

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市睿成塑胶科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市睿成塑胶科技有限公司

编制日期：2025年7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 | 惠州市睿成塑胶科技有限公司建设项目 | | |
| 项目代码 | 2507-441322-04-05-334567 | | |
| 建设单位联系人 | 刘辉 | 联系方式 | 13714284114 |
| 建设地点 | 惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层 | | |
| 地理坐标 | 东经： <u>114度29分45.495秒</u> ，北纬： <u>23度27分56.673秒</u> | | |
| 国民经济行业类别 | C2926、塑料包装箱及容器制造； C2929、塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 53、塑料制品业292 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | / | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 租用已建成厂房建设 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 860.85 |
| 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 | <p style="text-align: center;">1、用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，根据万洋众创城的《建设用地规划许可证》（博自然资地字第4413222020-0454号）（详见附件3），项目所在的万洋众创城C区位于万洋众创城内，用地性质属于工业用地；根据建设单位提供的不动产权证：粤（2025）博罗县不动产权第0025160号和粤（2025）博罗县不动产权第0025139号（详见附件4），项目所在地块规划用途属于工业用地；根据《博罗县国土空间总体规划（2021-2035年）》中</p> | | |

的“26 县城国土空间用地用海规划分区图”（详见附图9），项目所在地属于工业发展区；根据《博罗县杨桥镇YQ-02、YQ-03单元和YQ-01、YQ-04单元部分地块控制性详细规划（修编）》（详见附图10），项目所在地块规划为二类工业用地，因此本项目选址符合用地规划的要求。

项目所在区域不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等，区域主要环境敏感目标为周边居民。

本项目在采取合理环保措施情况下，向环境排放的污染物均能满足其相应的排放标准限值要求或处置要求，本项目的建设不会改变区域水环境功能、空气环境功能、声环境功能区划，符合区域环境规划要求。

综上所述，项目选址用地性质符合相关用地规划的要求。

2、产业政策符合性分析

本项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，属于塑料制品业中的C2926塑料包装箱及容器制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目涉及的产品、原料、设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

因此，本项目的建设符合相关产业政策的要求。

3、市场准入负面清单的符合性分析

本项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，属于塑料制品业中的C2926塑料包装箱及容器制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止准入或许可准入事项。

因此，本项目的建设符合市场准入负面清单的要求。

4、与区域环境功能区划相符性分析

（1）根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2019]270号文）及《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案>的批复》（惠府函[2020]317号），项目所

在地不涉及惠州市饮用水水源保护区范围，符合饮用水源保护条例的有关要求。

(2) 项目不涉及生产废水产生与排放，间接循环冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网进入杨桥镇生活污水处理厂深度处理后排入南蛇沥排渠，汇入公庄河。根据《博罗县2024年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2024〕68号），南蛇沥排渠水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类功能水体，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），公庄河水水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类功能水体，项目所在地地表水环境功能区划图详见附图7。

(3) 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》（惠市环〔2021〕1号），项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，不属于环境空气质量一类功能区，项目所在地大气环境功能区划图详见附图8。

(4) 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），其“附件5 博罗县中心城区声环境功能区示意图”中未包含项目所在的博罗县杨侨镇的声环境功能区，根据方案中的“附件1 惠州市0~4类声环境功能区划分范围”，项目所在地不涉及其中博罗县的1类、3类、4a类及4b类声环境功能区，属于2类声环境功能区。

(5) 项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合项目区域建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，产生的废水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划的要求。

5、与“三线一单”的相符性分析

(1) 与《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

表1-1 本项目与粤府〔2020〕71号文的相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|---|--|------|
| 1 | (1) 生态保护红线及一般生态空间 全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ， 占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66km ² ，占全省陆域国土面积的15.44%。 | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，不在生态保护红线和一般生 | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| | <p>全省海洋生态保护红线面积16490.59km²，占全省管辖海域面积的25.49%。</p> <p>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</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，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。</p> | 态空间范围内。 | |
| 2 | <p>(2) 环境质量底线</p> <p>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（25μg/m³），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。</p> | <p>项目所在区域地表水环境质量达标，大气环境质量满足相应标准的要求。</p> <p>项目废气达标排放，对周边环境影响很小；间接循环冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，外排的生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政截污管网排入杨侨镇生活污水处理厂处理，对受纳水体影响较小。</p> | 符合 |
| 3 | <p>(3) 资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。</p> | <p>项目生产过程中的资源消耗主要为电力和新鲜水，消耗较少，区域内资源较充足，项目资源消耗量不超出资源利用上线。</p> | 符合 |
| 4 | <p>全省总体管控要求</p> <p>——区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意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发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要</p> | <p>项目从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，属于塑料制品业，不属于电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业，也不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。</p> <p>项目所在区域属于大气环境质量达标区、受纳水体地表水环境达标，项目废气能达标排放，对周边环境影响很小；间接循环冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，外排的生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政截污管网排入</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----------|
| | | <p>求。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。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，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p> | <p>杨桥镇生活污水处理厂处理，对受纳水体影响较小。</p> | |
| | | <p>——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。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。</p> | <p>项目生产过程中的资源消耗主要为电力、新鲜水，消耗较少，区域内资源较充足，项目资源消耗量不超出资源利用上线。</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；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。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p> | <p>项目排放的挥发性有机物实施两倍削减量替代。项目不涉及重点金属物污染物的产生与排放，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重点行业，不涉及新建入河排污口。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|---|----------------|---|---|----|
| | | <p>严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p> | | |
| | | <p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省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。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。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）。</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，不涉及东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源，也不涉及农用地分类管理，也不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点行业，运营期将采取环境风险防控，落实环境风险防范和应急措施。</p> | 符合 |
| 5 | “一核一带一区”区域管控要求 | <p>1、珠三角核心区。对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于珠三角核心区。</p> | / |
| | | <p>——区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉</p> | <p>项目从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，属于塑料制品业，不涉及管控要求中的项目。</p> <p>项目不涉及使用高VOC含量的原辅材料。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | <p>水,以及建筑用石矿可适度开发外,限制其他矿种开采。</p> | | |
| | | <p>——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局,加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设,积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁能源替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设,提升岸电使用率;有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”,降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。</p> | <p>项目生产过程中的资源消耗主要为电力、新鲜水,消耗较少,不涉及江河湖库水量调度,租用已建成厂房进行建设,不属于新增建设用地。</p> | 符合 |
| | | <p>——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等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理,每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准,推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p> | <p>项目排放的挥发性有机物实施两倍削减替代。 项目不涉及锅炉。 项目不涉及茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域。 项目不属于电镀专业园区、电镀企业。 项目不涉及生产废水排放,外排的生活污水经预处理达标后通过市政截污管网排入杨桥镇生活污水处理厂处理,故项目与污染物排放管控要求相符。</p> | 符合 |
| | | <p>——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局,建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控,建立完善污染源在线监控系统,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。提升危险</p> | <p>本项目拟建立固体废物管理制度,一般工业固废、危险废物按要求进行申报转移,不在项目内处理,与环境风险防控要求相符。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--------------|--|--|----|
| | | 废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。 | | |
| 6 | 环境管控单元总体管控要求 | 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层,属于ZH44132230001博罗一般管控单元。 | / |
| | | ——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评,严格落实规划环评管理要求,开展环境质量跟踪监测,发布环境管理状况公告,制定并实施园区突发环境事件应急预案,定期开展环境安全隐患排查,提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高水回用率,逐步削减污染物排放总量;石化园区加快绿色智能升级改造,强化环保投入和管理,构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层,不属于省级以上工业园区重点管控单元。 | 符合 |
| | | ——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理,开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复,提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。 | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层,属于YS4413223210006水环境一般管控区。 项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。 项目不涉及生产废水的产生与排放,外排的生活污水经市政截污管网收集至杨侨镇生活污水处理厂进行处理。 项目不涉及农业污染物,不涉及畜禽养殖业。 | 符合 |
| | | ——大气环境受体敏感类重点管控单元。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。 | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层,属于YS4413223310001博罗县大气环境一般管控区,不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。 | 符合 |

因此，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。

（2）与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23号）、《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》（2024年5月22日）的相符性分析

表1-2 本项目与惠府〔2021〕23号文及2023年度动态更新成果的相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|--|--|------|
| 1 | <p>生态保护红线和一般生态空间。 <u>全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。</u></p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，不在生态保护红线和一般生态空间范围内。</p> | 符合 |
| 2 | <p>环境质量底线。 <u>全市水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。</u> 大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> | <p>项目所在区域地表水环境质量达标，大气环境质量满足相应标准的要求。 项目废气达标排放，对周边环境影响很小；间接循环冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，外排的生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政截污管网排入杨侨镇生活污水处理厂处理，对受纳水体影响较小。</p> | 符合 |
| 3 | <p>资源利用上线。 绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。 水资源利用效率持续提高。到2025年，全市用水总量控制在21.80亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较2020年降幅不低于23%，万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于19%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。 岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。 优化完善能源消费强度和总量双控。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保2030年前实现</p> | <p>项目生产过程中的资源消耗主要为电力、新鲜水，消耗较少，区域内资源较充足，项目资源消耗量不超出资源利用上线。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|------------|--|--|----|
| | | 碳达峰。 | | |
| 4 | | <p>二、环境管控单元划定</p> <p>全市共划定陆域环境管控单元54个，其中，优先保护单元20个，面积3928.571平方公里，占陆域国土面积的比例为34.62%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元24个（其中产业园区单元15个），面积2814.739平方公里，占陆域国土面积的比例为24.80%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标等区域；一般管控单元10个，面积4606.082平方公里，占陆域国土面积的40.58%，为优先保护单元和重点管控单元以外的陆域。</p> | 项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于ZH44132230001博罗一般管控单元。 | / |
| 5 | 全市生态环境准入要求 | <p>1、区域布局管控要求</p> <p><u>禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</u></p> <p>筑牢生态安全屏障。以北部山体为本底，加强罗浮山、南昆山、莲花山与环珠三角外围连绵山体的协同保护，筑牢珠三角绿色生态屏障。加强东江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。生态保护红线内的自然保护地核心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。</p> <p>推进国家级公益林形成高效、稳定和可持续发展的森林生态系统。一级国家级公益林原则上不得开展生产经营活动，二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以依法开展抚育和更新性质的采伐。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。</p> <p>聚力打造“3+7”工业园区，支撑“2+1”现代产业集群。按照“千亿园区、万亿产业”的工作目标，把工业园区建设成为全市产业转型升级与创新发展的先导区，形成制造业创新集聚高地、绿色发展高地和营商服务高地。推动工业项目入园集聚发展，优化提升大亚湾经济技术开发区、仲恺高新技术产业开发区、中韩（惠州）产业园3个国家级园区。<u>聚力建设惠城高新科技产业园、惠阳（象岭）智慧科技产业园、惠州新材料产业园、博罗</u></p> | <p>项目属于塑料制品业，不涉及水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p> <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于生态空间一般管控区，不涉及对生态系统造成影响。</p> <p>项目属于塑料制品业项目，不属于工业园区及现代产业集群类项目。</p> <p>项目不属于高水耗、高能耗企业。项目运营期使用水、电等资源，由市政供应，以“节能、降耗”为目标。</p> <p>项目不涉及环境空气质量一类功能区，使用电能，不涉及燃煤、燃油、燃生物质燃料的使用，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，也不涉及生产和使用高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>项目属于塑料制品业，不属于国家产业政策规定的禁止项目，不涉及农药、铬盐、钛白粉生、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>智能装备产业园、龙门工业园、大亚湾新兴产业园、广东（仲恺）人工智能产业园等7个千亿级工业园区。打造石化能源新材料和电子信息产业两大万亿级产业集群以及生命健康产业，以全产业链生态集聚方式做大做强主导产业。</p> <p>推动支柱产业和工业园区绿色转型升级。引导石化能源新材料、电子信息等战略性新兴产业绿色转型升级发展。全面提升大亚湾石化区绿色发展水平，实现园区绿色化、智能化、集约化发展。加快发展半导体与集成电路、智能装备制造、人工智能、高端汽车装备制造、前沿新材料等战略性新兴产业。大力推进园区环保基础设施建设，新认定园区的污水集中处理设施必须与园区同步设计、同步施工和同步运营，现有园区全部实现污水集中处理，确保污染物按要求达标排放。推动工业园区建设集中供热设施和固体废物收集转运中心，尽快完成循环化改造。将淘汰落后产能、根治污染和消除环境安全隐患工作有效结合起来，加快建设一批产业先进、配套完善、环境优越的绿色园区。</p> <p>加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控。严格审查涉两高行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规定外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，</p> | <p>的项目，不涉及造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，项目所在地不涉及饮用水源保护区。</p> <p>项目所在地不涉及海岸带及海洋生态保护红线范围。</p> |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|----|
| | | <p>还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。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。</p> <p>加强海岸带生态环境保护。保护海滩、沙丘、沙坝、河口、基岩海岸、红树林、防护林等海岸带范围内特殊性地形地貌及自然景观，严格控制自然岸线段海岸带内的房屋、围堤建设。除国防安全需要及依法批准活动外，禁止在海岸带保护地带范围内采伐树木、开挖山体、开采矿产、围填海、破坏滩涂和红树林等改变自然地形地貌和海域自然属性的活动。</p> <p>严格用海管控。从严控制海洋生态保护红线范围内的开发利用活动；深入推进红线区生态保护与修复工作，强化红线区及周边区域污染联防联控。落实国土空间规划，合理配置海域资源，优化海洋开发空间布局，实现规划用海、集约用海、生态用海、科技用海、依法用海。</p> | | |
| | | <p>2、能源资源利用要求</p> <p>优化调整能源结构。加快太平岭核电一期建设，推动二期两台机组核准开工；推进惠州 LNG 接收站建设；推进港口海上风电二期建设；加快惠州中洞抽水蓄能电站建设，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达 30 年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>完善能源消费总量和强度“双控”制度。</p> | <p>项目属于塑料制品业，不属于高耗能项目，使用的能源为电能，属于清洁能源。</p> <p>项目属于塑料制品业，不属于高耗水项目。</p> <p>项目所在地不涉及自然岸线保护及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | <p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。</p> <p>推动交通领域能源结构优化调整。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。</p> <p>强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。</p> <p>协同推进岸线保护治理与开发利用。强化自然岸线保护，严格控制占用基岩、砂质和生物岸线，确保自然岸线保有率控制在广东省下达的目标范围内；优化岸线开发利用格局，除国家重大项目外，全面禁止围填海。</p> <p>推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。</p> <p>加快推进绿色矿山建设。持证在采矿山应全部达到绿色矿山建设标准，达不到矿山建设标准的，停工停产整顿；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约化、绿色化生产经营。</p> | | |
| | | <p>3、污染物排放管控要求</p> <p>实施重点污染物总量控制。重点污染物排放总量指标优先向“3+7”产业园区、石化能源新材料以及电子信息产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p> <p>严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协</p> | <p>项目排放的挥发有机物实施两倍削减量替代。</p> <p>项目不涉及氮氧化物的产生与排放，不涉及工业炉窑和锅炉污染综合治理，不属于火电及钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼及船舶等行业，不涉及石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销。</p> <p>项目属于塑料制品业，不涉及生产废水的产生与排放，项目所在地不涉及淡水河、石马河、沙河等重点流域，项目不涉及生活污水处理设施建设和提质增效。</p> <p>项目不涉及工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，不涉及</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | <p>同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。</p> <p>加大水污染物防治力度。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行淡水河、石马河、沙河等重点流域水污染物排放标准。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。</p> <p>深入推进固体废物减量化和回收利用。支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、玻璃渣、脱硫石膏等工业固体废物。严格落实《惠州市城市生活垃圾分类实施方案》，按照先“大分流”再“小分类”的基本思路推动生活垃圾减量，加快推进适应生活垃圾分类的全链条软硬件基础设施建设。</p> <p>严格控制新增重金属污染物排放。继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目，加快清退淡水河流域内的电镀企业。重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> <p>强化陆海统筹，严控陆源污染入海量。实施入海排污口全面核查整治，完善入海排污口名录，加强监测，落实整治责任。严控陆源污染入海排放量，加强大亚湾石化区污水排海管线监管。</p> | <p>工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、玻璃渣、脱硫石膏等工业固体废物。</p> <p>项目不涉及重金属污染物排放以及入海排污口。</p> | |
| | | <p>4、环境风险防控要求</p> <p>加大水环境风险防范力度。强化饮用水水源地风险管控，加强东江、西枝江和增江等供水通道干流沿岸及饮用水水源、备用水源环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。强化石化企业、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评估和防控。</p> <p>加强重点园区环境风险防范。加强大亚</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨桥镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，不涉及饮用水源地，也不涉及大亚湾石化区、惠州新材料产业园、鸿海化工基地等化工园区以及龙溪电镀基地。</p> <p>项目所在地属于建设用地，不属于受污染的建设用地，也不属于优先保</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--------------------------|--|---|
| | | <p>湾石化区、惠州新材料产业园、鸿海化工基地等化工园区以及龙溪电镀基地环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。石化建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区。新建危险化学品生产、储存项目应进入化工园区。</p> <p>强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。将土壤环境质量情况作为土地开发的前置性评估条件，<u>经风险评估对人体健康有严重影响的被污染场地，未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的，不得用于居民住宅、学校、幼儿园、医院、养老场所等项目开发。</u></p> <p>强化重金属风险管控。加强涉重金属污染源环境风险管控。强化涉重危险废物安全处理处置。加强污染地块风险管控，建立污染地块清单，实施污染地块分类管理，强化污染场地开发利用环境管理。</p> <p>加强危险废物风险防控。提升危险废物管理信息化水平。加强危险废物风险防控能力建设，建立风险防控体系；组织开展尾矿库、废石场、煤矸石场和冶炼废渣场等环境安全隐患排查，及时推进隐患治理和防控；依托危险废物重点处置单位，建立区域环境应急处置网络，加强应急处置能力建设。建立联防联控机制，遏制危险废物非法倾倒。</p> | <p>护类耕地集中区域。</p> <p>项目不涉及重金属的产生与排放，也不涉及涉重危险废物处理。</p> <p>项目不属于尾矿库、废石场、煤矸石场和冶炼废渣场等，也不属于危险废物重点处置单位，不涉及危险废物非法倾倒。</p> |
| 6 | ZH44132230001博罗一般管控单元管控要 | <p>1、区域布局管控</p> <p>1-1、【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，重点发展生态农业、生态养殖业、生态旅游业。</p> <p>1-2、【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>1-3、【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4、【生态/禁止类】生态保护红线按照<u>国家、省有关要求管理。</u></p> <p>1-5、【生态/限制类】一般生态空间内可</p> | <p>1-1、项目所在地属于生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，项目属于塑料制品业，不属于生态农业、生态养殖业、生态旅游业等重点发展的鼓励引导类。</p> <p>1-2、项目属于塑料制品业，不属于产业/禁止类项目。</p> <p>1-3、项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4、项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>1-5、项目不在一般生态空间范围内。</p> <p>1-6、项目不在饮用水</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | 求 | <p>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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-6、【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及芦洲-博罗东部六镇东江饮用水水源保护区、东江观音阁伍塘村饮用水水源保护区、东江芦岚片区饮用水水源保护区、东江盘沱饮用水水源保护区、东江岭下饮用水水源保护区、罗坑径饮用水水源保护区、下宝溪水库饮用水水源保护区、梅树下水库饮用水水源保护区、湖镇响水河饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-7、【水/禁止类】禁止在公庄河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-8、【水/禁止类】严禁在划定的禁养区内新、改、扩建各类畜禽养殖场，禁养区内已有的畜禽养殖场、点（散养户除外：牛5头以下，猪20头以下，家禽600只以下），须全部清理。</p> <p>1-9、【水/综合类】公庄河流域内，对养殖牛5头（含）、猪20头（含），家禽600只（含）以下的畜禽养殖散养户，流域内各镇可依据辖区实情，积极引导散养户自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。</p> <p>1-10、【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> <p>1-11、【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> | <p>水源保护区范围内。</p> <p>1-7、项目不在公庄河干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。</p> <p>1-8、项目不涉及畜禽养殖场。</p> <p>1-9、项目不涉及畜禽养殖散养户。</p> <p>1-10、项目不涉及重金属污染物的产生与排放。</p> <p>1-11、项目不涉及非法挤占水域岸线。</p> | |
| | | <p>2、能源资源利用</p> <p>2-1、【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭</p> | <p>2-1、项目使用电能，不涉及煤炭消耗，不属于</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-----------|
| | | <p>消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的的新能源利用。</p> | <p>高耗能项目。</p> | |
| | | <p>3、污染物排放管控</p> <p>3-1、【水/综合类】排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>3-2、【水/综合类】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、畜禽散养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>3-3、【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-4、【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物排放的项目，已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量；《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目，按已有项目处理，执行一级排放限值。</p> <p>3-5、【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。</p> <p>3-6、【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3-7、【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。</p> | <p>3-1、项目不涉及生产废水的产生与排放，不属于排放工业废水的企业。</p> <p>3-2、项目不涉及畜禽养殖场、养殖小区、养殖专业户、畜禽散养户。</p> <p>3-3、项目属于工业制造业，不涉及农业面源和农药化肥的使用。</p> <p>3-4、项目位于环境空气质量二类功能区，评价范围内不涉及环境空气质量一类控制区。</p> <p>3-5、项目属于塑料制品业，不属于重点行业，排放的VOCs实施两倍量替代。</p> <p>3-6、项目所在地属于建设用地，不涉及农用地，项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，也不涉及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3-7、项目不涉及农村环境基础设施建设、农村人居环境综合整治，不涉及农村污水、垃圾收集和处理设施的建设和完善、农村厕所改造、雨污分流。</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>4、环境风险管控</p> <p>4-1、【水/综合类】单元内规模化养殖场需编制环境应急预案，强化环境风险防控，防止养殖废水污染水体。</p> <p>4-2、【水/综合类】区域内污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-3、【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。</p> | <p>4-1、项目不涉及规模化养殖场。</p> <p>4-2、项目位于杨桥镇生活污水处理厂纳污范围内，杨桥镇生活污水处理厂已采取有效的风险防范措施。</p> <p>4-3、项目不在饮用水水水源保护区范围内，项目不涉及生产废水的产生</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | 与排放，外排的生活污水纳入杨侨镇生活污水处理厂处理，不会对饮用水水源保护区造成环境风险影响。 | |
| <p>因此，本项目的建设符合《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府[2021]23号）、《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》（2024年5月22日）的要求。</p> <p>(3) 与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》（2022年1月17日）的相符性分析</p> <p>表1-3 本项目与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》的相符性分析</p> | | | | |
| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 是否符合 | |
| 1 | <p>生态保护红线和一般生态空间。 全县生态保护红线面积408.014平方公里，占全县国土面积的14.29%；一般生态空间面积344.5平方公里，占全县国土面积的12.07%。</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》表3.3-2和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图7博罗县生态空间最终划定情况，项目位于生态空间一般管控区内（详见附图12），不在生态保护红线、一般生态空间范围内，符合生态保护红线的要求。</p> | 符合 | |
| 2 | <p>环境质量底线。 全县水环境质量持续改善。国考、省考断面优良水质比例达到省下达的考核要求，全面消除劣V类水体；县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类水体比例保持在100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障。 大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率均达到“十四五”目标要求。</p> | <p>根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》表4.8-2和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图10博罗县水环境质量底线管控分区划定情况，本项目所在地为水环境一般管控区（详见附图13），项目间接循环冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政截污管网排入杨侨镇生活污水处理厂处理，不会突破水环境质量底线。 根据《博罗县生态保</p> | 符合 | |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | | <p>护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》表5.4-2和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图14博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况，项目所在地属于大气环境一般管控区（详见附图14），项目吹塑成型、注塑成型工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过25m的DA001排气筒高空排放，混料、破碎工序产生的颗粒物通过加强车间管理进行无组织排放，不会突破大气环境质量底线。</p> <p>根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》6.1.1-6.1.3和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图15博罗县建设用地土壤管控分区划定情况，项目所在地属于博罗县土壤环境一般管控区，不含农用地（详见附图15），项目不排放重金属污染物，不会对周围土壤环境造成影响，满足土壤环境质量底线的管理要求。</p> | |
| 3 | <p>资源利用上线。 绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。</p> <p>水资源利用效率持续提高。用水总量、万元GDP用水量及万元工业增加值用水量下降比例、农田灌溉水有效利用系数等指标达到省下达的控制指标。</p> <p>土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。</p> <p>能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。能源（煤炭）利用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位GDP能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标，碳达峰工作严格按照省统一部署推进。</p> | <p>根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》7.1.1-7.1.3，项目不在博罗县土地资源优先保护区、博罗县矿产资源开发敏感区、高污染燃料禁燃区（详见附图16、17、18）。项目运营期消耗一定量的水、电资源，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，满足资源利用上线要求。</p> | 符合 |

| | | | | |
|------------|---|---|---|----|
| | 4 | <p>二、环境管控单元划定</p> <p>全县共划定环境管控单元10个，其中，优先保护单元3个，面积807.156平方公里，占国土面积的比例为28.27%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元6个（其中产业园区单元4个），面积779.752平方公里，占国土面积的比例为27.31%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标等区域；一般管控单元1个，面积1268.298平方公里，占陆域国土面积的44.42%，为优先保护单元和重点管控单元以外的陆域。</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于ZH44132230001博罗一般管控单元。</p> | / |
| 全市生态环境准入要求 | 5 | <p>1、区域布局管控要求</p> <p>筑牢生态安全屏障。加强罗浮山、象头山与辖区内连绵山体的协同保护，筑牢珠三角绿色生态屏障。加强东江流域水生态系统，大力保护生物多样性。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>推进国家级公益林形成高效、稳定和可持续发展的森林生态系统。一级国家级公益林原则上不得开展生产经营活动，二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以依法开展抚育和更新性质的采伐。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。</p> <p>以“一带一圈”建设为引领，开创具有博罗特色的新发展格局。按照“产业、人口向优势区域集中，形成以城市群为主要形态的增长动力源，带动经济总体效率提升”的发展规律，集中资源、集中力量、集中智慧，全力推进罗阳、龙溪、园洲、石湾融合发展、一体化发展，努力打造新型工业化城市组团、沿东江经济带。整合罗浮山及周边长宁、湖镇、福田、横河、龙华等“一区五镇”的资源，围绕惠州“2+1”现代产业集群中的生命健康产业，大力发展生命、生态、生活“三生”产业，打造环罗浮山“三生”融合产业经济圈。</p> <p>推动支柱产业和工业园区绿色转型升级。引导电子信息等战略性支柱产业绿色转型升级发展。加快发展半导体与集成电路、智能装备制造、人工智能、高端汽车装备制造等战略性新兴产业。大力推进园区环保基</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于生态空间一般管控区，不涉及对生态系统造成影响。</p> <p>项目属于塑料制品业项目，不属于工业园区及现代产业集群类项目。</p> <p>项目不属于高水耗、高能耗企业。项目运营期使用水、电等资源，由市政供应，以“节能、降耗”为目标。</p> <p>项目不涉及环境空气质量一类功能区，使用电能，不涉及燃煤、燃油、燃生物质燃料的使用，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，也不涉及生产和使用高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>项目属于塑料制品业，不属于国家产业政策规定的禁止项目，不涉及农药、铬盐、钛白粉生、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，不涉及造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，项目所在地不涉及饮用水源保护区。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
| | | <p>础设施建设，新认定园区的污水集中处理设施必须与园区同步设计、同步施工和同步运营，现有园区全部实现污水集中处理，确保污染物按要求达标排放。推动工业园区建设集中供热设施和固体废物收集转运中心，尽快完成循环化改造。将淘汰落后产能、根治污染和消除环境安全隐患工作有效结合起来，加快建设一批产业先进、配套完善、环境优越的绿色园区。</p> <p>加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控。严格审查涉两高行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。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</p> | <p>项目所在地不涉及海岸带及海洋生态保护红线范围。</p> |
|--|--|---|--------------------------------|

| | | | | |
|--|--|---|--|----|
| | | <p>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。</p> | | |
| | | <p>2、能源资源利用要求</p> <p>优化调整能源结构。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达30年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网省级园区通、重点企业通。</p> <p>完善能源消费总量和强度“双控”制度。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。</p> <p>推动交通领域能源结构优化调整。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。</p> <p>强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。</p> <p>推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。</p> <p>加快推进绿色矿山建设。现有在建在产大中型矿山要申报创建省级绿色矿山，达不到省级绿色矿山标准的，要逐步退出；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约化、绿色化生产经营。</p> | <p>项目属于塑料制品业，不属于高耗能项目，使用的能源为电能，属于清洁能源。</p> <p>项目属于塑料制品业，不属于高耗水项目。</p> <p>项目所在地不涉及自然岸线保护及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线。</p> | 符合 |
| | | <p>3、污染物排放管控要求</p> <p>实施重点污染物总量控制。重点污染物排放总量指标优先向中韩（惠州）产业园博罗片区、博罗智能装备产业园以及电子信息产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改</p> | <p>项目排放的挥发有机物实施两倍削减量替代。</p> <p>项目不涉及氮氧化物的产生与排放，不涉及工业炉窑和锅炉污染综合治理，不属于火电及钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼及船舶等行业，</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|--|----|
| | | <p>善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p> <p>严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。</p> <p>加大水污染物防治力度。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行沙河等重点流域水污染物排放标准。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。</p> <p>深入推进固体废物减量化和回收利用。支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、玻璃渣、脱硫石膏等工业固体废物。严格落实《惠州市城市生活垃圾分类实施方案》，按照先“大分流”再“小分类”的基本思路推动生活垃圾减量，加快推进适应生活垃圾分类的全链条软硬件基础设施建设。</p> <p>严格控制新增重金属污染物排放。继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> | <p>不涉及石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销。</p> <p>项目属于塑料制品业，不涉及生产废水的产生与排放，项目所在地不涉及淡水河、石马河、沙河等重点流域，项目不涉及生活污水处理设施建设和提质增效。</p> <p>项目不涉及工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，不涉及工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、玻璃渣、脱硫石膏等工业固体废物。</p> <p>项目不涉及重金属污染物排放以及入海排污口。</p> | |
| | | <p>4、环境风险防控要求</p> <p>加大水环境风险防范力度。强化饮用水水源地风险管控，加强东江、西枝江和增江等供水通道干流沿岸及饮用水水源、备用水源环境风险防控，建立完善突发环境事件应</p> | <p>项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，不涉及东江、西枝江和增江等供水通道干流沿</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--------------------------|--|---|----|
| | | <p>急管理体系。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。强化石化企业、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评估和防控。</p> <p>加强重点园区环境风险防范。加强龙溪电镀基地、桦阳工业园等园区的环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。石化建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区。新建危险化学品生产、储存项目应进入化工园区。</p> <p>强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。</p> <p>强化重金属风险管控。加强涉重金属污染源环境风险管控。强化涉重危险废物安全处理处置。加强污染地块风险管控，建立污染地块清单，实施污染地块分类管理，强化污染场地开发利用环境管理。</p> <p>加强危险废物风险防控。提升危险废物管理信息化水平。加强危险废物风险防控能力建设，建立风险防控体系；组织开展尾矿库、废石场、煤矸石场和冶炼废渣场等环境安全隐患排查，及时推进隐患治理和防控；依托危险废物重点处置单位，建立区域环境应急处置网络，加强应急处置能力建设。建立联防联控机制，遏制危险废物非法倾倒。</p> | <p>岸及饮用水水源、备用水源，项目不涉及石化企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源，项目不涉及龙溪电镀基地、桦阳工业园等园区，项目不属于危险化学品生产、储存项目。</p> <p>项目所在地属于建设用地，不属于受污染的建设用地，也不属于优先保护类耕地集中区域。</p> <p>项目不涉及重金属的产生与排放，也不涉及涉重危险废物处理。</p> <p>项目不属于尾矿库、废石场、煤矸石场和冶炼废渣场等，也不属于危险废物重点处置单位，不涉及危险废物非法倾倒。</p> | |
| 6 | ZH44132230001博罗一般管控单元管控要 | <p>1、区域布局管控</p> <p>1-1、【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，重点发展生态农业、生态养殖业、生态旅游业。</p> <p>1-2、【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>1-3、【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4、【生态/禁止类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求，红线内</p> | <p>1-1、项目所在地属于生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，项目属于塑料制品业，不属于生态农业、生态养殖业、生态旅游业等重点发展的鼓励引导类。</p> <p>1-2、项目属于塑料制品业，不属于产业/禁止类项目。</p> <p>1-3、项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>1-4、项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>1-5、项目不在一般生态空间范围内。</p> <p>1-6、项目不在饮用水</p> | 符合 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>求 自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-5、【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-6、【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及芦洲-博罗东部六镇东江饮用水水源保护区、东江观音阁伍塘村饮用水水源保护区、东江芦岚片区饮用水水源保护区、东江盘沱饮用水水源保护区、东江岭下饮用水水源保护区、罗坑径饮用水水源保护区、下宝溪水库饮用水水源保护区、梅树下水库饮用水水源保护区、湖镇响水河饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-7、【水/禁止类】禁止在公庄河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-8、【水/禁止类】严禁在划定的禁养区内新、改、扩建各类畜禽养殖场，禁养区内已有的畜禽养殖场、点（散养户除外：牛 5 头以下，猪 20 头以下，家禽 600 只以下），须全部清理。</p> <p>1-9、【水/综合类】公庄河流域内，对养殖牛 5 头（含）、猪 20 头（含），家禽 600 只（含）以下的畜禽养殖散养户，流域内各镇可依据辖区实情，积极引导散养户自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。</p> <p>1-10、【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> | <p>水源保护区范围内。</p> <p>1-7、项目不在公庄河干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。</p> <p>1-8、项目不涉及畜禽养殖场。</p> <p>1-9、项目不涉及畜禽养殖散养户。</p> <p>1-10、项目不涉及重金属污染物的产生与排放。</p> <p>1-11、项目不涉及非法挤占水域岸线。</p> |
|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | <p>1-11、【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，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> | | |
| | | <p>2、能源资源利用 2-1、【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。</p> | <p>2-1、项目使用电能，不涉及煤炭消耗，不属于高耗能项目。</p> | 符合 |
| | | <p>3、污染物排放管控 3-1、【水/综合类】排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 3-2、【水/综合类】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、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-3、【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-4、【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物排放的项目，已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量；《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目，按已有项目处理，执行一级排放限值。 3-5、【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。 3-6、【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7、【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。</p> | <p>3-1、项目不涉及生产废水的产生与排放，不属于排放工业废水的企业。 3-2、项目不涉及畜禽养殖场、养殖小区、养殖专业户、畜禽散养户。 3-3、项目属于工业制造业，不涉及农业面源和农药化肥的使用。 3-4、项目位于环境空气质量二类功能区，评价范围内不涉及环境空气质量一类控制区。 3-5、项目属于塑料制品业，不属于重点行业，排放的VOCs实施两倍量替代。 3-6、项目所在地属于建设用地，不涉及农用地，项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，也不涉及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7、项目不涉及农村环境基础设施建设、农村人居环境综合整治，不涉及农村污水、垃圾收集和处理设施的建设和完善、农村厕所改造、雨污分流。</p> | 符合 |
| | | <p>4、环境风险管控 4-1、【水/综合类】单元内规模化养殖场需编制环境应急预案，强化环境风险防控，防止养殖废水污染水体。</p> | <p>4-1、项目不涉及规模化养殖场。 4-2、项目位于杨侨镇生活污水处理厂纳污范围</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>4-2、【水/综合类】区域内污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-3、【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。</p> | <p>内，杨桥镇生活污水处理厂已采取有效的风险防范措施。</p> <p>4-3、项目不在饮用水水水源保护区范围内，项目不涉及生产废水的产生与排放，外排的生活污水纳入杨桥镇生活污水处理厂处理，不会对饮用水水源保护区造成环境风险影响。</p> | |
| <p>因此，本项目的建设符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》（2022年1月17日）是相符的。</p> | | | |
| <p>6、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析</p> | | | |
| <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> | | | |
| <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）规定：</p> | | | |
| <p>一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。</p> <p>二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：</p> <p>（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；</p> <p>（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；</p> | | | |

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地且符合基地规划环评审查意见的建设项目不列入粤府函〔2011〕339号文件禁止建设和暂停审批范围。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围；

相符性分析：项目属于塑料制品业，不属于上述禁止及暂停审批的行业和项目类型。项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层，属于东江流域。项目不涉及生产废水的产生与排放，外排的生活污水经三级化粪池预处理后由市政截污管网进入杨侨镇生活污水处理厂处理，因此，本项目不属于流域限批政策要求的范围内。

综上所述，本项目建设符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的要求。

7、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正，2021年1月1日起施行）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正，2021年1月1日起施行）相关规定：

第八条 排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建

设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除；确需闲置、拆除的，应当提前十五日向所在地生态环境主管部门书面申请，经批准后方可闲置、拆除。不能正常运行的，排污单位应当按照有关规定立即停止排放污染物，经采取措施达到国家或者地方规定的排放标准后方可排放，并及时向所在地生态环境主管部门报告。

鼓励排污单位委托第三方治理单位运营水污染防治设施。第三方治理单位按照有关法律、法规以及排污单位的委托要求，承担污染治理责任。排污单位应当对第三方治理单位的运营管理进行监督。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的

指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行，并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当对城镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核，生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。

鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

- （一）设置排污口；
- （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
- （三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；
- （四）从事船舶制造、修理、拆解作业；
- （五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；
- （六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；
- （七）运输剧毒物品的车辆通行；
- （八）其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

相符性分析：项目位于东江流域内，属于新建性质，主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产。项目不涉及生产废水的产生与排放，外排的生活污水经三级化粪池预处理后由市政截污管网进入杨侨镇生活污水处理厂处理，本项目不在饮用水源保护区的保护范围内且不属于以上禁批或限批行业，符合《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正，2021年1月1日起施行）的要求。

8、与《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）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求：

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对

芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。

(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。

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。

相符性分析：项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，使用的塑胶粒均为低挥发性原辅材料，项目拟将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭微负压车间内，产生的有机废气、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后通过管道引至所在建筑物楼顶高空达标排放，项目通过对涉 VOCs 物料的储存、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方面管控有效的减少 VOCs 无组织排放，二级活性炭吸附装置中装填的活性炭定期更换，可有效的保证了有机废气的吸附效果。

因此，项目的建设符合《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）的要求。

9、与《关于印发〈广东省涉VOCs重点行业治理指引〉的通知》（粤环办[2021]43号）的相符性分析

对照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号），项目涉及“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”，相符性分析详见下表。

表1-4 与粤环办[2021]43号文的相符性分析一览表

| 环节 | 控制要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------|------|
| VOCs 物料储存 | 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 项目原料主要为塑胶粒，采用密闭包装袋储存， | 相符 |

| | | | |
|--------------|--|---|----|
| | 2、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。 | 存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭，且放置于室内。 | |
| VOCs 物料转移和输送 | 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。 | 项目物料采用密闭的包装袋进行物料转移。 | 相符 |
| 工艺过程 | 1、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。 2、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。 | 1、项目塑胶粒在密闭的空间内进行投加操作。 2、项目拟将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭的空间内，产生的有机废气、臭气浓度经废气收集系统收集至二级活性炭吸附装置中进行处理后高空排放。 | 相符 |
| 废气收集 | 1、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。 2、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 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 | 1、项目拟将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭的空间内，产生的废气经废气收集系统收集，控制风速不低于 0.3m/s 的要求。 2、废气收集系统设置于密闭微负压的车间内进行，废气收集系统输送管道采用密闭管道连接。 | 相符 |
| 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 \geq 3kg/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 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。 | 1、项目生产过程中非甲烷总烃的初始排放速率 < 3kg/h，有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值，项目拟配套建设有机废气收集设施和处理设施，收集效率和处理效率均不低于 80%。 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。 | 相符 |
| 治理设施设计与运 | 1、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 | 1、项目产生的废气主要为非甲烷总烃和臭气浓 | 相符 |

| | | | |
|----------------|---|---|----|
| 行管理 | <p>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。</p> <p>2、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。</p> | <p>度，拟将产污工序设置在密闭空间内，产生的非甲烷总烃和臭气浓度经收集后采用二级活性炭吸附装置对废气进行吸附处理，吸附剂活性炭的用量根据废气处理量、污染物浓度及其动态吸附量确定，并定期对吸附后的活性炭进行更换。</p> <p>2、项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行，当治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备进行停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> | |
| 管理台账 | <p>1、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。</p> <p>2、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（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。</p> <p>3、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。</p> <p>4、台账保存期限不少于 3 年。</p> | <p>项目将按照要求建设管理台账。</p> | 相符 |
| 自行监测 | <p>1、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。</p> <p>2、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。</p> | <p>根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）项目废气排放口为一般排放口，项目每半年监测一次排放口的非甲烷总烃，每年监测一次排放口的臭气浓度，每年进行一次厂界、厂区内无组织排放废气的监测。</p> | 相符 |
| 危废管理 | <p>工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液) 应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p> | <p>项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。</p> | 相符 |
| 建设项目 VOCs 总量管理 | <p>1、新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。</p> <p>2、新、改、扩建项目和现有企业</p> | <p>1、项目总量控制指标由惠州市生态环境局博罗分局调配。</p> | 相符 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p> | <p>2、项目吹塑成型、注塑成型工序非甲烷总烃的产生量采用《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》（粤环函〔2022〕330号）系数进行计算。</p> | |
| <p>因此，项目建设符合《关于印发〈广东省涉VOCs重点行业治理指引〉的通知》（粤环办[2021]43号）的要求。</p> <p>10、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日广东第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正）的相符性分析</p> <p>第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。</p> <p>第十六条 省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。</p> <p>地级以上市、县级人民政府应当组织制定本行政区域内现有高污染工业项目调整退出计划，并组织实施。</p> <p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</p> <p>珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p> <p>本省行政区域内服役到期的燃煤发电机组应当按期关停退役。县级以上人民政府推动服役时间较长的燃煤发电机组提前退役。</p> <p>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</p> | | | |

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的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （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；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：本项目不涉及使用燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，也不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。建设单位严格按照规定报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标，项目生产过程中使用的原辅材料均为低挥发性有机物含量的原辅材料，项目拟将产生有机废气的吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭空间内，产生的有机废气经集中收集至二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒高空排放，对周围环境影响不大，项目产生的非甲烷总烃需由惠州市生态环境局博罗分局调配。参考《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），采用“二级活性炭装置”处理有机废气属于可行技术中的“吸附法”。因此本项目与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日广东第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议修正）的相关要求是相符的。

11、与《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243号）的相符性分析

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。

相符性分析：本项目生产产品为塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品，不属于文件禁止生产、销售的“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、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品”，项目不涉及废塑料进口。因此，项目建设与《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243 号）是相符的。

12、与《广东省禁止限制生产销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》的相符性分析

表1-5 与《广东省禁止限制生产销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》的相符性分析一览表

| 一、禁止生产、销售的塑料制品 | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|---------------|------------|---|
| 类型 | 细化标准 | 2020年9月1日起 | 2021年1月1日起 | 2023年1月1日起 | 相符性分析 |
| 厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋 | 用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T 21661《塑料购物袋》标准。 | 全省范围内禁止生产、销售。 | —— | —— | 本项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，不涉及超薄塑料购物袋的生产，与文件相符 |
| 厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜 | 以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。 | 全省范围内禁止生产、销售。 | —— | —— | 本项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，不涉及聚乙烯农用地膜的生产，与文件相符 |
| 以医疗废物为原料制造塑料制品 | 以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。 | 全省范围内禁止。 | —— | —— | 项目使用的塑胶粒均为外购的新料，不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品，与文件相符 |
| 一次性发泡塑料餐具 | 用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。 | —— | 全省范围内禁止生产、销售。 | —— | 项目不涉及使用泡沫塑料，不涉及生产一次性塑料餐具，与文件相符 |

| | | | | | |
|------------|---|----|---------------|------------|-----------------------------|
| 一次性塑料棉签 | 以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。 | —— | 全省范围内禁止生产、销售。 | —— | 项目不涉及使用塑料棒，不涉及生产一次性棉签，与文件相符 |
| 含塑料微珠的日化产品 | 为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。 | —— | 全省范围内禁止生产。 | 全省范围内禁止销售。 | 项目不涉及生产含塑料微珠的日化产品，与文件相符 |

因此，项目的建设符合《广东省禁止限制生产和销售使用的塑料制品目录（2020年版）》是相符的。

13、与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

相符性分析：本项目生产产品为塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品，不属于文件禁止生产、销售的“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、将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品”，项目不涉及“洋垃圾”和废塑料进口，不属于《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》中淘汰类、限制类的塑料制品项目。因此，项目的建设符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况及任务由来

惠州市睿成塑胶科技有限公司建设项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城C区21幢第1、2层（详见附图1），中心位置坐标为：东经114°29'45.495"，北纬23°27'56.673"，营业执照信用代码：91441322MADNK42L6M。

本项目与惠州市文辉源塑胶科技有限公司签订租赁合同，租用惠州市文辉源塑胶科技有限公司位于博罗县杨侨镇大坑办事处地段C20#C21#厂房C21#1层01、2层02作为生产车间（租赁地址与建设地址为同一地址）。项目总投资100万元，占地面积860.85m²，建筑面积1725.96m²，主要从事塑胶瓶、塑胶容器、塑胶制品的生产，预计年产塑胶瓶1000万个、塑胶容器500万个、塑胶制品300万个。

项目在实施过程中会对区域环境会产生一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日重新修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日国务院令第682号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，2021年1月1日起施行）中有关规定，本项目需编制环境影响报告表。为此，受惠州市睿成塑胶科技有限公司的委托，广东玮霖环保科技有限公司承担了本项目的环评工作并编制完成了《惠州市睿成塑胶科技有限公司建设项目环境影响报告表》。

2、项目工程及内容

表 2-1 项目工程组成情况一览表

| 类型 | 工程名称 | 主要工程内容 |
|------|------|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 项目所在的万洋众创城C区21幢共5层，基底面积860.85m ² ，第1层高约7.5m，第2~5层高约为4m，总楼高约23.5m，本项目租用其中第1层和第2层，第3~5层为惠州劲源新材料饰品有限公司。 项目租用其中第1层、第2层的全部区域，占地面积860.85m ² ，建筑面积为1725.96m ² ，其中：第1层主要设置有混料、吹塑成型、注塑成型、破碎工序及原料仓、危废仓、一般工业固废仓等，第2层主要设置有办公区、成品仓及拉吹工序。 |
| 辅助工程 | 办公室 | 位于生产车间第2层西侧区域，建筑面积约为168m ² |
| 储运工程 | 原料仓 | 位于生产车间第1层东侧，建筑面积约为32m ² |
| | 成品仓 | 位于生产车间第2层的南侧，建筑面积约为280.5m ² |
| 公用工程 | 给水 | 市政自来水管网供给 |

建设内容

| | | | |
|------|----|---------------|---|
| | | 排水 | 本项目实施雨污分流 |
| | | 供电 | 市政供电系统供给 |
| 环保工程 | 废气 | 吹塑成型、注塑成型工序废气 | 将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭空间内，产生的非甲烷总烃、臭气浓度经密闭负压收集至二级活性炭吸附装置进行处理后通过 25m 高的 DA001 排气筒高空排放 |
| | | 混料、破碎工序废气 | 产生的颗粒物通过加强车间管理进行无组织排放 |
| | 废水 | 间接冷却水 | 循环使用，不外排，定期补充损耗量 |
| | | 生活污水 | 经三级化粪池预处理排入市政截污管网，由市政截污管网引至杨桥镇生活污水处理厂深度处理 |
| | 噪声 | | 采取合理布局、定期维护、隔声、减震、墙体隔声、距离衰减的治理措施 |
| | 固废 | 一般工业固废 | 在生产车间第 1 层东侧设置 1 个约 5m ² 的一般工业固废仓，定期交由专业回收公司处理 |
| | | 危险废物 | 在生产车间第 1 层西侧设置 1 个约 8.75m ² 的危废仓，经分类收集暂存后定期交由危险废物处理资质的单位处置 |
| 生活垃圾 | | 交由环卫部门统一清运处理 | |
| 依托工程 | | | 杨桥镇生活污水处理厂 |

3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品及产能

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 年产量 | 产品示意图 | 备注说明 |
|----|------|----|------|--|---|
| 1 | 塑胶瓶 | 万个 | 1000 |  | 根据建设单位提供的资料，平均单个重量约 20g，该重量不含外购的塑胶瓶盖重量 |
| 2 | 塑胶容器 | 万个 | 500 |  | 根据建设单位提供的资料，平均单个重量约 50g，该重量不含外购的塑胶容器盖重量 |

| | | | | | |
|---|------|----|-----|--|------------------------|
| 3 | 塑胶制品 | 万个 | 300 |  | 根据建设单位提供的资料，平均单个重量约80g |
|---|------|----|-----|--|------------------------|

4、主要原辅材料及消耗量

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

| 序号 | 对应产品/工序 | 原辅材料 | 单位 | 年消耗量 | 形态 | 最大存在量 | 包装规格 |
|----|---------|----------|----|------|-----|-------|---------|
| 1 | 塑胶瓶 | HDPE 塑胶粒 | 吨 | 95 | 颗粒状 | 5 | 25kg/袋 |
| 2 | | LDPE 塑胶粒 | 吨 | 35 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 3 | | PP 塑胶粒 | 吨 | 35 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 4 | | PETG 塑胶粒 | 吨 | 35 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 5 | | 色母粒 | 吨 | 0.51 | 颗粒状 | 0.05 | 25kg/袋 |
| 6 | | 塑胶瓶盖 | 万个 | 1000 | 固态 | 20 | 1000个/袋 |
| 7 | 塑胶容器 | HDPE 塑胶粒 | 吨 | 130 | 颗粒状 | 5 | 25kg/袋 |
| 8 | | LDPE 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 9 | | PP 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 10 | | PETG 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 11 | | 色母粒 | 吨 | 0.64 | 颗粒状 | 0.05 | 25kg/袋 |
| 12 | | 塑胶容器盖 | 万个 | 500 | 固态 | 10 | 1000个/袋 |
| 13 | 塑胶制品 | HDPE 塑胶粒 | 吨 | 120 | 颗粒状 | 5 | 25kg/袋 |
| 14 | | LDPE 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 14 | | PP 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 15 | | PETG 塑胶粒 | 吨 | 40 | 颗粒状 | 2 | 25kg/袋 |
| 17 | | 色母粒 | 吨 | 0.62 | 颗粒状 | 0.05 | 25kg/袋 |
| 18 | 包装工序 | 包装袋 | 吨 | 1.5 | 固态 | 0.1 | / |
| 19 | 空压机维护 | 空压机油 | 吨 | 0.02 | 液态 | 0.02 | 10kg/桶 |
| 合计 | | HDPE 塑胶粒 | 吨 | 345 | 颗粒状 | 15 | 25kg/袋 |

| | | | | | | |
|---|----------|----|------|-----|------|---------|
| | LDPE 塑胶粒 | 吨 | 115 | 颗粒状 | 6 | 25kg/袋 |
| | PP 塑胶粒 | 吨 | 115 | 颗粒状 | 6 | 25kg/袋 |
| | PETG 塑胶粒 | 吨 | 115 | 颗粒状 | 6 | 25kg/袋 |
| | 色母粒 | 吨 | 1.77 | 颗粒状 | 0.15 | 25kg/袋 |
| | 塑胶瓶盖 | 万个 | 1000 | 固态 | 20 | 1000个/袋 |
| | 塑胶容器盖 | 万个 | 500 | 固态 | 10 | 1000个/袋 |
| | 包装袋 | 吨 | 1.5 | 固态 | 0.1 | / |
| | 空压机油 | 吨 | 0.02 | 液态 | 0.02 | 10kg/桶 |
| <p>注：项目使用的 HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶粒均为外购新粒，不涉及废旧塑料回收再利用。</p> | | | | | | |

主要原辅材料理化性质：

HDPE塑胶粒：高密度聚乙烯树脂，一种由乙烯共聚生成的热塑性聚烯烃，分子链排布规整，具有较高的密度。白色颗粒状，无毒，无味，密度为0.941~0.960g/cm³，熔点为142℃。易燃，具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度高，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂。成型温度为180~230℃，分解温度为300℃。

LDPE塑胶粒：低密度聚乙烯树脂，一种基本上线性的聚乙烯聚合物，具有大量的短支链，是聚乙烯树脂中最轻的品种。呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒，密度为0.910~0.925g/cm³，熔点为110~115℃，具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性，其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。成型温度为150~210℃，分解温度为300℃。

PP塑胶粒：聚丙烯树脂，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，是一种性能优良的热塑性合成树脂。白色蜡状材料，外观透明而轻，密度为0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为164℃~170℃，在155℃左右软化，具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，具有良好的绝缘性能、化学稳定性、耐热性、透明度、机械性能、耐腐蚀性、耐候性和可塑性。成型温度为160~220℃，分解温度为350~380℃。

PETG塑胶粒：聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯，一种透明、非结晶型共聚酯，PETG常用的共聚单体为1,4-环己烷二甲醇，由对苯二甲酸、乙二醇和1,4-环己烷二甲醇三种单体用酯交换法缩聚的产物，与PET比较多了1,4-环己烷二甲醇共聚单体，与PCT比多了乙二醇共聚单体，具有突出的韧性和高抗冲击

强度，并具有很宽的加工范围，高的机械强度和优异的柔性，密度为1.27g/cm³。成型温度：220-250℃，分解温度约260℃。

色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，所以它的着色力高于颜料本身，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

空压机油：由基础油、添加剂调配而成，主要用于压缩机汽缸运动部件及排气阀的润滑，并起防锈、防腐、密封和冷却作用，燃点389℃，闪点272℃，密度：0.91g/cm³。

5、主要生产设备

表2-4 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 主要生产单元 | 主要工序 | 生产设备名称 | 型号 | 数量(台) |
|----|--------|------|--------|---------------------------|-------|
| 1 | 混料区 | 混料 | 混料机 | 7.5kW | 2台 |
| 2 | 吹塑成型区 | 吹塑成型 | 吹塑机 | 螺杆直径Φ45mm | 5台 |
| | | | | 螺杆直径Φ50mm | 4台 |
| 3 | 注塑成型区 | 注塑成型 | 注塑机 | 100T | 2台 |
| | | | | 128T | 2台 |
| | | | | 168T | 2台 |
| | | | | 200T | 2台 |
| 4 | 拉吹区 | 拉吹 | 半自动拉吹机 | 8kW | 8台 |
| 5 | 破碎区 | 破碎 | 破碎机 | 4kW | 4台 |
| 6 | 公用单元 | 公用单元 | 冷水塔 | 10m ³ /h, 一用一备 | 2台 |
| 7 | | | 空压机 | 100HP | 2台 |

注：项目使用的生产设备均使用电能，均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号》中限制类、淘汰类设备，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入事项，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，符合国家和地方产业政策。

表 2-5 项目吹塑、注塑产能核算表

| 设备名称 | 型号 | 数量 | 单台生产能力 (kg/h) | 加工时间 (h/a) | 设计产能 (t/a) | 设计产能合计 (t/a) | 实际产能(t/a) |
|---------------|-----------|----|---------------|------------|------------|--------------|---------------------------|
| (塑胶瓶、塑胶容器)吹塑机 | 螺杆直径Φ45mm | 5 | 10.0 | 4800 | 240 | 470.4 | 464.6794 (含 451.15t/a) |

| | | | | | | | |
|---------------|---------------|---|------|------|-------|--------|---|
| | 螺杆直径 Φ50mm | 4 | 12.0 | 4800 | 230.4 | | 的原辅材料和 13.5294t/a 的 破碎回用料) |
| (塑胶制品)注 塑机 | 100T | 2 | 6.0 | 4800 | 57.6 | 251.52 | 247.8359 (含 240.62t/a 的原辅材料和 7.2159t/a 的破 碎回用料) |
| | 128T | 2 | 6.4 | 4800 | 61.44 | | |
| | 168T | 2 | 6.8 | 4800 | 65.28 | | |
| | 200T | 2 | 7.0 | 4800 | 67.2 | | |

由上表可知，项目吹塑、注塑产能核算分析如下：

(1) 项目塑胶瓶、塑胶容器采用吹塑机进行吹塑成型，使用的塑胶粒和色母粒用量合计为 451.15t/a，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料和次品产生量约占原材料用量的 3%，即 13.5345t/a，经破碎工序中颗粒物的产生量约为 0.0051t/a，故破碎后回用料的量约为 13.5294t/a，则实际吹塑机加工产能合计为 464.6794t/a，而项目共采用 9 台吹塑机，总设计产能为 470.4t/a，略大于实际吹塑加工产能，满足产能设计的要求。

(2) 项目塑胶配件采用注塑机进行注塑成型，使用的塑胶粒和色母粒用量合计为 240.62t/a，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料和次品产生量约占原材料用量的 3%，即 7.2186t/a，经破碎工序中颗粒物的产生量约为 0.0027t/a，故破碎后回用料的量约为 7.2159t/a，则实际注塑机加工产能合计为 247.8359t/a，而项目共采用 8 台注塑机，总设计产能为 251.52t/a，略大于实际注塑加工产能，满足产能设计的要求。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目设有员工 19 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：项目年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

7、NMHC 平衡图

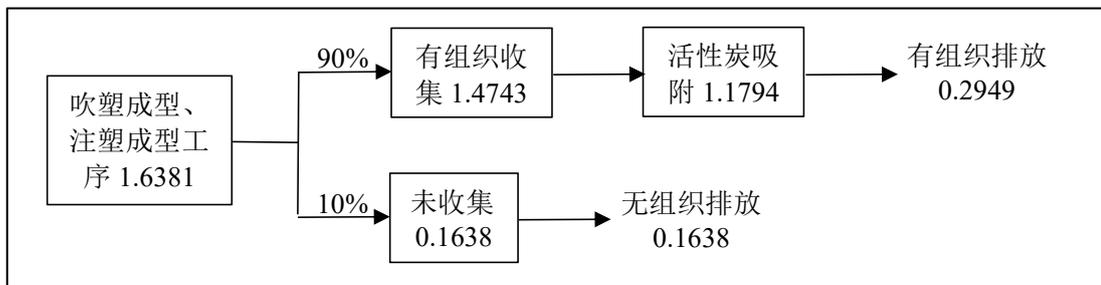


图 2-1 本项目 NMHC 平衡图

8、公用工程

(1) 原辅材料及产品的储运方式：厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。

(2) 给水系统

项目营运期用水均由市政给水管道直接供水。

项目主要用水为冷水塔间接冷却用水及员工生活用水，用水情况如下：

间接冷却用水：项目配套 2 台（一用一备） $10\text{m}^3/\text{h}$ 的冷水塔对吹塑成型、注塑成型工序进行间接冷却，冷却用水为普通自来水，不添加矿物油、乳化液等任何药剂，间接冷却水循环使用，不外排，由于蒸发等原因会有少量的损耗需定期补充损耗水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中的“5.0.8 闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%”，本项目保守取蒸发损害水量为 1%进行核算，则项目 1 台正常运行的冷水塔的蒸发损失水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 4800h，则项目冷水塔间接循环冷却补充损耗水量为 $480\text{m}^3/\text{h}$ 。

员工生活用水：项目设有员工人数 19 人，均不在项目内食宿，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中国国家行政机构无食堂和浴室的用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，故本项目员工生活用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目员工生活用水量为 $190\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水及排水去向

项目实施雨污分流制度。

雨水：雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置；雨水经雨水收集管道收集后排入市政雨水管网。

项目间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水，不涉及生产废水排放。项目外排废水为员工生活污水，生活污水量按照用水量的 90%计，则项目生活污水排放量为 $171\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政截污管网，汇入杨侨镇生活污水处理厂进行深度处理，出水水质中氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准、其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准较严值后排入南蛇沥排渠，汇入公庄河。

项目水平衡图详见下图。

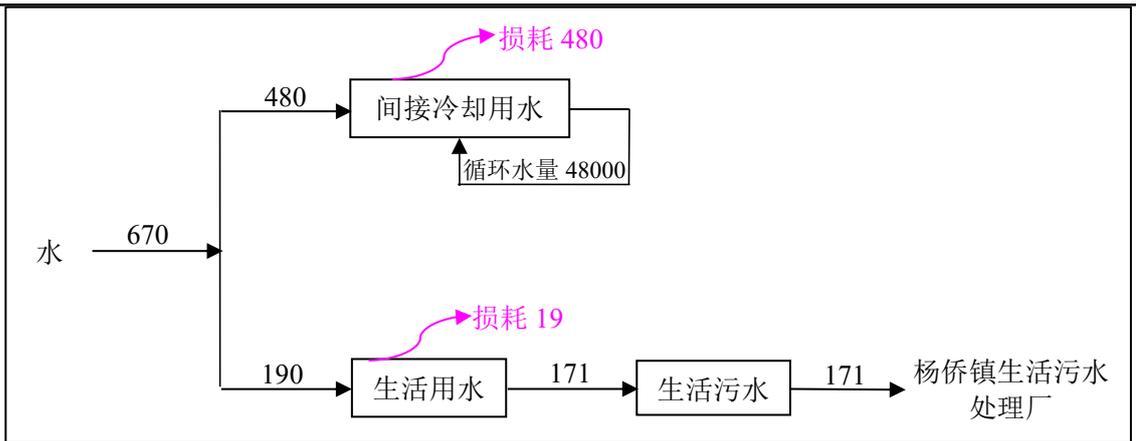


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

（4）供电

项目用电由市政电网供给，预计总用电量为 5 万 kWh/a，不设置备用发电机。

9、项目四至情况

根据现场勘查，项目东面紧邻万洋众创城 C 区 20 幢，南面为空地，西面隔 6m 内部道路处为万洋众创城 C 区 22 幢，北面隔 20m 内部道路处为万洋众创城 C 区 9 幢。

项目卫星四至图详见附件 2。

10、项目总平面布置情况

本项目内部分布规律明显，第 1 层主要设置有混料、吹塑成型、注塑成型、破碎工序及原料仓、一般工业固废仓和危废仓，第 2 层主要设置有拉吹工序及办公区、成品仓。

混料、破碎工序和原料仓、一般工业固废仓设置于第 1 层车间内东侧，吹塑成型位于第 1 层车间内南侧，注塑成型位于第 1 层车间北侧，危废仓位于第 1 层车间西侧；拉吹工序设置于第 2 层车间内北侧，办公区和成品仓分别位于第 2 层车间内西侧和南侧。项目办公区、生产区、仓库和辅助设施均设置在附近，便于生产，因此，项目总平面布置设置较为合理。

项目生产车间平面布置图项目附图 3。

一、工艺流程

本项目主要从事塑胶瓶、塑胶容器及塑胶制品的生产，主要涉及混料、吹塑成型、注塑成型、破碎、检验、包装等工艺，项目生产工艺流程及产污环节如下：

1、塑胶瓶、塑胶容器的生产工艺流程及产污环节

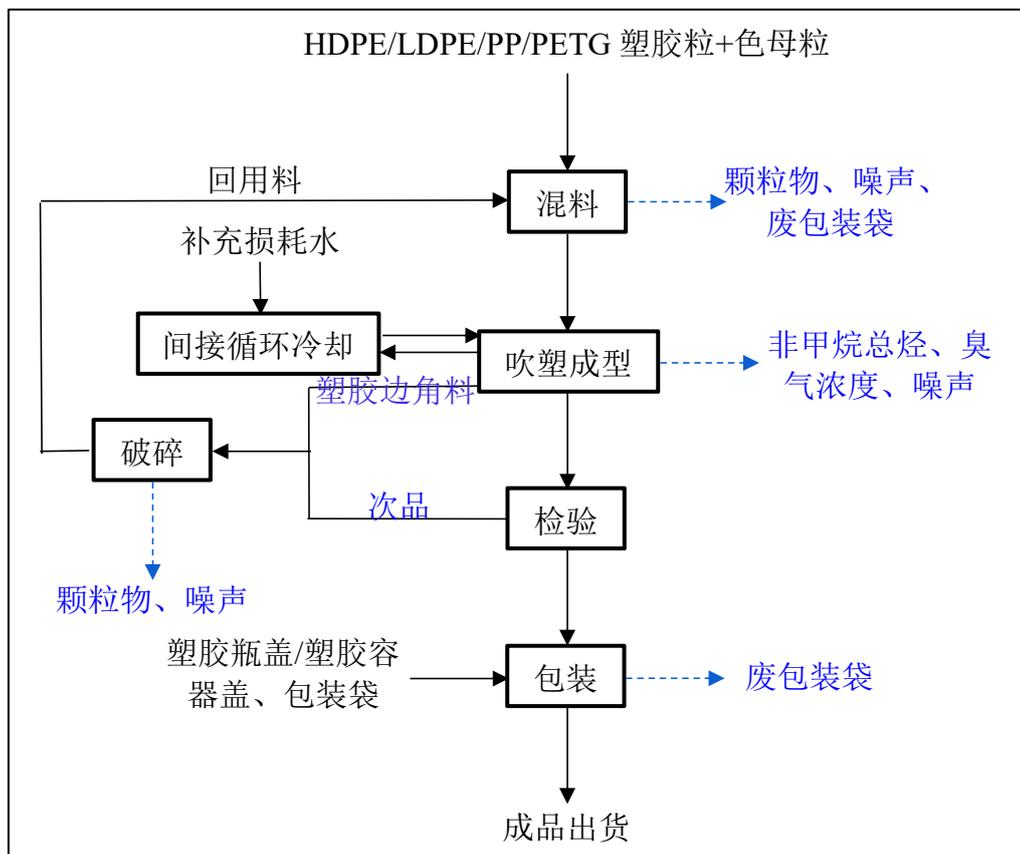


图 2-3 项目塑胶瓶、塑胶容器生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) **混料**：使用混料机将外购的 HDPE/LDPE/PP/PETG 塑胶新粒、色母粒以及破碎后的回用料按生产所需比例进行混合。HDPE/LDPE/PP/PETG 塑胶新粒、色母粒均为颗粒状固体，其在混料过程中无粉尘产生，但破碎后的回用料为粉状，其在混料过程中会产生少量颗粒物外逸，因此，该工序会产生少量颗粒物，设备运行会产生噪声，对 HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶新粒和色母粒进行拆除包装会产生废包装袋。

(2) **吹塑成型**：使用吹塑机对混料后的塑胶新粒进行吹塑成型，成型出模后去除水口，吹塑成型的工作温度为 180℃~230℃，均在各塑胶新粒的成型温度范围内，且均低于各塑胶新粒的分解温度，故吹塑成型过程中不会发生塑胶新粒分解。根据有关资料，二噁英产生的条件为 250℃~450℃和含氯元素，项目吹塑成

型工作温度低于二噁英产生的温度条件，且项目所用的塑胶新粒均不含氯元素，故吹塑成型过程中不会产生二噁英。项目吹塑机采用配套的冷水塔进行冷却降温，冷水塔采用自来水，不添加任何药剂等物质，冷却方式为间接冷却，冷却用水循环使用，不外排，定期补充损耗水。该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、设备运行噪声、塑胶边角料。

(3) 检验：采用人工对吹塑成型的产品进行检验，检验合格即为成品，该工序会产生次品。

(4) 破碎：对吹塑成型工序产生的塑胶边角料、检验工序产生的次品进行破碎回用处理，破碎机破碎过程处理密闭状态，仅在开盖取料过程中会有少量颗粒物外逸，破碎后的物料重新回用于混料工序过程中。因此，该工序会产生少量颗粒物，设备运行会产生噪声。

(5) 包装：采用人工使用塑胶瓶盖/塑胶容器盖、包装袋对检验合格的成品进行包装，包装后即可成品出货，该工序会产生废包装袋。

2、塑胶制品的生产工艺流程及产污环节

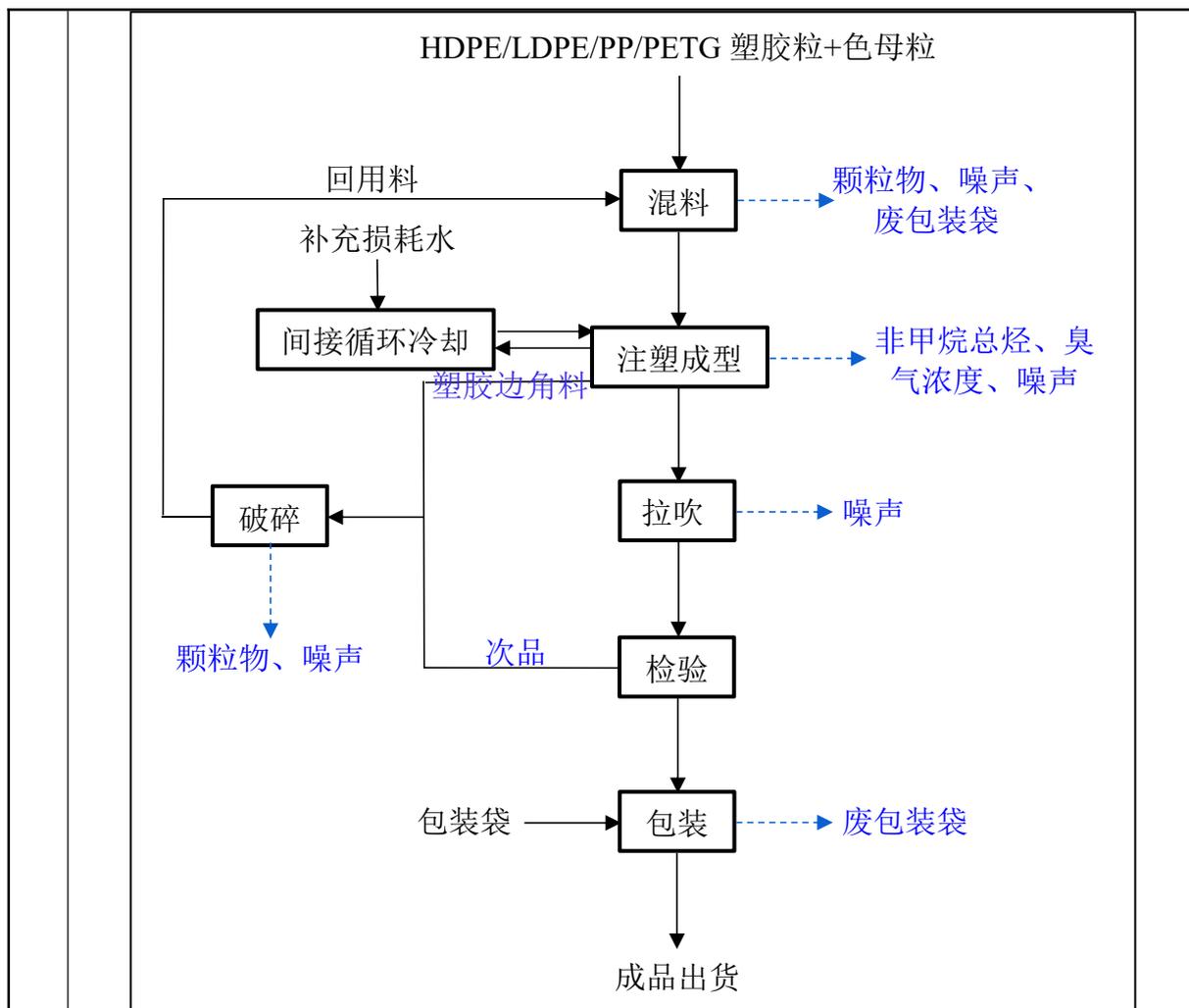


图 2-3 项目塑胶制品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) **混料**：使用混料机将外购的 HDPE/LDPE/PP/PETG 塑胶新粒、色母粒以及破碎后的回用料按生产所需比例进行混合。HDPE/LDPE/PP/PETG 塑胶新粒、色母粒均为颗粒状固体，其在混料过程中无粉尘产生，但破碎后的回用料为粉状，其在混料过程中会产生少量颗粒物外逸，因此，该工序会产生少量颗粒物，设备运行会产生噪声，对 HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶新粒和色母粒进行拆除包装会产生废包装袋。

(2) **注塑成型**：使用注塑机对混料后的塑胶新粒进行注塑成型，成型出模后去除水口，对注塑成型的工作温度约为 180°C~230°C，均在各塑胶新粒的成型温度范围内，且均低于各塑胶新粒的分解温度，故注塑成型过程中不会发生塑胶新粒分解。根据有关资料，二噁英产生的条件为 250°C~450°C 和含氯元素，项目注塑成型工作温度低于二噁英产生的温度条件，且项目所用的塑胶新粒均不含氯元

素，故注塑成型过程中不会产生二噁英。项目注塑机采用配套的冷水塔进行冷却降温，冷水塔采用自来水，不添加任何药剂等物质，冷却方式为间接冷却，冷却用水循环使用，不外排，定期补充损耗水。该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、设备运行噪声、塑胶边角料。

(3) 拉吹：将注塑成型后的塑胶制品胚体放置于拉吹机中，启动拉吹机将工作温度控制在 60°C~80°C，塑胶制品胚体在该温度下性状变得柔软，便于拉吹机进行轴向或双向拉伸成所需要的形状，该工作温度未达到各塑胶的成型温度和分解温度，不会形成熔融状态或发生分解，故该工序过程中不会产生有机废气和臭气浓度。因此，该工序不涉及废气产生，设备运行会产生噪声。

(4) 检验：采用人工对拉吹后的产品进行检验，检验合格即为成品，该工序会产生塑胶次品。

(5) 破碎：对注塑成型工序产生的塑胶边角料、检验工序产生的次品进行破碎回用处理，破碎机破碎过程处理密闭状态，仅在开盖取料过程中会有少量颗粒物外逸，破碎后的物料重新回用于混料工序过程中。因此，该工序会产生少量颗粒物，设备运行会产生噪声。

(6) 包装：采用人工使用包装袋对检验合格的成品进行包装，包装后即可成品出货，该工序会产生废包装袋。

备注说明：项目范围内不设模具维修工艺，模具若出现损坏则送回供应商进行维修。

二、产排污环节分析

根据工艺流程分析，项目产排污环节及污染防治措施如下表所示。

表 2-6 项目产排污环节及污染防治措施一览表

| 环境要素 | 污染源 | 主要污染物 | 污染防治措施 |
|------|---------|------------|--|
| 废气 | 混料工序 | 颗粒物 | 通过加强车间管理进行无组织排放 |
| | 吹塑成型工序 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 设置在密闭空间内，产生的废气经密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 的 DA001 排气筒高空排放 |
| | 注塑成型工序 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | |
| | 破碎工序 | 颗粒物 | 通过加强车间管理进行无组织排放 |
| 废水 | 间接循环冷却水 | / | 循环使用，不外排，定期补充损耗水 |

| | | | | |
|----------------|---|--------------|-------|---|
| | | 员工生活 | 生活污水 | 经三级化粪池预处理后排入市政截污管网，进入杨桥镇生活污水处理厂进行深度处理后排入南蛇沥，汇至公庄河 |
| | 噪声 | 设备运行 | 噪声 | 采取合理布局、定期维护、隔声、减震、墙体隔声、距离衰减的治理措施 |
| | 固废 | 混料工序 | 废包装袋 | 交由专业回收公司处理 |
| | | 吹塑成型工序 | 塑胶边角料 | 经破碎后回用混料工序 |
| | | 注塑成型工序 | 塑胶边角料 | |
| | | 检验工序 | 次品 | |
| | | 包装工序 | 废包装袋 | 交由专业回收公司处理 |
| | | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 交由危险废物处理资质的单位处置 |
| 空压机运行维修 | | 废空压机油、废空压机油桶 | | |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一处理 | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，租用已建成厂房，故不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p> | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量达标区判定

项目位于博罗县，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环[2024]16号），本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的相关规定。

2024年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2025-07-19 11:34:01

综述

2024年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水质目标，近岸海域水质总体优良，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气

城市空气质量：2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。

县区空气质量：2024年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%~8.7%。

城市降水：2024年，惠州市年降水pH均值为5.71，pH值范围在4.50~6.80之间；酸雨频率为12.4%；不属于重酸雨地区（pH均值<4.50或4.50≤pH均值<5.00且酸雨频率>50.0%）。与2023年相比，年降水pH值下降0.14个pH单位，酸雨频率上升3.9个百分点，降水质量状况略有变差。

图 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》，2024年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI达标率96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与2023年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为0.8%~8.7%。

综上，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中第三点中

的内容：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

为进一步了解项目所在地环境空气的现状，本项目特征因子非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的环境质量现状引用《宏丰金属制品（惠州）有限公司年产铝压铸件 150 万件、锌压铸件 60 万件改扩建项目环境影响报告表》（惠市环（博罗）建[2024]279 号）中委托深圳市中创检测有限公司于 2023 年 4 月 23 日~4 月 29 日对 A1（宏丰金属制品（惠州）有限公司项目所在地）监测点位的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物监测数据（报告编号：ZRC230421（17）02）进行现状评价。

引用的监测点位 A1（宏丰金属制品（惠州）有限公司项目所在地）距离本项目西南面约 3.2km<5km，引用的 A1 监测点位与本项目的地理位置关系详见下图，监测时间为 2023 年 4 月 23 日~4 月 29 日，满足项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据要求，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，因此，该 A1 监测点位的监测数据适用于本项目，且可反映项目所在的区域的环境质量现状，具体监测结果见下表。

表 3-1 A1 监测点位基本信息

| 监测点位 | 坐标 | 监测因子 | 监测时段 | 相对项目方位 | 相对项目距离 |
|-------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|--------|--------|
| A1（宏丰金属制品（惠州）有限公司项目所在地） | E114.492072°， N23.437127° | 非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 | 2023 年 4 月 23 日~4 月 29 日 | 西南侧 | 3.2km |

表 3-2 其他污染物引用的环境质量现状监测数据结果表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------------|--------|---------|---------------------------|-----------------------------|-------------|---------|------|
| A1（宏丰金属制品（惠州）有限公司项目所在地） | 非甲烷总烃 | 1 小时均值 | 2 | 0.63~0.77 | 38.5 | 0 | 达标 |
| | 总悬浮颗粒物 | 24 小时均值 | 0.3 | 0.093~0.141 | 47 | 0 | 达标 |

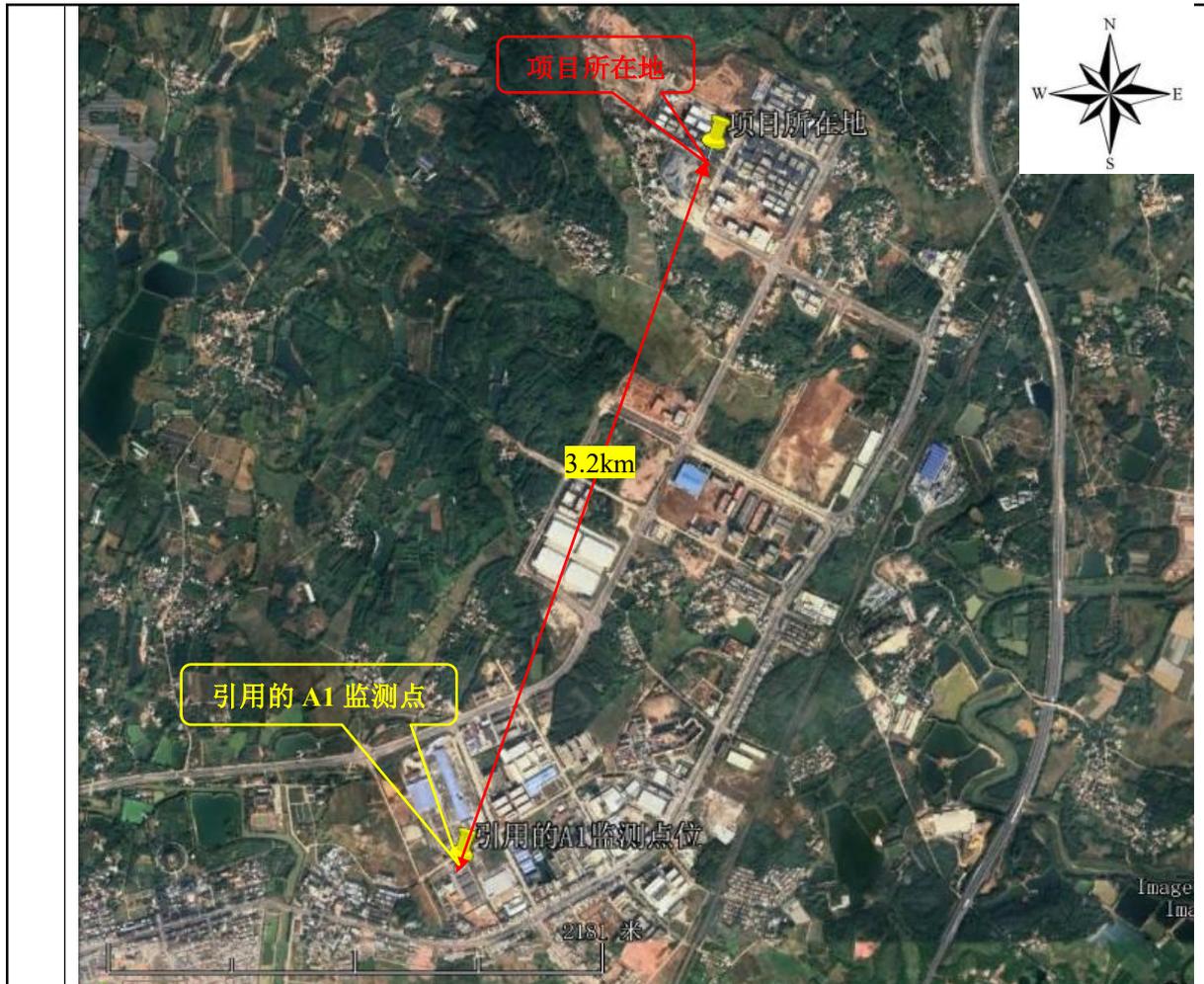


图 3-2 引用监测点位与本项目位置关系图

引用监测结果表明，非甲烷总烃的 1 小时平均质量浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准，总悬浮颗粒物的 24 小时平均质量浓度监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，监测结果无超标现象，区域环境空气质量较好。

因此，项目选址区内现状大气环境质量均能达到所属功能区的标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域主要纳污河流为南蛇沥，杨桥镇生活污水处理厂处理达标后尾水排入南蛇沥排渠，经公庄河，汇入东江。本项目纳污水体为南蛇沥，参考《博罗县2023年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2023〕67号），南蛇沥排渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

为了解项目周边水体的环境质量现状，项目引用杨桥镇生活污水处理厂2024年10月9日对南蛇沥杨侨污水厂下游约400米陂头处的监测数据（（博）环境监测

(常-水)字(2024)第00134号), 监测点与本项目为同一个纳污水体, 引用监测数据满足3年时效性要求, 监测结果见下表。

表 3-3 项目引用的地表水环境质量现状监测断面一览表

| 监测断面 | 监测断面位置 | 所属水体 |
|------|------------------------|------|
| W1 | 杨桥镇生活污水污水厂下游约 400 米陂头处 | 南蛇沥 |

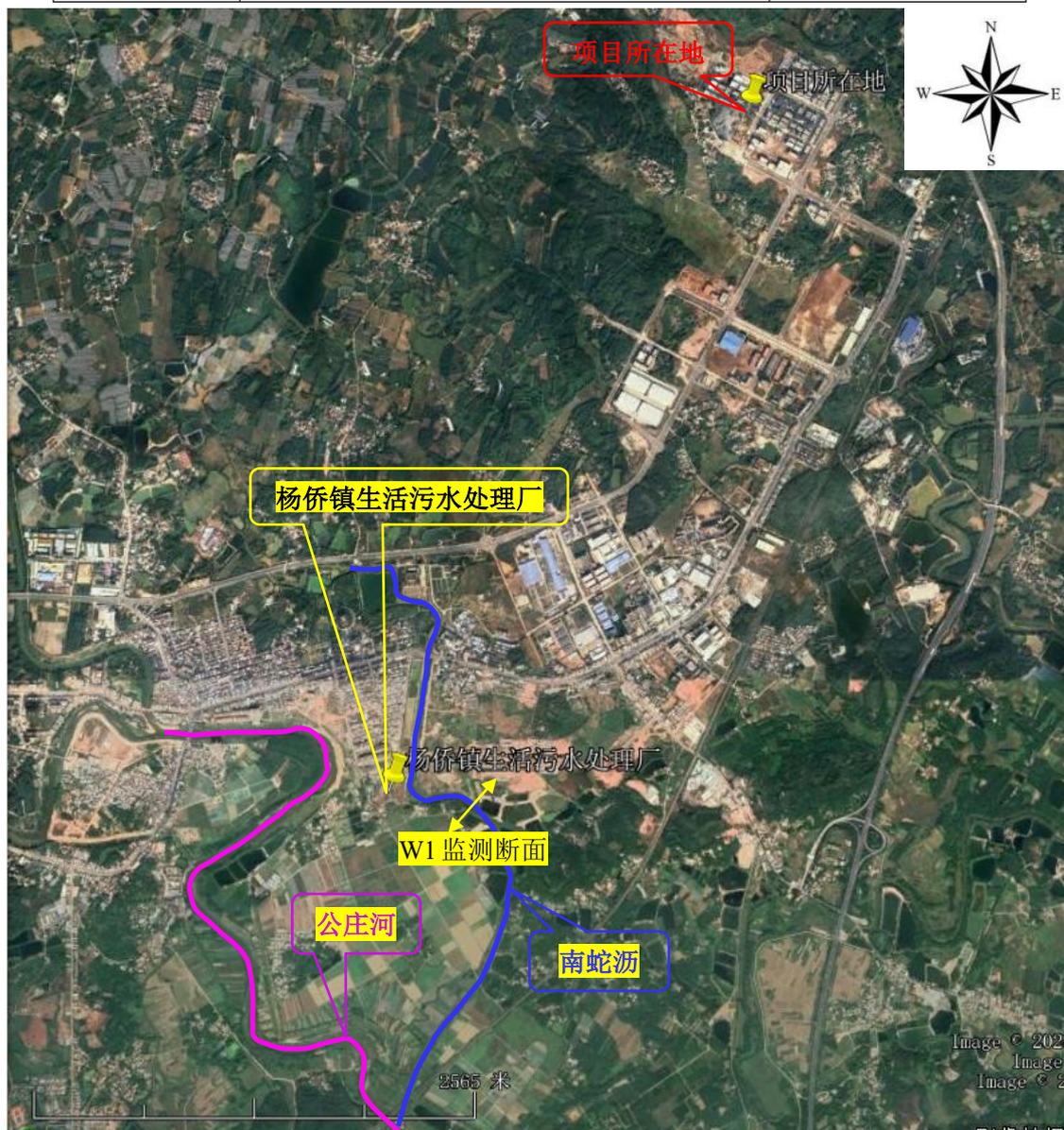


图3-3 引用的地表水环境质量现状监测断面

表3-4 项目引用的监测断面水质监测结果 (单位: mg/L, pH为无量纲)

| 采样位置 | 采样日期 | 检测项目及结果 (单位: mg/L pH 无量纲) | | | | | | | | | |
|------|-----------|---------------------------|-----|------|-------|------|------|--------|--------|---------|--------|
| | | 水温 | pH | 溶解氧 | 化学需氧量 | 氨氮 | TP | 铜 | 锌 | 砷 | 六价铬 |
| W1 | 2024.10.9 | 28.3 | 7.1 | 5.07 | 12 | 0.46 | 0.37 | 0.006L | 0.004L | 0.0003L | 0.004L |
| 结果评价 | | - | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

从上表可以看出，监测断面各项监测指标中，南蛇沥监测断面（W1）的监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关标准。因此，南蛇沥的地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，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）可知，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

项目租用已建成厂房进行建设，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

项目不属于新建、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，故无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等环境保护目标，且项目用地范围内的厂区地面采用水泥硬化地面，并做好各类防腐防渗措施，用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

根据实地踏勘，项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标见下表。

表 3-5 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标一览表

| 序号 | 保护目标 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 保护规模 | 功能区划 | 相对方位 | 相对厂界最近距离/m | 相对车间最近距离/m |
|----|------------|------|------|------|------|-------|------|------|------------|------------|
| | | X | Y | | | | | | | |
| 1 | 大坑办事处白木坑小组 | -185 | 32 | 居民区 | 居民 | 360 人 | 二类 | 西南 | 192 | 192 |
| 2 | 大坑办事处大坑分场 | -126 | -465 | 居民区 | 居民 | 80 人 | | 南 | 492 | 492 |

注：以项目西南角处为原点（0，0），并以相对厂界最近距离处确定坐标。

2、声环境保护目标

根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

环境保护目标

| | <p>根据现场踏勘及查阅相关资料，项目厂界外500m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>根据现场踏勘及查阅相关资料，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|----|--------------------|----|----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|-----|----|-------------------|------------------|----|--------------------|----|----|---------------------------------------|-----|----|----|----|---|----|-----|------------------------------------|-----|----|----|----|----|---|------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|----------|-----|----|----|----|---|----|-----|
| 污染物排放控制标准 | <p>1、废水</p> <p>项目不涉及生产废水产生与排放，仅生活污水排放，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政截污管网，经市政截污管网引入杨桥镇生活污水处理厂进行深度处理，经处理后尾水中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准、其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准较严值。</p> <p>表 3-6 杨桥镇生活污水处理厂纳管标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）</p> <table border="1" data-bbox="263 1120 1388 1288"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-7 杨桥镇生活污水处理厂出水标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）</p> <table border="1" data-bbox="263 1355 1388 1803"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准</td> <td>6~9</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>0.5（参照磷酸盐）</td> </tr> <tr> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>出水水质执行标准</td> <td>6~9</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>15</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>（1）有组织排放</p> <p>项目拟将吹塑成型、注塑成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经密闭负压</p> | 污染物 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | / | / | / | 污染物 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5 | 15 | 0.5 | 广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准 | 6~9 | 40 | 20 | 20 | 10 | / | 0.5（参照磷酸盐） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准 | / | / | / | / | 2 | / | 0.4 | 出水水质执行标准 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 2 | 15 | 0.4 |
| 污染物 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5 | 15 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准 | 6~9 | 40 | 20 | 20 | 10 | / | 0.5（参照磷酸盐） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准 | / | / | / | / | 2 | / | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 出水水质执行标准 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 2 | 15 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 的 DA001 排气筒高空排放，非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放执行标准如下：

①有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。

②有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

（2）厂界无组织排放

①混料、破碎工序产生的颗粒物通过加强车间管理进行无组织排放，厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

②项目吹塑成型、注塑成型工序未被收集的非甲烷总烃通过加强车间管理进行无组织排放，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

③项目吹塑成型、注塑成型工序未被收集的臭气浓度通过加强车间管理进行无组织排放，厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值的要求。

（3）厂区内无组织排放

厂区内无组织排放的 NMHC 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 无组织排放限值的要求。

本项目废气执行标准如下表所示。

表 3-8 本项目废气执行标准

| 污染源 | 污染物 | 执行标准 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) |
|------------------------|-------|--|----------------------------------|----------|--------------------|--------------------------------------|
| 吹塑成型、注塑成型工序 (DA001) | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值 | 60 | 25 | / | / |
| | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 6000 (无量纲) | | / | / |

| | | | | | | |
|----------|-------|---|---|---|---|---------------------------|
| | | 表2 恶臭污染物排放标准值； | | | | |
| 厂界无组织排放 | 颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值 | / | / | / | 1.0 |
| | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值 | / | / | / | 4.0 |
| | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值 | / | / | / | 20（无量纲） |
| 厂区内无组织排放 | NMHC | 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（1小时平均浓度值）； 20（一次浓度值） |

3、噪声

项目所在地位于2类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。

表3-9 厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB（A））

| 声环境功能区类别 | 标准限值 | |
|--------------------|------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| （GB12348-2008）2类标准 | 60 | 50 |

4、固体废物

项目运营期一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修改），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《国家危险废物名录》（2025年版）相关规定。

项目总量控制建议指标见下表。

表 3-10 项目建议的总量控制指标（单位：t/a）

| 类别 | 污染物 | | 排放量 | 备注 |
|------|-------------------|-----|--------|--------------------------|
| 生活污水 | 废水量 | | 171 | 总量由杨侨镇生活污水处理厂分配，不再另外申请总量 |
| | COD _{Cr} | | 0.0068 | |
| | 氨氮 | | 0.0003 | |
| 废气 | 挥发性有机物 | 有组织 | 0.2949 | 总量由惠州市生态环境局博罗分局调配 |
| | | 无组织 | 0.1638 | |
| | | 合计 | 0.4587 | |

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目租用的相关建筑已建成，不存在施工期，故项目不存在施工期的环境影响问题。

一、大气环境影响和保护措施

1、废气污染物产排情况

表 4-1 项目废气污染物产排情况汇总一览表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 排放形式 | 治理设施 | | | | | 污染物排放情况 | | |
|-------------|-------|----------|------------|--------------------------|----------------|-----------|-------------------------|---------|--------|---------|----------|------------|--------------------------|
| | | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h) | 产生浓度(mg/m ³) | | 设施名称 | 处理能力(m ³ /h) | 收集效率(%) | 去除率(%) | 是否为可行技术 | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m ³) |
| 吹塑成型、注塑成型工序 | 非甲烷总烃 | 1.4743 | 0.3072 | 25.595 | 有组织 (DA001) | 二级活性炭吸附装置 | 12000 | 90 | 80 | 是 | 0.2949 | 0.0614 | 5.119 |
| | 臭气浓度 | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | | | 少量 | 少量 | 少量 |
| | 非甲烷总烃 | 0.1638 | 0.0341 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.1638 | 0.0341 | / | |
| | 臭气浓度 | 少量 | 少量 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | |
| 混料工序 | 颗粒物 | 0.1245 | 0.0259 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.1245 | 0.0259 | / | |
| 破碎工序 | 颗粒物 | 0.0078 | 0.0016 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.0078 | 0.0016 | / | |

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ 1122-2020），吸附属于可行技术，故项目采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃、臭气浓度是可行技术。

2、废气排放口基本情况

表 4-2 项目排放口基本情况表

| 排放口编号 | 污染物种类 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速 m/s | 烟气温度/°C | 排放口类型 |
|-----------|------------|----------------|---------------|---------|-----------|----------|---------|-------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| DA001 排气筒 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 114°29'45.146" | 23°27'56.540" | 25 | 0.5 | 16.985 | 25 | 一般排放口 |

3、废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）与《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021），项目废气自行监测计划如下表所示。

表 4-3 项目废气自行监测计划一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | |
|----|-----------|-------|--------|--|----------------------------|----------------|
| | | | | 标准名称 | 排放浓度 (mg/m ³) | 最大允许排放速率(kg/h) |
| 1 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值 | 60 | / |
| | | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值 | 6000 (无量纲) | / |
| 2 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 | 1.0 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 | 4.0 | / |
| | | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值 | 20 (无量纲) | / |
| 3 | 厂区内无组织 | NMHC | 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（1 小时平均浓度值）； 20（一次浓度值） | / |

4、污染源源强核算

(1) 吹塑成型、注塑成型工序

项目生产塑胶瓶、塑胶容器需对 HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶粒及色母粒进行吹塑成型，生产塑胶制品需对 HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶粒及色母粒进行注塑成型，吹塑成型、注塑成型工序过程中均会产生少量有机废气（均以非甲烷总烃），并伴随有异味产生，以臭气浓度表征。本项目非甲烷总烃、臭气浓度的产排情况分析如下：

①废气产生情况

非甲烷总烃：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》（粤环函〔2022〕330号）中“表 4-1 塑胶制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数表”，当收集效率与治理效率均为 0% 时，即排放系数=产生系数，故本项目吹塑成型、注塑成型工序生产过程中非甲烷总烃的产生系数取表 4-1 中收集效率 0%、治理效率 0% 时对应的排放系数，即：2.368kg/t 塑胶原料用量，产污系数依据详见下表。

表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）

| 收集效率 | 治理效率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0% | 5% | 10% | 15% | 20% | 25% | 30% | 35% | 40% | 45% | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 95% | 100% |
| 0% | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 | 2.368 |
| 5% | 2.368 | 2.362 | 2.356 | 2.35 | 2.344 | 2.338 | 2.332 | 2.327 | 2.321 | 2.315 | 2.309 | 2.303 | 2.297 | 2.291 | 2.285 | 2.279 | 2.273 | 2.267 | 2.261 | 2.256 | 2.25 |
| 10% | 2.368 | 2.356 | 2.344 | 2.332 | 2.321 | 2.309 | 2.297 | 2.285 | 2.273 | 2.261 | 2.25 | 2.238 | 2.226 | 2.214 | 2.202 | 2.19 | 2.179 | 2.167 | 2.155 | 2.143 | 2.131 |
| 15% | 2.368 | 2.35 | 2.332 | 2.315 | 2.297 | 2.279 | 2.261 | 2.244 | 2.226 | 2.208 | 2.19 | 2.173 | 2.155 | 2.137 | 2.119 | 2.102 | 2.084 | 2.066 | 2.048 | 2.031 | 2.013 |
| 20% | 2.368 | 2.344 | 2.321 | 2.297 | 2.273 | 2.25 | 2.226 | 2.202 | 2.179 | 2.155 | 2.131 | 2.108 | 2.084 | 2.06 | 2.036 | 2.013 | 1.989 | 1.965 | 1.942 | 1.918 | 1.894 |
| 25% | 2.368 | 2.338 | 2.309 | 2.279 | 2.25 | 2.22 | 2.19 | 2.161 | 2.131 | 2.102 | 2.072 | 2.042 | 2.013 | 1.983 | 1.954 | 1.924 | 1.894 | 1.865 | 1.835 | 1.806 | 1.776 |

图 4-1 项目吹塑成型、注塑成型工序非甲烷总烃产污系数取值依据图

项目吹塑成型工序使用的塑胶粒和色母粒的原料总用量合计为 451.15t/a、注塑成型工序使用的塑胶粒和色母粒的原料总用量合计为 240.62t/a，则项目吹塑成型、注塑成型工序的非甲烷总烃产生量合计为 $(451.15+240.62) \times 2.368/1000 \approx 1.6381\text{t/a}$ ，项目年工作 4800h，产生速率合计约为 0.3413kg/h。

臭气浓度：HDPE、LDPE、PP、PETG 塑胶粒在吹塑成型、注塑成型工序过程中还会伴有少量异味的恶臭污染物，其主要污染物为臭气浓度。臭气浓度产生值较小，覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，产生的臭气浓度与非甲烷总烃一同收集、治理与排放，经收集、治理后排放的臭气浓度远小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值的要求，未被收集的臭气浓度以无组织形式排放，可促使厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值的要求，对外环境影响

较小。

②废气收集情况

废气收集风量：

项目拟将吹塑成型、注塑成型设置在密闭空间内，密闭空间尺寸分别为29m×5m、24m×5m，密闭空间内高度为6m，通过整体换气收集的方式对废气进行收集，密闭空间仅保留进出口，生产过程中门口常闭，整体密闭性良好。

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）的P568中，本项目吹塑成型、注塑成型工序密闭空间属于工厂的一般作业室，换气次数取6次/小时，其密闭空间内整体抽风设计核算如下表所示。

表 4-4 密闭空间内整体抽风设计核算表

| 密闭空间名称 | 密闭空间尺寸 (m×m×m) | 换气次数(次/h) | 送风量(m ³ /h) | 项目拟设置的总 抽风量(m ³ /h) |
|----------------|-------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------|
| 吹塑成型工序 密闭空间 | 29×5×6 | 6 | 5220 | 12000 |
| 注塑成型工序 密闭空间 | 24×5×6 | 6 | 4320 | |
| 合计 | | | 9540 | |

由上表可知，项目吹塑成型、注塑成型工序密闭空间核算的送风量为9945m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计，故项目拟设置总抽风量为12000m³/h。

项目密闭空间内设置抽风量大于送风量，污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速大于0.5m/s，可确保开口处保持微负压状态，满足密闭空间换气次数及车间负压要求。

废气收集效率：

参考《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）中表3.3-2废气收集集气效率参考值对于治理设施集气效率的规定，废气收集装置收集效率如下：

表 4-5 VOCs 认定收集效率表

| 废气收集 类型 | 废气收集方式 | 情况说明 | 废气效 率(%) |
|--------------|--------|---|-------------|
| 全密闭设 备/空间 | 单层密闭负压 | VOCs产生源设置在密闭区、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处、包括人员或物料进出口处呈负压 | 90 |

| | | | |
|--------------------|---|--|----|
| | 单层密闭正压 | VOCs 产生源设置在密闭区内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点 | 80 |
| | 双层密闭空间 | 内层空间密闭正压，外层空间密闭负压 | 98 |
| | 设备废气排口直连 | 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | 95 |
| 半密闭型集气设备 (含排气柜) | 污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s | 65 |
| | | 敞开面控制风速小于 0.3m/s | 0 |
| 包围型集气设备 | 通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开) | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s | 50 |
| | | 敞开面控制风速小于 0.3m/s | 0 |
| 外部型集气设备 | —— | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s | 30 |
| | | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰 | 0 |
| 无集气设施 | —— | 1、无集气设施；2、集气设施运行不正常 | 0 |

项目拟将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭空间内，密闭空间内设置抽风量大于送风量，污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速大于 0.5m/s，可确保开口处保持微负压状态，属于上表中“全密闭设备/空间-单层密闭负压”的收集方式，其废气收集效率为 90%。

③废气治理情况

废气治理措施及其可行性分析：

项目吹塑成型、注塑成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经收集后拟采用二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 的 DA001 排气筒高空排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)，吸附法属于处理非甲烷总烃、臭气浓度的可行技术，项目采用二级活性炭吸附装置属于吸附法，故本项目采用二级活性炭吸附非甲烷总烃、臭气浓度是可行技术。

废气治理效率：

有机废气处理效率参照《环保设备设计手册-大气污染控制设备》(化工工业

出版社)和《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》所知,单级活性炭吸附装置的处理率为50%~80%,项目串联二级活性炭吸附,第一级处理效率以60%计,第二级处理效率以50%计,则二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃、臭气浓度的总处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

(2) 混料工序

项目使用塑胶粒和色母粒原料为颗粒状,混料过程中不会产生颗粒物,塑胶边角料和次品经破碎后的回用料粒径较小,其在混料回用过程中会产生少量粉尘,以颗粒物计。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年第24号)中“292 塑料制品行业系数手册”内的“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”和“2929 塑料零件及其他塑料制品制造系数表”中均无粉状原料混料的产污系数,故项目破碎后回用料在混料工序的产污系数参考《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“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“塑料板、管、型材-树脂、助剂-配料、混合、挤出-所有规模”颗粒物的产污系数,为6kg/t-产品,项目生产过程中塑胶粒和色母粒的总用量合计为691.77t/a,根据建设单位提供的资料,塑胶边角料和次品产生量约占原材料用量的3%,即20.7531t/a,破碎工序产生的颗粒物量约为0.0078t/a,则破碎后的回用料的量约为20.7453t/a,则混料工序颗粒物的产生量约为0.1245t/a,通过加强车间管理进行无组织排放,排放量约为0.1245t/a,排放速率约为0.0259kg/h。

(3) 破碎工序

项目生产过程中产生的塑胶边角料和次品在经破碎处理过程中会产生少量粉尘,以颗粒物计。

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“42 废弃资源综合利用行业系数手册”内的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”,废PE/PP破碎颗粒物产污系数为375g/t-原料,项目生产过程中塑胶粒和色母粒的总用量合计为691.77t/a,根据建设单位提供的资料,塑胶边角料和次品产生量约占原材料用量的3%,即20.7531t/a,则破碎工序颗粒物的产生量约为0.0078t/a,通过加强车间管理进行无组织排放,排放量约为0.0078t/a,排放速率约为0.0016kg/h。

5、废气非正常排放分析

非正常情况是指开停炉（窑）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染防治设施非正常状况。项目非正常情况主要为废气处理设施发生故障，废气治理效率下降，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产并进行维修，避免对周围环境造成污染，项目非正常排放情况见下表。

表 4-6 项目非正常排放情况表

| 序号 | 污染源 | 非正常工况 | 污染因子 | 废气量 (m ³ /h) | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h/次) | 年发生频次(次/年) | 应对措施 |
|----|-----------|---------------------------|-------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------|------------|--------------------------|
| 1 | DA001 排气筒 | 生产设备开停机、废气治理设施故障导致去除效率为 0 | 非甲烷总烃 | 12000 | 25.595 | 0.3072 | 1 | 1 | 立刻停止相关的作业，并立刻对废气处理设施进行维修 |

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度虽未超标，但较正常排放时明显升高，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

6、废气达标分析

项目吹塑成型、注塑成型工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 的 DA001 排气筒高空排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.2949t/a、排放速率为 0.0614kg/h、排放浓度为 5.119mg/m³，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，无组织排放量为 0.1638t/a、排放速率为 0.0341kg/h，预计厂界无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；臭气浓度有组织排放量较少，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，无组织排放量较少，预计厂界无组织排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值的要求。

项目混料、破碎工序产生的颗粒物通过加强车间管理进行无组织排放，无组织排放量分别为 0.1245t/a 和 0.0078t/a、排放速率分别为 0.0259kg/h 和 0.0016kg/h，预计颗粒物厂界无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

同时，还应控制厂区内 NMHC 无组织排放浓度达到《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。

7、卫生防护距离

大气有害物质无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中卫生防护距离推导的方法确定。

根据项目废气排放情况可知，项目废气无组织排放主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）所述，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选用选标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

等标排放量计算公式如下：

$$P_i=Q_i/C_{oi}\times 10^6$$

式中：

P_i --评价等级判别参数，易即通常所谓的等标排放量， m^3/h ；

Q_i --单位时间的排放量， kg/h ；

C_{oi} --环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 4-7 项目无组织排放量和等标排放量情况表

| 污染工序 | 污染物 | 无组织排放速率 (kg/h) | 质量标准限值 (mg/m ³) | 等标排放量 (m ³ /h) |
|-------------|-------|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| 吹塑成型、注塑成型工序 | 非甲烷总烃 | 0.0341 | 2.0 | / |
| 混料工序 | 颗粒物 | 0.0259 | 0.9 | / |
| 破碎工序 | 颗粒物 | 0.0016 | 0.9 | / |
| 合计 | 非甲烷总烃 | 0.0341 | 2.0 | 17050 |
| | 颗粒物 | 0.0275 | 0.9 | 30556 |

备注：颗粒物质量标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的总悬浮颗粒物二级标准中 24 小时均值的 3 倍折算值进行评价；环境空气质量标准限值非甲烷总烃采用在《大气污染物综合排放标准详解》质量标准限值进行评价。

根据等标排放量的计算结果，颗粒物和甲烷总烃为前两种等标排放量最大的污染物，其等标排放量相差约为 44.2%，超过 10%，不在 10%以内，无需同时选择这两种污染物作为特征污染物，故优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，确定企业的特征污染物为颗粒物。因此，本项目利用颗粒物计算卫生防护距离初值。

(1) 计算模式

采用的模式参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，具体的计算数学公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

其中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A, B, C, D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T 39499-2020 表 1 中查取。

(2) 参数选取

①Q_c 取本项目计算的颗粒物无组织排放量，即 0.0276kg/h。

②C_m 取《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中的总悬浮颗粒物二级标准中 24 小时均值的 3 倍折算值，即 0.9mg/m³。

③等效半径 $r = \sqrt{S/\pi}$ ，其中 S 为生产单元占地面积 (m²)。

④公式中 A、B、C、D 的计算参数按卫生防护距离计算系数，根据项目所在地区近五年平均风速及项目大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

| 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近 5 年平均风速(m/s) | 卫生防护距离 L (m) | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|---------------|-----|-----|------------|-----|-----|--------|----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注：工业企业大气污染源构成分为三类。

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，大于标准规定的允许排放量的1/3。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。

III类：无与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，且无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定。

项目所在地区近五年平均风速为 2.2m/s，大气污染源类别为II类，A、B、C、D 的计算参数分别取 470、0.021、1.85、0.84。

(3) 卫生防护距离初值计算结果

项目卫生防护距离初值计算详见下表。

表 4-9 项目卫生防护距离初值计算结果表

| 生产单元 | 污染物 | 无组织排放速率(kg/h) | 占地面积(m ²) | 等效半径(m) | A | B | C | D | 卫生防护距离初值(m) |
|---------|-----|---------------|-----------------------|---------|-----|-------|------|------|-------------|
| 混料、破碎工序 | 颗粒物 | 0.0275 | 36 | 3.386 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 9.95 |

(4) 卫生防护距离终值

依据 GB/T 39499-2020 规定，L 值为 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

表 4-10 卫生防护距离终值极差范围表

| 卫生防护距离计算初值 L/m | 极差/m |
|----------------|------|
| 0≤L<50 | 50 |
| 50≤L<100 | 50 |

| | |
|------------|-----|
| 100≤L<1000 | 100 |
| L>1000 | 200 |

由上表可知，本项目卫生防护距离初值为 9.95m，小于 50m，则本项目生产车间需设置的卫生防护距离为 50m，卫生防护距离内不得有住宅、医院、学校等敏感目标，今后卫生防护距离内也不得规划或新建住宅、医院、学校等敏感目标，并在防护距离内加强绿化。根据现场勘查，项目生产车间厂界 50 米范围内不存在学校、医院、居民住宅等敏感性建筑物，满足卫生防护距离要求。

本项目卫生防护距离包络线图见附图 6。

8、大气环境影响分析

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量达标区，根据引用的监测结果表明，非甲烷总烃的 1 小时平均质量浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准，总悬浮颗粒物的 24 小时平均质量浓度监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此，项目选址区内现状大气环境质量均能达到所属功能区的标准要求。

项目拟将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭空间内，产生的非甲烷总烃、臭气浓度经密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 的 DA001 排气筒高空达标排放，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度预计可以满足相应的标准限值要求。项目废气经采取上述措施后可达标排放，在落实好废气处理措施的情况下，项目通过车间、废气排放口合理布置，加强车间密闭管理，促使废气收集效率提高，定期检修废气治理设施，及时更换活性炭，确保废气得到有效去除后排放，再加上空气及距离的稀释，项目外排废气对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响和保护措施

1、废水污染产排情况

项目运营过程中废水污染物排放情况汇总如下表所示。

表 4-11 项目废水污染物产排情况汇总一览表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | 治理措施 | | | 排放形式 | 废水排放量(m ³ /a) | 污染物排放情况 | |
|--------|-------|---------------------------------------|----------|------|-------|---------|------|--------------------------|------------|----------|
| | | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 工艺 | 效率(%) | 是否为可行技术 | | | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |
| 间接冷却用水 | | 循环使用，不外排，定期补充损耗水 480m ³ /a | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------------------|------|--------|-------|---|---|------|-----|-----|--------|
| 生活污水 | COD _{Cr} | 285 | 0.0487 | 三级化粪池 | / | 是 | 间接排放 | 171 | 40 | 0.0068 |
| | BOD ₅ | 200 | 0.0342 | | | | | | 10 | 0.0017 |
| | SS | 220 | 0.0376 | | | | | | 10 | 0.0017 |
| | NH ₃ -N | 28.3 | 0.0048 | | | | | | 2 | 0.0003 |
| | 总磷 | 4.10 | 0.0007 | | | | | | 0.4 | 0.0001 |
| | 总氮 | 39.4 | 0.0067 | | | | | | 15 | 0.0026 |

说明：项目无生产性废水产生与排放，间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水。项目排放的废水为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政截污管网，最终进入杨桥镇生活污水处理厂处理。参照《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）等可知，因此，项目生活污水经三级化粪池进行预处理属于可行技术。

表 4-12 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|------|--|------------|--------------------------|--------|----|-------|-------|---|-------|
| | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | |
| 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 杨桥镇生活污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | 三级化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 |

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 地理位置 | | 排放去向 | 排放规律 | 执行排放标准 |
|------------------|----------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | 纬度 | 经度 | | | |
| DW001 生活污水排放口 | 114°29'47.671" | 23°27'56.247" | 杨桥镇生活污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 |

2、污染物源强核算

(1) 雨水

项目实行雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。

(2) 间接冷却用水

根据前文分析，项目间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量 480m³/h。

(3) 生活污水

项目设有员工人数 19 人，均不在项目内食宿，根据前文分析，项目员工生活

污水排放量为 171m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附 3 生活源产排污系数手册”，项目位于广东省，属于第五区，生活污水污染物 COD_{Cr}、TN、NH₃-N、TP 的产生系数分别按 285mg/L、39.4mg/L、28.3mg/L、4.10mg/L 计，SS、BOD₅ 产生浓度参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，具体取值参数为 SS：220mg/L、BOD₅：200mg/L。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政截污管网，汇入杨侨镇生活污水处理厂进行深度处理，出水水质中氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准、其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段一级标准较严值后排入南蛇沥，汇入公庄河。

3、监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

4、依托杨侨镇生活污水处理厂处理的可行性分析

项目所在区域属于杨侨镇生活污水处理厂处理纳污范围，杨侨镇生活污水处理厂处理管网铺设到项目所在区域并完成管网接驳工作，项目生活污水可纳入杨侨镇生活污水处理厂处理。

杨侨镇生活污水处理厂位于博罗县杨侨镇石岗岭办事处东风队，占地面积 23246 平方米，总投资 2200 万元。设计处理规模为 1 万吨/天，已通过环保验收投入正式运营，采用 A²/O 处理工艺，处理后的尾水中氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准较严值后排入南蛇沥，汇入公庄河。

目前杨侨镇生活污水处理厂实际处理规模为 9000t/d，剩余处理规模 1000t/d，项目生活污水排放量约为 0.57t/d，仅占污水厂剩余处理量的 0.057%，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，水质简单，可生化性好，

从水质、水量上说，项目生活污水对杨侨镇生活污水处理厂的冲击较小，项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网进杨侨镇生活污水处理厂进行处理的方案可行的。

5、水环境影响分析结论

项目实行雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网；间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水；项目所在区域属于杨侨镇生活污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政截污管网，汇入杨侨镇生活污水处理厂进行深度处理，出水水质中氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准、其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准较严值后排入南蛇沥，汇入公庄河，项目生活污水排放满足相应的废水排放要求，对地表水造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为生产设备及其辅助设备运行产生的噪声，参照《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ 2034-2013）等，结合项目实际情况，项目噪声源强核算详见下表所示。

表 4-14 项目主要设备噪声源情况

| 序号 | 噪声源 | 数量/台 | 声源类型 | 噪声源强 | | 位置 | 降噪量/dB(A) | 排放强度/dB(A) | 持续时间(h/a) |
|----|--------|------|------|------|----------------|------|-----------|------------|-----------|
| | | | | 核算方法 | 单台1m处声压级/dB(A) | | | | |
| 1 | 混料机 | 2 | 频发 | 类比法 | 70 | 生产车间 | 35 | 38 | 4800 |
| 2 | 吹塑机 | 9 | 频发 | | 75 | | 35 | 49.5 | 4800 |
| 3 | 注塑机 | 8 | 频发 | | 75 | | 35 | 49 | 4800 |
| 4 | 破碎机 | 4 | 频发 | | 80 | | 35 | 51 | 4800 |
| 5 | 半自动拉吹机 | 8 | 频发 | | 75 | | 35 | 49 | 4800 |
| 6 | 冷水塔 | 1 | 频发 | | 80 | | 35 | 45 | 4800 |
| 7 | 空压机 | 2 | 频发 | | 80 | | 35 | 48 | 4800 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|----|--|----|----|----|--------------|------|
| 8 | 风机 | 1 | 频发 | | 75 | 室外 | 15 | 60 | 4800 |
| 叠加值 | | | | | | | | 61.92 | / |
| 注： 项目设有2台冷水塔，一用一备，本次噪声源强分析按其中1台正常运行的冷却水产生的噪声源计。 | | | | | | | | | |

2、项目主要噪声防治措施及降噪量

(1) 降噪措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业应采取以下治理措施：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些高噪声设备，可考虑对其基础进行隔振，以此减少噪声的产生。

②合理布局，尽量将设备布置在远离边界的位置，尽量将高噪声设备布置在厂房中间位置，同时考虑利用构筑物、建筑物等来阻隔车间噪声的传播，减小对声环境的影响。冷水塔、空压机放置在单独的房间内，采用隔声门窗，并通过墙体的阻隔作用降低噪声对边界的影响。

③加强设备管理，生产设备定期维护、保养，防止设备出现故障，产生的非生产噪声。

④合理安排生产时间，高噪声设备尽量错峰运行，尽量避免高噪声设备同时运行，同时严禁在中午休息时间（12:00~14:00）运行高噪声设备，以此降低对声环境影响。

⑤风机拟装消声器降噪，风机的外壳材料选用铸铁，以增加设备自重与外壳厚度，减小自振；在风机进、出口处设置柔性波纹管减振接头，降低风机振动传递到风道上产生的辐射噪声。

⑥使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(2) 降噪量

参考《噪声与振动控制工程手册》、《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》等资料，采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A），项目按25dB（A）计；采用消声措施、基础减振处理，降噪效果可达5~25dB（A），项目按15dB（A）计。

项目生产设备及辅助设备均安装在室内，经过墙体隔音、消声及基础减振等降噪措施，降噪效果取35dB（A）；项目风机安装在楼顶，经消声及基础减振等降噪措施，降噪效果取15dB（A）。

3、噪声预测

根据本项目的噪声排放特点、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求并结合本项目周边的环境状况，本次评价采用点声源距离衰减模式对项目营运期厂界噪声进行预测，预测公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20Lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right) - \Delta L \quad r_2 > r_1$$

ΔL 各种因素引起的衰减量，（包括选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、空气吸收等引起的衰减量，这里生产设备取 25dB（A），风机取 10dB（A））。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10\log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

按下面公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1P1ij}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

根据点源叠加原理，将集中在每个车间的主要高噪声设备在车间中心合成一个点源。结合各设备降噪后噪声叠加值进行预测结果见下表。

表 4-15 项目厂界噪声贡献值预测结果表

| 厂界 | 降噪后中心位置处叠加的噪声源强/dB（A） | 到厂界距离/m | 经距离衰减后的贡献值/dB（A） | 执行标准/dB（A） | |
|----|-----------------------|---------|------------------|------------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 东面 | 61.92 | 20.5 | 35.68 | 60 | 50 |
| 南面 | | 10.5 | 41.50 | 60 | 50 |

| | | | | | |
|----|--|------|-------|----|----|
| 西面 | | 20.5 | 35.68 | 60 | 50 |
| 北面 | | 10.5 | 41.50 | 60 | 50 |

说明：①项目工作制度为全年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时，涉及夜间生产；
②根据建设单位提供的资料可知，项目生产厂房为矩形，规格长约 41m、宽约 41m，“车间中心叠加噪声源”即为几何中心。等效噪声值位置距离为东面厂界距离为 20.5m；西面厂界距离为 20.5m；南面厂界距离为 10.5m；北面厂界距离为 10.5m。

因此，期项目运营昼间、夜间的厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，不会对项目周边环境造成不良影响。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和本项目情况，对项目运营期间噪声监测计划如下表所示。

表 4-16 噪声自行监测计划

| 类别 | 监测点 | 监测指标 | 监测形式 | 监测频次 | 监测方法 |
|----|----------|-----------|------|--------|--------------------------------|
| 噪声 | 厂界外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 手工 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

四、固体废弃物

项目生产过程中产生的主要固体废物有：一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

项目运营期固体废物产生情况汇总如下表所示。

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总一览表

| 产生环节 | 固体废物 | 属性 | 固废代码 | 主要有毒有害物质名称 | 形态 | 环境危险特性 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 |
|-----------|--------|--------|-------------|------------|----|--------|-----------|------|
| 混料、包装工序 | 废包装袋 | 一般工业固废 | 900-003-S17 | / | 固态 | / | 2.1636 | 袋装 |
| 吹塑、注塑成型工序 | 塑胶边角料 | | 900-003-S17 | / | 固态 | / | 13.8354 | 袋装 |
| 检验工序 | 次品 | | 900-003-S17 | / | 固态 | / | 6.9177 | 袋装 |
| 空压机运行维护 | 废空压机油 | 危险废物 | 900-249-08 | 矿物油 | 液态 | T,I | 0.02 | 密闭桶装 |
| | 废空压机油桶 | | 900-249-08 | 含矿物油 | 固态 | T,I | 0.002 | 密闭桶装 |
| 二级活性炭吸附装置 | 废活性炭 | | 900-039-49 | 含有机废气 | 固态 | T | 9.2794 | 密闭桶装 |

| | | | | | | | | |
|------|------|------|-------------|---|----|---|------|----|
| 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-002-S64 | / | 固态 | / | 2.85 | 桶装 |
|------|------|------|-------------|---|----|---|------|----|

表 4-18 项目固体废物排放信息一览表 (单位: t/a)

| 固体废物名称 | 处置方式 | 处理去向 | | | | | |
|--------|------------------|-------|---------|------|-------|--------|-----|
| | | 自行贮存量 | 自行利用 | 自行处置 | 转移量 | | 排放量 |
| | | | | | 委托利用量 | 委托处置量 | |
| 废包装袋 | 交由专业回收公司处理 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.1636 | 0 |
| 塑胶边角料 | 经破碎后回用于混料工序中 | 0 | 13.8354 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 次品 | | 0 | 6.9177 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废空压机油 | 交由有危险废物处理资质的单位处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 |
| 废空压机油桶 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 |
| 废活性炭 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.2794 | 0 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处理 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.85 | 0 |

(一) 一般工业固废

1、一般工业固体废物产生情况及处理去向

项目产生的一般工业固废为废包装袋、塑胶边角料及次品。

(1) 废包装袋

项目产生的废包装袋包括混料工序对塑胶粒、色母粒拆除包装时产生的废包装袋和包装工序产生的废包装袋。

项目混料工序对塑胶粒、色母粒拆除包装时产生的废包装袋情况如下表所示。

表 4-19 项目混料工序拆除原料包装的废包装袋产生情况一览表

| 原辅材料 | 消耗量 | 包装规格 | 产生的包装数量 | 单件包装重量 | 产生量 (t/a) |
|----------|---------|--------|-----------|--------|-----------|
| HDPE 塑胶粒 | 345t/a | 25kg/袋 | 13800 袋/a | 0.05kg | 0.69 |
| LDPE 塑胶粒 | 115t/a | 25kg/袋 | 4600 袋/a | 0.05kg | 0.23 |
| PP 塑胶粒 | 115t/a | 25kg/袋 | 4600 袋/a | 0.05kg | 0.23 |
| PETG 塑胶粒 | 115t/a | 25kg/袋 | 4600 袋/a | 0.05kg | 0.23 |
| 色母粒 | 1.77t/a | 25kg/袋 | 71 袋/a | 0.05kg | 0.0036 |
| 合计 | | | | | 1.3836 |

由上表可知, 项目混料工序产生的废包装袋量合计为 1.3836t/a。

项目包装工序涉及使用塑胶瓶盖、塑胶容器盖，其在拆除包装时会产生废包装袋，项目年使用塑胶瓶盖、塑胶容器盖各 1000 万个、500 万个，其包装规格为 1000 个/袋，年产生塑胶瓶盖、塑胶容器盖的包装袋个数合计为 15000 袋，单个包装袋重约 0.05kg，则使用塑胶瓶盖、塑胶容器盖产生的废包装袋量约为 0.75t/a

项目包装工序使用包装袋 1.5t/a，根据建设单位提供的资料，预估包装工序产生的包装袋产生量约占使用量的 2%，即包装工序废包装袋的产生量为 0.03t/a。

因此，项目废包装袋的产生量合计为 2.1636t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17，经收集至一般工业固废仓暂存后定期交由专业回收公司处理。

(2) 塑胶边角料

项目吹塑成型、注塑成型工序会产生塑胶边角料，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料产生量约为原辅材料使用量的 2%，项目吹塑成型、注塑成型工序使用的塑胶粒、色母粒的总用量合计为 691.77t/a，则塑胶边角料产生量为 13.8354t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），塑胶边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17，项目拟将塑胶边角料采用破碎工序处理后回用于混料工序中。

(3) 次品

项目检验工序过程会产生次品，根据建设单位提供的资料，次品产生量约为原辅材料使用量的 1%，则项目次品的产生量为 6.9177t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），次品属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17，项目拟将次品采用破碎工序处理后回用于混料工序中。

2、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)的要求

项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业

固体废物标志牌等。

项目生产运营期间一般工业固废仓自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

3、一般固体废物环境管理要求

一般工业固体废物贮存或处置，应按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存场所设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境主管部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

（1）转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。

转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

（2）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，

如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固废废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(3) 产生工业固废废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(4) 产生工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

(二) 危险废物

1、危险废物产生情况及处理去向

项目产生的危险废物为废空压机油、废空压机油桶、废活性炭。

(1) 废空压机油、废空压机油桶

项目空压机运行维护过程中需要使用空压机油，定期更换后会产生废空压机油，每桶空压机油使用完后会产生废空压机油桶。

废空压机油：项目空压机油的使用量为 0.02t/a，定期更换产生的废空压机油量则为 0.02t/a。

废空压机油桶：项目空压机油的使用量为 0.02t/a，其包装规格为 10kg/桶，则废空压机油桶的产生数量为 2 桶/a，单个废空压机油桶重约 1kg，则废空压机油桶的产生量为 0.002t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废空压机油、废空压机油桶均属于 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经收集至危废仓分类暂存后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(2) 废活性炭

项目采用活性炭吸附装置治理生产过程产生的有机废气，为保证对有机废气的持续、有效、稳定的净化处理，吸附装置内的活性炭需要在使用一定时间后定期更换。参考《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》（粤环办〔2023〕538 号）中表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取值为 15%。

表 4-20 项目有机废气收集、治理情况与活性炭处理理论需求量核算表

| 排放口编号及名称 | 污染物名称 | 废气收集量 (t/a) | 活性炭处理效率 (%) | 活性炭处理后的排放量 (t/a) | 活性炭处理的量 (t/a) | 理论需求量 (t/a) |
|----------|-------|-------------|-------------|------------------|---------------|-------------|
|----------|-------|-------------|-------------|------------------|---------------|-------------|

| | | | | | | |
|------------------------|-------|--------|----|--------|--------|--------|
| DA001 吹塑成型、注塑成型工序废气排放口 | 非甲烷总烃 | 1.4743 | 80 | 0.2949 | 1.1794 | 7.8627 |
|------------------------|-------|--------|----|--------|--------|--------|

表 4-21 项目二级活性炭吸附装置主要技术参数

| | |
|---------------------------|-----------------|
| 对应排气筒编号 | DA001 |
| 废气处理设施名称 | 二级活性炭吸附装置 |
| 活性炭箱数量 (台) | 2 |
| 处理风量 (m ³ /h) | 12000 |
| 单个炭箱的外形尺寸 (m) | 3×2×1.5 |
| 单个炭箱的装炭尺寸 (m) | 2.5×1.5 |
| 过滤风速 (m/s) | 0.89 |
| 单个炭箱的装炭厚度 (m) | 0.6 |
| 停留时间 (s) | 0.67 |
| 活性炭类型 | 蜂窝炭 |
| 活性炭密度 (t/m ³) | 0.45 |
| 活性炭碘值 (mg/g) | 650 |
| 单个炭箱装炭量 (t) | 1.0125 |
| 总装炭量 (t) | 2×1.0125=2.025 |
| 活性炭更换频次 | 3 个月/次, 年更换 4 次 |
| 年更换量 (t/a) | 8.1 |
| 吸附有机废气的量 (t/a) | 1.1794 |
| 实际废活性炭产生量 (t/a) | 9.2794 |

注: ①过滤风速=处理风量÷炭层面积=12000m³/h÷3600s/h÷(2.5m×1.5m)≈0.89m/s, 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中“蜂窝状活性炭风速<1.2m/s”的要求。

②单个活性炭箱装炭厚度为0.6m, 符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)中“采用蜂窝状吸附剂时, 装填厚度不宜低于600mm”的要求。

③停留时间=装炭厚度÷过滤风速, 即停留时间=0.6m÷0.89m/s≈0.67s。

④项目选用活性炭类型为蜂窝炭, 碘值不低于650mg/g, 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中“蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g”的要求。

⑤单个炭箱装炭量=装炭尺寸×装炭厚度×活性炭密度, 即单个活性炭箱的装炭量=2.5m×1.5m×0.6m×0.45t/m³=1.0125t。

⑥年更换量=炭箱数量×单个炭箱装炭量×年更换频次, 即年更换量=2×1.0125t×4次/a=8.1t/a, >活性炭处理理论需求量的7.8627t/a, 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》(粤环办〔2023〕538号)中表3.3-3 废气治理效率参考值的要求。

⑦实际废活性炭的产生量=年更换量+吸附的有机废气量, 即实际废活性炭的产生量=8.1t/a+1.1794t/a=9.2794t/a。

由上表可知, 项目有机废气处理系统产生的废活性炭量为9.2794t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49类危险废物，废物代码：900-039-49，经收集至危废仓分类暂存后交由有危险废物处理资质的单位处置。

项目危险废物产生情况如下表所示。

表 4-22 项目危险废物产生情况一览表

| 危废名称 | 类别 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序 | 形态 | 有毒有害成分 | 产生周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|--------|------|------------|-----------|----------|----|--------|------|------|------------------|
| 废空压机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.02 | 空压机运行维护 | 液态 | 矿物油 | 每年 | T,I | 交由有危险废物处理资质的单位处置 |
| 废空压机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | | 固态 | 矿物油 | 每年 | T,I | |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 9.2794 | 有机废气处理设施 | 固态 | 含有机废气 | 每季度 | T | |

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-23 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 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|------------|--------|------|------------|-------|--------------------|------|------|------|
| 危废仓 | 废空压机油 | HW08 | 900-249-08 | 第1层西侧 | 8.75m ² | 密闭桶装 | 10t | 季度 |
| | 废空压机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | | | |

2、危险废物环境管理要求

（1）危险废物贮存场所设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，危险废物必须使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。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、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。项目投产后产生的各类危废应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理。

（2）危险废物贮存设施污染控制要求的一般规定

1) 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。

2) 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，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 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。

4) 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。

5) 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、泄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。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 危险废物容器和包装物污染控制要求

1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2) 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。

3) 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。

4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5) 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。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

(4) 危险废物贮存设施运行环境管理要求

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

5) 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。

6) 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。

7) 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。

(5) 危险废物贮存点环境管理要求

1) 贮存点应具有固定的区域边界,并应采取与其他区域进行隔离的措施。

2) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

3) 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中,不应直接散堆。

4) 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等,采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

5) 贮存点应及时清运贮存的危险废物,实时贮存量不应超过 3 吨。

(三) 生活垃圾

项目设有员工人数 19 人,均不在项目内食宿,生活垃圾的产生量按照 0.5kg/(人·d) 计,则项目生活垃圾的产生量为 2.85t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),生活垃圾属于 SW64 其他垃圾,废物代码:900-002-S64,经收集后交由环卫部门统一清运处理。

(四) 固体废物环境影响评价结论

经上述措施处理后,项目产生的固体废物均能得到妥善处置,对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、影响识别

项目间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水；生活污水治理设施为钢筋水泥结构，地面硬底化处理，具有防渗功能，不存在地下水的污染途径；项目危废仓地面采用硬底化处理，且涂有防腐漆，设有围堰，具有防渗、防腐、防漏功能，不存在地下水的污染途径。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”、“地表漫流”、“垂直入渗”。项目的行业类别是二十六、橡胶和塑料制品业，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”，因此，项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径，且项目地面均硬底化并采取了防渗措施，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

2、影响分析

经调查，本项目所在地周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地保护区及准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目所在地周边居民不开采地下水作为饮用水源。同时，项目也无废水注入地下水，用地范围地面全部硬化，危废仓区域基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），因此，本项目不存在污染地下水环境的途径，也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，项目不存在土壤、地下水环境的污染途径，无需进行环境质量现状调查及跟踪监测。

3、分区防控

按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全场进行分区防控，分简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

项目分区防控措施如下表所示。

表 4-24 项目分区防控措施一览表

| 序号 | 区域 | 防渗区域 | 识别结果 | 要求措施 |
|----|---------|-------|-------|--|
| 1 | 危废仓 | 地面、裙角 | 重点防渗区 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求 |
| 2 | 生产车间 | 地面 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s |
| | 一般工业固废仓 | 地面 | 一般防渗区 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日第三次修正），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| 3 | 办公区 | 地面 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

综上所述，本项目在做好防渗、废气达标排放，严格日常管理和检查的情况下，项目建成后正常运行情况下，对土壤、地下水的影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目属于新建项目，租用已建成厂房进行建设，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境影响评价。

七、风险环境影响和保护措施

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C计算方法，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。计算公式如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注风

险物质及临界量，对项目危险物质的最大储存量与临界量比值 Q 进行计算，项目所涉及的风险物质及其临界量详见下表所示：

表 4-25 项目 Q 值确定表

| 物质名称 | 风险物质类别 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q 值 |
|-------|-------------------------|-----------|---------|----------|
| 空压机油 | 油类物质（矿物油，如石油、柴油等；生物柴油等） | 0.02 | 2500 | 0.000008 |
| 废空压机油 | | 0.02 | | 0.000008 |
| 合计 | | | | 0.000016 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 3000 0.18-2013），危险废物（废空压机油除外）不属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）以及危害水环境物质（急性毒性类别 1），故无临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，项目危险物质与临界量比 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，无需进行环境风险评价专项分析。

2、环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示。

表 4-26 项目环境风险识别表

| 序号 | 风险源 | 主要危险物质 | 风险类型 | 影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|--------|-------------------|---------------------|---------------|---------------|
| 1 | 生产车间 | 空压机油、火灾产生的次生伴生污染物 | 泄漏、火灾引起的次生/伴生污染物的排放 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 大气、地表水、地下水、土壤 |
| 2 | 废气处理设施 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 泄漏 | 大气 | 大气 |
| 3 | 废水处理设施 | 生活污水 | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | 地表水、地下水、土壤 |
| 4 | 危废仓 | 废空压机油、废空压机油桶、废活性炭 | 泄漏 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 大气、地表水、地下水、土壤 |

3、环境风险影响途径及防范措施

(1) 生产车间的环境风险防范措施

- ①原料储存仓库内应严禁烟火，并注意保持阴凉、干燥、通风；
- ②物料储存应分类分区储存，易燃液体原料不得与氧化剂混合贮存，液体原料存放于防泄漏托盘里，当发生泄漏时，泄漏液体将会流入托盘内，不会流到地面、走廊或通道；
- ③仓库内应定期清理，安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，

消除隐患；

④加强原料进厂检查，原料到厂时应检验包装完整性，若存在包装破损等情况，应退货不收，避免造成泄漏；

⑤生产车间严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况；

⑥加强安全生产教育和培训。加强对相关人员进行防火知识、防火器材使用培训和演练；

⑦把好设备进厂关，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好；

⑧安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，消除隐患。

(2) 废气处理设施故障的环境风险防范措施

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；

③项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；

④当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(3) 废水处理设施故障的环境风险防范措施

项目生活污水经三级化粪池预处理后排至市政截污管网。由于管道泄漏、老化破裂、人员操作失误、处理装置故障等情况会导致生活污水未经处理直接排放。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的情况发生，应认真做好设备、管道的维护保养，定期进行维护、保养工作，使处理设施达到预期效果；当事故不可避免发生时，应立即停产，待污水处理设施正常运行后再进行生产，不能直接外排；设置专职环保人员进行管理及保养废水处理设施，使之能长期有效、正常地运行；对处理设施进行定期与不定期检查，及时维修更换不良部件。

(4) 危险废物泄漏的环境风险防范措施

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，做好危险废物贮存设施的规范建设，加强危险废物分类收集、分区分隔贮存；

②危险废物使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求，装载危险废物的容器完好无损，并在容器上粘贴符合标准的标签；

③安排专门的管理人员定期巡查，若发现问题及时处理，消除隐患；

④建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库做好交接记录；

⑤应设置泄漏危废应急处理和收集措施及相应应急物资。如导流槽、收集池、黄沙、木屑和空桶等。发生泄漏时及时吸收清理并妥善处置泄漏危废。

(5) 火灾、爆炸造成的次生环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、粉尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①储备足够的环境风险应急物资、应急设备；定期对环境风险单元维护检查，防范事故于未然。

②定期对相关人员进行环境事故应急知识培训，定期开展环境事故应急演练，发生事故时能够有效应对。

③在车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

④发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

⑤发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

只要项目严格落实防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾环境风险的概率较小。

4、环境风险分析结论

在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。

八、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，不需开展电磁辐射影响评价。

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 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|------|--|--|---|--|
| 大气环境 | 吹塑成型、注塑成型工序废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 将吹塑成型、注塑成型工序设置在密闭空间内，产生的废气经密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度约为 25m，排气筒编号 DA001 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值 |
| | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值； |
| | 厂界无组织排放 | 颗粒物 | 通过加强车间管理 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 非甲烷总烃 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）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 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值 |
| | 厂区内无组织排放 | NMHC | 加强生产管理，减少无组织排放 | 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 |
| 水环境 | 冷却塔间接冷却水循环使用，不外排，定期补充补充损耗水 480m ³ /a。 | | | |
| | 生活污水（171m ³ /a） | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网，引至杨侨镇生活污水处理厂进行深度处理 | 预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 |
| 声环境 | 生产设备等 | 噪声 | 隔声、消声、减震等措施，合理布局设备和安排生产时间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 电磁辐射 | 项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不会对周围环境造成电磁辐射影响。 | | | |

| | |
|---------------------|---|
| <p>固体废物</p> | <p>一般工业固体废物储存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,2020年9月1日施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例2022年修正版》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第18号),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)相关要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求,一般工业固废收集后定期交专业回收公司处理;危险废物收集后委托有危险废物处理资质的单位处理;生活垃圾统一交由环卫部门清运。</p> |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>根据项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求,采取分区防护措施,各个环节得到良好控制的情况下,本项目不存在土壤和地下水环境的污染途径,对地下水、土壤环境污染影响不大。</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标,故不会对项目所在地生态环境造成影响。</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>结合风险源状况和危险物质影响环境的途径,项目提出生产车间的环境风险防范措施、废气处理设施故障的环境风险防范措施、废水处理设施故障的环境风险防范措施、危险废物泄漏的环境风险防范措施以及火灾、爆炸造成的次生环境风险防范措施。在严格采取各项风险防范应急措施的情况下,可最大限度地降低环境风险,一旦意外事件发生,环境风险可达到控制,能最大限度地减少环境污染危害,环境风险防范措施有效,风险影响程度可接受。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>根据《建设项目环境保护管理条例》,建设项目需配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,验收报告应依法向社会公开。</p> |

六、结论

从环境保护的角度来看，建设项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固 体废物产生量）① | 现有工程许 可排放量② | 在建工程排放量（固 体废物产生）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 | 0.4587 | 0 | 0.4587 | +0.4587 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.1323 | 0 | 0.1323 | +0.1323 |
| 废水 | 生活污水量 | 0 | 0 | 0 | 171 | 0 | 171 | +171 |
| | COD _{Cr} | 0 | 0 | 0 | 0.0068 | 0 | 0.0068 | +0.0068 |
| | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.0017 | 0 | 0.0017 | +0.0017 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0017 | 0 | 0.0017 | +0.0017 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0003 | 0 | 0.0003 | +0.0003 |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.0001 | 0 | 0.0001 | +0.0001 |
| | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0026 | 0 | 0.0026 | +0.0026 |
| 一般工业 固体废物 | 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 2.1636 | 0 | 2.1636 | +2.1636 |
| | 塑胶边角料 | 0 | 0 | 0 | 13.8354 | 0 | 13.8354 | +13.8354 |
| | 次品 | 0 | 0 | 0 | 6.9177 | 0 | 6.9177 | +6.9177 |
| 危险废物 | 废空压机油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 废空压机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 9.2794 | 0 | 9.2794 | +9.2794 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 2.85 | 0 | 2.85 | +2.85 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。