼间	56.3	60
南面厂界外1m处	2020-1-2	昼间	55.8	60
	2020-1-3	昼间	54.8	60
西面厂界外1m处	2020-1-2	昼间	54.3	60
	2020-1-3	昼间	55.2	60

4、现有项目环保问题及整改措施

根据上文分析，现有项目手续完善，各项环保设施齐全，现有项目废气、废水、噪声、固废均按相关部门的要求落实各项污染治理措施要求，污染物排放达到相关标准，无明显环境问题。

现有项目在生产期间未出现环境污染事故。在运营期间，未接到环保投诉。

5、现有项目污染物实际排放量汇总

表 2-13 现有项目污染物产排情况一览表 单位：t/a

类型	污染物名称		现有项目产生量	现有项目排放量
废水	废水量		270	0
	COD		/	0
	氨氮		/	0
废气	粉尘	无组织	0.0012	0.0012
	非甲烷总烃	有组织	/	0.334
		无组织	/	0.095
		合计	/	0.429
固废	生活垃圾		3	0
	次品及边角料		1.2	0
	废 UV 光管		0.002	0

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

一、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年）中环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据，具体数值见表 3-1。

表 3-1 2021 年仁化县环境质量监测数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	10	40	25	达标
PM ₁₀ （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	30	70	42.86	达标
PM _{2.5} （ug/m ³ ）	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
CO（mg/m ³ ）	日均值第 95 百分位数质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O ₃ （ug/m ³ ）	日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度	124	160	77.5	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域各环境空气污染物现状浓度值均为达标，环境空气质量良好。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本次评价 TSP 现状数据引用《仁化县丰景好食品有限公司环境质量现状检测报告》中委托韶关市汉诚环保技术有限公司于 2022 年 8 月 9 日到 2022 年 8 月 11 日对大岭村现状监测。大岭村监测点位于本项目东侧约 3723m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》引用数据要求。本项目其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-3，大气环境现状监测报告见附件 2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标	监测	监测时段	相对厂	相对厂址
-------	-------	----	------	-----	------

	X	Y	因子		址方位	方位/m
大岭村	3729	0	TSP	2022年8月9日~11日	东	3723
注：以本项目中心点为坐标原点（0，0）						
表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果						
检测 点位	大岭村环境空气监测点					
监测项目及结果						
检测 项目	频 次	采样日期及检测结果（mg/m ³ ）			执行标准	标准限值 （mg/m ³ ）
		2022-08-09	2022-08-10	2022-08-11		
TSP（日 均值）	1				《环境空气质量 标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改 单二级标准	0.3
备注： 1、此次检测结果仅对此次采样负责。						

由上表可知，本项目大气环境现状评价范围内特征污染物 TSP 的日平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级限值要求。

二、地表水环境质量现状

项目附近水体为董塘水（仁化后落山下~仁化石下），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]29 号），董塘水（仁化后落山下~仁化石下）河段为Ⅲ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

董塘水（仁化后落山下~仁化石下）属于锦江支流，根据《韶关市生态环境状况公报（2021年）》（韶关市生态环境局，二〇二二年五月），2021年韶关市10条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水）共布设36个市控以上手工监测断面，有28个监测断面责任城市为韶关市（其中13个为“十四五”国控考核断面）；8个监测断面为省交界断面（其中5个为“十四五”国控考核断面），责任省份为湖南省或江西省。2021年，韶关市28个监测断面水质优良率为100%，与2020年持平，其中Ⅰ类比例为3.57%、Ⅱ类比例为78.6%、Ⅲ类比例为17.9%。

	13个“十四五”国控考核断面水质优良率为100%；5个“十四五”国控考核省界断面及2个市界高桥（与清远市交界）、马头福水（与河源市交界）断面水质类别均为II类，均达水质目标要求，水质类别与2020年持平。 综上所述，项目所在流域地表水环境质量现状良好。 三、声环境现状 厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。 四、地下水、土壤环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目所在厂区车间均进行硬底化，正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 五、生态环境质量现状 本项目用地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不存在生态环境保护目标，因此，本项目不开展生态环境现状调查。 六、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
环境保护目标	本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。 1、大气环境保护目标 确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境

空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表所示，敏感点分布图详见附图 5。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
朱岭村	156	110	村庄	大气环境	环境空气二类	南	171
麻塘村	0	-162	村庄			东北	157

注：设本项目中心坐标（东经 113°40'45.447"，北纬 25°5'36.407"）为原点（0,0），周围敏感点坐标取距离项目最近的位置。

2、声环境保护目标

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目周边不存在生态环境保护目标。

1、大气

(1) 本项目有组织废气污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃执行《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要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，排放标准详见下表：

表 3-5 有组织工艺废气排放标准

废气种类	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓	标准来源
注塑废气	非甲烷总烃	15m	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
	臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	非甲烷总烃	单位产品非甲烷总烃排放量限值<0.3kg/t 产品		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5

本项目无组织废气污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《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要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建要求。

表 3-6 厂区及厂界无组织废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监测点	最高允许排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	厂界	1.0	《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
NMHC	厂界	4.0	
臭气浓度	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
NMHC	厂区内	6（1h 平均）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20（任意 1 次）	

2、废水

(1) 本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，所以本项目不新增生活污水。项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准后回用周边林草植被浇灌，不外排。

表 3-7 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 单位: mg/L

项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	-	8

(2) 注塑机冷却用水循环使用，不外排，定期补充新鲜水即可。

3、噪声

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关规定。

危险废物的储存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)。

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，所以本项目不新增生活污水；注塑机冷却用水循环使用，不外排，定期补充新鲜水即可。所以，本项目不需申请水污染物总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目运营期产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。其中非甲烷总烃排放量为 0.2987t/a（其中有组织 0.1566t/a，无组织 0.1421t/a），现有项目“以新带老”非甲烷总烃排放量削减为 0.288t/a，所以本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.0107t/a；颗粒物排放量为 0.0009t/a（其中有组织 0t/a，无组织 0.0009t/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》（粤环发[2019]2 号）“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代.....”。本项目新增非甲烷总烃的排放量为 0.0107t/a，小于 300 公斤/年，所以本项目新增排放的非甲烷总烃无需进行总量替代。 因此，本报告建议以本项目实际排放量为总量控制指标，颗粒物 0.0009t/a、非甲烷总烃 0.2987t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建好的厂房实施，主要建设内容为生产设备的安装，不涉及土建，所以，本项目施工期主要的环境影响为设备安装过程中产生的施工噪声对外界环境的影响。 由于施工仅为设备安装，不需大型机械的参与，产生的噪声较小，加上厂房隔声，施工噪声不会对外界环境造成明显不良影响。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目过程中废气主要为热熔注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃为表征）、恶臭（以臭气浓度表征），破碎工序产生的粉尘。 （1）有机废气 ①本项目有机废气源强核算 本项目的大气污染物主要为热熔注塑工序过程中 PP、ABS 胶粒加热熔融所产生的有机废气，本项目原材料加热熔融温度为 180℃~220℃左右，低于分解温度（PP 分解温度为 320~400℃、ABS 分解温度为 260℃），因此加热熔融过程塑料粒子不会分解，不会产生单链焦化气体。但原料中有少量未聚合的单体在高温下会挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃表征。 根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022 年 6 月发布）中“塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，热熔注塑工序非甲烷总烃产生系数为 2.368Kg/t 塑胶原料用量。根据建设单位提供资料，本项目使用的塑胶用量为 600t/a(PP 的用量 300t/a+ABS 的用量 300t/a=600t/a)，则本项目非甲烷总烃的产生量为 1.4208t/a。 ②本项目有机废气收集及处理措施 本项目热熔注塑工序在密闭的注塑机中进行，注塑废气通过注塑机顶部直连的密闭管道排入处理设施，本项目依托现有项目的风机（根据建设单位提供资料，现有项目的风机风量为 2 万 m³/h）将塑料加热熔融产生的有机废气引入与现有项目废气合并后排入现有项目的有机废气处理设施进行处理，处理后废气依托现有项目 15m 排气筒 DA001 高空排放。为了更好的处理热熔注塑产生的有机废气，建设单位拟委托专业设备供应商对现有项目的有机废气处理设施进行提升改造，将现有的 UV 光解机拆除 UV 灯管，在机箱内填充优质蜂窝活性炭，改造成二级活性炭吸附装置。参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率 50%~80%，结合工程经验，单级活性炭吸附处理效率按 65%计，则二级活性炭综合吸附效率为 $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 65\%) = 87.75\%$。
----------------------------------	--

参考《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放 VOCs 企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函[2019]10 号）中附件 2，不同情况下污染治理设施的捕集效率见下表 4-1：

表 4-1 不同情况下污染治理设施的捕集效率

类别	控制效率	
	条件	捕集效率（%）
密闭操作	VOCs 通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放；或在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域、人员、物料进出口均处于负压操作状态，并设有压力监测器。	100
	VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器。	90
排气柜	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用集气柜作为废气收集系统。	80
外部吸（集、排）气罩	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用外部吸（集、排）气罩作为废气收集系统。	60
无集气设施	无废气收集系统或抽风设备不运行的。	0

本项目热熔注塑工序在密闭的注塑机中进行，注塑废气通过注塑机顶部直连的密闭管道排入处理设施，不向大气无组织排放，属于密闭操作，考虑到进出料口可能存在废气逸散，本项目保守估计按 90%计算捕集效率。

根据上文，本项目非甲烷总烃的产排情况见下表。

表 4-2 本项目热熔注塑废气产排情况一览表

污染源		注塑机
污染因子		非甲烷总烃
总产生量 t/a		1.4208
有组织废气	产生量 t/a	1.2787
	废气量 m ³ /h	20000
	产生速率 kg/h	0.3996
	污染治理设施	二级活性炭吸附

	处理效率%	87.75%
	排放量 t/a	0.1566
	排放速率 kg/h	0.0490
排气筒编号、高度		DA001, 15m
无组织废气	排放量 t/a	0.1421

③以新带老

根据前文“二、建设项目工程分析”“与项目有关的原有环境污染问题”章节可知，现有项目非甲烷总烃的产生量为 0.474t/a，废气收集效率为 80%，现有项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.095t/a，有组织排放量为 0.334t/a，现有项目目前非甲烷总烃排放量合计 0.429t/a。

由于本项目的实施，建设单位拟将现有项目的有机废气处理设施 UV 光解机升级改造为二级活性炭吸附装置，则废气处理效率得到提升，现有项目有机废气的排放量将得到削减，则现有项目“以新带老”情况如下：

表 4-3 现有项目有机废气“以新带老”情况表

项目	非甲烷总烃产生量	废气收集效率	废气处理方式	有组织排放量	无组织排放量	废气排放合计
现有项目目前情况	0.474t/a	80%	UV 光解机	0.334t/a	0.095t/a	0.429t/a
以新带老	由 UV 光解机提升改造成二级活性炭吸附装置，处理效率为 87.75%					
现有项目“以新带老”后情况	0.474t/a	80%	二级活性炭吸附	0.046t/a	0.095t/a	0.141t/a

综上所述，现有项目目前非甲烷总烃排放量为 0.429t/a，“以新带老”后现有项目非甲烷总烃排放量为 0.141t/a，现有项目“以新带老”非甲烷总烃排放削减为 0.288t/a。

④扩建后全厂排放情况

扩建后，建设单位对本项目注塑工序有机废气设置密闭集气管道收集，现有项目有机废气经原有外部集气设施收集，现有项目和本项目有机废气经现有

项目风机（根据建设单位提供资料，现有项目的风机风量为 2 万 m³/h）合并引入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气依托现有项目 15m 排气筒 DA001 高空排放。根据前文分析，扩建后全厂有机废气排放情况见下表：

表 4-4 扩建后全厂有机废气排放情况一览表

项目	非甲烷总烃产生情况		废气收集效率	废气处理方式	有组织排放情况		无组织排放情况
	产生量	产生速率			排放速率	排放浓度	排放速率
现有项目	0.474t/a	0.148kg/h	80%	经 2 万 m ³ /h 的风机合并引入二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 DA001 排放	0.063kg/h	3.173mg/m ³	0.074kg/h
本项目	1.4208t/a	0.444kg/h	90%				

注：扩建后全厂工作制度调整为年工作 200 天，实行每天 2 班工作制，每班 8 小时。

（2）注塑恶臭

本项目热熔注塑除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，轻微异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。由于恶臭是热熔注塑时产生，恶臭与有机废气相伴而生，恶臭与有机废气一同被引至二级活性炭吸附装置处理后依托现有项目 15 m 排气筒（DA001）高空排放，对周边大气环境影响较小。

（3）破碎废气

本项目将生产产生的残次品及边角料破碎后回用生产，只需破碎成直径约为 2~3mm 的小块即可，破碎时产生少量粉尘。本项目破碎粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中 PET 片料干法破碎工序的颗粒物产污系数 0.375kg/吨-原料，根据固体废物产污章节分析可知本项目产生的残次品及边角料为 12t/a，则破碎粉尘产生量为 4.5kg/a，根据建设单位提供资料破碎机破碎能力为 125kg/h，破碎时间为 96h/a，产生速率为 0.047kg/h。破碎时设备保持密闭状态，仅有少量的粉尘逸散

出来，粉尘逸散量按产生量的 20%估算，即粉尘无组织排放量为 0.9kg/a，排放速率为 0.009kg/h。

(4) 废气统计

本项目排放口基本情况和大气污染物排放核算见下表：

表 4-5 本项目排放口基本情况

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出气口内径 m	烟气流量 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况
		X	Y							
DA001	注塑机	-22	-17	一般排放口	15	0.7	14.45	30	3200	正常

备注：以本项目选址的中心（东经 113°40'45.447"，北纬 25°5'36.407"）为原点（X=0,Y=0）

表 4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放量 t/a
1	DA001	热熔注塑	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.1566
2			臭气浓度		/
有组织排放总量					
合计		非甲烷总烃			0.1566
		臭气浓度			/

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量 t/a
1	厂界	热熔注塑	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.1421
2			臭气浓度		/
3		破碎	颗粒物	密闭破碎机	0.0009
总计			非甲烷总烃	/	0.1421
			臭气浓度	/	/
			颗粒物	/	0.0009

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
无组织	非甲烷总烃	0.1421
	臭气浓度	/
	颗粒物	0.0009
有组织	非甲烷总烃	0.1566

合计	臭气浓度	/
	非甲烷总烃	0.2987
	臭气浓度	/
	颗粒物	0.0009

(5) 排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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）自行监测管理要求，制定本项目大气环境监测计划如下表：

表 4-9 本项目废气监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值标准
		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值
无组织	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）表 9 排放限值标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	
	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	在厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(6) 废气治理措施可行性分析及其影响分析

① 废气收集措施的可行性分析

建设单位对本项目注塑工序有机废气设置密闭集气管道收集，现有项目有机废气经原有外部集气设施收集，现有项目和本项目有机废气经现有项目风机（根据建设单位提供资料，现有项目的风机风量为 2 万 m³/h）合并引入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气依托现有项目 15m 排气筒 DA001 高空排

放。

A、现有项目收集风量核算

现有项目在每台热熔注塑机上方设置顶部集气罩对热熔注塑废气进行收集。外部吸气罩是利用排风罩的抽吸作用，在有害物发生地点（控制点）造成一定的气流运动，将有害物吸入罩内，加以捕集，根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号），采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，本环评取集气罩风速为0.5m/s。现有项目集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，集气罩的周长为 $(0.5+0.5) \times 2=2\text{m}$ 。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.4m。

K--不均匀的安全系数，取1.1。

V—控制风速，m/s，取值0.5。

经计算，现有项目注塑工序集气罩设置情况及所需风量情况如下表所示：

表 4-10 原项目热熔注塑废气收集风量核算一览表

设备	单个集气罩 尺寸（m*m）	距污染源的 距离 H（m）	罩口截面 风速 V（m/s）	单个集气罩 风量 Q(m³/s)	总风量 （m³/h）	
现有 项目 注塑 机	1 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	2 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	3 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	4 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	5 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	6 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	7 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	8 号	0.5*0.5	0.4	0.5	0.44	1584
	合计				3.52	12672

B、本项目收集风量核算

本项目热熔注塑工序在密闭的注塑机中进行，注塑废气通过注塑机顶部直连的密闭管道排入处理设施，单个排放口直径均设置为 0.2m，则单个排放口面积为 0.0314m²，故本项目的 16 台注塑机排放口面积总共为 0.5024m²，参考《环境工程设计手册》中柜式排风罩的计算公式（P46）。

$$L=L_1+VF\beta$$

其中：L₁—柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，m³/s，本工序为 0m³/s；

V—工作面（孔）上的吸入风速（控制风速），参照执行有特殊有害物的工序取 2~3m/s，本项目取均值为 2.5m/s；

F—工作面（孔）和缝隙面积，m²；

β—考虑到工作面上速度分布不均匀的安全系，β=1.1~1.2，本项目取值 1.2。

由此计算本项目排气口直连的理论排气量为 1.5072m³/s，即 5425.92m³/h。

综上所述，仁化县李氏果蔬包装厂现有项目需要的风量为 12672m³/h，本项目需要的风量为 5425.92m³/h，合计 18097.92m³/h。仁化县李氏果蔬包装厂现有风机风量为 2 万 m³/h，大于现有项目和本项目所需风量，所以本项目依托现有项目风机是可行的。

②废气治理设施可行性分析

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.1566t/a，产品产量为 600t/a 塑料玩具，则本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.261kg/t-产品

（0.1566*1000/600=0.261kg/t-产品），小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中 5.1 有组织排放控制要求表 5 规定单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t-产品，符合标准要求。

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）中对 VOCs 处理设施的要求，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高

VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理...。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）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，塑料零件及其他塑料制品制造废气非甲烷总烃可行技术有：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。所以，本项目采用二级活性炭吸附处理非甲烷总烃属于可行性技术。根据前文分析可知，本项目非甲烷总烃经二级活性炭处理后可达到《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要求，

综上所述，本项目采用二级活性炭吸附处理非甲烷总烃是可行的。

（7）废气环境影响分析

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位日平均质量浓度及臭氧的第 90 百分位日最大 8 小时平均质量浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用《仁化县丰景好食品有限公司环境质量现状检测报告》中委托韶关市汉诚环保技术有限公司于 2022 年 8 月 9 日到 2022 年 8 月 11 日对大岭村现状监测。监测结果表明环境空气中 TSP 的监测浓度可满足相关质量标准要求。

项目周边的大气环境敏感点与厂界相距较远，项目附近大气环境保护目标朱岭村、位于项目南侧 157 米、麻塘村位于项目东北侧 171m。项目注塑产生的非甲烷总烃和臭气浓度经集气设施收集后引入二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放；本项目仅对残次品及边角料破碎成 2~3mm 的小块，产生的粉尘量少，且每年破碎时间短，建设单位采取破碎时设备保持密闭状态减少粉尘的排放。因此，本项目各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周边大气环境影响较小。

二、废水

(1) 生活污水

由于本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，所以本项目不新增生活污水。项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用周边林草植被浇灌，不外排。本报告将不对生活污水产生情况进行分析。

(2) 冷却水

本项目生产用水为设备冷却循环水。在产品脱模前采用管道冷却水冷却模具使产品得到剥离，冷却水不与产品接触，循环使用不外排，定期补充损耗水即可。

根据建设单位提供的资料，本项目设置 2 台冷水机，每台冷却机的循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，即 2 台冷水机循环水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗。根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统补充水量计算公式：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中： Q_e ——蒸发水量，（ m^3/h ）；

Q_r ——循环冷却水量，（ m^3/h ）；

Δt ——循环冷却水进出冷却塔温差， $^{\circ}\text{C}$ ；本项目取 10°C ；

K ——蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ；本项目按环境气温 25°C ，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

经计算得出，本项目冷却机补充水量为 $0.087\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $1.392\text{m}^3/\text{d}$ （ $278.4\text{m}^3/\text{a}$ ）（本项目年工作 200 天，每天工作 16 小时）。

(3) 监测要求

本项目员工从现有项目中调配，不新增员工，项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用周边林草植被浇灌，不外排。由于现有项目环评中未提出生活污水的监测计划，本报告进行补充。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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）自

行监测管理要求，制定项目生活污水监测方案如下表：

表 4-12 项目生活污水监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	生活污水出水口	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮、LAS、动植物油	1 次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准

（4）废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），2021 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%。项目所在区域水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求，地表水水质状况较好。本项目不新增生活污水，项目生活污水依托现有项目三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用周边林草植被浇灌，不外排；冷却水循环使用不外排。对周边水环境影响较小。

三、噪声

本项目新增噪声污染源为注塑机、喂料机、冷水机、混料机等设备运行噪声。噪声特征以连续性噪声为主，类比同类项目噪声污染源强如下表 4-13。

表 4-13 项目主要噪声源强一览表 单位 dB（A）

序号	噪声源	台数	单台噪声源强	持续时间
1	注塑机	16 台	65	16h/d
2	喂料机	5 台	65	
3	混料机	2 台	75	
4	冷水机	2 台	75	

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

- （1）合理布局噪声源机器，使高噪声设备尽量安排在各车间中间位置，通过厂房隔声、减振、消声等措施以及距离衰减使噪声不对厂界外产生明显影响；
- （2）合理安排生产时间，加强作业管理，减少非正常噪声；

(3) 在设备底座设置防震装置;

(4) 通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度,保持设备处于良好的运转状态,因设备运转不正常时噪声往往增大,要经常进行保养,加润滑油,减少摩擦力,降低噪声;

(5) 为保证作业工人的身体健康,采用隔离、带耳塞及限制操作时间等方法,减少噪声对作业工人的影响程度。

采取上述措施后,项目噪声可衰减约 20dB,经距离衰减后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。项目周围 50 米范围内不存在声环境保护目标,因此对环境的影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《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)自行监测管理要求,制定项目厂界噪声监测方案如下表:

表 4-14 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、次品及废边角料及废活性炭及其吸附物。

(1) 生活垃圾

由于本项目员工从现有项目中调配,不新增员工,所以本项目不新增生活垃圾。项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处置,不外排。本报告将不对生活垃圾产生情况进行分析。

(2) 次品及废边角料

本项目注塑加工会产生次品及废边角料,属于一般工业固废,根据建设单位生产经验,次品及边角料按原料的 2%计算,产生量约为 12t/a,建设单位拟收集后经破碎机破碎成直径约为 2~3mm 的小块后作原料回用生产,不外排。

(3) 废活性炭及其吸附物

扩建后，建设单位将现有项目的 UV 光解机改成二级活性炭吸附，注塑时产生的有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附饱和后需整体更换，更换出来的废活性炭为 VOCs 治理过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码 900-039-49）。根据前文分析，扩建后项目注塑工序非甲烷总烃产生量为 1.8948t/a（ $0.474+1.4208=1.8948$ ），排放量为 0.4397t/a（ $0.141+0.2987=0.4397$ ），则活性炭吸附工艺吸附挥发性有机物的量为 1.4551t/a（ $1.8948-0.4397=1.4551$ t/a）。根据《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放 VOCs 企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函[2019]10 号），每 100kg 活性炭吸吸收 30kgVOCs 计算，则本项目需活性炭 4.85t/a。则废活性炭及其吸附物 6.31t/a，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置。

(4) 环境管理要求

危废暂存建应按照《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。

本项目危险废物优先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的密封袋收集，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暂存间，应满足：

地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。场所应保持阴凉、通风，严禁火种。贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

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

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

项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存危 间	废活性炭 及其吸附 物	HW49	900-039-49	3m ²	密封 袋装	2t	1个月

③运输方面

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

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单要求, 暂存于厂区内危废暂存间, 定期委托具有危险废物处理资质的单位处理, 对周边环境影响较小。危废仓面积约为 3m², 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。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目占地范围内进行硬底化处理, 生产区、污水处理系统按要求做好防渗措施, 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的有关规范设计, 做到防渗防漏, 因此本项目不存在地下水、土壤污染途径。

六、生态环境影响分析

项目用地范围内不含生态环境保护目标。

七、环境风险分析

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 及《危险化学品目录(2015 年版)》对项目进行辨识, 项目生产过程中涉及的环境风险物质为废活性炭及其吸附物。

(2) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目风险物质其 Q 值计算如下。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	类别	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值/Q
1	废活性炭及其吸附物	2	50	0.04
合计		--	--	0.04

注: 1、废活性炭及其吸附物临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018) 表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值;
2、项目产生的危险废物以贮存能力为最大储存量。

如上表所示，本项目 $Q=0.04<1$ 。

(3) 环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目各环境风险物质常储量未超出临界量，不识别为重大危险源。项目主要环境风险为危险物质泄漏事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

(4) 环境风险事故分析

①危险物质泄漏

本项目废活性炭及其吸附物若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。因本项目危险物质储存量少，泄漏很少，在厂区内可以处理，不会泄漏到厂外，对外部环境基本无影响。

(5) 环境风险防范措施

①为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；

②危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；

③本项目危险物质用密封袋储存，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快用密封袋收集后存放在危废间。

④建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识）。定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

(6) 环境风险结论

	建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。 本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。 九、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

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		注塑废气排放口	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强废气收集	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
		厂区内	NMHC	加强废气收集	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		冷却水	/	循环使用,不外排	/
声环境		设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	次品及边角料经厂内破碎后回用生产;废活性炭及其吸附物收集后暂存于危废间,定期交由有资质单位处理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	占地范围内进行硬底化处理,生产区按要求做好防渗措施,危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规范设计,做到防渗防漏。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	①制定各工序生产操作规程和防火规程;②危废经收集暂存在危废暂存间,危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失;③危险物质用密封袋储存,厂区内不大量储存,如泄漏,尽快用密封袋收集后存放在危废间。④设置专人				

	管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；定期检查，危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。
其他环境 管理要求	无

六、结论

仁化县李氏果蔬包装厂拟投资 200 万元，其中环保投资 4 万元，选址于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房建设年加工 600 吨塑料玩具扩建项目，扩建产能为年加工 600 吨塑料玩具。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

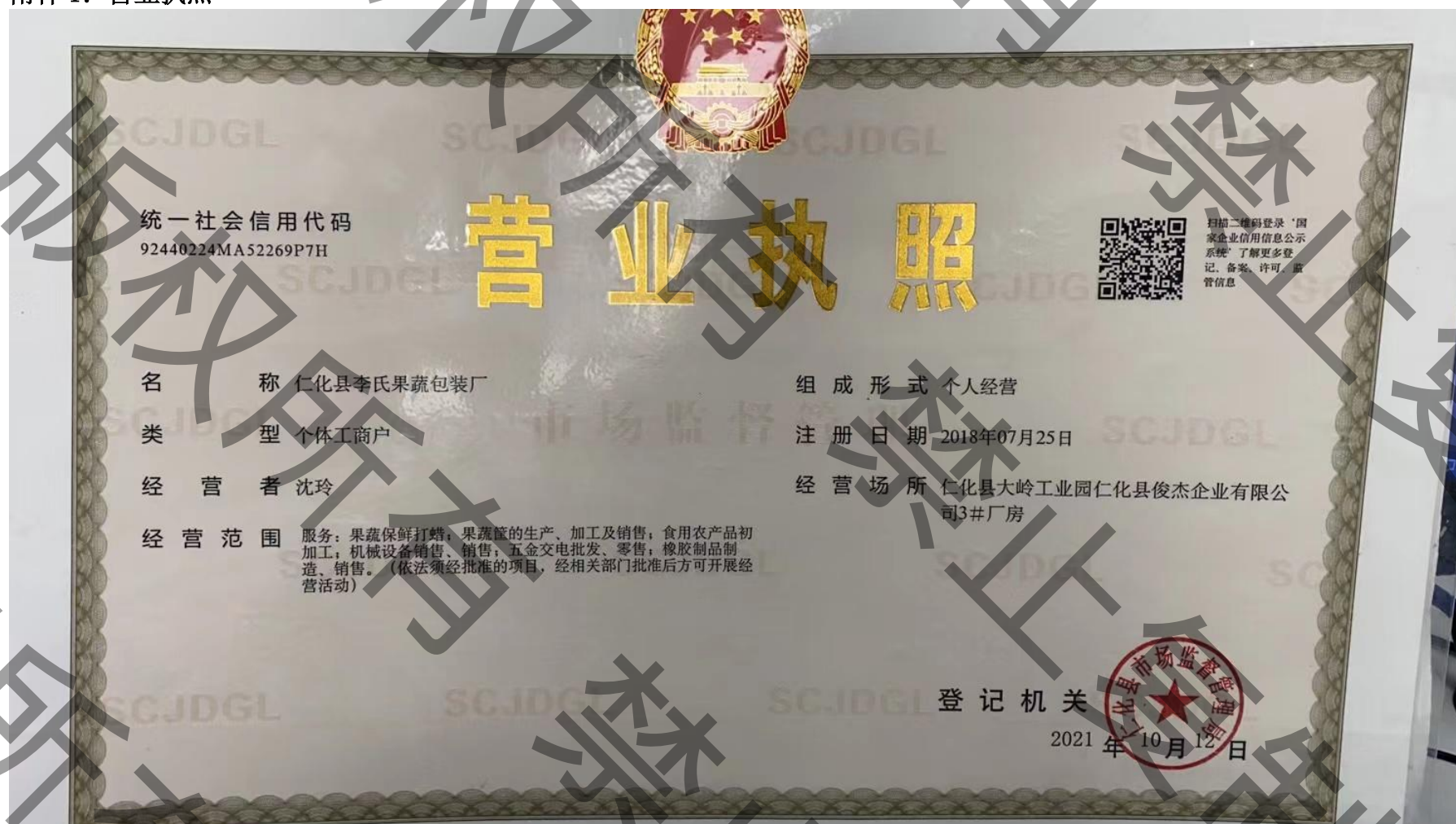
附表

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（t/a）	0.0012	/	0	0.0009	0	0.0021	+0.0009
	非甲烷总烃（t/a）	0.429	/	0	0.2987	0.288	0.4397	+0.0107
废水	COD（t/a）	0	0	0	0	0	0	+0
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0	0	0	+0
一般工业 固体废物	生活垃圾	3	0	0	0	0	3	+0
	次品及废边角料	1.2	0	0	12	0	13.2	+12
危险废物	废 UV 灯管	0.002	/	0	0	0.002	0	-0.002
	废活性炭及其吸 附物	0	0	0	6.31	0	6.31	+6.31

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：营业执照



附件 2：环境质量现状检测（TSP）



韶关市汉诚环保技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：SGHCA08023

项目名称：仁化县丰景好食品有限公司
检测类型：环境质量现状检测
样品类型：环境空气、噪声
报告日期：2022 年 08 月 18 日

地址：韶关市武江区百旺大道 42 号华科城莞韶双创（装备）中心孵化生产楼 2 号楼 3 层 302-1 房
电话：0751-8261288 传真：0751-8261288 邮箱：sghc666@126.com

报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
6. 对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不受理。

一、项目概况

项目名称	仁化县丰景好食品有限公司		
项目地址	韶关市仁化县城建设东路丹霞敬老院右侧		
采样人员	罗伟峰、游达绅、胡艺鸿、胡胜文	检测人员	罗伟峰、游达绅、丘辉
采样日期	2022-08-09~2022-08-12	检测日期	2022-08-09~2022-08-16

二、检测信息

2.1 环境空气、噪声检测点位、检测项目及检测频次（见表 1）

表 1 环境空气、噪声检测点位、检测项目及检测频次一览表

样品类型	编号	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	1#	大岭村环境空气采样点	TSP	1 点/1 次/1 天，共 3 天
噪声	N1	丹霞敬老院检测点	环境噪声（昼、夜间）	1 点/1 次/1 天

三、检测方法及使用仪器

3.1 环境空气检测项目、检测方法、使用仪器及检出限（见表 2）

表 2 环境空气检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平/AUW120D	0.001mg/m ³

3.2 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围（见表 3）

表 3 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围一览表

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	声级计/AWA6228+	35~125dB(A)

本页以下空白

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果 (见表 4)

表 4 环境空气检测结果

检测点位	1# 大岭村环境空气采样点				
环境条件	2022-08-09天气状况: 晴、环境温度: 41.5℃、大气压: 99.7 kPa、风速: 1.7 m/s、风向: 东				
	2022-08-10天气状况: 晴、环境温度: 36.5℃、大气压: 99.8 kPa、风速: 1.4 m/s、风向: 东				
	2022-08-11天气状况: 晴、环境温度: 41.1℃、大气压: 100.1 kPa、风速: 1.6 m/s、风向: 东北				
监 测 项 目 及 结 果					
检测项目	采样日期及检测结果 (mg/m ³)			执行标准	标准限值 (mg/m ³)
	2022-08-09	2022-08-10	2022-08-11		
TSP (日均值)				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准	0.3
备 注: 1、此次检测结果仅对此次采样负责。					

4.2 噪声检测结果 (见表 5)

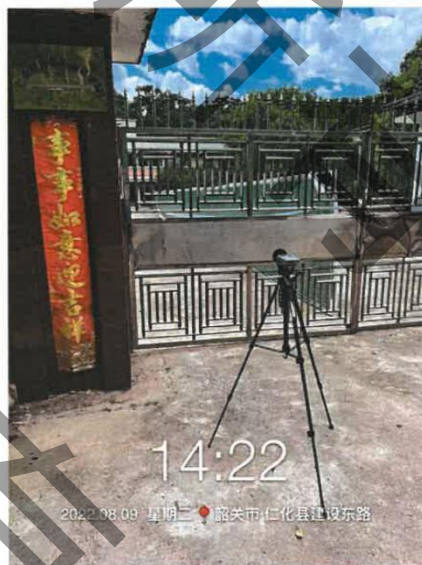
表 5 噪声检测结果

检测项目	环境噪声（昼、夜间）				
环境条件	天气状况：晴、风速：1.7 m/s				
监 测 项 目 及 结 果					单 位：dB(A)
编号	检测点位	检测时间及结果（Leq）		执行标准	标准限值
		昼间	夜间		
N1	丹霞敬老院检测点			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 1类功能区类别标准	昼间：55 夜间：45
备注：1、此次检测结果仅对此次检测负责； 2、昼间噪声检测时间：06:00-22:00，夜间噪声检测时间：22:00-次日06:00。					

本页以下空白



环境空气现场采样图



噪声现场检测图

****报告结束****

编制: 李柳霞

审核: 谢宏伟

签发: 李柳霞

签发人职务: 项目负责人

日期: 2022 年 8 月 18 日

附件3：《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》（粤环发[2019]2号）

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（有效期至2024年3月15日）

2019-03-14

来源：广东省生态环境厅 【字体：小 中 大】 分享：



广东省生态环境厅文件

粤环发〔2019〕2号

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

各地级以上市生态环境局：

在省委、省政府的坚强领导下，全省各地区各部门以加快产业转型升级、推进生态文明体制改革为契机，全面贯彻落实国务院“打赢蓝天保卫战”的部署，大气污染防治机制不断完善，全省空气质量保持稳定，部分指标明显改善。2018年，全省空气质量年均浓度实现连续4年全面达标，珠三角实现PM_{2.5}年均浓度连续4年达标。但是，臭氧（O₃）浓度呈上升趋势，已经成为影响我省空气质量的最主要污染因子。挥发性有机物（VOCs）是生成O₃和PM_{2.5}的重要前体物，是制约空气质量优良天数比例（AQI达标率）和实现全面达标的因素。

“十三五”期间，国务院对广东等16省（市）实行VOCs总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs总量减排目标，加强重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）要求，现就做好重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作通知如下：

一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目VOCs排放总量进行管理，并按照“以减定量增量”原则，动态管理VOCs总量指标。新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。

二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代。

三、建设项目VOCs排放总量指标审核及管理与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增VOCs污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉VOCs排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。

四、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。

五、各级生态环境主管部门应逐步建立和完善本行政区域VOCs建设项目总量指标审核、替代削减管理台账，按照附表2建立减排项目清单数据库，记录建设项目名称、编号、总量指标、替代削减方案、审批意见及项目建成后实际排放量等信息，实行动态管理。

六、新、改、扩建和减排项目涉及VOCs排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含VOCs总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。

七、“可替代总量指标”为工业企业2016年1月1日后采取减排措施后正常工况下可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。

八、地级以上市生态环境主管部门应每半年度初10个工作日内将行政区域内建设项目VOCs总量指标汇总报省生态环境主管部门。

九、本通知由省生态环境主管部门负责解释，自发布之日起施行，有效期5年。

附件：1. 新建项目VOCs总量指标来源说明

2. 新建项目和减排项目数据库

广东省生态环境厅

2019年3月14日

仁化县环境保护局

仁环审[2019]32 号

关于《仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目 环境影响报告表》的审批意见

仁化县李氏果蔬包装厂：

你公司报来《仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码 2018-440224-29-03-822471）及相关材料收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、项目概况：

仁化县李氏果蔬包装厂计划投资 100 万元，租用仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，建设果蔬筐生产项目。该建设项目占地 1000 平方米，建设内容主要包括：生产车间、原料库、成品库、办公区等。项目以环保塑胶（聚丙烯）为原料，生产果蔬环保塑胶包装筐，年产量为 100 万个。

二、原则同意《报告表》采用的环境质量标准、污染物排放标准 and 评价结论。

三、在项目运营过程中，应根据项目的产污特点针对性做如下污染防治措施：

1、项目有机废气经集气罩收集有效处理后，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值后，通过15米高排气筒排放。破碎过程粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界浓度排放限值。

2、项目生活污水经化粪池处理后用于厂区周边林草植被灌溉；生产冷却水循环使用，不外排。

3、项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，建设单位应采取基础减振、声等措施，降低噪声对外界的影响。

4、生活垃圾收集后，全部交由环卫部门统一处理；危险废交由有资质的单位处理。

四、原则上同意报告表的主要污染物总量控制目标要求。

五、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

六、建立健全环保管理制度，落实岗位责任制，加强管理，确保各项污染物能稳定达标排放。

七、项目竣工后，企业应及时自行组织建设项目竣工环境保护验收。

八、如项目的性质、规模、地点、防治措施发生重大变动，须报我局重新审批。

九、项目的日常监督管理工作由仁化县环保局环境监察分局

负责。

仁化县环境保护局

2019年10月28日

公开方式:依申请公开

抄送:县发改局、县经信局、县工商局、县国土局、县林业局、
县农业局、县水务局、县安监局、县住建局、县卫计局、县统计
局

附件 5：验收意见

仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目 竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收暂行办法等要求，仁化县李氏果蔬包装厂委托韶关市泰铖环保科技有限公司编制完成了《仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2020 年 3 月 30 日，仁化县李氏果蔬包装厂在仁化县组织召开了《仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目》竣工环境保护验收会议。建设单位组织该项目验收监测报告编制单位韶关市泰铖环保科技有限公司、验收监测单位中山市汉诚环保技术有限公司及 3 名专家组成验收工作组（名单附后），协助开展本项目的竣工环境保护验收工作。验收工作组对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，根据该项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行了验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

根据《验收监测报告》，本项目位于仁化县大岭工业园仁化县俊杰企业有限公司 3#厂房，中心地理坐标为 E113.679197°、N25.093567°，建筑面积 1100m²。生产规模为年产 100 万个果蔬包装筐；厂房内包括生产车间、原料库、成品库、办公区等。

本项目劳动定员 25 人，实行每天一班、每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 9 月，建设单位委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成了《仁化县李氏果蔬包装厂果蔬筐生产项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 16 日，韶关市生态环境局仁化分局对仁化县李氏果蔬包装厂年产 100 万个果蔬环保塑胶包装筐项目 VOCs 排放总量进行了批复。2019 年 10 月 28 日，原仁化县环境保护局以仁环审[2019]32 号文予以批复。

该项目 2019 年 11 月开工建设，2020 年 1 月竣工并投入运行调试。

（三）投资情况

该项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产 100 万个果蔬包装筐项目配套的主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

二、工程变动情况

根据《验收监测报告》，项目工程建设情况见表 1，主要生产设备见表 2，变动情况分析见表 3。

表 1 项目工程建设情况

序号	名称	环评设计		实际建设		变动情况
		占地面积	建筑面积	占地面积	建筑面积	
1	生产车间	500m ²	500m ²	475m ²	475m ²	-25m ²
2	原料库	120m ²	120m ²	200m ²	200m ²	+80m ²
3	成品库	280m ²	280m ²	400m ²	400m ²	+120m ²
4	办公区	100m ²	100m ²	25m ²	25m ²	-75m ²
总计		1000m ²	1000m ²	1100m ²	1100m ²	+100m ²

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计量	实际建设		变动情况
			数量	型号/规格	
1	注塑机	8 台	1 台	35KW	无变动
			1 台	45KW	
			4 台	55KW	
			2 台	65KW	
2	喂料机	8 台	8 台	70kg/h	无变动
3	塑料破碎机	1 台	2 台	50kg/h	不属于重大变动
4	模具	40 套	40 套	/	无变动
5	混料机	8 台	8 台	1000kg/h	无变动
6	冷却循环水机	1 台	1 台	32m ³ /h	无变动
7	UV 光解机	1 套	1 套	/	无变动

表 3 项目变动情况一览表

项目环评批复要求	实际建设情况	变动情况
破碎机环评设计数量 1 台	破碎机实际建设数量 2 台	实际建设破碎机功率较小，需要 2 台才能满足生产负荷，本项目产能不变，不属于重大变动
生产车间、原料库、成品库、办公区建筑面积分别为 500m ² 、120m ² 、280m ² 、100m ²	生产车间、原料库、成品库、办公区建筑面积分别为 475m ² 、200m ² 、400m ² 、25m ²	生产车间、原料库、成品库、办公区建筑面积调整，更加符合实际生产需要，本项目产能不变，不属于重大变动

三、环境保护设施建设情况

根据《验收监测报告》，环境保护设施建设情况如下：

（一）废水

本项目废水主要为冷却水及生活污水。冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边林草植被浇灌，不外排。

（二）废气

本项目废气主要为注塑过程产生的有机废气及破碎过程产生的无组织废气。有机废气经 UV 光解处理后，通过 15 米高的排气筒排放；通过采取加强管理和设备密闭等措施，减少无组织废气的排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为注塑机、喂料机、塑料破碎机、混料机和风机等。通过采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声等措施，降低噪声对外界的影响。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为不合格产品、边角料及生活垃圾。

不合格产品、边角料经破碎机破碎后回用于生产，不外排；生活垃圾委托环卫部门清运处理。注塑机使用的润滑油在加注过程少量溢流、通过收集后回用，不外排。

四、环境保护设施调试效果

根据《验收监测报告》，验收监测期间，项目正常运营，工况稳定，生产负荷达到设计能力的 75%以上。

（一）废水

监测结果表明，生活污水经三级化粪池处理后水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准限值要求。

（二）废气

监测结果表明，注塑废气排放口非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准限值要求；项目厂界颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值要求。

（三）噪声

监测结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求。

（四）污染物排放总量

污染物排放总量满足项目环评及批复总量的控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《验收监测报告》，工程建设对环境的影响如下：

（一）水环境

监测结果表明，生活污水经三级化粪池处理后水质达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准限值要求后用于厂区周边林草植被浇灌，不外排，对水环境的影响较小。

（二）环境空气

监测结果表明，有组织、无组织废气污染物排放均达到相关标准限值要求，对环境空气影响较小。

（三）声环境

监测结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求，对声环境影响较小。

六、验收结论

本建设项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施未发生重大变动，总体落实了该项目环境影响报告表及审批部门审批意见要求建设或落实的环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用，从监测结果可知，污染物可达标排放。

验收工作组认为该项目总体具备竣工环境保护验收条件。同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

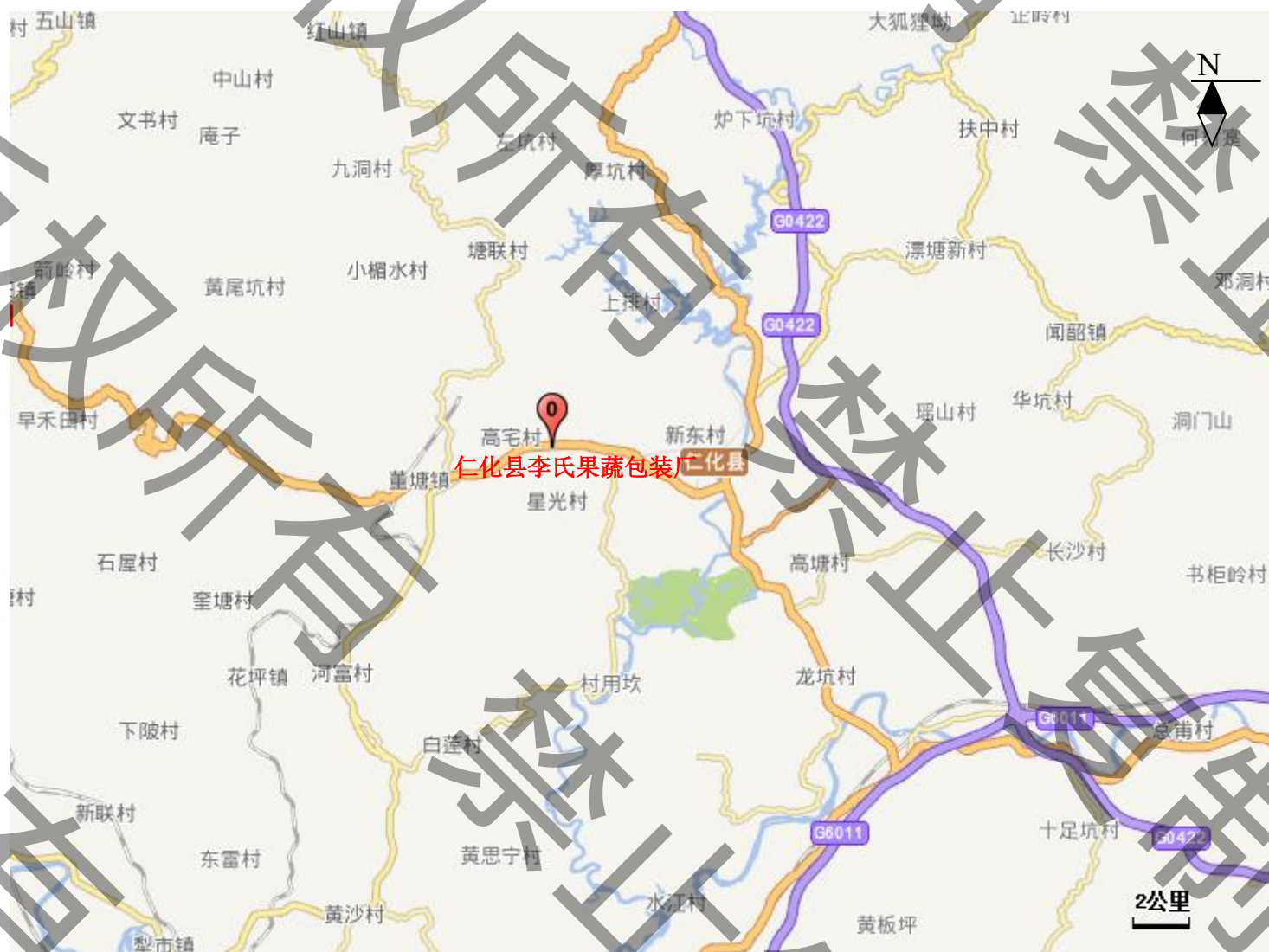
- 1、参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，完善验收监测报告，核实工程变动情况；
- 2、加强废气等治理设施的运行维护管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；
- 3、建设单位应认真落实各项环境管理制度，提高环境风险防范意识。

八、验收人员信息

序号	姓名	工作单位	电话	身份证号码	验收组组成	签名
1	李振平	仁化县李氏果蔬包装厂	13	[Redacted]	建设单位	李振平
2	沈玲	仁化县李氏果蔬包装厂	13		建设单位	沈玲
3	韩霞	韶关市泰铨环保科技有限公司	18		验收监测报告编制单位	韩霞
4	钟惠珍	中山市双碳环保科技有限公司	13		验收监测单位	钟惠珍
5	李建渠	韶关学院	13		专家	李建渠
6	陈益涛	原韶关市环境技术中心	13		专家	陈益涛
7	李灵芝	韶关学院	13		专家	李灵芝



附图 1：地理位置图



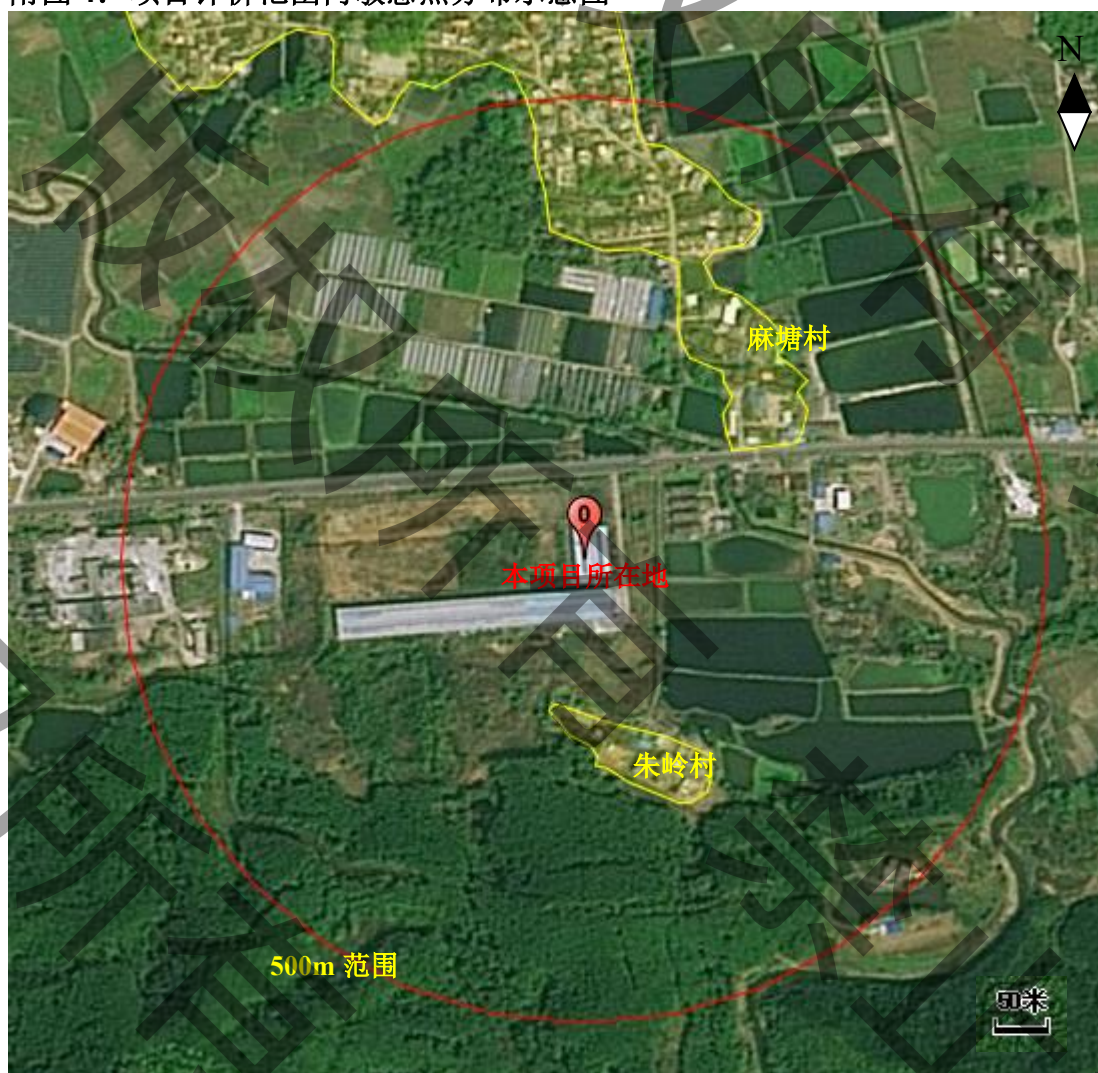
附图 2：项目四至图



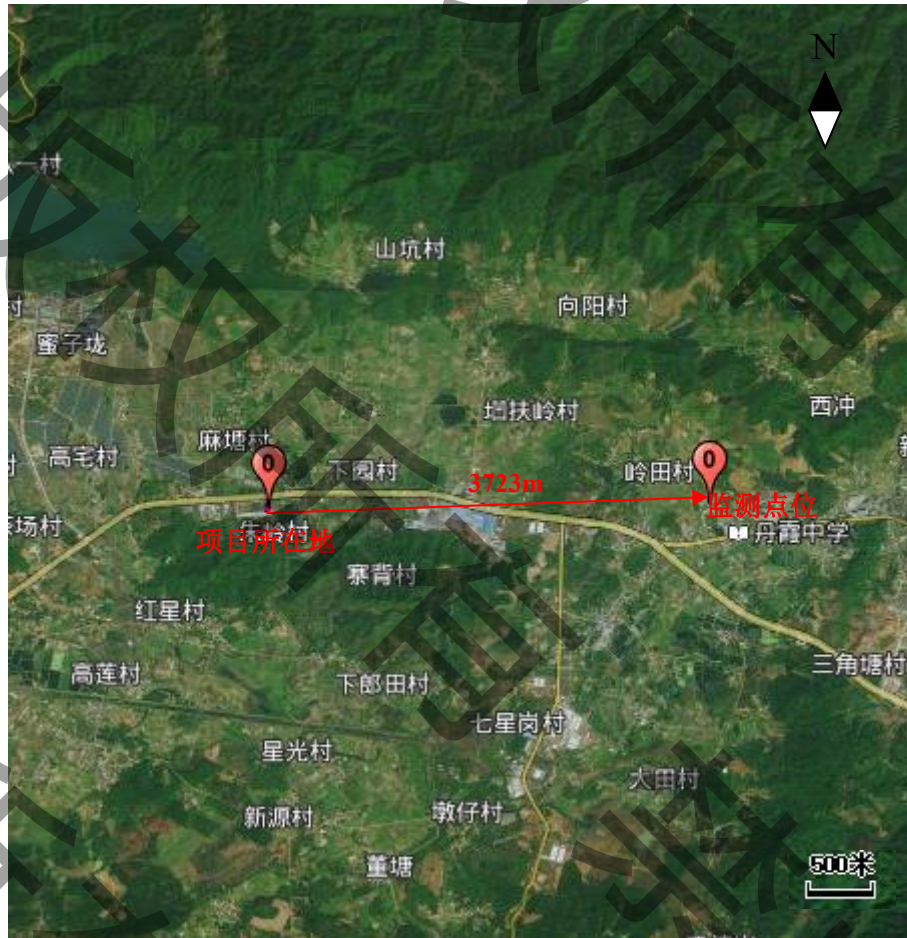
附图 3：项目厂区平面布置



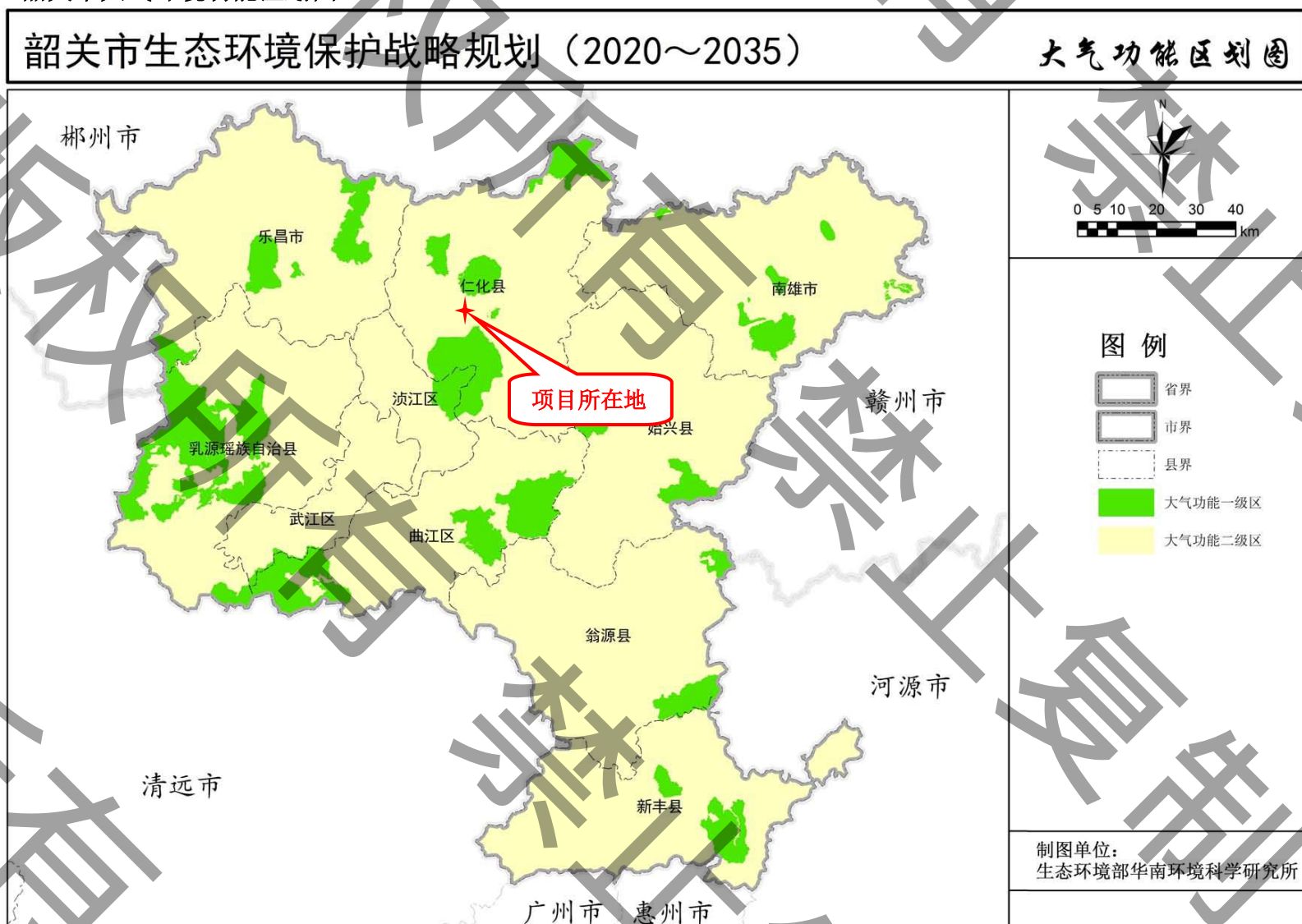
附图 4：项目评价范围内敏感点分布示意图



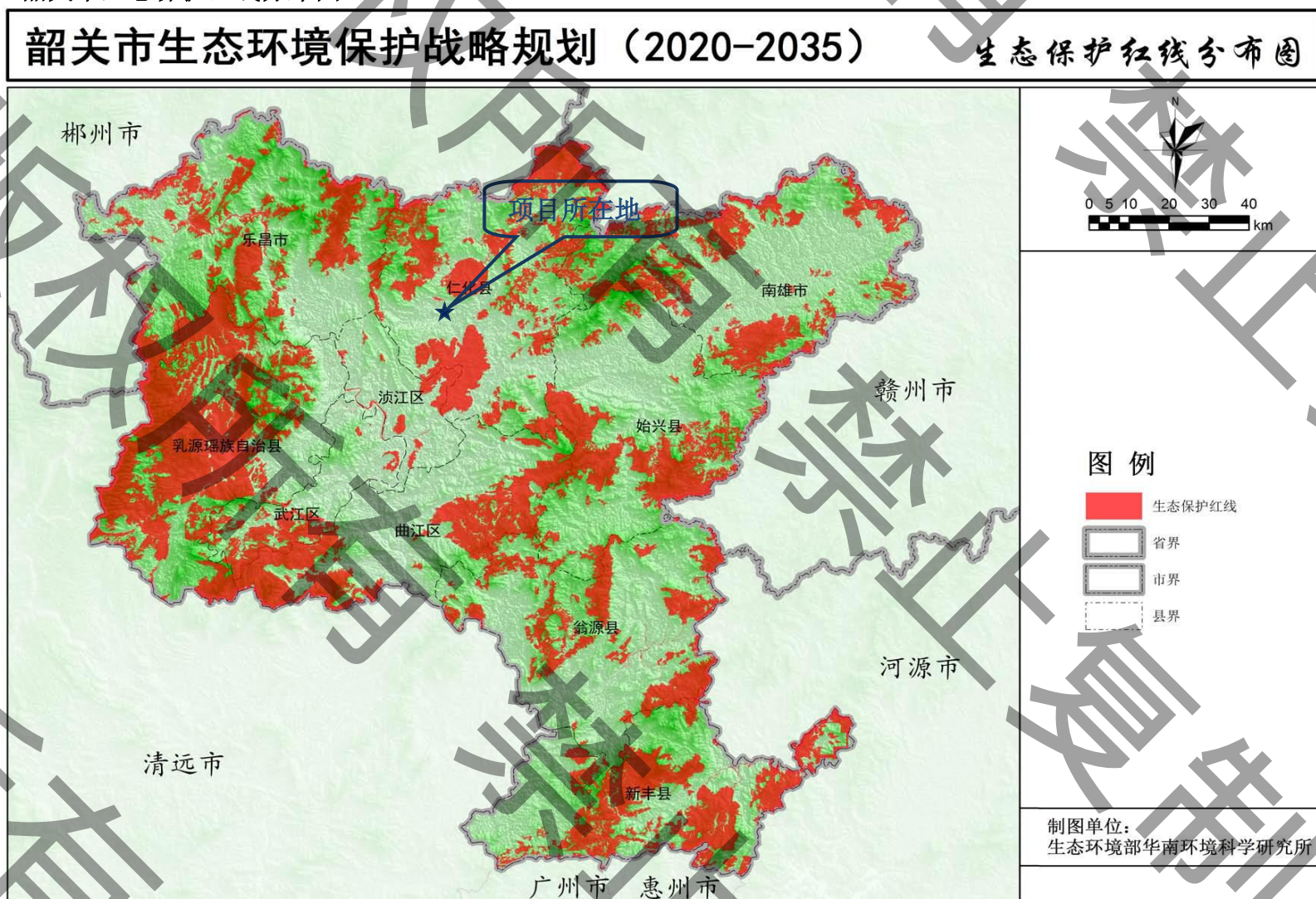
附图 5：引用大气质量现状监测点位图



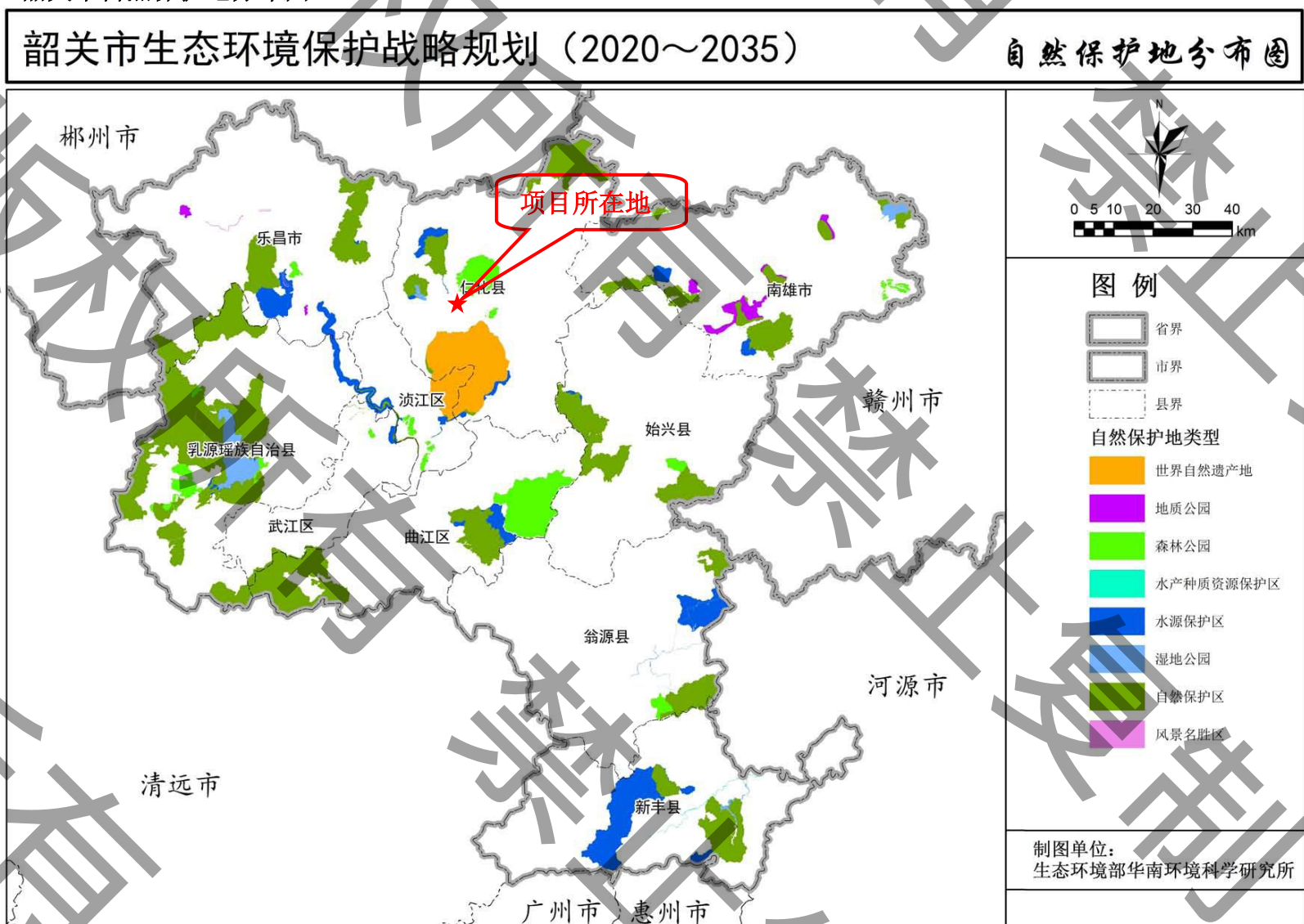
附图 6：韶关市大气环境功能区划图



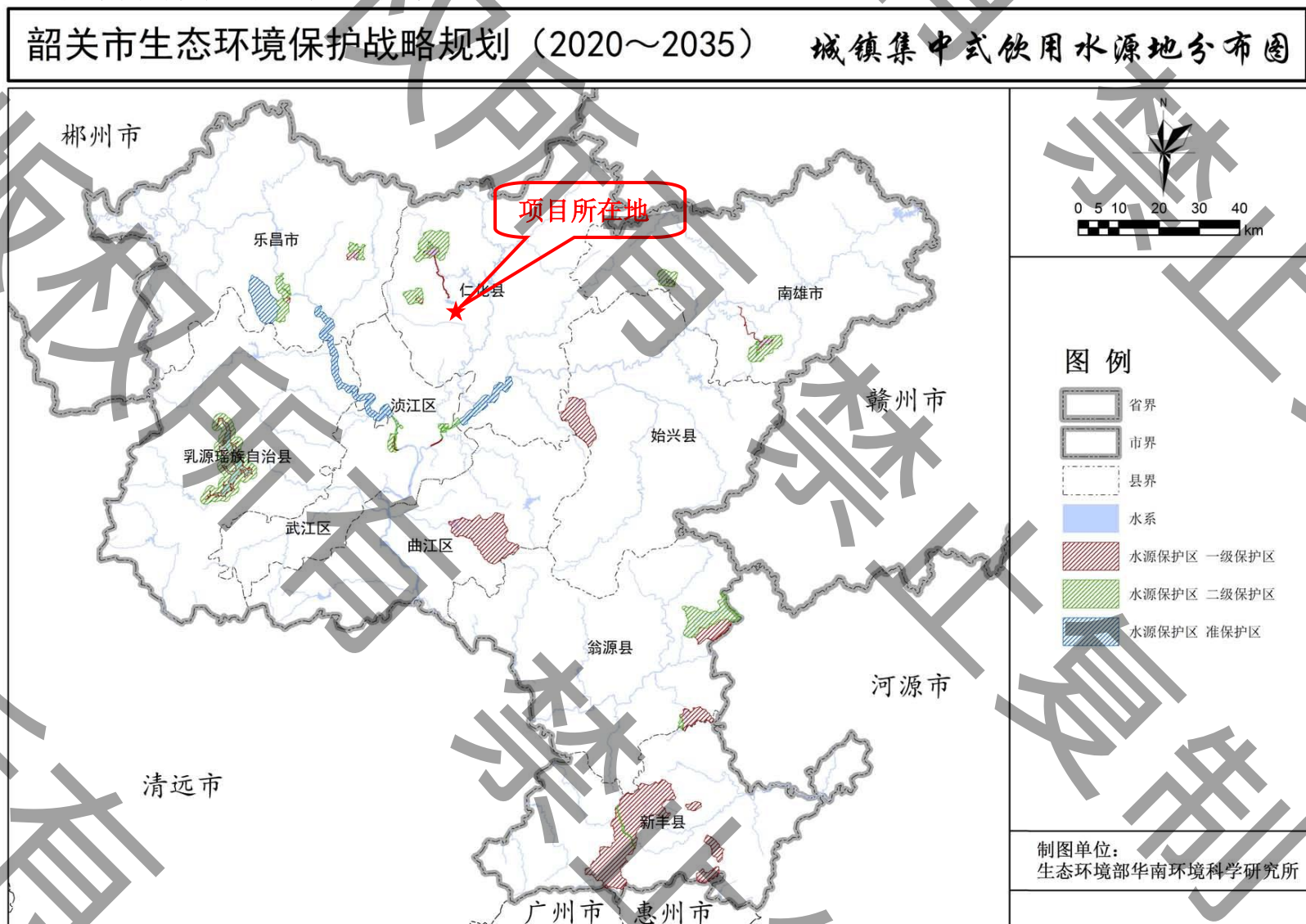
附图 7：韶关市生态保护红线分布图



附图 8：韶关市自然保护地分布图



附图 9： 韶关市城镇集中式饮用水源地分布图



附图 10：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图



版权所有 禁止复制