

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市盛满康科技有限公司年产1200吨一次性塑料制品建设项目

建设单位（盖章）：清远市盛满康科技有限公司

编制日期：二〇二五年九月



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	清远市盛满康科技有限公司年产 1200 吨一次性塑料制品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	罗钊明	联系方式	18819274196
建设地点	广东省清远市清城区石角镇德诚科技园（C3#1 至 2 层）		
地理坐标	东经（ <u>112</u> 度 <u>59</u> 分 <u>15.152</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>32</u> 分 <u>17.959</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2927-日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《石角工业园控制性详细规划》 审批机关：清远市人民政府 审批文件：《清远市人民政府关于同意<石角工业园控制性详细规划>的批复》		
规划环境影响评价情况	规划名称：《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关：清远市生态环境局 审批文件：《关于印发<石角工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见>的函》		

	<p>审批文号：清环函[2018]163号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园（C3#1至2层），属于石角工业园范围内，本项目与石角工业园位置关系见附图7。本项目与《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析具体如下：</p> <p>1、与园区的准入条件、负面清单相符性分析</p> <p>根据《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》中有关石角工业园概况、准入条件及环境准入负面清单如下：</p> <p>①准入条件</p> <p>A、产业定位</p> <p>根据《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》，石角工业园产业定位为重点发展再生金属制品、高端装备制造、新材料、电子信息产业、医药制造、港口物流等主导产业。</p> <p>B、政策要求</p> <p>现有企业进行升级改造或引进企业入园，应符合下列政策要求：</p> <p>(a)应符合《产业结构调整指导目录》、《清远市企业投资负面清单(第一批)》等文件要求；</p> <p>(b)符合中华人民共和国经济贸易委员会第6号《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录(第一批)》、14号《工商投资领域制止重复建设目录(第一批)》、16号《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录(第二批)》和32号《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录(第三批)》、《禁止外商投资产业目录》的规定。鼓励外商投资节能环保领域，积极引导外资投向高新技术产业和资金密集型、环境友好型产业，严格限制高耗能、高污染外资项目。</p> <p>②符合清洁生产要求</p> <p>对于有清洁生产指标或标准的，要求达到国内同行业先进水</p>

平或国际先进水平，对于没有具体清洁生产指标的行业，要求企业严格按照《广东省用水定额》的规定，同时必须执行《中华人民共和国清洁生产法》，并按照《广东省清洁生产联合实施行动计划》、《广东省环境保护“十三五”规划》，与国内外同类型的行业资源能源利用率指标、污染物产生指标、生产工艺及设备情况、产品、管理情况等进行比较，要求达到国内同行业的先进水平。

③环境准入负面清单

园区环境准入负面清单主要如下表所示：

表1-1 石角工业园环境准入负面清单

项目	负面清单
现有企业升级改造及新引进企业产业、行业目录	(1) 《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录(2017年修订)》、《广东省重点开发区产业发展指导目录(2014年本)》、《清远市企业投资负面清单(第一批)》限制类和禁止类(淘汰类)行业、工艺设备、产品； (2) 禁止新建向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目；
环境质量要求	(1) 禁止准入不符合广东省及清远市对重金属污染管理要求政策的项目或者生产工序； (2) 钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀(含配套电镀)等排放重金属及高污染高能耗项目改、扩建，废水产生量和重金属污染物产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平，实现增产减污；
资源利用效率	(1) 禁止准入不满足行业清洁生产要求的项目； (2) 新建项目废水产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平；新建项目其他指标和改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平；

本项目属于日用塑料制品制造行业，不属于园区禁止准入项目，因此符合园区产业定位，符合园区准入政策要求；本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂，处理达标后排入乐排河；因此本项目符合石角工业园准入要求。

2、与规划环评结论相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评结论相符性分析表

规划环评结论要求	项目具体情况	是否相符

	<p>在纳污水体水质不能达到水环境功能区划标准要求,且污水处理厂无处理能力无法接收新增污水的情况下,规划园区内新、改扩建项目产生的生产废水和生活污水须经企业建设污水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准后外排入水体;在污水处理厂有处理能力且管网已覆盖的情况下,规划园区内新、改扩建项目产生的生产废水和生活污水经预处理达到相应标准及污水处理厂接管要求后排入市政污水管网,.....乐排河污水处理厂尾水排入乐排河,石角污水处理厂尾水排入沙埗溪。</p>	<p>本项目位于乐排河污水处理厂的纳污范围。项目无生产废水,冷却系统排水为清净下水,与生活污水一同汇入市政管道后排入乐排河污水处理厂处理达标后排入乐排河。</p>	<p>相符</p>
	<p>通过选用天然气、电力等清洁能源来减少园区燃料燃烧产生的废气污染物,并引入低污染的工业项目,采用除尘、活性炭吸附、热力焚烧等净化处理装置处理各类工艺废气;采取减震、降噪、吸音等措施,降低噪声影响;针对不同性质的固体废物,分类进行处理处置,产生的危险废物则交给有资质单位处理处置。</p>	<p>本项目能源选用电力,项目生产过程产生的有机废气采用一套“两级活性炭吸附”装置处理达标后排放;设备噪声采取减震、降噪、吸音等措施;固体废物分质分类处理,一般固体废物交由资源回收公司综合利用,危险废物交由有资质单位处理</p>	<p>相符</p>
	<p>园区入驻企业的具体环境保护距离设置应由建设项目环评进行确定。距离村庄较近的工业用地范围内建议引进对环境影响较小的企业,同时当地城镇规划部门在进行城镇发展规划时,应考虑在工业区与居民居住区、学校等敏感点之间设置绿化缓冲带。</p>	<p>根据下文影响分析,本项目无需环境保护距离。项目所在区域为工业区,四周均为工业用地,不存在居民居住区、学校等敏感点</p>	<p>相符</p>
	<p>环境准入条件(详见上文)</p>	<p>本项目属于日用塑料制品行业,符合园区产业定位;同时本项目符合园区准入政策要求</p>	<p>相符</p>
<p>根据上表分析,本项目建设与《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》的评价结论相符。</p>			
<p>3、与规划环评审查意见相符性分析</p> <p>根据《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见》,规划区功能定位为“清远市石角工业集聚区重要组成部分,以港口物流为支撑,以再生金属制品、橡胶塑料等新材料、高端装备制造、电子信息及制药工程为主的产业转型升级示范区。”</p>			

	<p>本项目属于日用塑料制品制造行业，不属于园区禁止准入项目，因此本项目符合园区产业定位。</p> <p>综上，本项目建设符合《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见的要求。</p>						
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于日用塑料制品制造行业。</p> <p>检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第三类 淘汰类”中的“二、落后产品”中的“（九）轻工”中的“16.一次性发泡塑料餐具，一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜”的产业。本项目主要使用 PP 聚丙烯为原料，在生产过程中不添加发泡剂，因此不属于一次性发泡塑料餐具，不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限值类和淘汰类，因此本项目建设符合产业政策。</p> <p>另外，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中“禁止准入”和“许可准入”的项目，因此符合环境准入负面清单要求。</p> <p>2、《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》（粤府[2020]71 号）的相符性分析</p> <p>本项目位于广东省“三线一单”中的重点管控单元，重点管控单元有以下三种：省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元。相符性分析见下表。</p> <p>表 1-2 本项目与广东省北部生态发展区管控要求的相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="475 1720 1380 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1720 592 1758">内容</th> <th data-bbox="592 1720 1070 1758">管控要求</th> <th data-bbox="1070 1720 1380 1758">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1758 592 1975">生态保护红线</td> <td data-bbox="592 1758 1070 1975">生态保护红线内，自然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有限人为活动。一般生</td> <td data-bbox="1070 1758 1380 1975">本项目位于清远市石角镇德诚科技园，属于陆域重点管控单元，不涉及优先保护单元内的生态保护红线。</td> </tr> </tbody> </table>	内容	管控要求	相符性分析	生态保护红线	生态保护红线内，自然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有限人为活动。一般生	本项目位于清远市石角镇德诚科技园，属于陆域重点管控单元，不涉及优先保护单元内的生态保护红线。
内容	管控要求	相符性分析					
生态保护红线	生态保护红线内，自然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有限人为活动。一般生	本项目位于清远市石角镇德诚科技园，属于陆域重点管控单元，不涉及优先保护单元内的生态保护红线。					

		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。	
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理进行处理。本项目的建设整体对区域的环境质量影响较小，故本项目的建设符合环境质量底线的要求。
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目运营过程中消耗一定量的电能、原辅材料等。本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上线要求。
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第 1 号修改单中 C2927 日用塑料制品。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目主要从事塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励、限制和淘汰类别，符合国家相关产业政策。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合《市场准入负面清单（2025 年版）》的相关要求。综上所述，本项目选址合理，与该区域相关规划要求不冲突，符合地方

及国家产业政策的要求。

本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园，属于方案中的“北部生态发展区”，同时其选址未占用“生态优先保护单元”，属于“重点管控单元”。根据方案，北部生态发展区的管控要求具体如下表：

表 1-3 本项目与广东省北部生态发展区管控要求的相符性分析

管控纬度	管控要求	本项目	相符性
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。	项目位于北部生态发展区中的重点管控单元，不涉及生态红线；且项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园内，属于规划工业集中区域；项目不涉及重金属排放及高污染燃料的使用。	符合
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。	本项目设备能源均为电力，属于绿色能源。	符合
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	本项目运营期的工艺废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放；项目无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污	符合

	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。	水污水厂处理。危险废物交由有资质的单位处理。									
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。	本项目从事日用塑料制品行业，风险物质主要为机油及生产过程产生的危险废物，已配置完善的风险防范措施。	符合								
<p>综上所述，本项目的建设符合《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》的管控要求。</p> <p>3、《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）相符性分析</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园，该地块属于清远市南部地区，属于方案中的“清城区石角镇重点管控单元”（编码为ZH44180220011），不属于生态优先保护单元。</p> <p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版），全市生态环境准入共性清单如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与全市共性清单的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th> <th>管控要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控要求</td> <td>大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区的保护，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，构建以生态控制区、生态廊道和城市生态绿心为主体的生态体系，巩固北部生态屏障。强化供水通道水质保护，进一步加强北江生态保护及入河重要支流治理。 紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。大力培育和发展电子信息、汽车零配件、先进材料、生物医药、绿色食品等战略性新兴产业以及前沿新材料、安全应急等战略性新兴产业，促进产业结构转型和全面提升产业发展层次，实施产业延链强链工程，鼓励产业强链补链项目准入，促进产业集群发展。 推进陶瓷、水泥、有色金属等传统产业制造过程清洁化、</td> <td>本项目位于清远市清城区德诚科技园，属于日用塑料制品制造行业，使用PP聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，不涉及重金属，不属于落后产能，不</td> <td>符合方案要求</td> </tr> </tbody> </table>				管控维度	管控要求	本项目	相符性	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。重点加强南岭生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区的保护，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，构建以生态控制区、生态廊道和城市生态绿心为主体的生态体系，巩固北部生态屏障。强化供水通道水质保护，进一步加强北江生态保护及入河重要支流治理。 紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。大力培育和发展电子信息、汽车零配件、先进材料、生物医药、绿色食品等战略性新兴产业以及前沿新材料、安全应急等战略性新兴产业，促进产业结构转型和全面提升产业发展层次，实施产业延链强链工程，鼓励产业强链补链项目准入，促进产业集群发展。 推进陶瓷、水泥、有色金属等传统产业制造过程清洁化、	本项目位于清远市清城区德诚科技园，属于日用塑料制品制造行业，使用PP聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，不涉及重金属，不属于落后产能，不	符合方案要求
管控维度	管控要求	本项目	相符性								
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。重点加强南岭生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区的保护，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，构建以生态控制区、生态廊道和城市生态绿心为主体的生态体系，巩固北部生态屏障。强化供水通道水质保护，进一步加强北江生态保护及入河重要支流治理。 紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。大力培育和发展电子信息、汽车零配件、先进材料、生物医药、绿色食品等战略性新兴产业以及前沿新材料、安全应急等战略性新兴产业，促进产业结构转型和全面提升产业发展层次，实施产业延链强链工程，鼓励产业强链补链项目准入，促进产业集群发展。 推进陶瓷、水泥、有色金属等传统产业制造过程清洁化、	本项目位于清远市清城区德诚科技园，属于日用塑料制品制造行业，使用PP聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，不涉及重金属，不属于落后产能，不	符合方案要求								

	<p>能源使用低碳化、资源利用高效化。鼓励产业升级改造,依法依规关停落后产能,引导不符合规划的产业项目逐步退出。加快构建便捷畅通的现代综合交通体系,推动高铁、公路、轻轨等建设,推进北江航道进一步扩能升级。</p> <p>(1) 禁止开发建设活动的要求</p> <p>禁止新建炼钢炼铁(产能置换项目除外)、电解铝、水泥(粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外)、陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)等高耗能行业;禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目;禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目;禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目;禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目;禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉(高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外)。城市建成区和天然气管网覆盖范围内,禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动,室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目(不新增水污染物排放总量的项目除外)。禁止在城市建成区(工业园区内除外)新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目,不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目;列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块,不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p> <p>(2) 限制开发建设活动的要求</p> <p>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>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点重金属污染物总量来源。</p> <p>(3) 适度开发建设活动的要求</p> <p>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,和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动,以及依法进行的</p>	<p>涉及禁止开发和限制开发行业类型,不建设锅炉,不使用高污染燃料。与方案要求不冲突。</p>
--	---	---

	人工商品林采伐和树种更新等经营活动。		
能源资源利用要求	<p>优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域 CNG 汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。</p>	<p>项目用电、用水量不多，不新建锅炉，不涉及矿产开采，土地利用强度符合园区要求，因此，本项目符合能源资源利用要求。</p>	符合方案要求
污染物排放管控	<p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滃江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埗溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。推进农药、农田化肥减量增效行动，加强测土配方施肥，创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作，积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式，探索畜禽粪便焚烧发电模式。</p>	<p>项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂处理；废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，挥发性有机物排放按要求进行总量申请，不涉及重金属污染，且项目大气污染物得到有效收集和治理，符合</p>	符合方案要求

			要求	
环境 风险 防控 要求	<p>建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。</p> <p>建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。</p> <p>加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。</p> <p>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，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。</p> <p>推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环境监测能力建设，开展环境应急物资普查，强化环境应急物资装备，提升风险预警和应急处置能力。</p>		项目配置了风险防范措施，可确保突发环境事件不影响周边环境，符合环境风险管控要求。	符合方案要求

本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园，属于清远市南部地区，南部地区准入清单如下：

表 1-5 本项目与南部地区准入清单的相符性分析

管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域 布局 管控 要求	<p>支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。</p> <p>高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零部件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。</p> <p>清城区内禁止新建综合利用基地（园区）外的废塑</p>	<p>本项目为日用塑料制品制造，使用PP聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，不属于高排放、高耗能的化工类项目，生产工艺不涉及化学反应，也不涉及危险化学品生产和储存，即不属</p>	符合方案要求

	料项目； 清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。	于禁止类和限制类项目，项目位于工业集聚区内。	
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。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。	项目使用电能，为清洁能源，用水仅为生活用水。	符合方案要求
污染物排放管控	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。	项目为日用塑料制品制造，主要使用PP聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，在生产过程中会产生有机废气，且配备良好的收集处理措施。	符合方案要求
环境风险防控要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。	项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂处理，对周边水环境基本不会造成影响。	符合方案要求
根据方案，清城区石角镇重点管控单元的管控要求具体如下表：			

表 1-6 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》及其更新调整内容清单的相符性分析

序号	清城区石角镇重点管控单元管控要求	本项目情况	符合性
1	<p>区域布局管控：1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸、废弃电器电子产品等项目；禁止改扩建工业企业匹配度达不到 A 类或通过改扩建不能从 B 类升级为 A 类的化工项目；禁止新建、扩建废轮胎、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目；禁止增加铅污染物排放的项目；禁止新建、改建、扩建使用再生料为原料的塑料制品行业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】七星村属于大气环境受体敏感重点管控区，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；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>1-3.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向大燕河、乐排河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。</p> <p>1-4.【水/综合类】石岭村、井岭村、新庄村、银盏村、陂坑村属于水环境农业污染重点管控区，应科学规划畜禽养殖布局，加快养殖场结构调整。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居民相邻的商业楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>1-7.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突。</p>	<p>本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园 C3 栋 1 楼、2 楼，不属于七星村范围。项目为新建项目，主要从事日用塑料制品制造行业，与园区产业方向不冲突，也不属于产业禁止类；主要使用 PP 聚丙烯为原料，该原料为食品级新料，不属于产业限制类。项目无生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂处理达标后排入乐排河。</p>	符合
2	<p>能源资源利用：2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p>	<p>本项目使用电能。根据不动产权证（粤（2020）清远市不动产权第</p>	符合

	<p>2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-3.【能源/鼓励引导类】加快工业绿色化循环化升级改造，推进有色金属产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。</p> <p>2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>2-5.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉除外）。</p> <p>2-6.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p> <p>2-7.【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。</p> <p>2-8.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	0020290 号），本项目用地类型为工业用地。	
3	<p>污染物排放管控：3-1.【水/综合类】持续推进大燕河、乐排河、沙埗流域水环境综合整治，未完成环境质量改善目标前，排入大燕河、乐排河、沙埗溪水体的重点污染物应实施减量替代。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快石角污水处理厂、乐排河污水处理厂污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。</p> <p>3-3.【水/综合类】水环境城镇生活污染重点管控区，稳步推进排水设施建设管理，补齐城乡污水收集和处理短板，加快消除污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>3-4.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-5.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整</p>	<p>本项目主要从事一次性塑料制品的生产，项目无生产废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂处理达标后排入乐排河。项目生产过程中产生的有机废气采用一套“两级活性炭吸附”装置处理达标后引至楼顶排放。</p>	符合

	<p>治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-6.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-7.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。</p> <p>3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>3-9.【其他/限制类】重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应严格遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。</p> <p>3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p> <p>3-11.【大气/鼓励引导类】推广涉 VOCs “绿岛”项目建设。</p>		
4	<p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【土壤/鼓励引导类】安全利用类、严格管控类农用地，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施。</p> <p>4-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-3.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-4.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-5.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险</p>	<p>本项目针对产生的固体废物设立专门的一般固废仓和危废仓进行妥善收集，交由相应单位处理。危废仓和一般固废仓满足防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。本项目建设单位不属于生产、使用、储存危废化学品的企事业单位，同时本项目不属于重金属污染防治重点行业。</p>	符合

	<p>隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p> <p>4-7.【风险/综合类】强化石角镇污水处理厂、乐排河污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。</p>		
<p>综上所述，本项目的建设符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的管控要求。</p> <p>4、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的有关要求：“全面推进产业结构调整。以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。</p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、</p>			

活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目主要从事日用塑料制品制造行业，项目仅使用电能作为能源，主要工艺为投料→混料→加热挤出→冷却成型→片材→加热、吸塑成型→包装入库，项目使用 PP 聚丙烯在生产过程产生的有机废气收集措施和处理措施都比较高效，项目不属于高耗能、高污染和资源型行业。综上所述，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

5、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析

根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》：加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。

本项目使用的原料主要是 PP 聚丙烯。生产过程使用电能，不涉及锅炉、工业炉窑的使用。本项目生产过程加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气经过密闭负压车间收集，采用一套“两级活性炭吸附”装置处理，减少无组织废气的排放。因此，本项目与《清远市生态文明建设“十四五”规划》的要求相符。

6、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据规划：“大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理。深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化

管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进因地制宜统筹规划建设活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，深入推进重点企业实施泄漏检测与修复（LDAR）工作。开展重点区域 VOCs 走航监测，加强主要工业园的 VOCs 监管监测力量，提高涉 VOCs 执法监管能力。”

项目属于日用塑料制品制造行业，所使用的 PP 聚丙烯，在生产过程加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气经过密闭负压车间收集，收集效率较高，无组织排放量很少；废气收集后经一套“两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，处理效率较高，符合规划要求。

7、与 VOCs 相关政策的相符性分析

（1）与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日）：

“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料

	<p>的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”</p> <p>相符性分析：本项目为日用塑料制品制造行业。项目生产过程加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气经过密闭负压车间收集后，采用一套“两级活性炭吸附装置”进行处理，属于高效的收集措施和处理措施，大大减少废气排放。</p> <p>综上，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》的要求相符。</p> <p>（2）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相符性分析</p> <p>根据通知要求：“（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学</p>
--	---

设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。”

项目有机废气主要产生于加热挤出、吸塑成型工序，加热挤出、吸塑成型工序的工艺废气使用密闭负压车间收集，收集效率高。因此，项目无组织排放的量极少，符合通知要求。同时，项目使用一套“两级活性炭吸附装置”处理有机废气，属于成熟高效的有机废气处理方式，符合通知要求。

（3）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）的相符性分析

根据通知：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、低温等离子等低效治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。

项目使用一套“两级活性炭吸附装置”处理废气，不属于低效治理设施；同时，项目运营过程中建立废气设施台账，定期维护，并记录相关数据，符合通知要求。

8、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）中的有关要求：

“二、禁止限制部分塑料制品的生产、销售和使用

（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

（五）禁止、限制使用的塑料制品。

1. 不可降解塑料袋。到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。

2. 一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。

3. 宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。

4. 快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

四、规范塑料废弃物回收利用和处置

(九) 加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。

(十) 推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度

降低塑料垃圾直接填埋量。

（十一）开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。”

本项目主要为塑料制品生产，主要产品为一次性塑料餐具，主要供给超市及批发商零售。主要原辅材料为 PP 聚丙烯，为食品级新料。不属于《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）中禁止生产、销售的塑料制品，不属于《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）中禁止、限制使用的塑料制品。

本项目产生的塑料边角料及次品交由资源回收单位处理。

因此，项目各项措施均符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）中的要求。

9、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规[2020]8 号）相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规[2020]8 号）中的要求：

“一、总体要求

（二）主要目标。到 2020 年，率先在部分地市、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。到 2022 年，一次性塑料制品禁限范围进一步扩大，替代产品得到有效推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升；在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，

替代产品开发应用水平进一步提升；珠三角城市基本实现塑料垃圾零填埋，其他城市塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

二、有序推荐部分塑料制品的禁限工作

1. 不可降解塑料袋。到 2020 年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解塑料袋；广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地市县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡接合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。

2. 一次性塑料餐具。到 2020 年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具；全省范围内餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年底，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。鼓励有条件的地区，在餐饮行业提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。

3. 宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。

4. 快递塑料包装。到 2020 年底，全省范围内邮政快递网点

45毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到90%以上，免胶带纸箱应用比例提高到10%以上。到2022年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到15%以上。到2025年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到20%以上。

四、规范塑料废弃物回收利用和处置

(九) 加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。改进厨余垃圾收集模式，推广非塑或可降解厨余垃圾袋。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。支持快递企业积极参与再生资源回收利用网络建设，提升包装资源回收利用率。推动环卫部门、电商外卖平台、供销部门、回收企业等开展多方合作，建立“互联网+”平台与线下物流相结合的机制，在社区、商圈、高校等快递外卖集中区域投放快递包装、外卖餐盒等智能回收终端设施。建立健全废旧农膜、废旧农药化肥包装物、废旧渔网渔具回收体系，落实生产、销售企业回收责任，探索有偿回收利用模式。

(十) 推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向塑料再生资源产业基地、“城市矿产”示范基地、大宗固体废物综合利用示范基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。培育一批符合废塑料综合利用行业规范条件的行业骨干企业，定期向社会发布。推进分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物能源化利用，支持鼓励废塑料裂解等新型资源化能源化利用技术应用。加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。

(十一) 开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作, 严厉打击违法倾倒垃圾, 防控垃圾“上山下乡入海”, 重点解决城乡接合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。结合我省水污染防治攻坚战重点工作, 开展江河湖泊、港湾、海滩塑料垃圾清理行动, 在沿海地区定期举办海滩清洁公益活动。结合省农村人居环境整治工作, 通过农田综合整治等方式推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等专项清理整治工作, 逐步降低农田残留地膜量。”

本项目主要为塑料制品生产, 主要产品为一次性塑料餐具, 主要供给超市及批发商零售。主要原辅材料为 PP 聚丙烯, 为食品级新料主要原辅材料为 PP 聚丙烯, 为食品级新料。不属于《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资[2020]80 号) 中禁止生产、销售的塑料制品, 不属于《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》(粤发改规[2020]8 号) 中禁止、限制使用的塑料制品。

本项目产生的塑料边角料及次品交由资源回收单位处理。

因此, 项目各项措施均符合《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》(粤发改规[2020]8 号) 中的要求。

10、与《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》(粤环函【2023】45 号)的相符性分析相符性分析

《实施方案》中提出: 二、主要措施——10、其他涉 VOCs 排放行业控制

工作目标: 以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点, 开展涉 VOCs 企业达标治理, 强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求: 加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代, 引导生产和使用企业供应和使用符合国

家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目主要原料为PP聚丙烯,加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气经收集后由一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放,项目不涉及光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施。因此,本项目符合方案要求。

11、项目选址合理合法性分析

本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园(C3#1至2层),根据不动产权证粤(2020)清远市不动产权第0020290号(见附件6),项目所在地性质属于工业用地。项目租赁已建成厂房,不占用农田和林地,且具有水、电等供应有保障,交通便利等条件,项目周围没有生态环境敏感区。因此,本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、建设内容及规模</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园（C3#1 至 2 层），总占地面积为 2000m²，总建筑面积约为 3500m²。中心地理位置坐标为：E112°59'15.152"，N23° 32'17.959"，地理位置见附图 1。本项目主要从事日用塑料制品生产，预计年产 1200 吨一次性塑料制品。项目总投资 900 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 2.22%。</p> <p>项目从事日用塑料制品制造，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目属于名录中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类别中“53 塑料制品业 292”类别中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，须编制环境影响报告表。</p>								
	<p>表 2-1 项目所在建(构)筑物一览表</p>								
	序号	建筑物名称	厂房占地面积 (m ²)	厂房建筑高度 (m)	本项目所处位置	项目建筑面积 (m ²)	耐火等级	类别	备注
	1	C3#	2000	12	1F、2F	3500	二级	丙类	项目共占用两层厂房
	<p>注：厂房总层高为 33.8m，首层层高为 6.55m，2 层层高为 5.45m。</p>								
	<p>2、项目组成</p> <p>项目主要工程组成见下表。</p>								
	<p>表 2-2 项目主要工程组成情况一览表</p>								
	序号	项目		组成					
	1	主体工程	1F	建筑面积 1500m ² ，主要设置片材车间、混料车间、打杯车间、理杯车间、包装车间、原料临时储存区、模具存放区、包材临时储存区、成品临时储存区、一般固废储存间。					
			2F	建筑面积 2000m ² ，主要设置有成品仓、办公室、电房、检验室、原料储存区、包材储存区、危废间。					
2	公用工程	给水系统	由市政供水提供						
		排水系统	厂内实行雨污分流制，雨水经收集后排入园区雨水管网，最终汇入乐排河。项目无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂，处理达标后排入乐排河。						

		供电系统	由市政进行供电
3	储运工程		1F 设置原料临时储存区、一般固废储存间 2F 设置成品仓、危废暂存间、原料储存区、包材储存区
4	行政管理设施		办公区位于二楼。
5	环保设施	废水防治措施	项目无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂处理，达标后排入乐排河。
		废气防治措施	加热挤出、吸塑成型工序的有机废气经密闭负压车间收集后，经1套“两级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶35m高排气筒DA001排放； 投料工序产生的粉尘，通过车间通风，无组织排放。
		噪声防治措施	设备合理布局、厂房隔声、基础减震。
		固废防治措施	生活垃圾收集桶；一般固废暂存间（5m ² ）位于1楼、危废暂存间（10m ² ）位于2楼，均为室内设置。

3、产品方案

本项目主要从事一次性塑料制品生产，预计年产1200万吨一次性塑料制品，其中环保碗290吨、奶茶杯410吨、水杯420吨、汤杯80吨，具体如下表所示。

表 2-3 产品情况一览表

序号	产品名称	年产量 (t)	最大储存量 (箱)	包装方式	储存位置
1	环保碗	290	5000	50个*12条	成品区
2	奶茶杯	410	8000	100个*10条	成品区
3	水杯	420	9000	100个*10条	成品区
4	汤杯	80	2000	100个*10条	成品区

备注：①环保碗产品规格（cm）：口径12×高4×底7.5，口径12×高5×底7.5，口径14×高5.5×底9，口径14×高7×底9，口径14×高8.5×底9；

②奶茶杯产品规格（cm）：口径9.5×高59.7×底5，口径9.5×高10×底5，口径9.5×高10.5×底5.3，口径9.5×高11×底5.5，口径9.5×高11.5×底5.5，口径9.5×高12.5×底5.8，口径9.5×高13.5×底6，口径9.5×高14.5×底6.2；

③水杯产品规格（cm）：口径60×高65×底4，口径65×高6.5×底4，口径6.5×高7×底4，口径6.8×高7×底4.5，口径6.8×高7.5×底4.5，口径7.2×高8×底4.7，口径7.2×高8.5×底4.7，口径8×高8.5×底5，口径8×高9×底5；

④汤杯产品规格（cm）：口径9.5×高5×底7，口径9.5×高6.5×底7。

4、项目原材料及能耗的消耗情况

(1) 主要原料使用情况及理化性质

本项目消耗原辅料情况具体见下表。

表 2-4 原辅材料情况一览表

原料名称	年用量 (吨)	最大存储量 (吨)	包装规格	性状	储存位置	备注
PP 聚丙烯	1230	200	25kg/包	颗粒	二楼原料区	外购

纸箱	30万个	2万个	/	固体	二楼包材区	外购
包装纸	4	1	2.5kg/卷	固体	二楼包材区	外购
机油	0.1	0.1	5kg/桶	液体	二楼原料区	外购

备注：项目使用的PP聚丙烯为新料，且为食品级新料，均不涉及再生料。

原辅料的理化性质如下。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	成分名称	物化性质
1	PP 聚丙烯	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有0.90~0.91g/cm ³ ，是所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0.01%，分子量约8万-15万。成型性好，但因收缩率大(为1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯的熔融温度约为164~170℃。具有良好的耐热性，制品能在100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。

(2) 主要能耗

表 2-8 公用工程主要能耗表

序号	名称	使用量	备注
1	新鲜水	9435m ³ /a	市政供水
2	电	50 千瓦	市政供电

5、项目设备情况

本项目主要设备如下表。

表 2-8 主要设备一览表

主要设备名称	型号或规格	数量 (台)	使用工段
片材机	ZC-120	3	挤出
打杯机	ZC-850	6	吸塑
理杯机	/	6	理杯
包装机	HK-560	6	包装
机械手	/	3	理杯
空压机	ZLS-100-2iC	1	空气压缩
冷却塔	FL-100T	2	模具降温
混料机	HB-3000	3	混料
储料桶	HBL-3000	3	储料

7、劳动定员和生产制度

建设项目总定员 30 人，均不在厂区内食宿。一班制，每班工作 12 小时，年工作日 300 天。

8、水平衡

项目新鲜用水（自来水）由市政供水管网供给，项目用水类型为员工生活用水、冷却水补充水。

（1）生活用水

本项目员工 30 人，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不住宿员工的生活用水系数按 $10\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$ 计算，则生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与乐排河污水处理厂进水水质指标中的较严者后，排入乐排河污水处理厂处理达标后排入乐排河。

（2）冷却水补充水

项目生产需要采用冷却水进行间接冷却，根据建设单位提供的资料，冷却水循环使用，循环水量为 $70\text{m}^3/\text{h}$ ，浓缩倍数为 5。项目设置 2 台冷水塔，总循环水量为 $140\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 12h，则循环水量为 $1680\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $504000\text{m}^3/\text{a}$ 。间冷开式循环冷却水系统在运行过程中，会因蒸发、排污等产生损耗，需对其进行补充。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），对于间冷开式循环水冷却系统，补充用水计算公式如下：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

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

$$N = \frac{Q_m}{Q_b + Q_w}$$

其中： Q_m —补充水量， m^3/h ；

Q_e —蒸发水量， m^3/h ；

N —浓缩倍数， m^3/h ；

Q_b —排污水量, m^3/h ;

Q_w —风吹损耗, m^3/h ;

Q_r —循环水量, m^3/h ;

k —蒸发损失系数 ($1/^\circ C$) ; 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表5.0.6取值, 本项目取0.00145。

Δt —循环冷却水进、出冷却塔的温度差 ($^\circ C$)。本项目主要对设备轴承进行降温, 其温度由 $100^\circ C$ 降温至 $40^\circ C$, 则循环冷却水进入冷却塔的温度约为 $40^\circ C$, 出冷却塔的温度约为 $30^\circ C$ 。

当浓缩倍数为 5 时, 按循环冷却水系统日平均工作时间 12h, 300d 计, 本项目共有 2 台冷却设备, 2 台冷却设备冷却水蒸发量为 $24.36m^3/d$ ($7308m^3/a$)、补充用水量为 $30.45m^3/d$ ($9135m^3/a$), 风吹损耗水量忽略不计, 则项目冷却水排放量为 $6.09m^3/d$ ($1827m^3/a$)。冷却补充水为自来水, 排水为清净下水, 一年排放一次, 与生活污水一起排入市政管网。

本项目水平衡见下图 2-1。

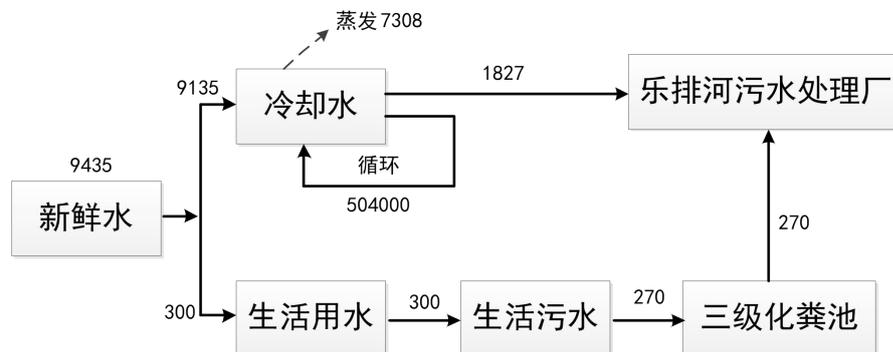


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

9、平面布置情况

项目租赁广东省清远市清城区石角镇德诚科技园 C3 栋 1 楼、2 楼进行生产建设, 占地面积为 $2000m^2$, 总建筑面积约为 $3500m^2$, 其具体功能布置如表 2-2 所示, 主要可分为片材区、打杯区、理杯区、包装区、原料储存区、模具存放区、成品区、办公室等。功能齐全, 布置便利, 有利于生产, 总体上布局合理。项目平面布置图见附图 2。

1、施工期工艺流程简述

本项目施工期包括厂房装修以及机械设备安装，其主要为装修废气及噪声，对外环境影响较小，本次评价拟不进行具体影响分析。

2、运营期工艺流程简述

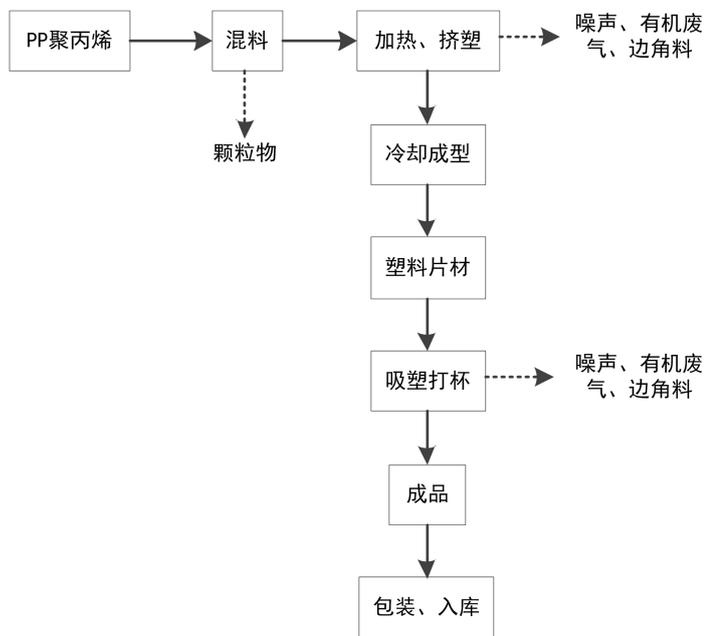


图 2-2 项目工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 投料、混料、加热挤出：将 PP 聚丙烯通过自动投料进入混料机进行混合后进入储料桶储存，通过自动管道抽料注入片材机加热至 230℃ 热熔挤出成片材（分解温度在 350℃ 以上），通过间接冷却水冷却成型。PP 聚丙烯为颗粒状固体，且混料机运行过程基本为密闭过程，故投料、混料工序基本不会产生明显粉尘，其产生量可忽略不计。该过程会产生噪声、有机废气、塑料边角料。

(2) 吸塑成型：片材通过吸塑打杯机加热至 140℃-150℃，根据不同规格型号的模具吸塑成环保碗、水杯、奶茶杯、汤杯。该过程中会产生噪声、有机废气和塑料边角料。

(3) 包装、出库：通过理杯机、包装机对成品进行包装入库。

3、产污环节分析

按照前述的工艺流程及产污环节说明并结合辅助设施，项目运营期的主

要产污环节见下表。

表 2-9 运营期项目主要产污环节一览表

名称	污染来源	主要污染物
废气	加热挤出、吸塑成型工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	投料工序	颗粒物
废水	员工生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	冷却系统排水	SS、总磷
噪声	生产设备	噪声
固废	生产	废包装材料、废边角料、不合格品、废活性炭、废机油等
	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题

本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园 C3 栋 1 楼、2 楼，项目为新建项目，租赁现有厂房进行建设，用地现状为空置厂房。项目周边施工产生的噪声、扬尘、建筑垃圾，周边施工人员和周边居民产生的生活废水、生活垃圾，以及周边企业生产时产生的废气和废水，同时周边的农业活动也会对环境造成一定影响。项目四至情况图详见附图 3。

本项目为新建项目，租赁标准厂房进行建设，不存在遗留的环境问题。

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、大气环境					
	根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号),本项目所在地属于环境空气质量二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的“6.2.1.1 项目所在区域达标判定,优先采用国家或地区生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告的数据或结论”。					
	(1) 常规污染物					
	本次评价常规污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的《2024年清远市生态环境质量报告》中清城区环境空气质量状况的数据,具体见下表:					
	表 3-1 2024年清城区大气环境现状					
	监测因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年均浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年均浓度	17	40	42.5	达标
	PM ₁₀	年均浓度	35	70	50	达标
PM _{2.5}	年均浓度	21	35	60	达标	
CO	百分位数 24 小时平均	0.9	4000	22.5	达标	
臭氧	百分位数日 8 小时平均	135	160	84.38	达标	
根据上表可知,2024年清城区六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单的二级标准,因此,项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染物						
本项目的特征因子主要为非甲烷总烃、臭气浓度,均不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的污染物,因此无需引用数据或进行现状监测。						

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，区域地表水环境质量引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水一并排入乐排河污水处理厂，处理达标后排入乐排河。经检索《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），乐排河未列入其中。根据《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》（文号：清环[2016]55号）以及《关于要求明确广清合作园（石角片区）范围及周边水库功能的复函》（城区水务函[2015]54号），乐排河属于地表水环境质量IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》：2024年开展监测的14个河流，11条河流水质状况为“优”，占比78.6%；2条河流（大燕河、漫水河（山塘水））水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1条河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“良”、“重度污染”河流。

综上所述，根据《2024年清远市生态环境质量报告》，乐排河不能满足《地表水环境质量标准》IV类水质标准，说明项目周边水体水质现状一般。

3、声环境

本项目位于广东省清远市清城区石角镇德诚科技园，属于以工业生产为主要功能的区域，同时根据《清远市声环境功能区划分方案》（2024年修订版），项目所在区属3类声环境功能区（见附图4），应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

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）》：“3.声环境。厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目位于广东省清远市清城区

	<p>石角镇德诚科技园（C3#1 至 2 层），项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价对项目区域声环境不开展环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目属于工业园区内的建设项目，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）》，本次评价不对生态环境开展现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目租赁已建成的厂房进行生产，生产车间均硬底化及做好防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价对地下水、土壤环境不开展环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目最近敏感点为西侧约 561m 的三加村（见附图 3），因此项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域等敏感保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目最近敏感点为西侧约 561m 的三加村，项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界 500 米范围内无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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目无生产废水，生活污水经三级化粪池处理与冷却水一并排入乐排河污水处理厂，处理达标后排入乐排河。项目外排废水排入乐排河污水处理厂前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标</p>

准及乐排河污水处理厂进厂水质标准中的较严者。具体执行标准见下表。

表 3-6 项目废水执行标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
乐排河污水处理厂进水水质要求	6-9	300	150	135	30	4
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/
本项目外排废水执行标准	6~9	300	150	135	30	4

2、废气

本项目大气污染物主要为加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气和臭气浓度，废气收集后采用一套“两级活性炭吸附”装置处理达标后引至排气筒 DA001 排放。

(1) 有组织废气排放标准

项目加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气，主要以非甲烷总烃表征，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染特别排放限值要求。

生产过程产生的异味以臭气浓度表征，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。具体见表 3-7。

表 3-7 项目有组织废气执行标准

工序	污染物项目	最高允许浓度限值	执行标准
加热挤出、吸塑成型	非甲烷总烃	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染特别排放限值
	臭气浓度	15000* (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染排放标准值

注：排气筒高度为 35m，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染排放标准值选取 15000（无量纲）。

(2) 厂界无组织废气排放标准

未被收集的无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求，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中二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值。

表 3-8 项目厂界无组织废气执行标准

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	执行标准
-------	-------------	------

非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 修改单) 表 9 中企 业边界大气污染物浓度限值
颗粒物	1.0	
臭气浓度	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二级新扩改建要求

(3) 厂区内无组织挥发性有机废气控制标准

厂区内的有机废气无组织控制标准执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，具体见表 3-9。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染项目	排放限值(mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控 点
	20	监控点处任意一处平均浓度值	

3、噪声

本项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

本项目固废管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总量
控制
指标

1、水污染物：本项目无生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水汇合后排入乐排河污水处理厂，计入乐排河污水处理厂的总量控制指标。因此，本项目水污染物不再另设水污染物总量控制指标。

2、大气污染物：本项目建议废气总量控制指标建议为：

挥发性有机物：1.0488t/a (有组织 0.4968t/a，无组织 0.552t/a)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁广东省清远市清城区石角镇德诚科技园 C3 栋 1 楼、2 楼进行生产，项目施工期仅需对厂房进行装饰及平面布局，并对生产设备以及污染治理设施进行安装调试，对周围环境污染较小，故本环评不再对施工期进行环境影响分析。</p>
-----------	---

1、废气

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）并结合项目实际生产工艺情况，项目废气污染源主要为加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气，以及投料工序产生的少量粉尘，主要污染因子包括非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，其产排污环节、污染物种类、治理设施及排放口基本情况具体见下表。

表 4-1 项目废气产排环节、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

主要生产单元	产污设施	污染物种类	排放方式	治理设施	是否为排污许可技术规范可行技术	排放口编号
加热挤出、吸塑成型	片材机、吸塑打杯机	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	密闭负压收集(90%) +两级活性炭吸附装置(90%)	是	DA001
			无组织	/	/	/
投料工序	/	颗粒物	无组织	/	/	/

表 4-2 项目废气排放口基本情况

排气筒编号	名称	地理坐标	类型	高度(m)	内径(m)	风量(m ³ /h)	温度(℃)
DA001	有机废气排放口	112°59'14.490", 23°32'17.586"	一般排放口	35	0.8m	17000	常温

(1) 正常工况废气源强情况

①源强核算

本项目大气污染物主要投料工序产生的粉尘、加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气。

A.投料工序产生的粉尘

项目主要使用PP聚丙烯为原料，为颗粒固体状。在投料工序中采用自动投料，投料过程中全程为密闭状态，有少量粉尘产生。由于产生的粉尘量较少，以无组织形式排放，故本评价不对其进行定量分析。

B.加热挤出、吸塑成型工序产生的有机废气

项目主要使用PP聚丙烯作为原料，塑料的分解温度在 350℃ 以上，而本项

目加工的温度为 230℃左右，基本不会产生热解废气，因塑料加热等其他原因，会有少量单体产生，主要污染物为非甲烷总烃。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中C2927 日用塑料制品制造行业系数表中挤出/注塑工艺非甲烷总烃的产污系数：2.7 千克/吨-产品，吸塑裁切工艺非甲烷总烃的产物系数：1.9 千克/吨-产品。

项目生产一次性塑料制品 1200t/a，产品重量按照 1200t/a计算，则项目在加热挤出工序中产生的非甲烷总烃为 3.24t/a，吸塑成型工序中产生的非甲烷总烃为 2.28t/a，则项目产生的非甲烷总烃为 5.52t/a。

②废气收集方式

本项目在片材机、打杯机的加热挤出、吸塑成型处会产生有机废气，其中片材机位于片材车间，打杯机位于打杯车间。本项目拟将片材车间、打杯车间设置为密闭负压车间，即加热挤出、吸塑成型工序的有机废气通过密闭负压收集，且工作期间保持窗户、进出口关闭，员工出入时随手关门。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，“单层密闭负压（VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口呈负压）”的收集方式，收集效率可达 90%，则本项目有机废气收集效率取值 90%。

根据建设单位提供的资料，片材车间、打杯车间的面积分别为 200m²、250m²，密闭空间高度均为 3.7m，根据《工业通风（第四版）》中“2.2.1 全面通风换气量”计算密闭车间所需新风量，其中《三废治理工程技术手册 废气卷》中表 17-1，工厂的“一般作业室”每小时换气次数为 6 次，本环评按 15 次/h。公式如下所示：

车间所需新风量 L=每小时换气次数×车间面积×车间高度

根据建设单位提供的设备尺寸，本项目有机废气收集的理论风量如下表。

表 4-5 项目理论风量计算

集气区域	车间面积 (m ²)	车间高度 (m)	每小时换气次数 (次)	所需排风量 (m ³ /h)
片材车间	200	3.7	15	11100

打杯车间	250	3.7	15	13875
合计				24975

根据上表风量核算，本项目理论排放量为 24975m³/h，本次环评拟设计风量为 28000 m³/h。

综上所述，项目废气排放源强情况如下表所示：

表 4-6 项目有组织排放废气的产排情况

排气筒编号	产生工序	污染物名称	有组织产生情况			污染防治措施及效率	有组织排放情况		
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	加热挤出、吸塑成型	非甲烷总烃	4.968	49.3	1.38	二级活性炭吸附装置 (90%)	0.4968	4.93	0.138

表 4-7 项目无组织废气产排情况

产生工序	污染物名称	无组织产生情况		污染防治措施及效率	无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
加热挤出、吸塑成型	非甲烷总烃	0.552	0.1533	/	0.552	0.1533

③生产过程产生的异味

项目生产过程产生的异味主要来源 PP 聚丙烯在加热挤出、吸塑成型的过程中产生的异味，该异味表征因子为臭气浓度，其产生量难以定量分析，本次评价仅进行定性分析。上述原料在使用过程中产生的异味绝大部分随着有机废气一并收集至“两级活性炭吸附装置”处理，处理后排放的尾气中臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；此外，由于项目有机废气收集效率较高，项目未收集到的无组织排放的异味经加强车间通风及大气扩散后，对周围环境影响不大。

④废气处理技术可行性

本项目有机废气采取“两级活性炭吸附装置”工艺进行处理，“活性炭吸附”属于《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)中的可行技术。因此项目采用“两级活性炭吸附”是可行的。

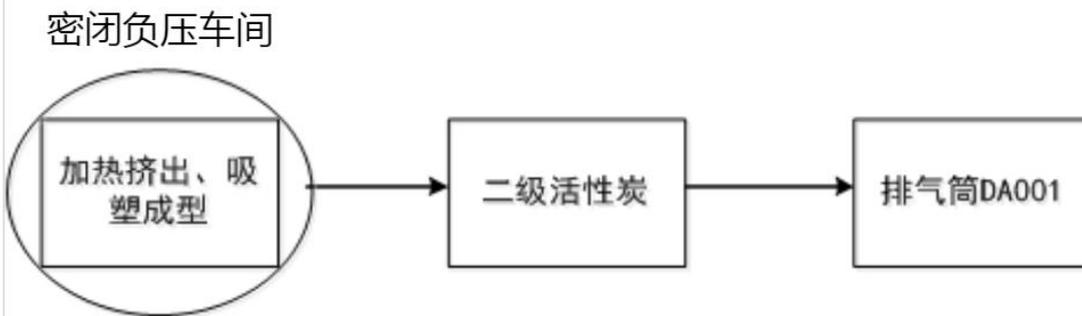


图 4-1 废气处理工艺流程示意图

活性炭吸附装置处理效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 中吸附法的处理效率为 50~80%，本次评价第一级活性炭吸附处理效率取值 80%、第二级活性炭吸附处理效率取值 50%，则综合处理效率取值 90%。

本项目二级活性炭吸附装置设计参数见下表：

表 4-8 二级活性炭吸附装置设计参数

参数名称	活性炭吸附装置参数	粤环函[2023]538 号、HJ2026-2013 和 GB50019-2015 设计要求	相符性分析
单个活性炭箱单层吸附截面积	1.5m×1.5m≈2.25m ²	/	/
单个活性炭箱吸附截面积	2.25m ² ×4 层=9m ²	/	/
设计风量	28000 m ³ /h	/	/
活性炭性状	蜂窝状（密度约为 0.55t/m ³ ）	/	/
活性炭碘值	≥650mg/g	蜂窝活性炭碘值≥650mg/g	相符
过滤风速	28000 m ³ /h÷3600h/s÷9m ² ≈0.86m/s	蜂窝状活性炭<1.2m/s	相符
单层吸附炭层厚度	0.3m	活性炭层装填厚度不低于 300mm	相符
吸附炭层数	4 层		
停留时间	0.45m÷0.86m/s≈0.52s	/	/
废气中颗粒物含量	≤1mg/m ³	≤1mg/m ³	相符
相对湿度	<80%	<80%	相符

根据上表可知，本项目二级活性炭吸附装置各设计参数符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤

环函[2023]538号)表 3.3-4 对于活性炭箱体设计要求,同时二级活性炭吸附装置设计停留时间满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范 GB50019-2015》中 7.3.5 小节中的“5 吸附剂和气体的接触时间宜为 0.5s~2.0s”的要求。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函[2023]538号)表 3.3-3,活性炭吸附比例建议取 15%,则本项目活性炭更换情况见下表:

表 4-9 活性炭年更换频次一览表

参数		TA001
第一级活性炭 吸附箱	活性炭装填量 (t)	2.223
	吸附的废气量 (t/a)	3.9744
	理论所需活性炭量 (t/a)	26.496
	理论更换频次 (次/a)	11.9
	本次评价取值的更换频次 (次/a)	12
第二级活性炭 吸附箱	活性炭装填量 (t)	2.223
	吸附的废气量 (t/a)	0.9936
	理论所需活性炭量 (t/a)	6.624
	理论更换频次 (次/a)	2.98
	本次评价取值的更换频次 (次/a)	3

根据上表数据,第一级活性炭吸附箱每年更换 12 次、第二级活性炭吸附箱每年更换 3 次的情况下,本次评价二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取 90%是可行的。

(2) 非正常情况废气源强分析

本项目的非正常排放情况主要是:设备检修、废气处理设施发生故障停止工作出现故障。

①设备检修:检修时,本项目主要设备停止工作,不进行生产,此时基本不产生废气。

②废气处理设备故障:本环评非正常排放下的废气排污情况假设为各类废气治理设施 100%失效时的排污情况,持续时间设定为 30min,具体源强见下表。

表 4-10 非正常排放下废气污染物的排放情况

污染源	污染物	浓度 (mg/m ³)	持续时间 (min)	排放量 (kg)	发生频次	措施
DA001	非甲烷总烃	76.6667	30	0.69	一年一次	停止运行生产设备

根据表 4-10 分析,项目非正常排放情况下,但仍能满足相应排放标准要求,一旦出现非正常排放,企业将立即停止生产设备运行,停止向外排放污染物。虽然非正常排放下污染物排放量不大,但是,运营过程中建设单位仍需加强废气处理装置的检修维护工作,确保废气处理设施长期稳定运营,降低非正常排放下污染物对周边环境的影响。

(3) 废气污染源监测计划

建设单位废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)等要求开展自行监测,营运期环境监测计划详见下表:

表 4-11 废气污染源监测计划

排气筒编号	名称	监测因子	监测频次	监测点位	执行标准值	执行标准
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	一年一次	废气处理系统后	60mg/m ³	《合成树脂工业污染排放标准》(GB 31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值要求
		臭气浓度	一年一次	废气处理系统后	15000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值中要求
厂界		非甲烷总烃	一年一次	厂界	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染排放标准》(GB 31572-2015 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		颗粒物	一年一次		1.0mg/m ³	
		臭气浓度	一年一次		20 (无量纲)	
厂内	NMHC	一年一次	生产车间外	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	
				20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度)		

2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水和冷却塔排水。生活污水经三级化

粪池处理后与冷却塔排水一并经市政污水管排入乐排河污水处理厂，处理达标后排入乐排河。

(1) 生活污水源强分析

本项目生活污水产生量为 270m³/a，项目员工均不在厂内食宿，产生的生活污水主要为日常盥洗用水等，水质污染类型简单，可参考《废水污染控制技术手册》（2013 版）中表 1-1-1 典型生活污水水质中低浓度水质类型，COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：110mg/L、SS：100mg/L、氨氮：20mg/L。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与乐排河污水处理厂进水水质标准较严者后，排入乐排河污水处理厂处理。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池内水力停留时间为 12~24h，其处理效果如下：COD_{Cr}：40%~50%、BOD₅：30%、SS：60%~70%、氨氮：5%，本评价保守取值为 COD_{Cr}：20%、BOD₅：15%、SS：30%、氨氮：5%。则项目生活污水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目生活污水污染物产排情况

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率%	处理后浓度 (mg/L)	废水去向	排放量 (t/a)	执行标准 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	250	0.0675	20	150	乐排河污水处理厂	0.0405	300
	BOD ₅	110	0.0297	15	77		0.0208	150
	SS	100	0.027	30	40		0.0108	135
	氨氮	20	0.0054	5	19		0.0051	30

项目生活污水经预处理后排入乐排河污水处理厂处理，属于间接排放，其排放口基本情况见下表。

表 4-13 项目生活污水排放口基本信息

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	监测要求	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	污染物种类	排放限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	E112°59'16.019", N23°32'18.747"	间接排放	乐排河污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26	pH	6~9（无量纲）
								COD _{Cr}	300
								BOD ₅	150

					律,但不属于冲击型排放	-2001) 第二时段三级标准及乐排河污水处理厂进厂水质标准中的较严者	SS	135
							氨氮	30
备注:《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》对间接排放的生活废水无监测要求。								
(2) 冷却塔排水								
<p>本项目设置 2 台冷却循环系统, 根据前文水平衡, 本项目间接冷却系统排水产生量为 6.09m³/d (1827m³/a)。为解决水垢附着、设备腐蚀、微生物滋生及粘泥等问题, 间接冷却系统循环水运行中添加有微量的阻垢剂、杀菌剂等, 其排水中含有的主要污染物为磷酸盐, 其废水中磷酸盐的浓度参考《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ 1181-2021) “表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表” 中的“公用工程-冷却水系统--设备循环冷却水系统--其他生产废水” 废水水质范围的中值取值, 即项目间接冷却系统排水 pH 为 7~9, 磷酸盐(以磷计) 为 3mg/L。</p> <p>由于广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及乐排河污水处理厂均未对磷酸盐设置排放限值要求; 同时, 废水中的总磷由无机磷(磷酸盐) 及有机磷构成, 由于本项目间接冷却系统排水仅涉及无机磷(磷酸盐), 不涉及有机磷, 因此, 本项目间接冷却系统排水中磷酸盐浓度等于总磷浓度, 参考执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及乐排河污水处理厂关于废水总磷排放限值要求; 对照表 3-4, 本项目间接冷却系统排水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及乐排河污水处理厂关于废水总磷(≤4mg/L) 排放限值要求, 无需进行预处理, 可直接排入市政污水管网, 汇入乐排河污水处理厂进一步处理; 项目间接冷却系统排水总磷排放量为 0.0055t/a。</p>								
(3) 项目生活污水依托乐排河污水处理厂设施的环境可行性								
①水质达标性分析								
本项目运营期生活污水拟采用三级化粪池处理。三级化粪池是一种利用沉								

淀和厌氧发酵的原理、去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池内水力停留时间为12~24h，其处理效果如下：COD_{Cr}：40%~50%、BOD₅：30%、SS：60%~70%、氨氮：5%。

表 4-14 各污染物指标的去除效果

项目名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质（mg/L）	250	110	100	20
三级化粪池去除率	40%	30%	60%	5%
三级化粪池出水浓度（mg/L）	150	77	40	19
本项目外排废水执行标准	≤300	≤150	≤135	≤30

根据上表 4-14 可知，生活污水经三级化粪池处理的水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及乐排河污水处理厂进厂水质标准中的较严者的要求，可排入乐排河污水处理厂进一步处理达标后排入乐排河，对周边水体环境影响较小。

②依托乐排河污水处理厂设施的环境可行性分析

乐排河污水处理厂（也称“石角第二污水处理厂”）位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，由清远乐排河污水处理有限公司运营管理，于2014年7月1日正式投产运行，总用地面积为45亩，主要处理石角镇区、塘基村、兴仁组团、美林湖及乐排河流域沿岸的生活污水和工业废水，是乐排河（清远段）污染综合整治工程其中一项重要工程。全厂占地39336.60m²，处理规模为4万m³/d，其中一期工程处理规模为2万m³/d，二期工程处理规模为2万m³/d。乐排河污水处理厂采用“粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→曝气氧化沟→二沉池→高密度沉淀池→精密过滤→次氯酸钠消毒→紫外消毒”工艺，污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（A标准）较严者后排入乐排河，对周围水环境影响不大。

乐排河污水处理厂设计进水水质及出水水质见下表。

表 4-15 乐排河污水处理厂进出水质

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	300	150	135	30	4
设计出水水质标准	6~9	40	10	10	5 (8)	0.5

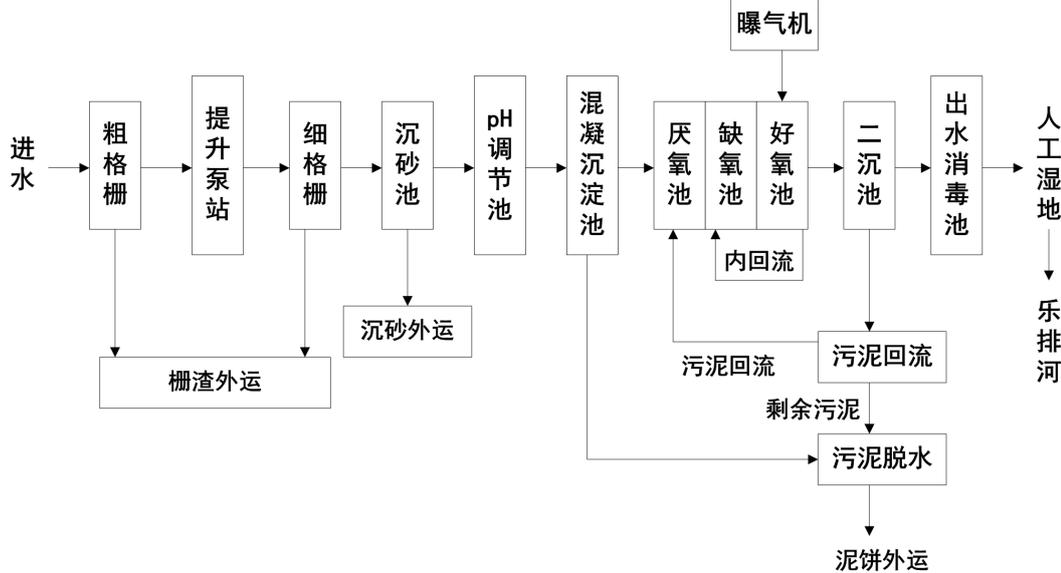


图 4-2 乐排河污水处理站工艺流程图

根据《石角工业园控制性详细规划环境影响报告书》，本项目位于乐排河污水处理厂规划纳污范围内。目前，乐排河污水处理厂处理规模为4万吨/天，即为1460万吨/年。根据企事业单位环境信息公开网中的乐排河污水处理厂环境信息公开表，2024年乐排河污水处理厂实际年排放废水总量为769万吨/年，尚有一定的容量接纳废水。项目生活污水水质简单，污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS和氨氮，排放量合计为270m³/a，水量上完全可被乐排河污水处理厂接受。

乐排河污水处理厂主要截污主管已铺设至园区的主干道，本项目外排废水只需通过支管接入截污主管即可，污水管网可与本项目有效衔接。目前，项目所在区域的排水管已建设完成，并已接入乐排河污水处理厂。

综上所述，生活污水经三级化粪池处理后与冷却塔排水一并排入乐排河污水处理厂并依托其进一步处理是可行的，项目外排废水对周边地表水环境影响

不大。

(3) 自行监测计划

建设单位废水污染源依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)等要求,生活污水间接排放可不进行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要噪声源为片材机、打杯机、理杯机等,项目噪声源大多数声源都安置在生产车间内,建设单位通过选择低噪声型设备,将高噪声设备原理厂界,高噪声设备安装减振装置,减少振动噪声,利用厂房墙壁隔声等措施降低噪声。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)一书中第151页“表8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示:砖墙为双面粉刷的车间墙体,实测的隔声量为49dB(A),当考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响时,项目车间墙体的隔声量以20dB(A)计,运行期间的主要噪声源噪声级水平及推荐降噪措施具体见表4-16。

表 4-16 项目噪声源源强及降噪措施汇总

噪声源	噪声源 1m 处声级水平 dB (A)	降噪措施		排放强度 dB (A)	持续时间
		工艺	降噪效果 dB (A)		
片材机	85-100	设备减振、消音,墙体隔声	≥20	65-80	12h
打杯机	60-80		≥20	40-60	12h
理杯机	70-80		≥20	50-60	12h
包装机	70-75		≥20	50-65	12h
混料机	70-80		≥20	50-60	12h
空压机	75-85		≥20	55-65	12h
冷却塔	80-95		≥20	60-75	12h

(2) 声环境影响分析

噪声环境影响分析采用理论计算进行预测评价,噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中室外点声源预测模式,计算时不考虑地面效应引起的附加隔声量和空气吸收引起的衰减量。点声源随传播衰减

按几何发散衰减的基本公示计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp (r) ——预测点处的声压级，dB(A)；

Lp (r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离，m。

本项目噪声主要来自生产设备在运行过程中产生的噪声，其噪声源强在60-100dB(A)之间，项目生产设备及配套辅助主要位于厂房内，加强设备的减振、隔声措施，同时建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用，一般可降低噪声量≥20dB (A)，则噪声值 50-80dB (A)。

当项目全部生产设备同时运作，在不考虑厂房墙体隔声的情况下，项目设备运行噪声对厂界的预测结果如下：

表 4-17 项目运营期噪声对各厂界的影响预测结果 单位：dB(A)

序号	边界	噪声源距厂界最近距离	昼间噪声贡献值
1	东侧	1m	52.92
2	西侧	1m	62.99
3	北侧	1m	57.75

注：南侧为邻近的厂房，不做预测。

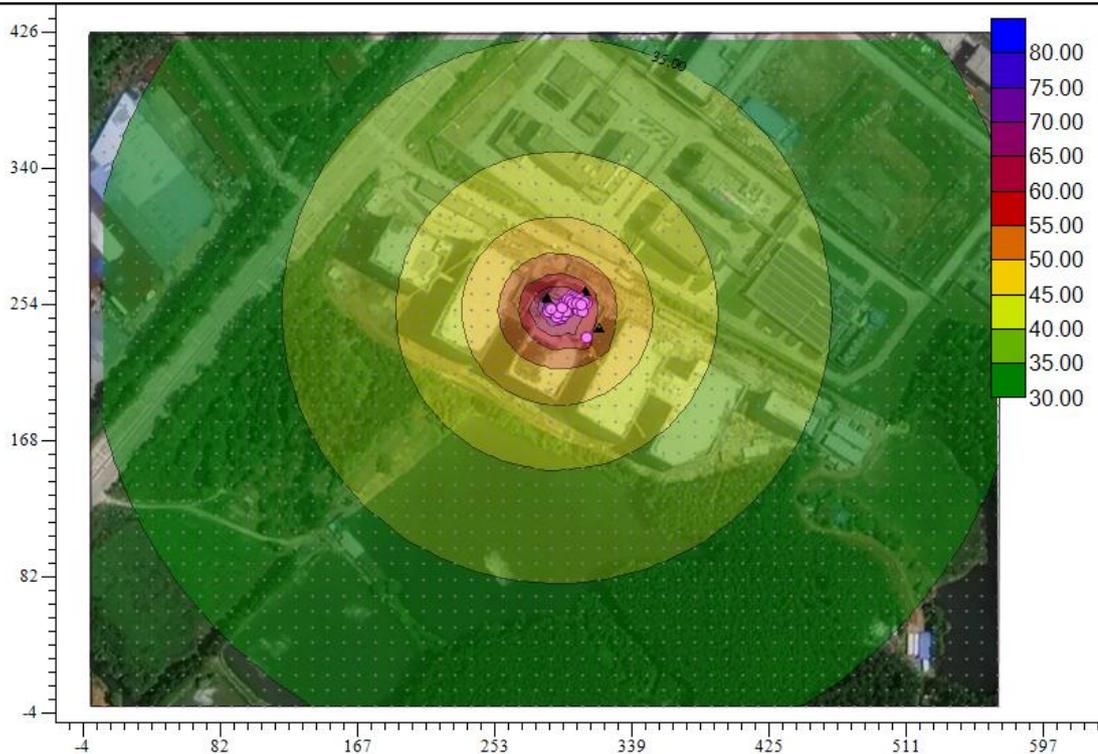


图 4-3 项目运营期噪声预测结果示意图（贡献值）

根据上表可知，在不考虑厂房墙体隔声的情况下，项目运营期全部生产设备同时运行时对厂界的最大噪声贡献值为 62.99dB(A)。

即噪声经厂房、围墙阻隔，设备减振、隔声措施作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。同时，项目最近敏感点为西侧 561m 的三加村，本项目与敏感点距离很远，项目噪声不会对敏感点造成影响。因此，项目对周边声环境影响不大。

综上，本项目运营期产生的噪声经设备减振和实体墙隔声后可以满足相应标准，对周边声环境影响不大。

（3）噪声监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）的要求，本项目运营期噪声监测计划如下。

表 4-18 项目厂界噪声监测计划表

监测类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界东侧、西侧、北侧	昼间/夜间等效连续 A 声级	1 次/季	按《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）和有关技术规范进行

4、固体废物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、不合格品、边角料、废包装材料、废活性炭、废机油、废含机油抹布和手套等。

(1) 一般固体废物

①员工生活垃圾

本项目员工 30 人，均不在厂内食宿，不住厂职工生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约为 15kg/d（4.5t/a），由环卫部门统一清运处理。

②不合格品及边角料

项目在生产过程中会产生不合格品及边角料，不合格品及边角料约占原料的 1%，则项目不合格品及边角料产生量约 30t/a，边角料和次品属于一般工业固体废物，按照《一般固体废物分类与代码》（2024 年版），废物代码为“SW17 900-003-S17”，统一收集后交资源回收单位处理。

③废包装材料

项目在包装过程中会产生废包装材料，主要为废包装纸、废纸箱，属于废包装材料，根据建设单位的生产经验，废包装材料的产生量约为废包装纸、废纸箱用量的 1%，项目包装材料的用量为 4t/a，则项目废包装材料产生量为 0.004t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，按照《一般固体废物分类与代码》（2024 年版），废物代码为“SW17 900-003-S17”，统一收集后交资源回收单位处理。

(2) 危险废物

①废机油

项目设备维护过程会产生废机油，预计产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）的相关内容，废机油属于危险废物，

废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

②废含机油抹布和手套

项目在设备检修时会产生一定量的废含机油抹布及手套，其产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号）的相关内容，废含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

③废活性炭

项目设置一套两级活性炭吸附装置，根据上文废气处理技术可行性分析可知，两个活性炭吸附箱合计更换次数为15次/a，活性炭吸附箱装填量为2.223t，吸附的有机废气量合计为4.968t/a，则吸附有机废气后的废活性炭产生量合计为38.313t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于“HW49其他废物”中的“900-039-49”，统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位处置。

本项目运营期的各类固废产生及处理处置措施一览表见下表：

4-19 本项目固废产生及处置情况

类别	名称	固废代码	产生量 (t/a)	处理方式
一般 固体 废物	员工生活垃圾	/	4.5	交由环卫部门处理
	一般包装材料	SW17 900-003-S17	4	外售给资源回收公司进行综合利用
	不合格品及边角料	SW17 900-003-S17	30	
危险 废物	废活性炭	HW49 900-039-49	38.313	交由有危险废物处理资质的单位进行处理
	废机油	HW08 900-214-08	0.05	
	废含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.02	

项目危险废物产生及处置情况详见下表：

表 4-20 项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	38.313	废气处理装置	固态	有机废气	有机废气	13 天	T	密封储存于危废间，委托资质
2	废机油	HW08	900-214-08	0.05	维修	液态	矿物油	矿物油	1 次/6 月	T, I	

3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修	固态	矿物油	矿物油	1次/6月	T/In	单位处理
---	----------	------	------------	------	------	----	-----	-----	-------	------	------

项目拟在厂房二楼设置1个10m²的危废间,用于暂存运营过程中产生的危险废物。危险废物贮存场所(设施)须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023),具有充足的贮存能力并做好地面硬化防渗、设围堰防漏等处理措施。本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况如下所示。

表 4-21 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	包装方式	包装规格	设计贮存能力 t	贮存周期
危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	密封袋	50kg	4	1个月
	废机油	HW08	900-249-08	密封桶	10kg	0.1	6个月
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	密封袋	10kg	0.1	6个月

建设单位应加强危险废物的管理,必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置,对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续,由专用运输工具运至有资质的单位进行处置,使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制,保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体建议如下:

①危险废物贮存场所(设施)按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)落实。其要求如下:

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容(相互反应)的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的

物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②容器和包装物

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容（不反应）。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

③运输过程

a.项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，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。

b.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。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

c.危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防

止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交生态环境局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

d.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

④管理过程

对照《广东省固体废物污染防治条例》，其管理要求如下：

a.应当按照规定在固体废物环境信息化管理平台申报登记。申报登记信息发生重大改变的，企业事业单位和其他生产经营者应当自改变之日起十五个工作日内在固体废物环境信息化管理平台办理变更；因不可控制因素发生紧急重大改变的，应当立即向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门报告。

b.危险废物产生单位应当按照规定制定危险废物管理计划，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当保存十年以上。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），其管理要求如下：

a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

综上所述，项目产生的固体废物按照上述处置措施和管理要求妥善处置后，不会对周围环境产生不良影响。

5、地下水、土壤

按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，项目采取源头控制措施：主要包括在危废间等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，进行妥善处理，末端控制采取分区防渗，其中将危废间作为重点污染防治区，在上述区域进行防腐防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。做好防渗措施后可减少对土壤、地下水的污染影响。

项目对周边地下水和土壤无污染途径，基本不会对周边地下水和土壤造成影响。因此，项目无需进行地下水和土壤的监测。

6、生态

本项目位于清远市清城区石角镇广东省清远市清城区石角镇德诚科技园（C3#1 至 2 层），用地范围内均为已建成厂房，且周边为工业用地、交通用地等，无生态环境保护目标。

7、环境风险

经核查，本项目所用原料、能源、产品中均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质，也不涉及

其中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 1，类别 2，类别 3）和危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

表 4-22 项目危险物质的类别、临界量情况

物质名称	健康危险急性毒性物质		危害水环境物质		临界量 (t)
	急性毒性	分类	急性毒性	分类	
废机油	无资料	/	无资料	/	2500
机油	无资料	/	无资料	/	2500

经核查，项目产生的危险废物废机油属于易燃物质，参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 所列的油类物质，废机油、机油属于重点关注的风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-23 项目危险物质 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
1	废机油	0.05	2500	0.00002
2	机油	0.1	2500	0.00004
合计		/	/	0.00006

经计算，本项目的环境风险物质数量与其临界量比值 Q 为 0.00006 < 1。

结合本项目所产生的危险废物废机油属于可燃物质，则本项目的主要风险源分布、影响途径主要见下表：

表 4-24 项目环境风险源情况

危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径
环保设施	危废仓	废活性炭、废机油、废含油抹布及手套	泄漏、火灾	①环境空气影响途径：泄漏物料中可挥发成分挥发或火灾事故产生的燃烧废气向大气扩散； ②水、土壤影响途径：危险废物泄漏向地下渗透污染，或火灾事故衍生的消防废水经雨水管流出厂外，导致水体、土壤污染

根据上述风险源及风险影响途径分析，本项目拟采取的风险防范措施见下表：

表 4-25 项目环境风险防范措施

风险类型	风险防范措施
泄漏、火灾引起的次生、衍生污染物排放	(1) 各类原辅材料实行分类存放，禁止明火进入厂房内； (2) 厂房内合理配备灭火器、消防栓等消防物资； (3) 厂房四侧出入口均需设置堰坡，一旦发生泄漏或火灾事故，所有危险物质将会限制在厂房内，同时做好危险废物暂存间防渗措施，其余区域做好硬底化地面； (4) 生产车间和原料储存区域内配置吸收棉、消防沙等吸附物质； (5) 加强仓储管理；配置足够的消防设备； (6) 危废仓内设置环形收集槽，做好地面防腐防渗漏，危废仓门口需设置堰坡； (7) 加强管理、严格工艺纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏等。
废气事故排放	(1) 严格控制设备质量及其安装质量，严格按照国家及地方有关规范采购及安装废气废水处理设施及设备，保证处理设施质量安全； (2) 对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。
应急处置措施	本项目厂区设置合理的防泄漏措施，以防火灾发生时消防废水流入周边的地表水体，并设置雨水阀门，避免消防废水通过雨水管网进入外界水体。发生废气处理设施故障时，立即对设施进行维修。发现泄漏时，及时对泄漏物质进行堵截收集，发生事故时产生的应急处置废物，如废抹布、砂土等沾有化学药剂的物质，集中收集后按照危险废物进行管理及处置。
突发环境事件应急预案	加强环境风险防范。结合项目环境风险因素，制定并落实好环境风险防范措施和应急预案按相关要求开展突发环境事件风险评估、完善突发环境事件风险防控措施、制定突发环境事件应急预案并备案、演练，建立健全的环境事故应急体系。并配套有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污的设施。加强污染防治设施的管理和维护，严格控制风险物质的最大暂存量，做好生产区、原料区和危废储存区的防渗防漏措施，有效防范污染事故发生。

8、电磁辐射

	<p>本项目从事日用塑料制品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目无电磁辐射影响。</p>
--	--

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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值标准
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂区内无组织	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表3厂区内VOCs无组织排放限值”
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理后排入乐排河污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及乐排河污水处理厂进厂水质标准中的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
冷却塔排水	SS、总磷	清净水,与生活污水一并排入乐排河污水处理厂		
声环境	生产车间	Leq	设备减振、消声,墙体阻隔	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	员工生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	废包装材料	外售给资源回收	

		不合格品及边角料	公司进行综合利用	
		废机油	经统一收集后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理	
		废含油抹布及手套		
	废气处理设施	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区内危险品仓、危废间的地面参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 各类原辅材料实行分类存放，禁止明火进入厂房内；</p> <p>(2) 厂房内合理配备灭火器、消防栓等消防物资；</p> <p>(3) 厂房四侧出入口均需设置堰坎，一旦发生泄漏或火灾事故，所有危险物质将会限制在厂房内，时做好危险废物暂存间防渗措施，其余区域做好硬底化地面；</p> <p>(4) 生产车间和原料储存区域内配置吸收棉、消防沙等吸附物质；</p> <p>(5) 加强仓储管理；配置足够的消防设备；</p> <p>(6) 危废仓内设置环形收集槽，做好地面防腐防渗漏，危废仓门口需设置堰坎。</p> <p>(7) 加强管理、严格工艺纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏等。</p> <p>(8) 严格控制设备质量及其安装质量，严格按照国家及地方有关规范采购及安装废气处理设施及设备，保证处理设施质量安全；</p> <p>(9) 对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。</p>			
其他环境管理要求	<p>①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。</p> <p>②配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放；</p> <p>③应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p>			

六、结论

本项目符合国家产业政策和环保政策；符合“三线一单”管理要求，选址合理。产生的各种污染物也经相应措施处理后能做到达标排放。该项目营运后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	1.0488	0	1.0488	+1.0488
	颗粒物				少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0405	0	0.0405	+0.0405
	BOD ₅	0	0	0	0.0208	0	0.0208	+0.0208
	SS	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
	氨氮	0	0	0	0.0051	0	0.0051	+0.0051
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	4	0	4	+4
	不合格品及边角 料	0	0	0	30	0	30	+30
危险废物	废活性炭	0	0	0	38.313	0	38.313	+38.313
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布及手 套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①