

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州卓越模具制造有限公司年产塑料容器 40 吨、
注塑磁体 20 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州卓越模具制造有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况1

二、建设项目工程分析33

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准42

四、主要环境影响和保护措施50

五、环境保护措施监督检查清单76

六、结论78

建设项目污染物排放量汇总表79

附图 1 项目地理位置图80

附图 2 项目卫星四至图81

附图 3 项目四至现状图82

附图 4-1 平面布置图（1 楼） 83

附图 4-2 平面布置图（2 楼） 84

附图 5 环境敏感点分布图85

附图 6 地表水功能区划图86

附图 7 环境空气质量功能区划图87

附图 8 声功能环境区划图（2024 年修订版）88

附图 9-1 广州市生态保护格局图 89

附图 9-2 广州市生态环境管控区图 90

附图 9-3 广州市大气环境管控区图 91

附图 9-4 广州市水环境管控区图 92

附图 10 项目所在地饮用水源保护区规划图93

附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 94

附图 12 广州市环境管控单元图99

附图 13 大气监测点位图100

附图 14 广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编图101

附件 1 营业执照102

附件 2 法人身份证103

附件 4 不动产权证104

附件 5 租赁合同107

附件 6 引用的环境空气现状检测报告118

附件 7 排水证123

附件 8 本项目塑磁颗粒料成分报告124

附件 9 引用环境空气现状检测报告的授权委托书125

附件 10 项目代码回执126

附件 11 帮扶整改通知书127

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|-------------------|---|
| 建设项目名称 | 广州卓越模具制造有限公司年产塑料容器 40 吨、注塑磁体 20 吨建设项目 | | |
| 项目代码 | 2511-440118-04-01-980815 | | |
| 建设单位联系人 | 冯安贵 | 联系方式 | 13631391959 |
| 建设地点 | 广州市增城区宁西街香山大道 42 号之三 101 房、201 房 | | |
| 地理坐标 | 东经：113°37'11.502"，北纬：23°10'46.236" | | |
| 国民经济行业类别 | C2926 塑料包装箱及容器制造 C3985 电子专用材料制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292； 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81、电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 | 用地（用海）面积（m²） | 750 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | <p>1、规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地总体规划》；审批机关：原增城市人民政府；审批文件名称及文号：《关于广州东部（增城）汽车产业基地总体规划的批复》（增府复〔2006〕3 号）；</p> <p>2、规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划》；审批机关：原增城市人民政府；审批文件名称及文号：《关于同意广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划的批复》（增府复〔2015〕6 号）。</p> <p>3、规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编》；审批机关：广州市人民政府原；审批文件名称及文号：《关于公布实施广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编的批复》（穗府增规划资源审〔2025〕2 号）。</p> | | |
| 规划环境影响评价情况 | 1、规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书》； | | |

召集审查机关：原广州市环境保护局；审查文件名称及文号：《关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书审查意见的函》（穗环管〔2009〕189号）。

规划名称：《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》；召集审查机关：原广州市环境保护局；审查文件名称及文号：《广州市环境保护局关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》（穗环函〔2018〕92号）。

根据广州市生态环境局审批的《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书》及相关复函：穗环管〔2009〕189号；广州市生态环境局审批的《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》及相关复函：穗环函〔2018〕92号，相符性如下表。

表 1-1 规划环评相符性分析一览表

| 《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书》准入条件 | 《广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》调整后准入条件 | 建设单位情况 | 是否符合要求 |
|--|---|--|--------|
| 限制和禁止引进的项目和行业 | | | |
| ①不符合基地产业定位、污染排放较大的行业。 | ①不符合基地产业定位、不符合环保要求、清洁生产水平较低的企业；限制新建造纸、制革、味精、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；禁止新建生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的；禁止稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；开采和冶炼放射性矿产的。 | 本项目主要从事生产塑料容器以及注塑磁体，属于橡胶和塑料制品业和计算机、通信和其他电子设备制造业，符合环保要求，项目不属于禁止和限制的情况。 | 符合 |
| ②高水耗、高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率低于 80%的项目。 | 对“两高一剩”（高耗能、高污染、产能严重过剩）等行业要实行更高的加价标准，加快淘汰落后产能，减少污水排放。不符合产业政策的“两高一剩”的项目，水的重复利用率低于 80%的项目。 | 本项目主要从事生产塑料容器以及注塑磁体，属于橡胶和塑料制品业和计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于“两高一剩”行业。外排的废水为生活污水、间接冷却水，纳入市政污水处理系统，因此项目不在该禁止内容范围。 | 符合 |
| ③废水含难降解的有机物、“三致”污染物，废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目。 | 不变。 | 本项目废水为生活污水、间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。 | 符合 |
| ④工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目。 | ④工艺废气中含有目前治理技术无法有效处理的有毒有害物的。 | 本项目的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度和颗粒物均不属于难处理、有毒有害物质。 | 符合 |

规划及规划环境影响评价符合性分析

| | | | | |
|--|--|--------------------|--|----|
| | ⑤永和污水处理厂系统工程运营后引入，废水经预处理达到接入市政管网相关行业与国家标准的项目。 | 不变。 | 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理 | 符合 |
| | ⑥永和污水处理厂系统工程运营前引入，要求项目设污水处理回用设施，废水达到零排放，并设事故池。 | ⑥永和污水处理厂可接纳其排放的废水。 | 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。永和污水处理厂已投入运营，且项目所在区域管网敷设已完善，因此永和污水处理厂可接纳本项目外排废水。 | 符合 |
| | ⑦采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。 | 不变。 | 本项目不属于落后生产工业或生产设备。 | 符合 |
| <p>综上所述，本项目不属于限制和禁止引进的项目和行业，因此本项目符合环评报告书的相关要求。</p> <p>2.与《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编》相符性</p> <p>根据《关于公布实施广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编的批复》（穗府增规划资源审〔2025〕2号），本项目选址用地属于 M1 二类工业用地（详见附图 14），可以开发、建设项目，因此本项目建设符合所在区域用地规划。</p> | | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>1.1 与《产业结构指导目录（2024 年修改本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析</p> <p>本项目主要从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，根据国家《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）可知，本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。</p> <p>对照国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》，项</p> | | | |

目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。

2、用地及环境规划相关政策分析

2.1、与用地规划相符性分析

本项目位于广州市增城区宁西街香山大道 42 号之三 101 房、201 房，根据建设单位提供的《不动产权证》（详见附件 4）及租赁合同（详见附件 5），项目租用厂房的用途为工业用地，可作为本项目生产用地使用。

综上所述，本项目选址用地符合区域土地利用规划。

2.2、项目选址与饮用水源保护区相符性分析

据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83 号），本项目不位于饮用水水源保护区范围内（附图 10）。

3、“三线一单”相符性分析

3.1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），广东省将以环境管控单元为基础，实施生态环境分区管控，精细化管理、保护生态环境。本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：

表1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

| 编号 | 文件要求 | | 项目情况 | 相符性 |
|----|--------|--|--|-----|
| 1 | 生态保护红线 | 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。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。 | 本项目位于广州市增城区宁西街香山大道42号之三101房、201房，不在生态保护红线区内，符合生态保护红线的要求。 | 相符 |
| 2 | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织 | 根据项目所在地环境现状调查可知，区域大气环境、地表水环境现状均达标；在严格落实各项污染防治措施的前提下， | 相符 |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|---|----|
| | | | 织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 本项目的建设对周边环境影响较小。 | |
| | 3 | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | 本工程主要消耗电、水，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 | 相符 |
| | 4 | 生态环境准入清单 | <p>“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。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，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> | <p>本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。</p> <p>本项目产生的大气污染物为有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度和颗粒物，排放的废气可实现稳定达标排放，可满足环境质量管控要求，对周围环境影响较小。本项目不涉及水源保护区，项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。</p> <p>本项目不在优先保护单元，评价范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，项目区域的大气、地表水均属于达标区，符合“N”市级生态环境准入清单要求。</p> | 相符 |
| <p>综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求</p> <p>3.2、与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析</p> <p>根据《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》，本项目所在区域重点管控单元（详见附图12），单元编号为ZH44011820004，即增城经济技术开发区重</p> | | | | | |

点管控单元。

表1-3 与广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）相符性分析

| 编号 | 要求 | | 项目情况 | 相符性 |
|----|---------------|---|--|-----|
| 1 | 生态保护红线及一般生态空间 | 生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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。 | 本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区和环境空气质量一类功能区等生态保护目标。不属于生态红线保护区。 | 相符 |
| 2 | 环境质量底线 | 全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。 | 本项目所在地东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，水环境质量现状良好，本项目外排废水为生活污水、间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；本项目废气、废水、固废均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。本项目建成后车间地面均做硬底化处理，有效降低项目建设造成土壤环境污染的风险，对地下水影响较小。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。 | 相符 |
| 3 | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。到2035年，体系 | 项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。 | 相符 |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| | | 健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。 | | |
| 4 | 生态环境准入清单 | 对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。 | 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目所从事的生产活动不属于清单所列“禁止准入类”项目。 | 相符 |
| 表1-4 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表 | | | | |
| 环境管控单元编码 | | 环境管控单元名称 | | 管控单元分类 |
| ZH44011820004 | | 增城经济技术开发区重点管控单元 | | 重点管控单元 |
| 管控维度 | 管控要求 | | | 本项目 |
| 区域布局管控 | <p>1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。</p> <p>1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> | | | <p>1-1.本项目在管控区内，主要从事生产塑料容器以及注塑磁体，属于橡胶和塑料制品业和计算机、通信和其他电子设备制造业，其产生的污染较少，不使用高污染燃料及高挥发性原辅材料；</p> <p>1-2.本项目位于广州市增城区宁西街香山大道42号之三101房、201房，不在生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域；主要从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，产生的污染较小；</p> <p>1-3.本项目的产品为塑料容器以及注塑磁体，符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求；</p> <p>1-4.本项目严格按照单元内的要求，合理布局；</p> <p>1-5.本项目的产品为塑料容器和注塑磁体，不属于产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停；</p> <p>1-6.本项目在YS4401182310001广州市增城区大气环境布局敏感重点管控区内，但项目所在区域大气环境质量现状达标，且项目生产</p> |
| | | | | 相符 |

| | | | | |
|--|---------|---|---|----|
| | | | 过程中废气经收集并处理后达标排放，本项目建成后不会对周边环境造成明显影响。 | |
| | 能源资源利用 | <p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p> | <p>2-1.本项目遵循单元区内要求，杜绝水资源的浪费，提高工业用水的重复利用率；</p> <p>2-2.本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及新开发土地资源；</p> <p>2-3.本项目严格遵循行业相关的标准。</p> | 相符 |
| | 污染物排放管控 | <p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO₂排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p> | <p>3-1.本项目外排废水为生活污水、间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理；</p> <p>3-2.本项目注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，引至 DA001 排气筒高空排放；</p> <p>3-3.本项目主要污染物排放总量符合环评核定的污染物排放总量管控要求，项目不涉及 SO₂ 的产生及排放。</p> | 相符 |
| | 环境风险防控 | <p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控</p> | <p>4-1.本项目落实相关环境风险防范和应急措施后，风险可控，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境；</p> <p>4-2.项目在生产、储存、运输过程中不涉及危险化学品；</p> <p>4-3.项目占地范围应进行硬底化，厂区按要求做好防渗措施，防治用地土壤和地下水污染。</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|--------------|---|--|-----|
| | | 区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。 | | |
| 综上，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）相符。 | | | | |
| 3.3、与《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》政策相符性分析 | | | | |
| 表 1-5 与城市环境总体规划相符性分析一览表 | | | | |
| 类别 | | 文件要求 | 本项目 | 符合性 |
| 生态保护红线 | 生态保护红线区 | 与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37 平方千米。 | 根据广州市生态保护格局图（详见附件9-1），项目不在生态保护红线区范围内。 | 符合 |
| 生态环境空间管控 | 生态环境空间管控区 | 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 | 根据广州市生态环境管控区图（详见附件9-2），项目不在生态环境空间管控区内。 | 符合 |
| 大气环境空间管控 | 环境空气质量功能区一类区 | 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。 | 根据广州市大气环境管控区图（详见附件9-3），项目不在环境空气质量功能区一类区。 | 符合 |
| | 大气污染物重点控排区 | 包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 | 根据广州市大气环境管控区图（详见附件9-3），项目属于大气污染物重点控排区，注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰 | 符合 |

| | | | | | |
|--|---------|---------------|---|--|----|
| | | | | 酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，引至 DA001 排气筒高空排放。 | |
| | | 大气污染物增量严控区 | 包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。 | 根据广州市大气环境管控区图（详见附图 9-3），项目不在大气污染物增量严控区。 | 符合 |
| | 水环境空间管控 | 饮用水水源保护管控区 | 为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 | 根据广州市水环境管控区图（详见附图 9-4），项目不在饮用水水源保护管控区内。 | 符合 |
| | | 重要水源涵养管控区 | 主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 | 根据广州市水环境管控区图（详见附图 9-4），项目不在重要水源涵养区。 | 符合 |
| | | 涉水生物多样性保护管控区 | 包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 | 根据广州市水环境管控区图（详见附图 9-4），项目不在涉水生物多样性保护区。 | 符合 |
| | | 水污染治理及风险防范重点区 | 包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。 劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境 | 根据广州市水环境管控区图（详见附图 9-4），项目不在水污染治理及风险防范重点 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | <p>协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。</p> <p>工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p> | <p>区，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。</p> | |
| <p>综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求。</p> | | | | |
| <p>4、环保政策相符性分析</p> | | | | |
| <p>4.1、国家相关环保政策</p> | | | | |
| <p>4.1.1、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析</p> | | | | |
| <p>表1-6 挥发性有机物无组织排放控制要求一览表</p> | | | | |
| 控制环节 | | 控制要求 | | 本项目控制措施 |
| 物料存储 | | 1、物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。 | | 本项目主要使用的塑料新料（不使用再生塑料粒）作为原料，各类塑料粒储存于密封包装袋中，非取用状态时封口，保持密闭。 |
| 转移和输送 | | 液态VOCs物料 | 应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 项目不涉及液态VOCs物料的使用。 |
| | | 粉状、粒状VOCs物料 | 应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目使用的塑料颗粒（不使用再生塑料粒）采用密封包装袋储存。 |
| 工艺过程VOCs无组织排放 | | VOCs物料投加和卸 | 无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、 |

| | | | | |
|--|-----------------|--------------|---|---|
| | | 含VOCs产品的使用过程 | <p>1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采用局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统）。</p> | 二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，引至DA001排气筒高空排放。 |
| | | 其他要求 | <p>1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间建筑等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规范与标准、工业建筑及洁净建筑通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p> | <p>1、企业将建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计集气罩+垂帘规格，符合要求。</p> <p>3、本项目产生的废活性炭等妥善收集后定期交有资质单位回收处理。</p> |
| | | 基本要求 | VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目的VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备拟同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备拟停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 |
| | VOCs无组织废气收集处理系统 | VOCs排放控制要求 | <p>1、收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行检测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> | 本项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃初始产生速率 $0.0338\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ ，废气收集至“二级活性炭吸附”装置处理后通过32m排气筒高空排放，处理效率为65%。 |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附剂pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 企业将建立台账，按记录要求记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息等。 |
| 污染物监测要求 | 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定 | | 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求设置厂区内VOCs无组织排放监测计划。 |

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

4.1.2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

表1-7 重点行业挥发性有机物综合治理方案要求一览表

| 序号 | 文件内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 大力推进源头替代：制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 | 本项目生产过程中不涉及油墨、涂料的使用。 | 相符 |
| 2 | 加强无组织排放控制：加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制，鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行 负压改造或局部围风改造。 | 本项目生产过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘、集气管收集，VOCs 收集效率较高，减少了有机废气无组织排放 | 相符 |
| 3 | 提升末端治理水平：包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。 | 本项目废气产生量较少，经集气罩+垂帘收集后经“二级活性炭”装置进行处理，有机废气净化率可达到 65%。 | 相符 |

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相关要求。

4.1.3、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表 1-8 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案要求一览表

| 序号 | 文件内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|------|-------|-----|
|----|------|-------|-----|

| | | | |
|---|--|--|----|
| 1 | 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 | 本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用及生产；本项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料，项目属于塑料制品业和电子专用材料制造，不属于家具、印刷等政府定点招标采购企业。 | 相符 |
| 2 | 储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 本项目含 VOCs 物料主要为各类塑料粒，采用密闭包装袋/桶储存，分类存放于储物室，在非取用状态时均封口，保持密闭，转运时亦采用密闭容器封存，不露天放置。 | 相符 |
| 3 | 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 | 本项目注塑成型过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘收集，VOCs 收集效率较高，减少了有机废气无组织排放。 | 相符 |

综上所述，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）的相关要求。

4.2、广东省相关环保政策：

4.2.1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印

刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。

本项目主要从事塑料容器和注塑磁体的生产，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用及生产，生产过程中不涉及高 VOCs 原辅材料的使用；项目建立台账，实施 VOCs 精细化管理，台账保存期限不得少于五年；项目注塑成型产生的有机废气经收集由一套“二级活性炭吸附”装置处理后，引至 DA001 排气筒高空排放。

因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相关要求。

4.2.2、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）：（一）严格 VOCs 新增污染物的排放控制：按照“消化增量、消减存量、控制总量”的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级。（二）抓好重点地区和重点城市 VOCs 减排；臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省 VOCs 减排的重点地区。（三）强化重点行业与关键因子减排：重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

本项目不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业；项目注塑成型产生的有机废气经集气罩+垂帘收集由一套“二级活性炭吸附”装置处理后，引至 DA001 排气筒高空排放，可达到相应的排放标准，VOCs 污染物的排放量符合总量控制要求。因此，本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》的相关要求。

4.2.3、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

表 1-10 与《粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析表

| 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----|------|------|-----|
|----|------|------|-----|

| | | | | |
|---|---|---|---|----|
| | 1 | <p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）</p> | <p>本项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置处理，再经 32m 高的排气筒（DA001）排放，废气排放满足相应的排放标准。</p> | 符合 |
| | 2 | <p>12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。责任。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）</p> | <p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用及生产；本项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。</p> | 符合 |
| <p>综上所述，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）的相关要求。</p> <p>4.2.4、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析</p> <p>提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> | | | | |

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。

本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后，引至 DA001 排气筒高空排放，不涉及光氧化、光催化、低温等离子等淘汰的治理工艺；本项目一般固废和危险废物分类存放，危险废物经收集后暂存于危险废物贮存间，并委托有危废资质单位回收处置，一般固废交由资源回收单位处理，且危险废物贮存间的地底均已进行硬底化处理，不会对环境造成不利影响。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

4.2.5、与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15 号）相符性分析

表 1-11 与（增府办〔2022〕15 号）的相符性分析表

| 控制类型 | 控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------|--|--------------------------------|-----|
| 工业大气污染源控制 | 升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止 | 本项目主要从事塑料容器以及注塑磁体的生产，生产过程中不涉及使 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | <p>新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。</p> | 用高VOCs含量原辅材料项目，不属于要求所列项目。本项目产品和生产工艺不属于淘汰或禁止类，符合现行产业政策要求。 | |
| | <p>高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划分为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标</p> | 本项目不涉及使用高污染燃料。 | 符合 |
| | <p>清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。</p> | 本项目不设锅炉。 | 符合 |
| | <p>重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业和关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点</p> | <p>本项目主要从事塑料容器以及注塑磁体的生产造，不属于重点行业。项目注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------|--|--|----|
| | | 行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分减排。 | 多苯基异氰酸酯）、臭气浓度通过集气罩+垂帘收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，引至DA001排气筒高空排放。 | |
| | 加强水资源节约与保障，推进河道增水扩容 | 加强节约保护水资源。继续落实最严格水资源管理制度，推进节水型社会达标建设。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进企业、工业园区开展节水改造；推进现代农业产业园外部水源和灌排体系配套建设，并指导园区进一步推广综合节水措施，切实提高农田灌溉水有效利用系数；加快实施城镇供水管网改造，建立滚动改造机制。推进污水处理厂尾水用于市政杂用、生态用水，推进公共建筑生活污水中水回用示范项目。结合新塘下沉式再生水厂改建、中新再生水厂扩建，推进再生水利用率达到30%以上。结合海绵城市规划建设，加强构建调蓄系统，促进雨水资源有效利用。 | 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。 | 符合 |
| | 强化土壤和地下水源头防控 | 加强污染源头控制。强化重点监管单位监管，结合重点行业企业用地详查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，推动重点监管单位土壤污染隐患排查工作，探索建立地下水重点污染源清单，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。全面推进农业面源污染防治，继续推进增城区开展农药包装废弃物回收处理试点工作，继续推进畜禽养殖废弃物资源化利用。持续推进固体废物堆场、生活垃圾填埋处置设施、城镇污水处理设施污泥堆场等整治。 | 本项目租用已建成厂房进行生产，项目车间地面已硬底化，仓库、危废仓设有一定的防渗措施；本项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成明显的不良影响。 | 符合 |
| | 强化固体废物安全利用处置 | 强化固体废物全过程监管。落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管。 | 本项目固体废物分类收集，妥善存放，交由有专业的单位处置，并按要求做好固体废物台账，记录相关信息。 | 符合 |
| <p>因此，本项目符合《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）的相关要求。</p> <p>4.2.6、与《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析</p> <p>根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）要求“推进重点工业领域深度治理加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产</p> | | | | |

原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。

清理整治低效治理设施 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”。

本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造。项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料，运营期有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度采用集气罩+垂帘收集后通过二级活性炭吸附装置处理，再经 32m 高的排气筒（DA001）排放，废气排放满足相应的排放标准。

综上，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）的相关要求。

4.2.7、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中提出：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造，废水有生活污水、间接冷却水，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理，尾水经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流新塘饮用、渔业用水区。

综上，本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符性。

4.2.8、项目与《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）的相符性

本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造，根据《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）。本项目与“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”、“十一、电子元件制造行业 VOCs 治理指引”相符性分析如下：

表 1-12 与粤环办[2021]43 号相符性分析

| 六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引 | | | | |
|----------------------|--------------|--|---|-----|
| 序号 | 环节 | 控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 二、过程控制 | | | | |
| 1 | VOCs 物料储存 | 清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目涉及原料为 PP、TPU、尼龙料、色粉和塑磁颗粒料等，使用密闭的包装容器，在非取用状态时保持密闭存放于原料仓。 | 符合 |
| | | 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。 | | 符合 |
| 2 | VOCs 物料转移和输送 | 液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。 | 本项目不使用液体 VOCs 物料 | 符合 |
| 3 | 工艺过程 | 包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| 4 | 废气收集 | 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。 | 本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集至“二级活性炭吸附”装置 | 符合 |
| | | 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 | | 符合 |

| | | | | |
|--|--------|--|--|----|
| | | 检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 | 处理后经32m排气筒高空排放。 | 符合 |
| | | 无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。 | | |
| | | 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。 | 项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。 | 符合 |
| | 5 | 非正常排放 | 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 符合 |
| | 三、末端治理 | | | |
| | 6 | 排放水平 | <p>（1）2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%。</p> <p>（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/m³，任意一次浓度值不超过20mg/m³。</p> | 符合 |
| | 7 | 治理技术 | 喷涂/印刷、晾(风)干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。 | 符合 |
| | 8 | 治理设施设计与运行管理 | <p>吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p> <p>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</p> | 符合 |
| | | | <p>本项目工艺废气采用“二级活性炭吸附”装置处理。</p> <p>本项目VOCs治理设施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。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|---------------|---------------|---|--|----|
| | | | 他替代措施。 | | |
| | | | 废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。 | 本项目废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。 | 符合 |
| | | | 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行,并根据工艺要求,定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护,确保污染治理设施可靠运行。 | 本项目废气污染治理设施在满足设计工况的条件下运行,并根据工艺要求,定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护,确保污染治理设施可靠运行。 | 符合 |
| | 四、环境管理 | | | | |
| | 9 | 管理台账 | 建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 | 本次评价要求建设单位建立含 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。 | 符合 |
| | | | 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。 | 本次评价要求建设单位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(活性炭等)购买和处理记录。 | 符合 |
| | | | 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。 | 本次评价要求建设单位建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 | 符合 |
| | | | 台账保存期限不少于 3 年。 | 本次评价要求建设单位管理台账保存期限不少于 3 年。 | 符合 |
| | 10 | 自行监测 | 电子电路制造排污单位:对于重点管理的一般排放口,至少每半年监测一次挥发性有机物、苯;对于简化管理的一般排放口,至少每年监测一次挥发性有机物、苯。 | 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),项目属于登记管理排污单位,每年监测一次各排气筒挥发性有机物,每年监测一次厂界、厂区内挥发性有机物。 | 符合 |
| | | | 涉及挥发性有机物燃烧(焚烧、氧化)处理的电子工业排污单位:对于重点管理的主要排放口,应采用自动监测;对于重点管理的一般排放口,至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理的一般排放口,至少每年监测一次挥发性有机物。 | | 符合 |
| | | | 对于厂界无组织排放废气,重点管理排污单位及简化管理排污单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛。 | | 符合 |
| | 11 | 危废管理 | 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。 | 本项目危险废物按要求密闭储存,并交由具有危废处理资质的单位回收处理。 | 符合 |
| | 五、其他 | | | | |
| | 12 | 建设项目 VOCs 总量管 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。 | 本项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局增城分局采用两倍削减替代进行调配。 | 符合 |
| | | | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥 | 项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造, | 符合 |

| | 理 | 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。 | VOCs 基准排放量计算参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中要求进行核算。 | |
|-----------------------|-----------|--|---|-----|
| 十一、电子元件制造行业 VOCs 治理指引 | | | | |
| 序号 | 环节 | 控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 一、源头削减 | | | | |
| 1 | 油墨使用 | 采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。 | 不涉及 | 符合 |
| 二、过程控制 | | | | |
| 2 | VOCs 物料储存 | 清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目涉及原料为 PP、TPU、尼龙料、色粉和塑磁颗粒料等状态时保持密闭存放于原料仓。 | 符合 |
| | | 液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。 | | 符合 |
| 3 | 工艺过程 | 包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目注塑废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| 4 | 废气收集 | 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。 | 本项目注塑废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| | | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。 | | 符合 |
| 5 | 非正常排放 | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 退料时残存物料退净，并用密闭容器盛装。退料过程废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| 6 | 喷涂工艺 | 电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。 | 不涉及 | 符合 |
| | | 采用自动化、智能化喷涂设备替代人工 | | 符合 |

| | | | | |
|---|-------------|---|--|----|
| | | 喷涂。 | | |
| | | 三、末端治理 | | |
| 7 | 排放水平 | <p>(1) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第一时段限值; 2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$。</p> <p>(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。</p> | <p>本项目非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p> <p>(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气特别排放限值, 项目有机废气初始产生速率 $0.0338\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ 时, 且 VOCs 处理设施且处理效率为 65%。厂区内无组织排放监控点 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, 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。</p> | 符合 |
| 8 | 治理技术 | 喷涂/印刷、晾(风)干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。 | 本项目工艺废气采用“二级活性炭吸附”装置处理。 | 符合 |
| 9 | 治理设施设计与运行管理 | <p>吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p> | 本项目工艺废气采用“二级活性炭吸附”装置处理。 | 符合 |
| | | 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。 | 本项目 VOCs 治理设施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。 | 符合 |
| | | 废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。 | 本项目废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。 | 符合 |
| | | 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行, 并根据工艺要求, 定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护, 确保污染治理设施可靠运行。 | 本项目污染治理设施在满足设计工况的条件下运行, 并根据工艺要求, 定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护, 确保污染治理设施可靠运行。 | 符合 |
| | | 污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号, 若排污单位无内部编号, 则根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号, 若排污单位无现有编号, 则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。 | 项目污染治理设施编号暂为内部编号, 后续进行环保验收工作时应向当地环境保护主管部门申请排污编号。 | 符合 |
| | | 设置规范的处理前后采样位置, 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所, 优先选择在垂直管段, 避开烟道弯头和断面急剧变化的部位, 应设置在距 | 本次评价要求建设单位设置规范的处理前后采样位置, 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所, 优先选择在垂直管段, 避开烟 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------------|---|---|----|
| | | 弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。 | 道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。 | |
| | | 废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。 | 本次评价要求建设单位废气排气筒按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。 | 符合 |
| 四、环境管理 | | | | |
| 10 | 管理台账 | 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 | 本次评价要求建设单位建立含 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。 | 符合 |
| | | 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。 | 本次评价要求建设单位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。 | 符合 |
| | | 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。 | 本次评价要求建设单位建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 | 符合 |
| | | 台账保存期限不少于 3 年。 | 本次评价要求建设单位管理台账保存期限不少于 3 年。 | 符合 |
| 11 | 自行监测 | 电子专用材料制造排污单位(互联与封装材料排污单位、工艺与辅助材料排污单位)：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物。 | 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 其他电子设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理排污单位，每年监测一次排气筒挥发性有机物，每年监测一次厂界、厂区内挥发性有机物。 | 符合 |
| | | 对于厂界无组织排放废气，重点管理排污单位及简化管理排污单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛。 | | 符合 |
| 12 | 危废管理 | 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。 | 本项目危险废物按要求密闭储存，并交由具有危废处理资质的单位回收处理。 | 符合 |
| 五、其他 | | | | |
| 13 | 建设项目 VOCs 总量管理 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 | 本项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局增城分局采用两倍削减替代进行调配。 | 符合 |
| | | 新、改、扩建项目和现有企业 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。 | 项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造，VOCs 基准排放量计算参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中要求进行核算。 | 符合 |
| 4.2.9、项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相 | | | | |

| 符合性 | | | | | |
|------------------------------------|----------------|--|--|--|-----|
| 表1-13 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析 | | | | | |
| 源项 | 控制环节 | 控制要求 | | 项目情况 | 相符性 |
| VOCs 物料储存 | 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； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。 | | 本项目涉及原料为 PP、TPU、尼龙料、色粉和塑磁颗粒料，使用密闭的包装容器，在非取用状态时保持密闭存放于原料仓。 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送 | 基本要求 | 粉状、粒状 VOCs 物料 | 应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行转移。 | 本项目 PP、TPU、尼龙料、色粉和塑磁颗粒料等均在密闭车间内使用，并用密闭容器进行输送。 | 符合 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放 | VOCs 物料投加和卸放 | 无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | | 本项目 PP、TPU、尼龙料、色粉和塑磁颗粒料等均在密闭车间内使用，并用密闭容器进行输送，产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| | 含 VOCs 产品的使用过程 | 1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | | 本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| | 其他要求 | 1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | | 1、本次评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前 | 符合 |

| | | | | |
|---|-------------|--|---|----|
| | | 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 提下，并根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）存放于密闭容器，暂存危废间，定期交由有危废资质单位处置。 | |
| | 基本要求 | VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 符合 |
| | 废气收集系统要求 | 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 本项目注塑成型产生的有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度经集气罩+垂帘收集至“二级活性炭吸附”装置处理后经 32m 排气筒高空排放。 | 符合 |
| 有组织排放控制要求 | VOCs 排放控制要求 | 1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 | 本项目有机废气非甲烷总烃初始产生速率 $0.0338\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，废气收集至“二级活性炭吸附”装置处理后通过 32m 排气筒高空排放，处理效率达 65%。本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气特别排放限值。 | 符合 |
| | 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 符合 |
| 综上，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） | | | | |

中相关要求。

4.2.10、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省空气质量持续改善行为方案的通知》（粤办函〔2024〕85号）相符性分析

根据《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤办函〔2024〕85号）要求：

严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。

升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。

推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

本项目主要从事生产塑料容器以及注塑磁体，属于橡胶和塑料制品业以及计算机、通信和其他电子设备制造业，项目产生的有机废气有机废气（非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、臭气浓度，经集气罩+垂帘收集后通过二级活性炭吸附装置处理，再经 32m 高的排气筒（DA001）排放，废气排放满足相应的排放标准。

综上，本项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤办函〔2024〕85号）

相符。

5、与东江流域相关政策相符性分析

表 1-14 与东江流域相关政策的相符性分析表

| 要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|-----|
| 《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） | | | |
| 强化涉重金属污染项目管理 | 重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省生态环境厅审批。 | 本项目主要从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于所列禁止项目；本项目生产过程中不产生和排放重金属污染物。 | 符合 |
| 严格控制矿产资源开发利用项目建设 | 严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。 | 本项目不涉及矿产资源开发 | 符合 |
| 合理布局规模化畜禽养殖项目 | 东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。东江流域各县级以上政府要抓紧编制本地区畜禽养殖业发展规划，进一步完善禁养区划定工作，依据本地区实际情况将重要河段、区域划为禁养区。 | 本项目主要从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于畜禽养殖业。 | 符合 |
| 严格控制治理污染增量 | 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渠流域内，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。 | 本项目不在所列河流流域内，项目从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于所列禁止类项目。项目内生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入市政管网。 | 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补充通知》（粤府函〔2013〕231 号） | | | |
| 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：（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；（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（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。 | | 本项目从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | <p>污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理,不会对东江水质和水环境构成影响;项目主要消耗水、电资源,通过内部管理、设备选择、管理废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗减污”。</p> | |
| | 《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行) | | |
| | 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。 | <p>本项目不在该范围内,项目从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业,不属于废弃物堆放场和处理场。</p> | 符合 |
| | 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。 | <p>本项目从事塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业,不属于所列禁止类项目。</p> | 符合 |
| | 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照国家和省的规定设置和管理排污口,并按照规定在排污口安装标志牌。地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。 | <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理,不涉及饮用水及水源保护区。</p> | 符合 |
| | 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国家有关规定和监测规范,对所排放的水污染物自行监测,并保存原始监测记录,不得擅自调整监测点位,对监测数据的真实性和准确性负责;不具备监测能力的,应当委托有资质的环境监测机构进行监测。重点排污单位还应当按照规定安装水污染物排放自动监测设备,保证自动监测设备正常运行,定期对自动监测设备开展质量控制和质量保证工作,确保自动监测数据完整、有效,并与生态环境主管部门的监控设备联网。 | <p>项目运营期按照国家有关规定和监测规范,对所排放的水污染物委托有资质的环境监测机构进行监测。</p> | 符合 |

综上所述,本项目所在位置符合东江流域相关政策的要求。

二、建设项目工程分析

| | | | |
|------|--|--------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目概况</p> <p>广州卓越模具制造有限公司年产塑料容器 40 吨、注塑磁体 20 吨建设项目（以下简称“本项目”）位于广州市增城区宁西街香山大道 42 号之三 101 房、201 房，租用已建成厂房进行生产，位置图见附图 1。本项目总投资 100 万元，其中环保投资约 10 万元，占地面积 750m²，建筑面积 1500m²，主要从事塑料容器以及注塑磁体的生产，年产塑料容器 40 吨、注塑磁体 20 吨。本项目已于 2025 年 11 月 20 日在增城区发展和改革局进行了备案，取得了广东省投资项目代码，项目代码：2511-440118-04-01-980815。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，因此本项目应编制环境影响报告表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），判定本项目生产内容对应“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-其他”、“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-89 计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399”类别，属于名录中登记管理类别，属于名录中登记类管理类别，则本项目排污许可证管理类别为“登记管理”。</p> <p>2、项目建设内容组成情况</p> <p>项目所在建筑共 5 层，根据现场勘察情况，建筑 1~5 层的层高均为 6m，建筑总高度合计 30m，工程内容由主体工程、储运工程、公用工程以及环保工程等组成，项目组成内容详见表 2-1。项目平面布置图见附图 4。</p> | | |
| | <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成</p> | | |
| | 项目类型 | 内容 | 工程内容 |
| | 主体工程 | 一楼生产车间 | 占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，主要生产塑料容器，年产塑料容器 115t，层高 6m |
| | | 二楼生产车间 | 占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，主要生产注塑磁体，年产注塑磁体 10t，层高 6m |
| | 储运工程 | 原料仓库 | 依托二楼生产车间，建筑面积 30m ² ，用于原材料储存 |
| | | 成品区 | 依托一楼生产车间，建筑面积 72.8m ² ，主要用于成品储存 |
| | 公用工程 | 办公室 | 依托一楼生产车间，占地面积 35m ² ，建筑面积 35m ² ，用于员工办公 |

| | | |
|------|----------|---|
| 环保工程 | 给水系统 | 供水来自市政管网 |
| | 排水系统 | 本项目采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管网收集，由厂区雨水管道排出；项目产生生活污水经三级化粪池处理后，与间接冷却水一起经市政污水管网 |
| | 供电系统 | 由市政供电，不设备用发电机 |
| | 废气治理 | 注塑成型工序产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 DA001 排气筒引至 32m 高空排放。 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水经三级化粪池预处理后，与间接冷却水一起通过市政管网进入永和污水处理厂处理； |
| | 噪声防治措施 | 高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低噪声设备、减振、距离衰减 |
| | 固体废物防治措施 | 生活垃圾统一交由环卫部门处理；废包装材料交由资源回收单位处理，边角料和次品经破碎后回用于生产，废机油、废机油桶、含油废抹布和废活性炭等危险废物交由有资质单位处理。 |

3、生产规模和主要原辅材料

本项目产品见表 2-2，原辅材料使用情况见表 2-3。

表 2-2 主要产品及产能信息表

| 序号 | 产品名称 | 生产能力 | 设计生产时间 |
|----|------|-------|--------|
| 1 | 塑料容器 | 40t/a | 2400h |
| 2 | 注塑磁体 | 20t/a | 2400h |

表 2-3 主要原辅材料

| 序号 | 名称 | 年用量 | 形态 | 最大储存量 | 包装规格 | 用途 |
|----|-------|----------|-----|-------|--------|---------------|
| 1 | PP | 18.48t/a | 颗粒状 | 1t | 25kg/袋 | |
| 2 | TPU | 10t/a | 颗粒状 | 1t | 25kg/袋 | |
| 3 | 尼龙料 | 10t/a | 颗粒状 | 2t | 25kg/袋 | |
| 4 | 色粉 | 2t/a | 粉末状 | 0.5t | 25kg/袋 | |
| 5 | 塑磁颗粒料 | 20.24t/a | 颗粒状 | 1t | 25kg/袋 | 注塑磁体 |
| 6 | 模具 | 50 套 | / | 25 套 | / | 辅助材料，用于注塑成型工序 |
| 7 | 机油 | 0.5t/a | 液体 | 0.05t | 5kg/桶 | 用于设备关键部位润滑 |

原辅材料理化性质：

①PP：聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，载高温和氧化作用下分解，分解温度大于 300℃。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

②TPU：名称为热塑性聚氨酯弹性体橡胶，主要分为聚酯型和聚醚型，它硬度范围宽(60HA-85HD)、耐磨、耐油，透明，弹性好，在日用品、体育用品、玩具装饰材料等领域得到广泛应用，无卤阻燃 TPU 还可以代替软质 PVC 以满足越来越多领域的环保要求。TPU 作为弹性体是介于橡胶和塑料之间的一种材料，这从它的刚性看出来， TPU 的刚性可由弹性模量来度量。橡胶的弹性模量通常在 1~10Mpa，TPU10~1000Mpa，塑料(尼龙)在 1000~10000Mpa。TPU 的硬度范围相当宽，

从 ShoreA60~ShoreD80 并且在整个硬度范围内具有高弹性；TPU 在很宽的温度范围内-40~120℃，具有柔性，而不需要增塑剂；TPU 对油类(矿物油，动植物油脂和润滑油)和许多溶剂有良好的抵抗能力；TPU 还有良好的耐天候性，极优的耐高能射线性能。众所周知的耐磨性，抗撕裂性，屈挠强度都是优良的；拉伸强度高，伸长率大，长期压缩永久变形率低等都是 TPU 的显著优点。一般而言 TPU 耐温性可达 120℃，分解温度为 240℃。

③**尼龙料**：聚酰胺树脂，是一种大分子主链上含有重复酰胺基团的高聚物。尼龙塑料具有优良的机械性能、耐热性、耐磨损性和良好的化学稳定性，广泛应用于各个领域，熔点在 215℃，分解温度约为 310℃。

④**色粉**：是无味的粉状物质，微溶于水，具有不易燃性质，上色快，不褪色，色泽纯正，一般情况下较稳定。工业用品，指赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。有良好的色彩性能及耐热性和易分散性，增加塑料产品的商品价值。

⑤**塑磁颗粒料**：为钕铁硼和聚酰胺 12 的混合物，本项目使用的塑磁颗粒料中钕铁硼含量为 92.5%，聚酰胺 12 含量为 7.5%。其兼具塑料的轻便、易加工特性与磁性材料的磁性能。耐腐蚀性强，塑料基体包裹磁性粒子，可在潮湿、腐蚀环境中稳定使用，密度小、成本低：密度约 3.7~3.8g/cm³（远低于金属磁材），原材料及工艺成本较低。广泛应用于电子、家电、汽车、玩具等领域。聚酰胺 12 分解温度为 310℃。

⑥**机油**：由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，密度约为 0.91×10³(kg/m³)能对关键轴承等转动部位起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

表 2-4 物料平衡表

| 名称 | 投入 (t/a) | 名称 | 产出 (t/a) |
|-------|----------|----------------|----------|
| PP | 18.48 | 产品 | 注塑磁体 20 |
| TPU | 10 | | 塑料容器 40 |
| 尼龙料 | 10 | 有机废气（以非甲烷总烃表征） | 0.11 |
| 色粉 | 2 | 粉尘 | 0.01 |
| 塑磁颗粒料 | 20.24 | 边角料、次品 | 0.60 |
| | | | |
| 合计 | 60.72 | 合计 | 60.72t |

备注：本项目边角料和次品经破碎后全部回用于生产，因此不进行物料平衡计算。

4、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

| 序号 | 用途 | 设备名称 | 型号/生产能力 | 设施参数 | |
|----|--------|------|---------|------|-----|
| | | | | 计量单位 | 设计值 |
| 1 | 注塑成型工序 | 注塑机 | 300T | 台 | 1 |
| 2 | | | 200T | 台 | 1 |
| 3 | | | 220T | 台 | 1 |
| 4 | | | 188T | 台 | 1 |
| 5 | | | 160T | 台 | 2 |
| 6 | | | 120T | 台 | 1 |
| 7 | | | 168T | 台 | 2 |
| 8 | 模具维修 | 电脑锣 | 电能 | 台 | 2 |
| 9 | 破碎工序 | 破碎机 | 电能 | 台 | 4 |
| 10 | 混料工序 | 混料机 | 电能 | 台 | 3 |
| 11 | 间接冷却 | 冷却塔 | 电能 | 台 | 5 |
| 12 | 辅助设备 | 空压机 | 电能 | 台 | 2 |
| 13 | 充磁/退磁 | 退磁机 | 电能 | 台 | 2 |
| 14 | | 充磁机 | 电能 | 台 | 2 |

| | | | | | |
|----|--|-----|----|---|---|
| 15 | | 取向机 | 电能 | 台 | 2 |
|----|--|-----|----|---|---|

表 2-5 建设项目主要设备生产能力核算表

| 设备名称 | 数量/ 台 | 单台设备生 产能力 | 单台设备 生产时间 | 核算总生 产能力 | 本项目塑料 容器、注塑磁 体产能 | 环评占设备 产品最大比 例 |
|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|------------------------|---------------------|
| 注塑机（300T） | 1 | 5.5kg/h | 2400h/a | 13.2 | 60t/a | 76.5% |
| 注塑机（200T） | 1 | 4.8kg/h | 2400h/a | 11.52 | | |
| 注塑机（220T） | 1 | 5kg/h | 2400h/a | 12 | | |
| 注塑机（188T） | 1 | 4.6kg/h | 2400h/a | 11.04 | | |
| 注塑机（160T） | 2 | 4.3kg/h | 2400h/a | 10.32 | | |
| 注塑机（120T） | 1 | 4kg/h | 2400h/a | 9.6 | | |
| 注塑机（168T） | 2 | 4.5kg/h | 2400h/a | 10.8 | | |
| 合计 | | | | 78.48t/a | / | / |

根据上表可知，本项目主要设备设计生产能力均大于实际生产能力，设备符合产能设计要求。

5、工作制度和劳动定员

（1）工作制度：项目年工作日 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

（2）劳动定员：本项目定员工人数为 15 人，均不在厂区内食宿。

6、公用、配套工程

6.1、给排水

项目用水均全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水和生产用水。

6.1.1、生活用水

本项目员工 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。生活用水量为 150m³/a，生活污水量为 135m³/a。生活污水通过三级化粪池处理后接入市政污水管网进入永和污水厂处理。

6.1.2、生产用水

本项目注塑成型后模具需要用水进行间接冷却，不与物料接触，冷却水为普通的自来水，不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质。根据建设单位提供的资料，本项目拟设 5 台冷却塔，单台冷却塔的设计循环水量为 5m³/h，5 台合计循环水量为 25m³/h，每天运行 8 小时，年运行 300 天。年补充用水量 900m³/a，年排水量为 10m³/a。间接冷却水通过市政管网永和污水处理厂处理。

综上，冷却塔年用新鲜水量为 910m³/a。

6.1.3、水平衡分析

本项目水平衡分析见图 2-1。

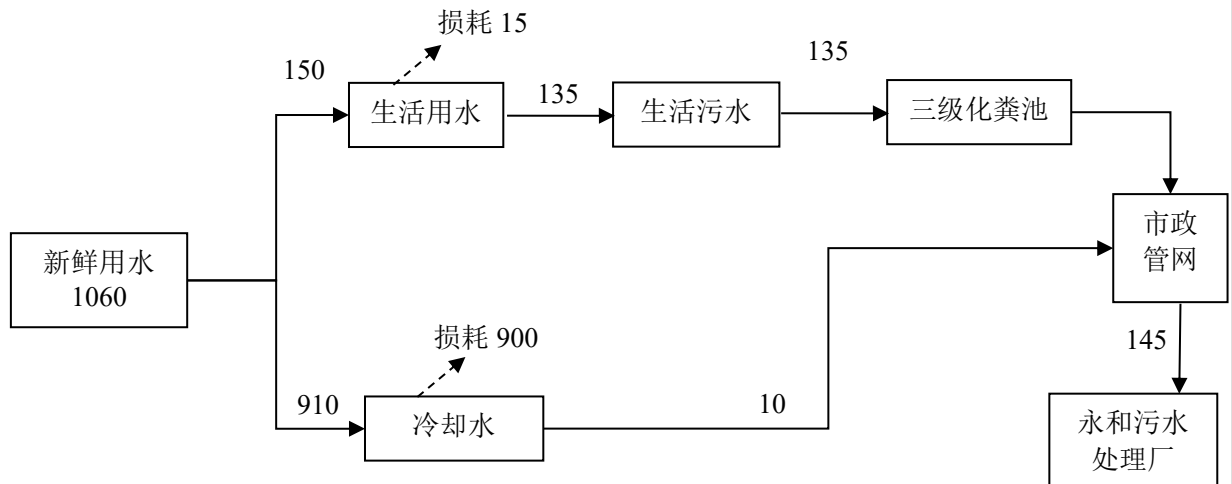


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

6.2、能耗

项目能耗为电能，年用电量约为 12 万千瓦时，供电电源由市政供电管网供应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机。

7、平面布局情况及项目四至情况

本项目利用现有厂房进行生产，厂房根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局，主要分为生产车间、办公室等区域。项目厂区平面布置图详见附图4-1和4-2。

项目东面为广东西乐健康科技股份有限公司、南面为广州市增城区环境应急物资器材库、西面为科友贸易（广州）有限公司、北面为广州立得智能装备有限公司。项目卫星四至图见附图 2，四至现状见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

生产工艺流程及产污环节见图 2-2、图 2-3。

（1）塑料容器生产工艺流程

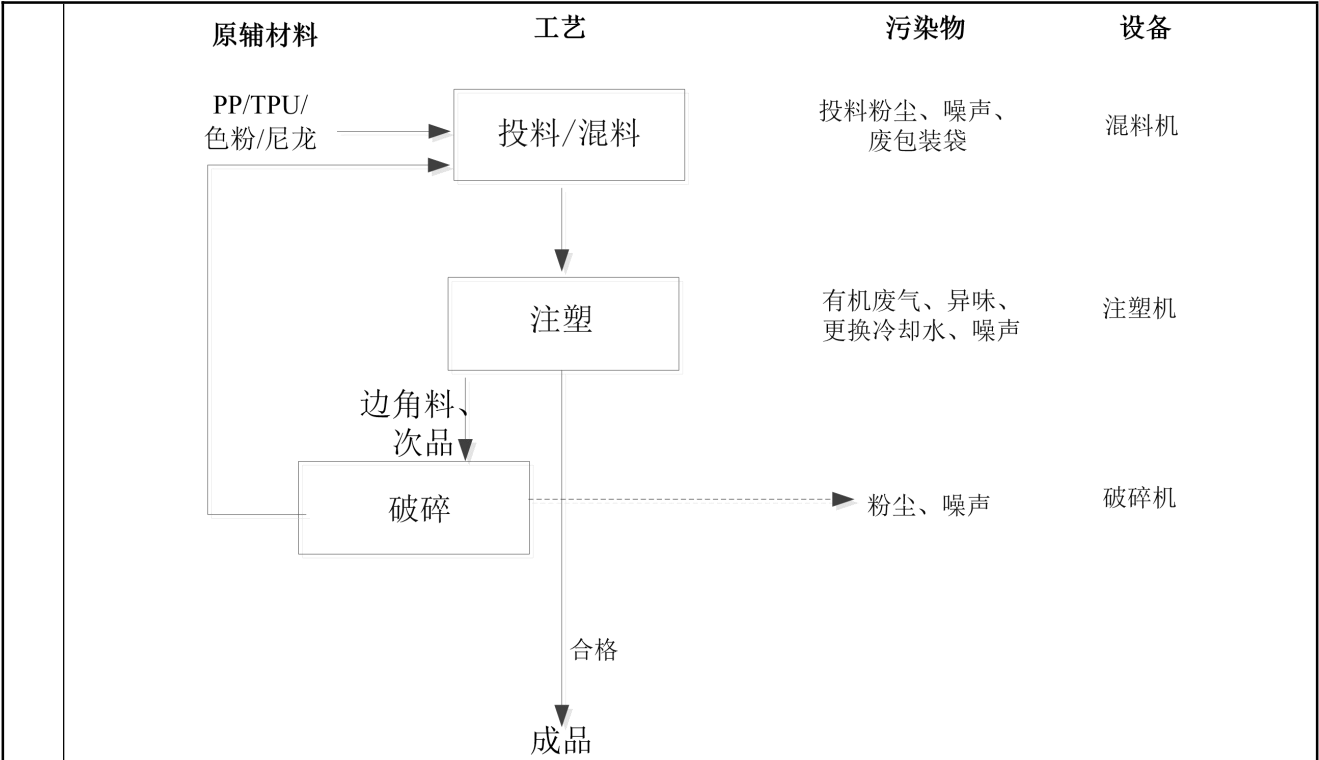


图 2-2 塑料容器生产工艺流程及产污环节图

塑料容器生产工艺说明：

投料/混料：采用人工投料方式将原料 PP/TPU/尼龙料与色粉按比例投入混料机内进行自动混料。此过程为密闭混料，塑料原料 PP/TPU/尼龙均为固态颗粒料，粒径约 3-4mm，基本无粉尘产生，色粉为粉状物，粒径小于 1mm，粉尘主要产自色粉投料，该工序中会产生投料粉尘、废包装袋、设备噪声。

注塑成型：将混料后的原料通过人工的方式从入料口送至注塑机（电加热），加热温度为180~220℃使原料呈熔融状态，使其具备流动性，然后在高压下通过注射系统注入闭合的模具型腔中，熔融塑料在模具中冷却固化后，形成与模具型腔形状一致的产品。根据使用物料的理化性质，PP分解温度大于300℃、尼龙塑料分解温度约为310℃，上述物料中最低分解温度为TPU的分解温度240℃，注塑成型的加工温度低于分解温度，因此塑料容器产品的注塑成型过程不会产生二噁英，但物料可能会局部高温产生少量非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯等，产生量极少，产生的废气主要成分为非甲烷总烃和异味（以臭气浓度表征），此外冷却水更换后会产生更换的冷却水，注塑成型会产生边角料、次品以及噪声。

破碎：边角料及次品送入破碎机进行破碎后，作为注塑原料回用于投料/混料工序。此过程会产生破碎粉尘、噪声。

(2) 注塑磁体生产工艺流程

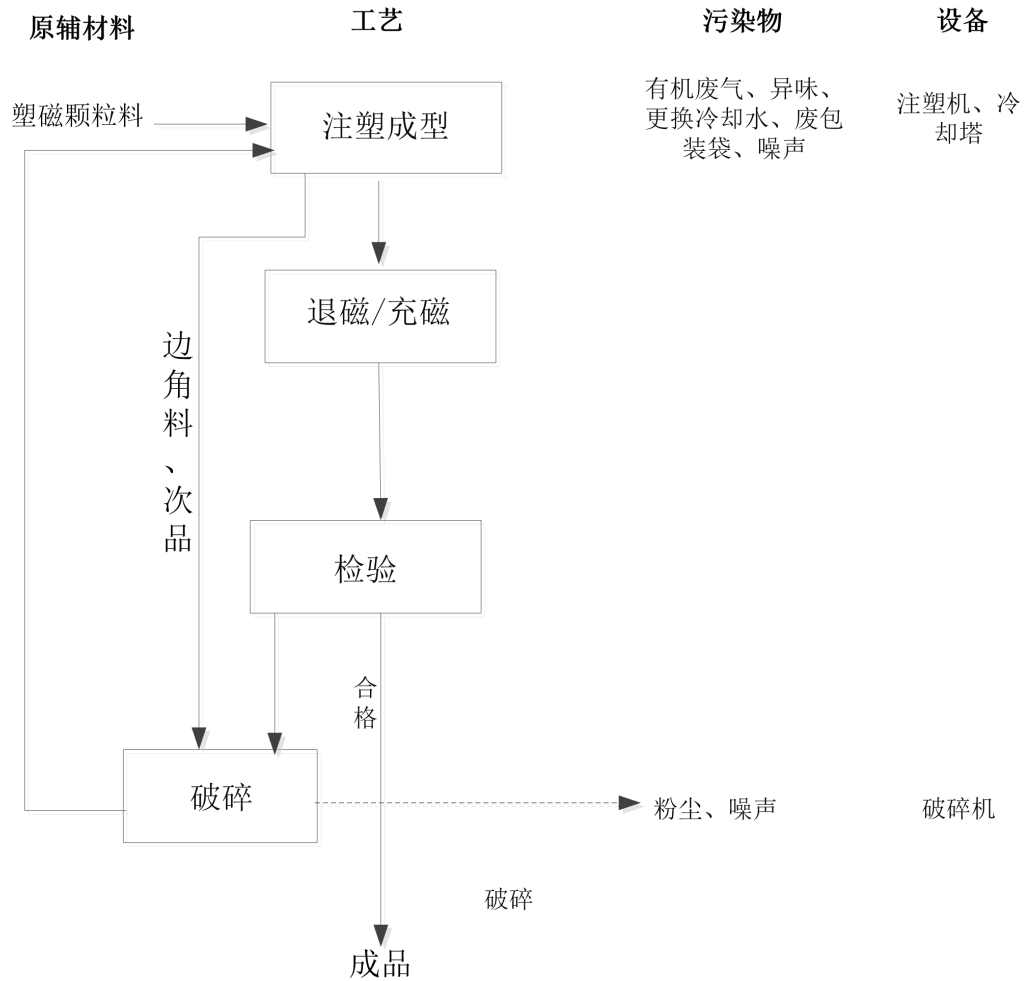


图2-3 注塑磁体生产工艺流程及产污环节图

注塑磁体生产工艺说明：

注塑成型：将塑磁颗粒料通过入料口送至注塑机（电加热），加热温度为 200~250℃，在高压下通过注射系统注入闭合的模具型腔中，熔融塑料在模具中冷却固化后，形成与模具型腔形状一致的产品。本项目使用的塑磁颗粒料主要成分为聚酰胺 12 和钕铁硼，该工序产生的废气主要为聚氨酯 12 在高温注塑成型过程中产生的非甲烷总烃和异味，根据聚氨酯 12 的理化性质，注塑成型温度低于聚氨酯 12 的分解温度 310℃，因此注塑磁体产品的注塑成型过程不会产生二噁英，但物料可能会局部高温产生少量氨，产生量极少，产生的废气主要成分为非甲烷总烃和异味（以臭气浓度表征），此外该过程会产生间接冷却水、边角料、次品以及噪声。

退磁/充磁：对冷却后的成品进行退磁处理，消除残留磁场。退磁后再对塑料制品进行充磁，使其具有一定磁性。

检验：抽检部分产品至检测室进行检验，检验项目为产品的外观，磁性能是否符合

| | | | | |
|----------------|---|---------|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>图纸要求，质检后未达标的产品将收集转移至破碎机进行破碎后回用于生产。</p> <p>破碎：将检验时产生的边角料、次品以及注塑过程产生的边角料，经破碎机破碎后回用于生产。此过程会产生粉尘及噪声。</p> <p>二、产污情况</p> | | | |
| | <p align="center">表2-6 项目产污环节一览表</p> | | | |
| | 类别 | 产生工序 | 主要污染物 | 处理方式及去向 |
| | 废水 | 员工办公 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水厂集中处理。 |
| | | 间接冷却水 | / | 日常循环使用，每年更换四次，更换后的冷却水经市政管网与生活污水一起排入永和污水处理厂集中处理。 |
| | 废气 | 注塑成型工序 | 非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度 | 经集气罩+垂帘收集后由一套二级活性炭吸附装置处理后，通过 32m 排气筒（DA001）高空排放 |
| | | 投料工序 | 颗粒物 | 加强车间通风，无组织排放 |
| | | 破碎工序 | 颗粒物 | 加强车间通风，无组织排放 |
| | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪设备；合理布局；加强生产管理，合理安排经营时间 |
| | 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处理 |
| | | 注塑成型、检验 | 边角料、次品 | 经破碎后回用于生产 |
| | | 塑料原材料包装 | 废包装袋 | 交由资源回收公司处理 |
| | | 废气处理 | 废活性炭 | 委托有资质单位处理 |
| | | 机油包装 | 废机油桶 | |
| | | 设备维修 | 废机油废含油抹布及手套 | |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、与项目有关的原有污染问题

本项目为已建项目，根据现场踏勘，建设地块现状为已建建筑，设备已进场并安装完毕。根据广州市生态环境局 2025 年 6 月 11 日出具的《帮扶整改通知书》（见附件 11），企业存在尚未完善环保手续，建设单位现已停止项目建设并完善环保手续。

根据《帮扶整改通知书》文件的要求，并结合现场勘查情况，本环评提出项目有关的主要环境问题及整改措施，项目主要存在以下环境问题：项目注塑废气未收集治理，未经收集处理直接排放的有机废气可能会对周围环境造成影响。

二、项目整改措施：

1、完善环保手续，待取得环保手续后方可继续开工建设；

2、注塑成型工序产生的有机废气须安装集气罩+垂帘收集，然后引至一套二级活性炭吸附装置处理，最后引至 32m 高空排放；

| | |
|--|---|
| | 3、厂区内划分一般固废储存间和危险废物暂存间，对一般固废和危险废物分类收集，危险废物暂存间须采取防渗防漏措施。 |
|--|---|

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

1.1、环境空气质量达标区判定

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17 号文），本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2024 广州市生态环境状况公报》中“表 4 的 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”的监测数据对项目所在增城区达标情况进行评价，列于下表。

表 3-1 2024 年增城区环境空气质量主要指标

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 % | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10.0 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 32 | 70 | 45.7 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 20 | 35 | 57.1 | 达标 |
| O ₃ | 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度 | 140 | 160 | 87.5 | 达标 |
| CO | 95 百分位数日平均质量浓度 | 0.7mg/m ³ | 4.0mg/m ³ | 17.5 | 达标 |
| 空气质量指数（AQI）达标天数比例 | | 95.6% | / | / | / |

| 排名 | 行政区 | 综合指数 | 达标天数比例(%) | PM _{2.5} | PM ₁₀ | 二氧化氮 | 二氧化硫 | 臭氧 | 一氧化碳 |
|----|------|------|-----------|-------------------|------------------|------|------|-----|------|
| 1 | 从化区 | 2.36 | 99.5 | 18 | 28 | 15 | 6 | 123 | 0.8 |
| 2 | 增城区 | 2.67 | 95.6 | 20 | 32 | 19 | 6 | 140 | 0.7 |
| 3 | 花都区 | 2.98 | 96.2 | 22 | 37 | 25 | 7 | 141 | 0.8 |
| 4 | 天河区 | 3.12 | 93.7 | 22 | 38 | 30 | 5 | 148 | 0.8 |
| 4 | 黄埔区 | 3.12 | 96.7 | 21 | 39 | 31 | 6 | 140 | 0.8 |
| 6 | 番禺区 | 3.16 | 90.2 | 21 | 38 | 29 | 5 | 160 | 0.9 |
| 7 | 越秀区 | 3.20 | 92.6 | 22 | 38 | 31 | 5 | 152 | 0.9 |
| 8 | 南沙区 | 3.22 | 87.2 | 20 | 38 | 30 | 6 | 166 | 0.9 |
| 9 | 海珠区 | 3.24 | 89.9 | 23 | 40 | 29 | 5 | 158 | 0.9 |
| 10 | 白云区 | 3.32 | 95.4 | 24 | 43 | 32 | 6 | 144 | 0.9 |
| 11 | 荔湾区 | 3.36 | 90.7 | 23 | 42 | 33 | 6 | 149 | 1.0 |
| | 广州市 | 3.04 | 94.0 | 21 | 37 | 27 | 6 | 146 | 0.9 |
| | 二级标准 | | | 35 | 70 | 40 | 60 | 160 | 4 |
| | 一级标准 | | | 15 | 40 | 40 | 20 | 100 | 4 |

图 3-1 2024 年增城区区域空气质量现状依据（截图）

根据上表，本项目所在区域环境空气质量达标，各因子浓度指标均达到《环境

| <p>空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，则项目所在增城区环境空气质量为达标区。</p> <p>1.2、补充监测</p> <p>本项目的特征污染物为 TSP、臭气浓度、非甲烷总烃，由于臭气浓度和非甲烷总烃暂未有国家、地方环境空气质量标准，故此处暂不进行环境空气质量现状评价，本次主要评价的特征污染物为 TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。</p> <p>为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，本环评引用广东三正检测技术有限公司于2025年3月19日~3月21日对“广州高达电子科技有限公司”下风向的公寓 G1 的监测报告中（报告编号：SZT2025031105）的TSP监测数据，见附件6。该监测点位于本项目西南面2.56km处，位于项目周边5km范围内，因此引用的数据具有代表性，监测结果见表3-2，监测布点图见附图13，检测报告见附件6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气日均值检测结果一览表</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">项目 Item (mg/m³) \ 日期 Date</th><th>2025.3.19</th><th>2025.3.20</th><th>2025.3.21</th><th>标准限值</th></tr> <tr> <td>TSP</td><td>高达电子科技有限公司的下风向公寓 G1</td><td>0.095</td><td>0.088</td><td>0.091</td><td>0.300</td></tr> </table> <p>备注：标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）(含 2018 年修改单)中的二级标准。</p> <p>由表3-2监测结果可知，本项目所在地环境空气评价区域内TSP的监测浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准(日均值)要求。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后，与间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后，经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补充水，然后在温涌口汇入东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛）。</p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛）</p> | | | | | | 项目 Item (mg/m ³) \ 日期 Date | | 2025.3.19 | 2025.3.20 | 2025.3.21 | 标准限值 | TSP | 高达电子科技有限公司的下风向公寓 G1 | 0.095 | 0.088 | 0.091 | 0.300 |
|---|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------|--|--|-----------|-----------|-----------|------|-----|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| 项目 Item (mg/m ³) \ 日期 Date | | 2025.3.19 | 2025.3.20 | 2025.3.21 | 标准限值 | | | | | | | | | | | | |
| TSP | 高达电子科技有限公司的下风向公寓 G1 | 0.095 | 0.088 | 0.091 | 0.300 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-----------------------------|------|----------------|----------|----------|---------------|
| 属于II类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。 | | | | | | |
| 根据广州市生态环境局增城分局发布的《2024 年增城区环境质量公报》（网 址为： https://www.zc.gov.cn/zx/tzgg/ssthjjzcqfj/content/post_10128121.html ）中 2024 年东江北干流新塘饮用、渔业用水区的水质状况，详见下表： | | | | | | |
| 表 3-3 2024 东江北干流水源水质状况 | | | | | | |
| 断面名称 | 二级水功 能区 | 水源类型 | 2024 年水 质类别 | 考核标 准 | 达标情 况 | 超标指标及 超标倍数 |
| 大墩 | 东江北干 流新塘饮 用、渔业 用水区 | 河流型 | II | III | 达标 | / |
| 增江口 | | 河流型 | II | II | 达标 | / |
| 新塘 | | 河流型 | II | III | 达标 | / |
| 石龙桥 | | 河流型 | II | II | 达标 | / |
| 旺龙电厂码 头 | | 河流型 | II | III | 达标 | / |
| 西福河口 | | 河流型 | II | III | 达标 | / |
| 根据广州市生态环境局增城分局发布的《2024 年增城区环境质量公报》，2024 年东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛）的水质均达到《地表 水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。 | | | | | | |
| 3、声环境质量现状 | | | | | | |
| 本项目位于广州市增城区宁西街香山大道 42 号之三 101 房、201 房，根据《广 州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》 （穗府办〔2025〕2 号）（见附图 8）及《声环境功能区划分技术规范》 （GB/T15190-2014），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量 标准》（GB 3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。 | | | | | | |
| 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》的要求， 本项目厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。 | | | | | | |
| 4、生态环境、电磁辐射质量现状 | | | | | | |
| 项目租用已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类 项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。 | | | | | | |
| 5、地下水、土壤环境现状 | | | | | | |
| 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）试行》中“原则上不 开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染 源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” | | | | | | |
| 本项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造、C3985 电子专用材料制造”主要从 事塑料制品的生产，产生的大气污染物主要为注塑成型过程产生的非甲烷总烃、颗 | | | | | | |

| | |
|---|--|
| | <p>颗粒物、臭气浓度、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯，本项目注塑成型产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 DA001 排气筒引至 32m 高空排放，因此本项目经处理达标后排放的大气污染物对地下水和土壤环境影响较小。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理，且厂内地面已硬化，故不存在土壤和地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p> | <p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>本项目的的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保项目所在区域原有的环境空气、水和声环境质量不因本项目的运行而受到影响。</p> <p>1、水环境保护目标</p> <p>保护本项目纳污水体东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛的水质，使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，确保本项目周边水质情况不因本项目的建设而受到不良影响。</p> <p>2、大气环境保护目标</p> <p>保护评价区域环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，确保本项目周边大气环境不因本项目的建设而受到明显的影响。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>确保本项目周围的声环境质量，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>4、本项目的的环境敏感点</p> <p>大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，主要保护目标为居住区；</p> <p>声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；</p> <p>地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态保护目标：项目利用已建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>本项目环境保护目标见下表。</p> |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--------|----------|---------|----------------|---|------------|--------|----------|-------------|
| | 表 3-4 大气环境保护目标一览表 | | | | | | | | | |
| | 序号 | 保护目标名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 相对项目排气筒距离/m |
| | 1 | 星润公寓 | -228 | 148 | 居民区 | 约500人 | 大气环境：二类功能区 | 西北 | 41 | 272 |
| | 备注：本评价以项目厂房中心为坐标原点（0，0），地理坐标 EE：113°37'16.236"，N23.179578°，定义东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。 | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 1、大气污染物排放标准 | | | | | | | | | |
| | 项目生产过程产生的废气主要为投料、注塑成型、破碎过程中产生的废气。 | | | | | | | | | |
| | (1) DA001 排放口 | | | | | | | | | |
| | 项目在注塑成型工序产生的非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯有组织排放执行执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气特别排放限值。 | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭浓度排放标准。 | | | | | | | | | |
| | (2) 无组织 | | | | | | | | | |
| | 颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。 | | | | | | | | | |
| | (3) 厂区内 | | | | | | | | | |
| | 厂区内浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 | | | | | | | | | |
| | 表 3-4 项目废气执行标准一览表 | | | | | | | | | |
| | 排放源 | 排气筒编号 | 污染物 | 排气筒高度 m | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 排放标准 | | | | |
| | 排气筒 | DA001 | 非甲烷总烃 | 32 | 60 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气特别排放限值 | | | | |
| | | | 氨 | | 20 | | | | | |
| | | | 二苯基甲烷二异氰 | | 1 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|------------------|---|
| | | 酸酯 | | | |
| | | 甲苯二异氰酸酯 | | 1 | |
| | | 异佛尔酮二异氰酸酯 | | 1 | |
| | | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | | 1 | |
| | | 臭气浓度 | | 15000（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“6.1.2 凡在表 2 所列高度之间的排气筒，采用四舍五入计算其排气筒的高度”要求，项目排气筒为 32m，执行 35m 高度对应标准值。 | | | | | |
| 厂界 | / | 非甲烷总烃 | / | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 颗粒物 | | 1.0 | |
| | | 臭气浓度 | | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准 |
| | | 氨 | | 1.5 | |
| 厂区 | / | NMHC | / | 6（监控点处 1h 平均浓度值） | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内无组织排放限值 |
| | | | | 20（监控点处任意一次浓度值） | |

2、水污染物排放标准

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，运营期外排废水主要为员工生活污水、间接冷却水。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与间接冷却水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入永和污水处理厂。具体的水质标准详见下表。

项目冷却水为新鲜自来水，不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，冷却水循环使用，定期更换，与预处理后生活污水一并经市政污水管网收集至永和污水处理厂处理。

| 表 3-5 项目外排生活污水水污染物排放限值（单位：mg/L） | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----|-------|------------------|-----|----|------|
| 废水类型 | 排放标准 | pH | CODcr | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 动植物油 |
| 生活污水 | 广东省地方标准《水 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | / | 100 |

| | | | | | | | |
|--|---|--------|-----------------|--|-------------------|--|--|
| | 污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第 二时段三级标准 | | | | | | |
| 总量 控制 指标 | 3、噪声排放标准 运营期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见下表： 表3-6 噪声排放标准 （单位：dB(A)） | | | | | | |
| | 标准级别 | | 昼间 | | 夜间 | | |
| | 3 类 | | ≤65 | | ≤55 | | |
| | 4、固体废物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行污染控制及环境管理。 | | | | | | |
| | 根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： | | | | | | |
| | 1、废水污染物总量控制指标 本项目外排废水为生活污水、间接冷却水。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和间接冷却水一起经过市政污水管网纳入永和污水厂进行深度处理。 间接冷却水 10m³/a；生活污水排放量为 135m³/a，COD _{Cr} 排放量为 0.0327t/a，氨氮排放量为 0.0037t/a。项目生活污水、间接冷却水纳入永和污水厂处理，总量控制指标由永和污水厂统一分配，因此，本项目不建议单独申请总量控制指标。 | | | | | | |
| | 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目大气污染物总量控制指标见下表： | | | | | | |
| | 表3-7 本项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a） | | | | | | |
| | 主要污染物 | | 排放量（t/a） | | 合计排放量（t/a） | | |
| | VOCs | 有组织 | 0.0284 | | 0.1094 | | |
| 无组织 | | 0.0810 | | | | | |
| 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号文）的规定： | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>（一）各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。</p> <p>（二）对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总表指标来源说明。</p> <p>本项目属于塑料制品行业、计算机、通信和其他电子设备制造业，属于重点行业，外排VOCs年排放量低于300kg，因此本项目按要求需要申请总量控制指标，实行2倍削减替代量为$0.1094\text{t/a} \times 2 = 0.2188\text{t/a}$，具体总量来源由当地环境保护主管部门统一调配。</p> |
|--|---|

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1、废气源强核算

(1) 有机废气

①氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯

本项目生产过程中注塑温度控制不高于 250℃，根据使用物料的理化性质，可能会局部高温产生少量氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、甲苯、多亚甲基多苯基异氰酸酯等，产生量极少，故只做定性分析。注塑成型工序产生的少量氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯经集气罩+垂帘收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后通过 32m 排气筒（DA001）高空排放，少量未被收集的有机废气通过加强车间机械通排风以无组织形式排放。通过上述措施，DA001 排气筒排放的氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。

②非甲烷总烃

项目非甲烷总烃参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品业系数手册》-2929 电子专用材料制造行业系数表和 C2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，挥发性有机物产生量为 2.70kg/t-产品，项目年产注塑磁体 20t、塑料容器 40t，产品产能合计 60t/a，则注塑成型工序非甲烷总烃产排情况如下表所示。

表4-1 本项目注塑成型工序非甲烷总烃产生量情况表

| 原辅材料 | 工序 | 产品产能 t/a | 产污系数 | 产生量 t/a |
|---------------------|----|----------|-------------|---------|
| PP、TPU、尼龙料、色粉、塑磁颗粒料 | 注塑 | 60 | 2.70kg/t-产品 | 0.1620 |

注塑成型工序每天工作 8 小时，一班制，年生产 300 天，则非甲烷总烃产生速率 0.0675kg/h，经集气罩+垂帘收集至“二级活性炭吸附”装置处理后 32m 排气筒 DA001 高空排放。

③臭气浓度

本项目注塑过程会伴有轻微异味产生，以臭气浓度为表征。这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，本次环评仅对生产过程产生的臭气进行定性分析。注塑成型产生

的异味（臭气浓度）和有机废气一同收集后经“二级活性炭吸附”处理后引至 32m 高排气筒 DA001 排放，对周边环境影响不大。本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）破碎粉尘（颗粒物）

本项目注塑成型过程产生的边角料和次品经破碎机破碎后回用于生产，根据建设单位提供，边角料和次品占成品的 1%，本项目塑料容器年产 40t、注塑磁体年产 20t，成品合计 60t/a，即边角料、次品产生量为 0.6t/a。

破碎过程粉尘产生量参考《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）“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”的“废 PE/PP 干法破碎”工序颗粒物产污系数为 375g/t-原料。本项目破碎原料为 0.6t/a，则破碎工序颗粒物的产生量约为 0.0002t/a。本项目破碎作业时间每天按 2 小时计，年生产 300 天，颗粒物产生速率 0.0004kg/h，破碎粉尘量较少，破碎工序运行时间较短，且破碎工序在破碎机内密闭进行，进出料口设有软帘围挡，通过加强车间通风进行无组织排放。

（3）投料粉尘

本项目使用的原材料中色粉为粉状物料，由于搅拌过程为密闭状态，因此无粉尘产生，色粉在投料过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品业行业系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-塑料板、管、型材废气颗粒物的产污系数为 6kg/吨-产品，本项目色粉使用量为 2t/a，则颗粒物产生量为 0.0120t/a，投料过程产生的颗粒物较少，为无组织排放，通过加强通风改善影响，本项目投料过程约为每天 2 小时，年工作 300 天，则排放速率为 0.0200kg/h。

1.2、废气收集情况

根据加工过程中设施规格及产污环节，本项目在产污工序上部采取集气罩+垂帘收集，收集废气引至“二级活性炭吸附”装置统一处理后经 32m 排气筒高空排放。

（1）注塑成型

本项目设有 9 台注塑机，拟在注塑成型工序出料口上方设置集气罩，按照《三废处理工程技术手册—废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中表 17-8，上部伞形罩的有关公式（三侧有围挡时），则排气罩的风量计算公式如下：

$$L_1=v_0 \times F \times 3600$$

其中：L₁—顶吸罩的计算风量，m³/h；

v₀—罩口平均风速，m/s，可取 0.5~1.25（本环评取值 1.25）；

F—罩口面积，m²。

表4-2 注塑成型工序废气设计风量一览表

| 工序 | 设备 | F/m ² | V ₀ /m/s | 单个风量 Q (m ³ /h) | 收集措施数 量 (个) | 总风量 m ³ /h |
|----|----------|----------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------|
| 注塑 | 300 吨注塑机 | 0.36 (长 0.6m×宽 0.6m) | 1.25 | 1620 | 1 | 1620 |
| | 200 吨注塑机 | 0.25 (长 0.5m×宽 0.5m) | 1.25 | 1125 | 1 | 1125 |
| | 220 吨注塑机 | 0.25 (长 0.5m×宽 0.5m) | 1.25 | 1125 | 1 | 1125 |
| | 188 吨注塑机 | 0.16 (长 0.4m×宽 0.4m) | 1.25 | 720 | 1 | 720 |
| | 160 吨注塑机 | 0.16 (长 0.4m×宽 0.4m) | 1.25 | 720 | 2 | 1440 |
| | 120 吨注塑机 | 0.09 (长 0.3m×宽 0.3m) | 1.25 | 405 | 1 | 405 |
| | 168 吨注塑机 | 0.16 (长 0.4m×宽 0.4m) | 1.25 | 720 | 2 | 1440 |
| 合计 | | | | | 9 | 7875 |

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“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”，考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，同时设计风量调频阀，本次评价设计总抽风量为 10000m³/h，可以满足项目抽风量需求。

1.3、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，收集效率见下表：

表 4-3 废气收集集气效率参考值

| 废气收集类型 | 废气收集方式 | 情况说明 | 集气效率(%) |
|----------|----------|---|---------|
| 全密封设备/空间 | 单层密闭负压 | VOCs 产生源设置在密闭车间、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 产生源设置在密闭车间内，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，外层空间密闭正压 | 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， | 95 |

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|----|
| | | 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | |
| 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 |
| 包围型集气罩 | 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 |
| | | 相应工位存在 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 |
| 备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式； | | | |
| <p>本项目注塑成型工序采用集气罩+垂帘收集废气，属于“属于包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）”，则集气罩集气效率为 50%。</p> <p>1.4、废气治理设施</p> <p>本项目破碎工序和投料过程产生的粉尘为无组织排放，通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目注塑成型工序废气经集气罩+垂帘收集，然后引至 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 32m 高排气筒 DA001 高空排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附法可达效率为 50-80%；参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号）吸附法去除率，在活性炭及时更换的情况下，活性炭吸附装置的处理效率为 45%~80%。本次环评分析中第一级活性炭治理效率取 45%，第二级取 45%，则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为 $1-(1-45\%)\times(1-45\%)=69.75\%$，本次评价保守取 65%。</p> | | | |

本项目废气源强核算表见下表。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 /生 产线 | 装置 | 污染源 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | | | 治理措施 | | | | 污染物排放 | | | | 排放 时间 h/a | |
|----------------|---------|-------|--|---------------|-----------------|---------------|--------------|------------|-----------------------|----------|----------|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----------------|--------|
| | | | | 核算 方法 | 废气 量 m³/h | 产生浓度 mg/m³ | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 治理措 施 | 收集效 率 | 处理效 率 | 是否 可行技 术 | 核算 方法 | 排放浓度 mg/m³ | 排放速 率 kg/h | 排放量 t/a | | |
| 注塑 | 注塑 机 | DA001 | 非甲烷总烃 | 产污 系数 法 | 10000 | 3.375 | 0.0338 | 0.0810 | 二 级 活 性 炭 | 50% | 65% | 是 | 产污 系数 法 | 1.1813 | 0.0118 | 0.0284 | 2400 | |
| | | | 氨、二苯基 甲烷二异氰 酸酯、异佛 尔酮二异氰 酸酯、甲苯 二异氰酸 酯、多亚甲 基多苯基异 氰酸酯 | | | / | / | 少量 | | | | | | / | / | 少量 | | |
| | | | 臭气浓度 | | | / | / | 少量 | | | | | | / | / | 少量 | | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | / | 0.0338 | 0.0810 | | | | | | / | / | / | | / |
| | | 无组织 | 氨 | / | / | 少量 | / | / | / | / | / | 少量 | | | | | | |
| | | | 臭气浓度 | / | / | 少量 | / | / | / | / | / | / | | | | | | |
| | | | 无组织 | 颗粒物 | 产污 系数 法 | / | / | 0.0002 | 0.0120 | / | / | / | / | 产污 系数 法 | / | 0.0002 | | 0.0120 |
| | | | | 颗粒物 | 产污 系数 法 | / | / | 0.0004 | 0.0002 | / | / | / | / | 产污 系数 法 | / | 0.0004 | | 0.0002 |

| | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|-------|--|--|--|-----------------|---------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 1.5、本项目大气污染物排放情况及达标情况 | | | | | | |
| | 项目大气污染物排放情况及达标情况见下表： | | | | | | |
| | 表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表 | | | | | | |
| | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) | |
| | 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1.1813 | 0.0118 | 0.0284 | |
| | 2 | | 氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 | / | / | 少量 | |
| | 3 | | 臭气浓度 | / | / | 少量 | |
| | 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0284 |
| | | | 氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 | | | | 少量 |
| | | | 臭气浓度 | | | | 少量 |
| | 表 4-6 大气污染物无组织排放量核算一览表 | | | | | | |
| 序号 | 污染源 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m³) | |
| 1 | 注塑机 | 注塑 | 氨 | 加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界二级标准值 | 1.5 | 少量 |
| | | | 臭气浓度 | | | 20（无量纲） | 少量 |
| | | | 非甲烷总烃 | | | 4.0 | 0.0810 |
| 2 | 破碎机 | 破碎 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值 | 1.0 | 0.0002 |
| 3 | 混料机 | 投料 | 颗粒物 | | | 1.0 | 0.0120 |
| 无组织排放总计 | | | | 非甲烷总烃 | | | 0.0810 |
| | | | | 氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 | | | 少量 |
| | | | | 颗粒物 | | | 0.0122 |
| | | | | 臭气浓度 | | | 少量 |
| 表 4-7 大气污染物年排放量核算表 | | | | | | | |
| 序号 | 污染物 | | 有组织排放量 (t/a) | 无组织排放量 (t/a) | 年排放量 (t/a) | | |
| 1 | 非甲烷总烃 | | 0.0284 | 0.0810 | 0.1094 | | |
| 2 | 氨、二苯基甲烷二异氰酸 | | 少量 | 少量 | 少量 | | |

| | | | | |
|---|---|----|--------|--------|
| | 酯、异佛尔酮二异氰酸酯、 甲苯二异氰酸酯、多亚甲 基多苯基异氰酸酯 | | | |
| 3 | 臭气浓度 | 少量 | 少量 | 少量 |
| 5 | 颗粒物 | / | 0.0122 | 0.0122 |

1.6、非正常情况

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常情况主要是废气治理设施停止运作期间，部分废气未及时处理，使废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常情况按废气处理效率最不利情况 0%进行分析。非正常工况排放情况详见下表。

表 4-8 废气非正常情况排放量核算表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率/ (kg/h) | 单次持续时间 /h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|------|-----------------|-------|---------------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------------|
| 生产废气 | 废气处理设施故障处理效率为 0 | 非甲烷总烃 | 3.375 | 0.0338 | 0.5 | 1 | 立即停止生产，杜绝废气继续产生 |

1.7、排放口基本情况

表 4-9 废气排放口参数表

| 排放口编号 | 类型 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 治理措施 | 是否为可行性技术 | 排气筒参数 | | | | |
|-------|-------|---|-------------------|------------------|---------|----------|---------------------------|---------|-------------|-----------|-----------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | 烟气流量 m ³ /h | 高度 m | 烟气流速 m/s | 出口内径 m | 排气温度 ℃ |
| DA001 | 一般排放口 | 非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度 | E: 113°37'18.522" | N: 23°10'38.351" | 二级活性炭吸附 | 是 | 10000 | 32 | 14.15 | 0.5 | 25 |

1.8、废气处理设施可行性分析

本项目注塑成型工序产生的废气选用“二级活性炭吸附”装置处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2022），活性炭吸附处理挥发性有机物属于可行性技术，本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，属于废气防治可行技术，处理后非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气特别排放限值，臭气浓度可达到《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

排气筒合理性分析：

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中“5.4.2 废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于15m。”要求，本评价要求项目排气筒高度不低于15m，根据现场勘查，项目所在建筑共5层，层高均为6m，建筑总高度合计30m，本项目排气筒位于楼顶，因此本项目排气筒高度为32m，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）的相关要求。

活性炭吸附原理：

以蜂窝活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

活性炭吸附法应用广泛，运行成本低，维护方便，能够同时处理多种混合废气。主要用于低浓度、高通量可挥发性有机物的处理，此种废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高。

本评价参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《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）要求对本项目的吸附设计进行规范：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m}/\text{s}$ ；纤维状风速 $<0.15\text{m}/\text{s}$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，蜂窝活性炭碘值不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ 。项目活性炭装置严格按照进行设计，装填量大于所需新鲜活性炭量，活性炭定期更换。

1.9、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的有关要求，本项目排放口为一般排放口，运营期大气污染源自行监测计划详见下表所示：

表 4-10 废气监测计划一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-------|-------------|--------|--|
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气特别排放限值 |
| | | 氨 | 1 次/年 | |
| | | 二苯基甲烷二异氰酸酯 | 1 次/年 | |
| | | 异佛尔酮二异氰酸酯 | 1 次/年 | |
| | | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 1 次/年 | |
| | | 甲苯二异氰酸酯 | 1 次/年 | |
| | 厂界 | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中排气筒 35m 标准值 |
| | | 氨 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 污染物厂界标准值二级新扩改建标准值 |
| | | 臭气浓度 | 1 次/年 | |
| | | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 厂界无组织排放标准 |
| | | 颗粒物 | 1 次/年 | |
| 3 | 厂区内 | 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 |

2、废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、间接冷却水。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水通过市政管网永和污水处理厂处理。

2.1 生产用水

本项目注塑成型后模具需要用水进行间接冷却，不与物料接触，冷却水为普通的自来水，不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质。

根据建设单位提供的资料，本项目拟设 5 台冷却塔，单台冷却塔的设计循环水量为 5m³/h，5 台合计循环水量为 25m³/h，每天运行 8 小时，年运行 300 天，则每天循环水量

为 200m³/d。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)，开式系统的补充水量可按式计算：

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

式中 Q_e ——蒸发水量 (m³/h)；

Q_r ——冷却循环水量 (m³/h)；

Δt ——冷却水塔进出水温差 (°C)，本项目冷却温差约 10°C；

K ——气温系数，1/°C，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)

表 5.0.5，环境温度选择 30°C 时， K 取 0.0015/°C。

通过计算可知，5 台冷却水塔的冷却水由于热量蒸发损耗的水量合计约 0.375m³/h，年运行 2400 小时，则热量蒸发损耗补充水量合计约 900m³/a (3m³/d)。根据建设单位提供的资料，每台冷却水塔分别配套 1 个储水池，每个冷却塔储水池有效容积为 0.5m³，5 个储水池的有效容积合计 2.5m³，冷却用水循环使用，每个季度更换 1 次，年更换 4 次，采取整塔更换，年更换水量为 2.5m³×4 次/a=10m³/a。

根据建设单位提供的资料，冷却塔储水池有效容积为 2.5m³，冷却用水循环使用，每个季度更换一次，采取整塔更换，年更换水量为 10m³。

综上，冷却塔年用水量为 900m³/a，年排水量为 10m³/a。间接冷却水通过市政管网永和污水处理厂处理。

2.2、生活污水

(1) 源强

项目共设员工 15 人，年工作 300 天，员工均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中国行政机构 (922) 办公楼 (有食堂和浴室) 用水定额为 10m³/ (人·a) 计算，则项目生活用水总量为 150m³/a (年工作 300 天，约 0.5m³/d)。生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 135m³/a (0.45m³/d)。

生活污水污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 (生态环境部公告 2021 年第 24 号) -附 3 生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中的五区及《给水排水设计手册 (第五册) 城镇排水》(中国建筑工业出版社) 并结合本项目实际情况，其生活源水污染物的产生浓度为：COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：135mg/L、NH₃-N：28.3mg/L，SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作

为产生浓度，最小值 195mg/L 作为三级化粪池处理后的排放浓度。

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水厂集中处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%。则生活污水各污染物的排放浓度为 COD_{Cr}: 242mg/L、BOD₅: 136.5mg/L、SS: 195mg/L、NH₃-N: 27mg/L。生活污水各污染物产排情况详见下表。

表 4-11 项目废水污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染物 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | 排放方式 | 排放去向 |
|------|--------------------|---------|-----------|-----------|------------|-------|----------|---------|-------|-----------|-----------|---------|------|---------|
| | | 核算方法 | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 污染物产生量 t/a | 治理工艺 | 综合处理效率 % | 是否为可行技术 | 核算方法 | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | | |
| 生活污水 | COD _{cr} | 产污系数法 | 135 | 285 | 0.0385 | 三级化粪池 | 15 | 是 | 排污系数法 | 135 | 242.3 | 0.0327 | 间接排放 | 永和污水处理厂 |
| | BOD ₅ | | | 150 | 0.0203 | | 9 | | | | 136.5 | 0.0184 | | |
| | SS | | | 260 | 0.0351 | | / | | | | 195.0 | 0.0263 | | |
| | NH ₃ -N | | | 28.3 | 0.0038 | | 3 | | | | 27.5 | 0.0037 | | |

(2) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施一览表和废水间接排放口基本情况表详见下表。

表 4-12 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

| 废水类别 | 污染物种类 | 污染治理设施 | | | | | 排放去向 | 排放方式 | 排放规律 |
|-------|---|----------|-----------|----------|---------|------------|--------------------|------|------------------------------|
| | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 | 污染治理设施其他信息 | | | |
| 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | TW001 | 厌氧发酵+重力沉淀 | 三级化粪池 | 是 | / | 进入城市污水处理厂（永和污水处理厂） | 间接排放 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |
| 间接冷却水 | / | / | / | / | / | / | | | |

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万 t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水厂信息 | | |
|----|-------|---------|----|--------------|------|------|--------|---------|-------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|----------------------|---------------------|--------|-----------|-------------------------|---|---------|-------------------|----|
| 1 | DW001 | E: 113°37'16.236" | N: 23°11'36.851" | 0.0145 | 进入城市污水处理厂 | 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 永和污水处理厂 | COD _{Cr} | 40 |
| 2 | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| 3 | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| 4 | | | | | | | | | SS | 10 |

(3) 达标排放分析

本项目设置一个综合废水排放口，主要排放生活污水和间接冷却水，排放标准及达标分析见下表。

表 4-14 排放标准及达标分析

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 废水排放量(m ³ /a) | 污染物种类 | 排放浓度(mg/L) | 国家或地方污染物排放标准 | | 治理措施 | 达标情况 |
|----|-------|---------|--------------------------|-------------------|------------|---|-----------|-------|------|
| | | | | | | 名称 | 浓度限值/mg/L | | |
| 1 | DW001 | 综合废水排放口 | 145 | COD _{Cr} | 242 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 | 500 | 三级化粪池 | 达标 |
| | | | | BOD ₅ | 136.5 | | 300 | | |
| | | | | SS | 195 | | 400 | | |
| | | | | 氨氮 | 27.5 | | / | | |

(4) 依托污水设施的环境可行性评价

三级化粪池：项目生活污水中主要污染物为常规污染物，经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经处理后的废水各水质指标均可达到永和污水处理厂的进水接管标准。参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中“附录 C 污水处理可行性技术参照表”，生活污水经三级化粪池预处理，达到排入城市污水管网标准后纳入永和污水处理厂是可行的。

依托永和污水处理厂可行性：

①水量

根据广州市生态环境局增城分局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2024年2月)》(网址：https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/9/9529/post_9529707.html#3699)，永和污水处理厂(一期、二期及四期)平均处理量为12.92万m³/d，日剩余处理能力为2.08万m³/d。本项目外排综合废水年排放总量约为0.483m³/d，占永和污水处理厂目前剩余处理能力的0.0023%，从水量方面分析，项目外排废水在永和污水处理厂的处理范围内。

广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年2月）

发布日期：2024-03-08 浏览次数：211

| 污水处理厂名称 | 设计规模 (万吨/日) | 平均 处理量 (万吨/日) | 进水COD 浓度 设计标准 (mg/L) | 平均进水 COD浓度 (mg/L) | 进水氨氮 浓度设计 标准 (mg/L) | 平均进水 氨氮浓度 (mg/L) |
|---------------|----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| 中心城区净水厂 | 15 | 15.14 | 300 | 208.59 | 30 | 26.26 |
| 新塘污水处理厂 | 15 | 11.07 | 300 | 210.44 | 30 | 22.04 |
| 永和污水处理厂（一、二期） | 10 | 8.21 | 320 | 194.21 | 35 | 24.61 |
| 中新镇污水处理厂 | 5 | 2.96 | 300 | 224.30 | 30 | 29.37 |
| 高滩污水处理厂 | 0.5 | 0.38 | 300 | 97.94 | 30 | 20.47 |
| 派潭镇污水处理厂 | 0.5 | 0.26 | 250 | 148.87 | 25 | 28.10 |
| 正果镇污水处理厂 | 0.25 | 0.08 | 250 | 153.59 | 25 | 21.50 |
| 永和污水处理厂（四期） | 5 | 4.71 | 500 | 199.29 | 35 | 26.41 |

图 4-1 广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 2 月）

②水质

本项目生活污水中主要污染物为常规污染物，生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经处理后的废水各水质指标均可达到永和污水处理厂的进水接管标准。因此，项目生活污水排入永和污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

2.6、项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），项目生活污水经三级化粪池预处理，与间接冷却水一起经市政污水管网排入永和污水处理厂，为间接排放，因此，本项目无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声，其运行产生的噪声值约为 60~70dB(A)，拟采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数如下表所示。厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为 1 砖墙室内墙面粉刷，室外墙面贴外墙砖。根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编，高等教育出版社出版)中表 8-1,1 砖厚(24cm)且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB(A)，考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目砖墙隔声量取 26dB(A)。本项目无新增室外声源，室内噪声情况如下。

表 4-15 项目噪声源声级值核算一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 (台) | 单台声压级 (dB(A)/1m) | 多台声压级叠加值 /dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距离室内边界距离/m | | | | 室内边界声级 /dB(A) | | | | 运行时段/h | 建筑物插入损失 /dB(A) | 建筑物外噪声（车间墙外外 1m） | | | |
|----|-------|------|-----------|---------------------|--------------------|--------|--------|----|----|------------|----|---|----|------------------|-------|-------|-------|------------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 声压级/dB(A) | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西南 | 西北 |
| 1 | 生产车间 | 注塑机 | 9 | 70 | 79.5 | 减振、消声 | 3 | -4 | 1 | 5 | 5 | 8 | 3 | 48.92 | 54.11 | 58.5 | 49.37 | 8:00~18:00 | 26 | 22.92 | 28.11 | 28.5 | 23.37 |
| 2 | | 电脑锣 | 2 | 85 | 88.01 | | 8 | 3 | 2 | 6 | 11 | 5 | 4 | 58.41 | 57.1 | 62.0 | 49.82 | | | 32.41 | 31.1 | 36 | 23.82 |
| 3 | | 破碎机 | 4 | 85 | 91.02 | | 6 | 5 | 2 | 10 | 2 | 4 | 3 | 59.57 | 59.55 | 57.51 | 57.76 | | | 33.57 | 33.55 | 31.51 | 31.76 |
| 4 | | 混料机 | 3 | 85 | 89.77 | | 9 | 3 | 11 | 3 | 5 | 3 | 7 | 57.37 | 58.12 | 56.25 | 58.70 | | | 31.37 | 32.12 | 30.25 | 33.70 |
| 5 | | 冷却塔 | 5 | 70 | 76.99 | | 10 | 2 | 3 | 8 | 5 | 9 | 12 | 55.13 | 55.71 | 54.69 | 56.11 | | | 29.13 | 29.71 | 28.69 | 30.11 |
| 6 | | 空压机 | 2 | 85 | 88.01 | | 11 | 6 | 3 | 6 | 8 | 7 | 4 | 61.52 | 59.8 | 59.13 | 60.0 | | | 35.52 | 33.8 | 33.13 | 34.0 |

| | |
|--|---|
| | <p>备注：①一班制，每班工作 8 个小时，夜间不生产；</p> <p>②根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，项目墙体隔声量以 20dB（A）计，则建筑物插入损失=隔声量+6=26dB(A)。</p> <p>③空间相对位置（X，Y，Z）为以生产车间为原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，设备高度为 Z。</p> |
|--|---|

3.2 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L₂--点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁--点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂--预测点距声源的距离，m；

r₁--参考点距声源的距离，m；

ΔL--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②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：

$$Leq=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq--预测点的总等效声级，dB(A)；

Li--第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：

Leq--噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1--背景噪声；

L2--为噪声源影响值。

表4-16 本项目厂界噪声预测结果一览表

| 项目 | 噪声贡献值（单位：dB（A）） | 标准（单位：dB（A）） | |
|----|-----------------|--------------|------|
| 东面 | 43 | 65 | 3类标准 |
| 南面 | 22 | 65 | |
| 西面 | 21 | 65 | |
| 北面 | 27 | 65 | |

3.3 达标分析

本项目通过选购低噪声设备，采取基础减振、隔声，以及合理布局等综合降噪措施后，其厂界东面、南面噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，故本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

3.4 噪声治理措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对机械噪声采取如下治理措施：

（1）生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施。

（2）根据实际情况，对厂区设备进行合理布局。

（3）加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

3.5 噪声监测计划

本项目噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定噪声监测计划。厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，本项目夜间不生产，本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-17 项目噪声监测计划一览表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|--------|-------------------------|-------------|-------|--------------------------------------|
| 1 | 噪声达标监测 | 项目东面、南面、西面和北面厂界四周外 1m 处 | 昼间等效连续 A 声级 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准 |

4、固体废物

4.1、产生情况

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目有员工 15 人，均不在厂区内住宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，员工垃圾系数按 0.5kg/人·日计算，则日产生生活垃圾 7.5kg，年产生量为 2.2500t（按年运作 300 天计），生活垃圾交由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废

边角料、次品：本项目注塑成型和检测过程中会产生边角料和次品，根据建设单位

提供，边角料和次品占总成品的 1%，根据前文物料平衡分析，产品产量 60t/a，即产生量为 0.6000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），边角料和次品属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。

塑料原材料包装：项目使用的塑料原材料拆封时会产生一定废包装材料，如纸箱和塑料袋等，根据建设单位提供的资料，废包装纸箱、塑料袋产生量为 1.5000t/a，属于一般工业固体废物，定期交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），塑料原材料包装属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。

4.2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

生活垃圾贮存管理要求：生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：

（1）贮存要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

（2）管理要求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表见下表。

表 4-18 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

| 序号 | 固废性质 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处理方式 |
|----|--------|--------|-------------|----------|--------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 2.2500 | 环卫部门清运处理 |
| 2 | 一般固体废物 | 边角料、次品 | 900-003-S17 | 0.6000 | 经破碎后回用于生产 |
| 3 | | 废包装材料 | 900-003-S17 | 1.5000 | 交由资源回收单位回收处理 |

3、危险废物

本项目危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等。

废机油：本项目设备维护保养过程中会产生废机油，机油年使用量为 0.5t/a，废机油产生量为 0.3000t/a，剩余 0.2t 随着设备维修进入抹布及手套。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”，

暂存于危废暂存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

废机油桶：本项目设备维护保养过程中会产生废机油桶，根据建设单位提供的资料，项目机油使用量为 0.5t/a，机油包装规格为 5kg/桶，因此废机油桶产生量为 20 个，每个包装桶重量约为 0.001t/a，则废机油桶产生量为 0.0200t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，暂存于危废暂存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

废含油抹布及手套：本项目设备在维护保养过程中，会产生少量废含油抹布和手套，约 0.3000t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），含油废抹布和手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理。

废活性炭：本项目拟设 1 套“二级活性炭吸附”装置，二级活性炭设计采用蜂窝活性炭对生产过程产生的废气进行处理，活性炭需要定期进行更换产生废活性炭。根据工程分析结果可知，本项目有机废气有组织（非甲烷总烃、TVOC）收集量为 0.0810t/a，经过“二级活性炭吸附”治理设施处理后有机废气排放量为 0.0284t/a，则经活性炭吸附的有机废气量为 0.0526t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 中活性炭年吸附比例建议取值 15%，即 0.15g（废气）/g（活性炭），则本项“二级活性炭吸附”所需活性炭理论值为 0.3507t/a（ $0.0526/0.15=0.3507$ ）。

本项目设计活性炭箱及更换情况参数详见下表。

表 4-19 本项目活性炭吸附装置相关数据表

| 排放口 | | DA001 | |
|---------------------------|------|-------|------|
| 活性炭箱级数 | | 一级 | 二级 |
| 废气量（m ³ /h） | | 10000 | |
| 单级活性炭箱箱体参数 | 长度/m | 1.2 | 1.2 |
| | 宽度/m | 1.2 | 1.2 |
| | 高度/m | 1.5 | 1.5 |
| 空塔流速/（m/s） | | 1.54 | 1.54 |
| 碳层数 | | 4 | 4 |
| 碳层长度/m | | 1.0 | 1.0 |
| 碳层厚度/m | | 0.25 | 0.25 |
| 碳层宽度/m | | 1.0 | 1.0 |
| 碳层间距/m | | 0.1 | 0.1 |
| 孔隙率 | | 0.7 | 0.7 |
| 活性炭密度（g/cm ³ ） | | 0.65 | 0.65 |

| | | |
|--------------|--------|------|
| 过滤风速/（m/s） | 0.99 | 0.99 |
| 过滤停留时间/s | 0.25 | 0.25 |
| 活性炭装载量（t） | 0.65 | 0.65 |
| 活性炭更换周期（次/年） | 1 | |
| 活性炭更换量（t/a） | 1.3 | |
| 吸附有机废气量（t/a） | 0.0526 | |
| 废活性炭产生量（t/a） | 1.3526 | |

1、蜂窝活性炭的密度约为 0.65g/cm³，活性炭孔隙率 0.5-0.75，本项目取 0.7；

2、空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度；

3、过滤风速=废气量/碳层宽度/碳层长度/碳层数/孔隙率

4、过滤停留时间=碳层厚度/过滤风速；

5、单层活性炭装载量=碳层宽度*碳层长度*碳层厚度*活性炭密度；

6、箱体长度进出口与碳层距离取 0.1m，则“二级活性炭”箱体长度=1.0+0.2=1.2m；

7、箱体宽度均为 1.2m，碳层宽度均为 1.0m，则两边碳层距离箱体距离为 0.1m，设计可行。

8、“二级活性炭”箱体高度为 1.5m 大于碳层厚度 0.25*碳层数 4+碳层间距 0.1m*间距数 3=1.3m，则两边碳层距离箱体距离为 0.1m，设计可行。

9、蜂窝状活性炭碘值不小于 650mg/g。

为保证活性炭对有机废气的处理效率，每年更换 1 次，每次整体更换，则更换的活性炭量为 1.3526t/a，满足所需理论的活性炭量 0.3510t/a 的要求。

综上所述，加上吸附的有机废气量 0.0526t/a，则项目年产危险废物废活性炭的量约为 1.3526t，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

综上，本项目各类固体废物产生情况见下表所示。

表 4-20 本项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 类别 | 名称 | 产生量（t/a） | 类别 | 代码 | 处置方式 |
|----|--------|----------|----------|------|-------------|------------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 2.2500 | SW61 | 900-002-S61 | 环卫部门统一清运处理 |
| 2 | 一般固体废物 | 塑料原材料包装 | 1.5000 | SW17 | 900-003-S17 | 交由回收公司回收处理 |
| 3 | | 边角料、次品 | 0.6000 | SW17 | 900-003-S17 | 经破碎后回用于生产 |
| 4 | 危险废物 | 废机油 | 0.3000 | HW08 | 900-214-08 | 经分类收集后委托具备相应危废资质单位收运处置 |
| 5 | | 废机油桶 | 0.0200 | HW08 | 900-249-08 | |
| 6 | | 废含油抹布及手套 | 0.3000 | HW49 | 900-041-49 | |
| 7 | | 废活性炭 | 1.3526 | HW49 | 900-039-49 | |

5、危险废物管理要求

表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|----------|----|------|------|------|------|--------|
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.3000 | 液 | 废机油 | 矿物油 | 一年 | T, I | 委托具备相 |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------|------|------------|--------|-----|-----------|----------|----|------|-------------|
| 2 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.0200 | 固 | 废机油 | 矿物油 | 一年 | T, I | 应危废资质单位收运处置 |
| 3 | 废含油抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.3000 | 液、固 | 废机油 | 矿物油 | 一年 | T/In | |
| 4 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.3526 | 固 | 炭、有机废气污染物 | 有机废气污染物等 | 一年 | T | |

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|----|---------|----------|--------|------------|-----------|------------------|------|---------|------|
| 1 | 危险废物暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 一楼注塑车间西南侧 | 10m ² | 密闭桶装 | 5 | 1 年 |
| 2 | | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 密闭桶装 | | 1 年 |
| 3 | | 废含油抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | | | 密闭桶装 | | 1 年 |
| 4 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 密闭箱装 | | 1 年 |

项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

a.危险废物的收集要求：

- ①性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

b.危险废物的贮存要求：

危险废物不可随意堆放。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43

号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),项目应在区内设置危险废物存放点,存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏;各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装;装载危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间;盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签,标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外,根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》,企业须根据管理台账和近年的产生计划,制订危险废物管理计划,并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息,以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度,包括落实危险废物产生信息公开制度,建立员工培训和固体废物管理员制度,完善危险废物相关档案管理制度。

本项目拟在一楼注塑车间设一个危废暂存间,面积为10m²,贮存能力5t。危险废物暂存间内放置专用塑料桶、密封袋等分类存放危险废物,存放条件满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求,并设置相应标识、警示标志和标签,注明贮存的废物类别、危害性等内容,有专人负责管理,并定期转运,建立相关转运台账。故本项目设置的危废暂存措施可行。

c.项目设置危废暂存间需满足以下要求:

①在暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施,危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内。

②根据生产需要合理设置贮存量,尽量减少厂内的物料贮存量,产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理;严禁将危险废物混入生活垃圾。

③堆放危险废物的地方要有明显的标志,门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌,堆放点要防雨、防渗、防漏,应按要求进行包装贮存,盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示

标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

④室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

⑤对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

⑥企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

⑦根据《广东省固体废物污染环境防治条例》第三十五条：危险废物经营单位应当建立危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项。危险废物经营情况档案应当保存十年以上，即危险废物台账保存期限不少于 10 年；固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中环境管理台账记录要求，一般工业固体废物环境管理台账保存期限不少于 5 年。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目产生的大气污染物为颗粒物和有机废气，项目大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》(法释(2016) 29 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生态环境部公告 2019 年:第 4 号)、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

本项目位于广州市增城区宁西街香山大道 42 号之三 101 房、201 房，生产车间已进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对地下水基本没有影响。

6、生态

项目租用厂房进行生产，不新增占地，且无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

7、环境风险分析

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ1269-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 中所规定的危险化学品，本项目涉及的危险物质主要有：机油、废机油等。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 中所规定的危险化学品，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中： q_i ——每种危险物质存在总量，t。

Q_i ——与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q\geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$ 。

表 4-26 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算表

| 序号 | 物质名称 | 最大存在总量q(t) | 风险物质名称及含量 | 临界值Q(t) | 比值(t/Q) |
|------|------|------------|-----------|---------|---------|
| 1 | 机油 | 0.5 | 矿物质油 | 2500 | 0.0002 |
| 2 | 废机油 | 0.3 | 矿物质油 | 2500 | 0.00012 |
| 合计Q值 | | | | / | 0.00032 |

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00032<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，无需开展环境风险专项评价。

7.3 风险源及可能影响途径识别

本项目风险源主要分布于项目原料仓库及危废暂存间、生产车间废气处理单元，存在的环境风险因素主要为风险物质泄漏、火灾、事故排放等情况：

表 4-23 本项目主要环境风险类型和危害途径

| 危险单元 | 风险源 | 物理形态 | 环境风险类型 | 危害途径 | 危害受体 |
|------|-----|-------|--------|--|-----------------|
| 原料仓库 | 机油 | 固态、液态 | 泄漏、火灾 | 盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程中误操作导致泄漏；风险物质遇明火发生火灾，产生大量燃烧废气 | 水体、环境空气、土壤、地下水等 |

| | | | | | |
|------------|------------------------------|-------|-------|--------------------------------|---------|
| 危废暂存间 | 危险废物（废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭） | 固态、液态 | 泄漏、抛撒 | 管理不当，导致危险废物在存储过程泄漏、抛撒。 | 土壤、地下水等 |
| 生产车间废气处理单元 | 废气处理设备 | 气态 | 事故排放 | 设备操作不当、损坏或失效，废气未经处理直接排放，污染大气环境 | 大气环境 |

4、环境风险防范措施

（1）风险物质泄漏防范措施

根据项目液态原料的理化性质，将一般化学品与危险化学品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，所有化学品需进行登记存档。化学品存放于储存室内，且易燃易爆品设置防爆柜进行存放，储存室内地面做好防腐防渗措施，并设置围堰。储存室配备相应的应急物资（如吸附棉条、吸附片）等，当发生泄漏事故时，及时将泄漏物料控制在固定区域内，避免泄漏物料大面积扩散，同时加强对危险实验试剂的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废暂存间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废暂存间设有专人负责，负责危废暂存间的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

（2）火灾环境风险防范措施

保持可燃原辅材料存放区的干燥、通道畅通，配备相应的消防设备，严禁烟火、避免热源或阳光直射。

在生产车间配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。发生火灾时，采取先控制后消灭的消防措施，统一指挥、积极组织人员进行灭火，堵截火势、防止蔓延；扑救人员应注意占领上风或侧风阵地。

5、小结

本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可防可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。企业还需健全单位内部管理制度，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目环

境风险防范措施有效。

八、电磁辐射

本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需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 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|---|------|---|---|--|
| 大气环境 | DA001 | | 非甲烷总烃、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度 | 经集气罩+垂帘收集后引至二级活性炭吸附装置处理后，经 DA001 排气筒引至 32m 高空排放 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）的表 5 大气特别排放限值；氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的表 5 大气特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中排气筒 35m 标准值 |
| | 无组织 | 厂界 | 臭气浓度、颗粒物、氨、非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级标准值；颗粒物和氨、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 厂区内 | NMHC | | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | DW001 | 生活污水 | pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水通过市政管网永和污水处理厂处理 | 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 | | 设备运行噪声 | 选用低噪设备；合理布局；加强生产管理，合理安排经营时间 | 四面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾收集后定期交由环卫部门统一清运处理；一般工业固体废物中次品、边角料经破碎机破碎回用于生产，塑料原材料包装交由资源回收公司处理；危险废物废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭分类 | | | | |

| | |
|--------------|--|
| | 收集后委托具备相应危废资质单位收运处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，对周边土壤、地下水的的影响较小 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 1) 危废暂存间地面需做防腐防渗处理； 2) 危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过 1 年； 3) 危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查； 4) 制定突发环境事件风险预防措施，配备消防器材、防护面罩、沙袋等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。 |
| 其他环境管理要求 | 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 |

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内，因此，该项目的建设在环境保护方面是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程许可 排放量② | 在建工程排放量 (固体废物产生量) ③ | 本项目排放量 (固 体废物产生量) ④ | 以新带老削减量 (新 建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂 排放量 (固体废物产生量) ⑥ | 变化量⑦ |
|--------------|--|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|---------|
| 废气 | 废气量 (万 m ³ /a) | 0 | 0 | 0 | 2400 | 2400 | 2400 | +2400 |
| | 非甲烷总烃 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.1094 | 0 | 0.1094 | +0.1094 |
| | 氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 | 少量 | +少量 |
| | 臭气浓度 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 | 少量 | +少量 |
| | 颗粒物 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.0122 | 0 | 0.0122 | +0.0122 |
| | | | | | | | | |
| 废水 | 废水量 (万吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0145 | 0 | 0.0145 | +0.0145 |
| | 化学需氧量 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0327 | 0 | 0.0327 | +0.0327 |
| | 五日生化需氧量 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0184 | 0 | 0.0184 | +0.0184 |
| | 悬浮物 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0246 | 0 | 0.0246 | +0.0246 |
| | 氨氮 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 0.0037 | 0 | 0.0037 | +0.0037 |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 (吨/年) | 0 | 0 | 0 | 2.2500 | 0 | 2.2500 | +2.2500 |
| | 塑料原材料包装 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 1.5000 | 0 | 1.5000 | +1.5000 |
| | 边角料、次品 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.6000 | 0 | 0.6000 | +0.6000 |
| 危险废物 | 废机油 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.3000 | 0 | 0.3000 | +0.3000 |
| | 废机油桶 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.0200 | 0 | 0.0200 | +0.0200 |
| | 废含油抹布及手套 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.3000 | 0 | 0.3000 | +0.3000 |
| | 废活性炭 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 1.3526 | 0 | 1.3526 | +1.3526 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①