

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂(个体工商户)  
卫浴配件生产项目

建设单位(盖章): 潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂  
(个体工商户)

编制日期: 2024年11月

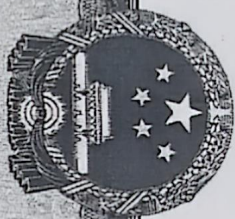
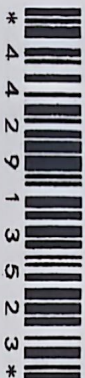
中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741159184000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                |          |     |
|---------------|--------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 8eq4x9                         |          |     |
| 建设项目名称        | 潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）卫浴配件生产项目 |          |     |
| 建设项目类别        | 26—053塑料制品业                    |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                            |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）         |          |     |
| 统一社会信用代码      | 92445103MADM5WLN73             |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 苏俊良                            |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 苏俊良                            |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 苏俊良                            |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 广东臻乐环保科技有限公司                   |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91441900MAC6HRD576             |          |     |
| 三、编制人员情况      |                                |          |     |
| 1. 编制主持人      |                                |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                      | 信用编号     | 签字  |
| 许阳坪           | 03520240551000000083           | BH073077 | 许阳坪 |
| 2. 主要编制人员     |                                |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                         | 信用编号     | 签字  |
| 许阳坪           | 全文                             | BH073077 | 许阳坪 |





# 营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码  
91441900MACKHRD575

名称 广东臻乐环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 宋富龙

经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；机械设备销售；资源再生利用技术研发；机械电子设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2023年06月05日

住所 广东省东莞市清溪镇清厦路23号102室

登记机关

2024



请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。  
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：许阳坪

证件号码：511324199306297695

性别：男

出生年月：1993年06月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240551000000083







广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

|        |  |   |        |                  |                  |      |  |              |                    |    |   |               |   |               |  |               |  |
|--------|--|---|--------|------------------|------------------|------|--|--------------|--------------------|----|---|---------------|---|---------------|--|---------------|--|
| 姓名     |  |   | 许阳坪    |                  |                  | 证件号码 |  |              | 511324199306297695 |    |   |               |   |               |  |               |  |
| 参保险种情况 |  |   |        |                  |                  |      |  |              |                    |    |   |               |   |               |  |               |  |
| 参保起止时间 |  |   |        | 单位               |                  |      |  | 参保险种         |                    |    |   |               |   |               |  |               |  |
|        |  |   |        |                  |                  |      |  | 养老           |                    | 工伤 |   | 失业            |   |               |  |               |  |
| 202412 |  | - | 202502 |                  | 东莞市:广东臻乐环保科技有限公司 |      |  |              | 3                  |    | 3 |               | 3 |               |  |               |  |
| 截止     |  |   |        | 2025-03-05 15:32 |                  |      |  | , 该参保人累计月数合计 |                    |    |   | 实际缴费3个月,缓缴0个月 |   | 实际缴费3个月,缓缴0个月 |  | 实际缴费3个月,缓缴0个月 |  |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



2025-03-05 15:32





# 目 录

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况                | 1   |
| 二、建设项目工程分析                | 29  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准    | 40  |
| 四、主要环境影响和保护措施             | 47  |
| 五、环境保护措施监督检查清单            | 80  |
| 六、结论                      | 83  |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表          | 84  |
| 附图1 项目地理位置图               | 85  |
| 附图2 项目四至情况                | 86  |
| 附图3-1 项目四周照片              | 87  |
| 附图3-2 项目硬底化照片             | 88  |
| 附图4 项目四周敏感点分面图            | 89  |
| 附图5-1 项目平面布置图（一楼）         | 90  |
| 附图5-2 项目平面布置图（一楼夹层）       | 91  |
| 附图5-3 项目平面布置图（五楼）         | 92  |
| 附图5-4 项目平面布置图（五楼夹层）       | 93  |
| 附图5-5 项目平面布置图（六楼）         | 95  |
| 附图6 潮州市环境空气质量功能区划图        | 95  |
| 附图7 潮州市水环境功能区划图           | 96  |
| 附图8 潮安区声环境功能区划图           | 97  |
| 附图9 潮安区土地利用总体规划图          | 98  |
| 附图10 引用空气监测点与本项目的距离图      | 99  |
| 附图11 引用地表水监测断面图           | 100 |
| 附图12 广东省“三线一单”生态环境分区管控单元图 | 101 |
| 附图13 潮州市“三线一单”生态环境分区管控单元图 | 106 |
| 附图14 项目纳污范围图              | 107 |
| 附件1 营业执照                  | 108 |
| 附件2 法人身份证                 | 109 |
| 附件3 土地证明                  | 110 |
| 附件4 引用大气环境监测报告            | 111 |
| 附件5 ABS 塑料MSDS            | 120 |
| 附件6 PP 塑料MSDS             | 122 |
| 附件7 PE 塑料MSDS             | 124 |
| 附件8 POM 塑料MSDS            | 126 |
| 附件9 委托书                   | 129 |
| 附件10 执行特别排放限值公告           | 130 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）卫浴配件生产项目                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 苏炜涵                                                                                                                                       | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | N23°39'32.872"； E116°33'35.323"                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2927 日用塑料制品制造                                                                                                                            | 建设项目行业类别                  | 二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）                                                                                                           |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）           | 300                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 40                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 13.3                                                                                                                                      | 施工工期                      | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是_____                                                                  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1500                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>其他符合性分析</p> | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相符性分析</p> <p>本项目为C2927 日用塑料制品制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》规范，本项目生产的产品、设备、工艺均不在国家、广东省产业政策中淘汰或限制发展之列。因此，本项目属于允许建设项目。</p> <p>（2）与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）的相符性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。项目不属于清单中的禁止准入类、许可准入类项目，属于可依法平等进入项目，与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）相符。</p> <p><b>2、与《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（潮府规〔2021〕10号）及《潮州市 2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（潮环〔2024〕15号）相符性分析</b></p> <p>本项目位于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层，根据潮州市人民政府关于印发《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（潮府规〔2021〕10号）及《潮州市 2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（潮环〔2024〕15号），本项目所在区域属于潮安区中部重点管控单元(编号ZH44510320011)（详见附图13），为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境一般管控区。具体相符性分析如下：</p> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-1 与分區管轄方案相符性分析一览表 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |             |
|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 序<br>号                | 管<br>控<br>要<br>求 | 具<br>体<br>要<br>求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本<br>项<br>目<br>情<br>况                                                                                               | 相<br>符<br>性 |
| 一、主要目标                |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |             |
| 1                     | 生态<br>保护<br>红线   | 全市陆域生态保护红线面积 406.11 平方公里，一般生态空间面积 485.01 平方公里。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目位于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据潮州市生态分级控制规划图，项目所在地属于集约利用区，不在生态红线范围内。 | 相符          |
| 2                     | 资源<br>利用<br>上线   | <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p> <p>1.水资源方面，到 2025 年，全市用水总量控制在 8.30 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 22%和 20%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.539。</p> <p>2.土地资源方面，到 2025 年，全市耕地保有量不低于 177.70 平方公里，永久基本农田保护面积不低于 151.20 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 126 平方米以内。</p> <p>3.能源利用方面，到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。</p> | <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，不属于高水耗、高能耗的产业。区域水电资源较充足，项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>                                         | 相符          |



|  |        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |    |
|--|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 3      | 环境质量底线   | <p>1.水环境质量持续改善,韩江秀水长清,地表水优良(达到或优于Ⅲ类)比例国考断面达到75%、省考断面达到85.7%、劣Ⅴ类水体比例为0,重点河流的主要及重要一级支流全面消除劣Ⅴ类,县级城市建成区黑臭水体基本消除,重要江河湖泊水功能区达标率达到国家下达目标;饮用水水源稳定达标,县级及以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例100%。</p> <p>2.近岸海域优良(一、二类)水质面积比例达50.8%。</p> <p>3.大气环境质量保持优良,空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度等指标达到省下达的目标要求。</p> <p>4.土壤与地下水污染源得到基本控制,受污染耕地安全利用率稳定在93%,重点建设用地安全利用有效保障。</p> | 项目所在区域大气环境质量状况较好,纳污水体不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准,但本项目冷却塔用水循环使用,不外排。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》(DB4426-2001)第二时段三级标准后通过市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理,不会加剧纳污水体的影响。 | 相符 |
|  | 4      | 负面清单     | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目不属于国家《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类项目,因此本项目与《市场准入负面清单(2022年版)》相符。                                                                                                     | 相符 |
|  | 二、管控要求 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |    |
|  | 1      | 区域布局管控要求 | <p>【水/禁止类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前,对枫江流域建设项目实行严格审批,严格控制新建制浆、造纸电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。</p> <p>【水/限制类】逐步淘汰现有造纸、印染等高污染企业。</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>本项目不属于石化、化工、印染、鞣革等项目。</p> <p>本项目不属于造纸、印染等高污染项目。</p>                                                                                                            | 相符 |

|  |   |          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |    |
|--|---|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |          | <p>【大气/限制类】古巷镇、凤塘镇大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> | <p>本项目主要从事卫浴配件生产，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化储油库等项目。本项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒 DA002 排放。</p> | 相符 |
|  |   |          | <p>【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料。</p>                                                         | <p>本项目主要从事卫浴配件生产，项目无使用高VOCs含量的原辅材料。</p>                                                                                                                        | 相符 |
|  |   |          | <p>【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>                                                                | <p>本项目周边没有居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等。</p>                                                                                                                          | 相符 |
|  | 2 | 能源资源利用要求 | <p>【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p>                                                                          | <p>本项目所在地属于建设用地，保证了土地节约集约利用效率。</p>                                                                                                                             | 相符 |
|  |   |          | <p>【水资源/综合类】加强枫江流域内相关规划和项目建设布局水资源论证工作，在水质达到保护目标之前暂停审批建设项目新增取水许可。</p>                                                              | <p>不涉及。</p>                                                                                                                                                    | 相符 |
|  |   |          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |           |                                                                                                 |                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 污染物排放管控要求 | 【水/综合类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，扩建和技改项目水污染物排放不得超过原有排放总量。                                                | 本项目属于新建项目，项目冷却塔用水循环使用，不外排。                              | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |           | 【水/综合类】完善城镇污水处理收集管网体系，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。                                        | 本项目实行雨污分流，雨水通过本项目附近雨水管收集后排入附近排水渠。                       | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |           | 【水/综合类】推进枫江流域消除生活污水处理空白区工程，建设古巷镇、凤塘镇、登塘镇的污水处理管网，将农村生活污水接入城镇污水处理设施或新建一体化设施进行处理                   | 本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。                              | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |           | 【水/综合类】开展陶瓷、造纸、印染、食品加工、电镀、线路板等重点行业污染整治，严格落实污水收集处理和达标排放措施，对重点排污单位实行水质监测和设施运行视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。 | 本项目不属于陶瓷、造纸、印染、食品加工、电镀、线路板等重点行业。                        | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | 环境风险防控要求  | 【风险/综合类】推动跨区域联合执法和监管，对偷排、超排等环境违法行为严厉打击，防止跨区域水污染。                                                | 本项目冷却塔用水循环使用，不外排；生活污水经预处理达标后进入潮州市第二污水处理厂处理，不存在偷排、超标等情况。 | 相符 |
| <p>因此本项目的建设与《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（潮府规〔2021〕10号）及《潮州市 2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（潮环〔2024〕15号）相符。</p> <p><b>3、环保政策相符性</b></p> <p><b>（1）与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）中提到：</p> <p>坚持全领域、全地域、全方位、全过程推进生态环境保护，推动减污</p> |   |           |                                                                                                 |                                                         |    |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>降碳协同增效，深入打好污染防治攻坚战，补齐环保基础设施短板弱项，推动主要污染物排放持续减少，加快建设天蓝地绿水清美丽家园。</p> <p>强化多污染物协同控制和区域协同治理，以臭氧防控为核心，突发抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细颗粒物浓度，推动大气环境质量继续领跑全国。</p> <p>坚持保护优先、预防为主、防治结合，系统推进土壤污染防治。</p> <p>加强韩江流域综合治理，加强东江、西江、北江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库水质保护，推进一级支流水环境综合整治，全面消除重要水源地入河入库河流劣V类断面。</p> <p>大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其它各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。</p> <p>本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒 DA002 排放。</p> <p>本项目冷却塔用水循环使用，不外排。项目位于潮州市第二污水处理厂纳污范围内，因此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通过市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，不会对纳污水体造成明显影响。</p> <p>本项目一般工业固体废物在厂内采用库房以及包装工具贮存，贮存过程能满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并收集后交由有处理能力单位处理。危险废物的厂内贮存措施严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，并收集后交由有资质单位处理。噪声及固废处理措施成熟有效；厂内拟全面实施硬底化并做好分区</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>防渗措施，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤，不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>综上，本项目废气处理措施、污水处理措施、固废处理措施均成熟有效，不会对周边环境造成明显影响，因此，本项目符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）相符性分析是相符的。</p> <p><b>（2）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中提到：</p> <p>强化多污染物协同控制和区域协同治理，以臭氧防控为核心，突发抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细颗粒物浓度，推动大气环境质量继续领跑全国。</p> <p>坚持保护优先、预防为主、防治结合，系统推进土壤污染防治。</p> <p>加强韩江流域综合治理，加强东江、西江、北江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库水质保护，推进一级支流水环境综合整治，全面消除重要水源地入河入库河流劣Ⅴ类断面。</p> <p>大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其它各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。</p> <p>本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒 DA002 排放。</p> <p>本项目冷却塔用水循环使用，不外排。项目位于潮州市第二污水处理厂纳污范围内，因此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通过</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，不会对纳污水体造成明显影响。</p> <p>本项目一般工业固体废物在厂内采用库房以及包装工具贮存，贮存过程能满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并收集后交由有处理能力单位处理。危险废物的厂内贮存措施严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，并收集后交由有资质单位处理。噪声及固废处理措施成熟有效；厂内拟全面实施硬底化并做好分区防渗措施，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤，不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>综上，本项目废气处理措施、污水处理措施、固废处理措施均成熟有效，不会对周边环境造成明显影响，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。</p> <p><b>（3）与《潮州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（潮环〔2022〕2号）相符性分析</b></p> <p>根据《潮州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（潮环〔2022〕2号）中提到：健全重点挥发性有机物（VOCs）排放企业污染管理台账，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。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。加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。加强石化化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、制鞋、电子制造等行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间、工序废气的收集管理，推动企业污染治理设施升级改造。开展无组织排放源排查，加</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> <p>加大南总干渠、黄冈河等其他受污染河段整治力度，严格控制水污染物排放总量。引导高耗水行业实施废水深度处理回用，推进潮安工业集聚区“污水零直排区”创建。</p> <p>全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。落实企业固体废物污染防治主体责任，逐步将固体废物纳入排污许可证管理，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，推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。深入践行“无废城市”建设理念，强化固体废物环境风险防范。</p> <p>本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒 DA002 排放。</p> <p>本项目冷却塔用水循环使用，不外排。项目位于潮州市第二污水处理厂纳污范围内，因此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通过市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，不会对纳污水体造成明显影响。</p> <p>本项目一般工业固体废物在厂内采用库房以及包装工具贮存，贮存过程能满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并收集后交由有处理能力单位处理。危险废物的厂内贮存措施严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，并收集后交由有资质单位处理。噪声及固废处理措施成熟有效；厂内拟全面实施硬底化并做好分区防渗措施，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤，不会对周边环境</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>造成明显影响。</p> <p>综上，本项目废气处理措施、污水处理措施、固废处理措施均成熟有效，不会对周边环境造成明显影响，因此，本项目符合《潮州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（潮环〔2022〕2号）的要求。</p> <p><b>（4）与《关于印发&lt;“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案&gt;的通知》（环大气〔2017〕121号）政策的符合性分析</b></p> <p>文件中指出因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各地应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、熔融挤出造粒、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。</p> <p>本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过35m排气筒DA001排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过35m排气筒DA002排放。项目严格控制废气排放，因此与文件相符。</p> <p><b>（5）关于广东省环保厅关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知（粤环发〔2018〕6号）和《潮州市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（潮环〔2018〕238号）政策的符合性分析</b></p> <p>全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。到2020年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs排放量减少</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>治并开展抽查评估。</p> <p>15. 开展城市工业烟囱综合整治行动。各地级以上市要结合城市总体规划、城市用地、高污染燃料禁燃区管理、高污染高排放行业和企业淘汰、“散乱污”企业整治、燃煤锅炉治理、VOCs 排放企业综合整治等工作，集中开展锅炉、窑炉及其他排烟设施的烟囱清查整治行动。按照“关停拆除一批、整治改造一批、洁净美化一批”的原则，对未按规定办理相关审批手续的锅炉、窑炉，依法责令立即停止使用、限期取缔，对不符合规范烟囱进行升级改造，对影响城市景观的闲（废）置烟囱进行清拆，并加强对在产企业废气治理设施的监管。重点对高污染燃料禁燃区内以及高速公路、国道、铁路两侧可视范围开展“消灭黑烟囱”清查整治。组织开展高架源烟囱（烟囱高度 45 米以上）消除白烟治理行动。</p> | <p>本项目无使用锅炉、窑炉。本项目不使用涂料、胶粘剂、油墨等高 VOCs 挥发性原辅料，使用原材料为 ABS、PP、PE 及 POM 新料，不属于高 VOCs 含量的原材料。本项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒 DA001 排放。收集效率可达 80%，处理效率可达 60%，废气可达标排放。本项目不位于高速公路、国道、铁路两侧可视范围。</p> | <p>《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>20. 实施建设项目大气污染物减量替代。全市建设项目实施 VOCs 排放等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。</p>                                                                                                                                                                                                         | <p>按照《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）文件要求及属地主管部门要求，VOCs 有组织量大于 0.3t/a，需进行“总量替换。经核算，本项目 VOCs 有组织排放量为 0.281t/a，无需进行“总量替换。</p>                                                    | <p>《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（潮府〔2019〕8 号）</p>   |
| <p>因此本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）和《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（潮府〔2019〕8 号）是相符的。</p> <p><b>（7）与 VOC 整治相关政策的符合性分析</b></p> <p><b>1）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析</b></p> <p>化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |                                                     |



水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于2000个的，要开展LDAR工作。

全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过35m排气筒DA001排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过35m排气筒DA002排放。同时车间加强通风系统，安装轴流风机。符合文件要求。

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

本项目产生的挥发性有机物无组织排放与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见下表：

表1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析一览表

| 序号 | 方案要求                                                                    | 本项目                                                     | 相符性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                    | 项目涉 VOCs 物料为 ABS、PP、PE 及 POM，存放在包装袋中，储存于原料区，且性质为固态，不挥发。 | 相符  |
| 2  | 5.1.2 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业场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在 |                                                         | 相符  |

|   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |    |
|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | 非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |    |
| 3 |  | 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔板等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通 35m 排气筒 DA001 排放。 | 相符 |
| 4 |  | 7.3.1 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。                                                                                                                                                                                  | 本项目设置专人专账进行登记、记录，台账保存期限不少于 3 年。                                                                                  | 相符 |
| 5 |  | 7.3.3 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。                                                                                                                                                    | 项目生产设备以及废气处理设施在维护过程中，均将物料退净，废气排至处理系统处理。                                                                          | 相符 |
| 6 |  | 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。                                                                                                                                                                                       | 项目危险废物均按相关规定进行存储、运输、处理。                                                                                          | 相符 |
| 7 |  | 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应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。                                                                                                                                      | 项目严格执行三同时制度，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。                                                  | 相符 |
| 8 |  | 10.2.2 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、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速，测量点应选取                                                                                                                                                                       | 项目有机废气采用整体抽风集气系统对车间内废气进行统一收集。                                                                                    | 相符 |

|                              |    |                                                                                                                                                          |                                                                             |    |
|------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
|                              |    | 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）。                                                                                         |                                                                             |    |
|                              | 9  | 10.2.3 废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件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。泄漏检测频次、修复与记录的要按照第 8 章规定执行。                                | 项目废气收集系统输送管道均密闭。                                                            | 相符 |
|                              | 10 | 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。 | 项目有机废气初始排放速率<2kg/h。项目产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放。 | 相符 |
|                              | 11 | 10.3.4 排气筒高度不低于 25m（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。                                                                                  | 项目排气筒为 35m。                                                                 | 相符 |
|                              | 12 | 10.4 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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。                            | 项目设置专员记录，专员建立台账，设置专员进行管理、登记。                                                | 相符 |
|                              | 13 | 11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。                                                                                                           | 项目有机废气参照执行相关行业排放标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单。               | 相符 |
|                              | 14 | 12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。                                                        | 企业将根据监测计划开展自行监测。                                                            | 相符 |
| 根据上表分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》 |    |                                                                                                                                                          |                                                                             |    |

| (GB37822-2019)中的相关要求是相符的。                                                                                                      |              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3) 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)相符性分析                                                                           |              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |      |
| 根据《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”,本项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)是相符的,具体如下: |              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |      |
| 表1-4 《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》摘录                                                                                              |              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |      |
| 序号                                                                                                                             | 环节           | 控制要求                                                                                        | 本项目实施情况                                                                                                                                                                                       | 是否相符 |
| 过程控制                                                                                                                           |              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |      |
| 1                                                                                                                              | VOCs 物料储存    | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                             | 本项目原料为ABS、PP、PE 及 POM 新料,原料本身不含 VOCs,其中 ABS、PP、PE 及 POM 新料采用工业袋装存于仓库内。外购的 ABS、PP、PE 及 POM 新料通过注塑机注塑成塑料制品,注塑工序在密闭室进行,建设单位加强有机废气的收集,注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理达标后由一根 35 米高排气筒 DA001 排放。 | 是    |
| 2                                                                                                                              |              | 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。                |                                                                                                                                                                                               |      |
| 3                                                                                                                              | 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。                                      |                                                                                                                                                                                               |      |
| 4                                                                                                                              |              | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。                          |                                                                                                                                                                                               |      |
| 5                                                                                                                              | 工艺过程         | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 |                                                                                                                                                                                               |      |
| 6                                                                                                                              |              | 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作,废气应排至 VOCs 废气收集处            |                                                                                                                                                                                               |      |

|      |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|------|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|      |             |  | 理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 7    | 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。                                                                                                                                                                                                                                   | 当废气处理设施发生故障或检修时，立即停止生产，关闭排放阀，对废气处理设施进行排障检修后，在确保设备正常运行的情况下，才重新投入生产。                                                                                                                                                                 | 是 |
| 末端治理 |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 8    | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目注塑工序均在密闭室内进行，采用管道及引风机将密闭室内的废气进行收集处理。                                                                                                                                                                                            | 是 |
| 9    |             |  | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 10   | 排放水平        |  | 塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。 | 本项目有机废气经处理后通过排气筒排放，有机废气处理效率 60%以上，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中非甲烷总烃的特别排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。 | 是 |
| 11   | 治理设施设计与运行管理 |  | 吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。                                                                                                                                                                                                                                 | 项目有机废气收集后采用“二级活性炭吸附”处理后通过 35m 排气筒排放。                                                                                                                                                                                               | 是 |



|  |                                                                                                                  |                |                                                                                                                  |                                                                                   |   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | 12                                                                                                               |                | 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。 | 当废气处理设施发生故障或检修时，立即停止生产，关闭排放阀，对废气处理设施进行排障检修后，在确保设备正常运行的情况下，才重新投入生产。                | 是 |
|  | <b>环境管理</b>                                                                                                      |                |                                                                                                                  |                                                                                   |   |
|  | 13                                                                                                               | 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。                                      | 本项目按要求建立相应的台账并保存不少于 3 年。                                                          | 是 |
|  | 14                                                                                                               |                | 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。                     |                                                                                   |   |
|  | 15                                                                                                               |                | 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。                                                                                |                                                                                   |   |
|  | 16                                                                                                               |                | 台账保存期限不少于 3 年。                                                                                                   |                                                                                   |   |
|  | 17                                                                                                               | 自行监测           | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。                                                                                   | 建设单位拟按要求自行监测。                                                                     | 是 |
|  | 18                                                                                                               | 危废管理           | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。                                                 | 本项目废活性炭采用塑料桶密封装后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。                                             | 是 |
|  | <b>其他</b>                                                                                                        |                |                                                                                                                  |                                                                                   |   |
|  | 1                                                                                                                | 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。                                                                                | 按照《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）文件要求及属地主管部门要求，本项目无需进行总量替代。 | 是 |
|  | <p>4) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）</p> <p><b>相符性分析</b></p> <p>根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），</p> |                |                                                                                                                  |                                                                                   |   |

| <p>本项目VOCs排放控制要求见下表。</p> <p><b>表1-5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表</b></p> |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 控制环节                                                                     | 控制要求                                                                                                                                                                    | 项目措施                                                                                                                                                                        | 相符性 |
| 有组织排放控制要求                                                                | 收集的废气中NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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。 | 根据废气污染源章节分析，本项目收集的废气中NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ 。本项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过35m排气筒DA001排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过35m排气筒DA002排放，经处理后废气均能达标排放。 | 符合  |
|                                                                          | 废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。                                    | 本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。                                                                                      | 符合  |
|                                                                          | 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。                                                                                                       | 本项目有机废气、颗粒物废气排气筒高度均为35m，均不低于15m。                                                                                                                                            | 符合  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |    |
|--|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                   | 企业应当建立台账，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、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。                                                                                                               | 建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。                                                                    | 相符 |
|  | 无组织排放控制要求         | VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。                                                                                                                                                                                                   | 本项目涉VOCs物料为ABS、PP、PE及POM，存放在包装袋中，储存于原料区，且性质为固态，不挥发。在非取用时包装袋密封状态，使用时采用密闭的包装袋进行物料转移。                                    | 相符 |
|  |                   | 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。                                                                                                                                               |                                                                                                                       |    |
|  |                   | VOCs物料储库、料仓应当满利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |    |
|  |                   | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求                                                                                                                                                                                                          | 本项目涉VOCs物料为ABS、PP、PE及POM，存放在包装袋中，储存于原料区，且性质为固态，不挥发。在非取用时包装袋密封状态，使用时采用密闭的包装袋进行物料转移。                                    | 相符 |
|  | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定：<br>a) 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；<br>b) 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理 | 本项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过35m排气筒DA001排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过35m排气筒DA002排放，经处理后废气均能达标 | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|                                                                                                                                                                                                                                       |  | <p>系统；</p> <p>c) VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。VOCs质量占比 <math>\geq 10\%</math> 的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>其他要求：</p> <p>a) 企业应当建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。</p> <p>c) 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p> | 排放。 |  |
| <p><b>5) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）符合性分析</b></p> <p>方案提出：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |

业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

本项目主要从事卫浴配件的生产，项目注塑工序产生的有机废气及臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后通过35m排气筒DA001排放；投料、搅拌及废次品边角料破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过35m排气筒DA002排放。项目严格控制有机废气排放，因此与文件相符。

#### 6) 与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析

表 1-6 项目对《技术指南》的相符性分析

| 环节     | 控制要求                                                                                           | 项目情况                                                               | 相符性 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 过程控制技术 | VOCs 物料密闭储存；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加盖、封口，保持密闭。 | 本项目塑料原料为颗粒，使用包装袋储存在仓库，不含有机溶剂等，储存过程基本无 VOCs 产生。                     | 符合  |
|        | 塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。                                       | 本项目对注塑车间作密闭处理，采用管道及引风机将生产过程产生的有机废气及臭气浓度整体收集，属于密闭正压收集，控制风速为 1.2m/s。 | 符合  |
| 末端治理   | 有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。                       | 项目有机废气收集至“二级活性炭吸附”处理。                                              | 符合  |
|        | 成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术。                                                    |                                                                    |     |
|        | 若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭                                                                             | 项目活性炭吸附                                                            | 符   |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |    |
|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |      | <p>作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度 T&lt;40℃、湿度 RH&lt;60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1 吨活性炭通常只能吸附 0.1~0.2 吨 VOCs，根据 VOCs 产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）</p> | <p>装置严格按照相关规范设置。</p>                                                                             | 合  |
|  |      | <p>车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的 50%，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%，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>项目非甲烷总烃初始排放速率&lt;3kg/h。有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 35m 高排气筒排放。注塑有机废气收集效率可达 80%，处理效率达 60%。</p> | 符合 |
|  |      | <p>根据《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），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。</p>                                                                                                                                                                                                          | <p>项目非甲烷总烃初始排放速率&lt;3kg/h。有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 35m 高排气筒排放。注塑有机废气收集效率可达 80%，处理效率达 60%。</p> | 符合 |
|  | 环境管理 | <p>根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》（粤环办函〔2020〕19 号）要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于 3 年。</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>项目无组织排放监控点浓度执行广东省《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，与《挥发</p>             | 符合 |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                       |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|----|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值一致。 |    |
|  | 8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档 VOCs 有机废气治理设施设计方案、VOCs 有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、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。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其它辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs 废气治理效率、风量数据、厂区及厂界 VOCs 浓度、是否满足相关排放标准要求等。 |  | 本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 5 年。   | 符合 |
|  | 8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。                                                                                                                                                                                                                             |  | 本评价要求建设单位按相关要求建立废气收集处理设施台账。           | 符合 |
|  | 自行监测参考《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）执行。                                                                                                                                                                                                                           |  | 本评价要求建设单位按相关要求建立危废台账。                 | 符合 |
|  | 8.3.1 吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和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。                                                                                                                                                       |  | 本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。                | 符合 |
|  | 8.3.5 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。                                                                                                                                                 |  | 本评价要求建设单位按相关要求选择预处理设备、吸附剂等。           | 符合 |
|  | 8.4.1 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。                                                                                                                                                                     |  | 本项目不含液态 VOCs 物料；固态物料转移过程无 VOCs 产生。    | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>因此，本项目与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符。</p> <p><b>（8）与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析</b></p> <p>根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）中：“禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。”</p> <p>本项目生产的塑料制品主要为卫浴配件，不涉及《实施意见》中禁止生产的产品；经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目符合产业结构及准入要求。因此，本项目与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发&lt;关于进一步加强塑料污染治理的实施意见&gt;的通知》（粤发改规〔2020〕8号）相符。</p> <p><b>（9）与《广东省环境保护厅关于固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕5号）、《潮州市固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）》（潮环〔2018〕227号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省环境保护厅关于固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕5号）中提出：①实施固体废物全过程管理，不断提高固体废物管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平，确保固体废物得到安全妥善处理处置，保障全省生态环境安全。②建设项目需配套的固体废物污染环境防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。③加强固体废物贮存设施建设和管理，固体废物产生单位须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，建立规范完善的内部管理制度。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《潮州市固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020 年）》提出：</p> <p>（十三）落实固体废物产生单位的主体责任。固体废物产生单位是固体废物污染防治的责任主体。工业固体废物产生单位要依法开展网上申报登记，动态申报固体废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关信息。加强固体废物贮存设施建设和管理，固体废物产生单位须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，建立规范完善的内部管理制度。工业危险废物产生单位须配套建设足够的暂存场所，鼓励自行建设危险废物处理处置设施，或委托具有相应资质的危险废物经营单位进行安全处理处置。</p> <p>本项目产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、塑料粉尘灰、废活性炭。其中生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处理；不合格产品及边角料收集后经破碎后回用于注塑工序；废包装材料经收集后外卖于厂家回收利用；塑料粉尘灰收集后交由有处理能力单位处理；废活性炭暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质单位处置。本项目运营期间产生的生活垃圾、一般工业固废、危险废物都将得到有效的收集、处置。生活垃圾堆放点定时消毒、灭杀害虫；一般工业固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。建设项目在认真执行“三同时”有关规定的同时，切实落实了固体废物污染环境防治设施的建设和管理，项目经竣工环保验收合格后，才可投入使用。符合上述文件要求。</p> <p><b>（10）与枫江流域的整治方案的相符性分析</b></p> <p>根据《潮州市枫江流域水质达标方案》与《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020 年）》中的相关要求：对枫江流域的建设项目实行严格审批，严格控制新建纸浆、造纸、电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加水污染物排放的建设项目，改扩建和技改项目水污染物排放不得超过原有总量指标。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目所在地属于枫江流域，项目主要从事卫浴配件生产，主要工序为注塑，不属于上述严格控制的产业。本项目冷却塔用水循环使用，不外排，无生产废水排放；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通过市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，因此不会对枫江流域造成影响。符合上述文件要求。</p> <p><b>4、选址合理、合法性分析</b></p> <p>项目位于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层，根据《潮州市潮安区土地利用总体规划（2010~2020）》（调整完善版）的潮安区土地利用总体规划（附图9），项目的生产厂区选址位于允许建设用地，项目用地性质为建设用地，符合当地的土地利用规划。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、工程内容及建设规模

潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）选址于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层（N23°39'32.872"；E116°33'35.323"）建设潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）卫浴配件生产项目，本项目西侧为道路，其他三侧均为其它工业厂房。具体地理位置图见附图1；项目总占地面积为1500平方米，主要设置注塑区、拌料区、破碎区、模具区、原料区、成品区、组装区、品检区、办公及其他相应的配套设施，总建筑面积约6130平方米。项目总投资300万元，其中环保投资40万元，本项目建设后年产卫浴配件25万套（年产盖板和球各25万件）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）（以下简称“名录”），本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外）”，项目属于编制报告表的类别，需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。受建设单位委托环评单位承担了该项目的环境影响评价工作，经实地勘察后，编制完成本建设项目环境影响报告表。

### 2、项目建设内容

项目总投资300万元，厂房占地面积1500平方米，本项目系利用一栋自有已建6层生产厂房的1楼（含夹层）、5楼（含夹层）和6楼，建筑面积为6130平方米，主要设置注塑区、拌料区、破碎区、模具区、原料区、成品区、组装区、品检区、办公及其他相应的配套设施。建设项目组成一览表见表2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

| 类别   | 工程名称 | 备注                                                                     |
|------|------|------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 注塑区  | 位于厂房 1F、6F，建筑面积共 1300 m <sup>2</sup> （1F、6F 的注塑区各 650 m <sup>2</sup> ） |
|      | 拌料区  | 位于厂房 1F 夹层，建筑面积 100 m <sup>2</sup>                                     |
|      | 修边区  | 位于厂房 5F，建筑面积 150 m <sup>2</sup>                                        |
|      | 品检区  | 位于厂房 5F，建筑面积 150 m <sup>2</sup>                                        |
|      | 组装区  | 位于厂房 5F，建筑面积 1100 m <sup>2</sup>                                       |

|  |      |          |                                                                             |                                                        |
|--|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | 破碎区  |          | 位于厂房 5F，建筑面积 100 m²                                                         |                                                        |
|  | 储运工程 | 原材料仓库    | 位于厂房 1F 夹层，用于储存原辅料，建筑面积共 585 m²                                             |                                                        |
|  |      | 配件区      | 位于厂房 1F、6F，用于储存弹簧、胶垫、胶圈等配件，建筑面积共 1150 m²（其中 1F 的配件区 300 m²，6F 的配件区 850 m²）  |                                                        |
|  |      | 成品仓库     | 位于厂房5F夹层，用于储存成品，建筑面积815m²                                                   |                                                        |
|  |      | 运输区      | 位于厂房1F大门进去区域，所有原辅料及产品的运输均采用汽车运输，建筑面积共360m²                                  |                                                        |
|  |      | 一般固废暂存间  | 位于厂房1F南方向，用于存放一般工业固废，建筑面积30m²                                               |                                                        |
|  |      | 危险废物暂存间  | 位于厂房1F南方向，用于存放危险废物，建筑面积30m²                                                 |                                                        |
|  | 辅助工程 | 办公区      | 位于厂房1F、1F夹层，用于人员办公，建筑面积共260m²（1F、1F夹层各130m²）                                |                                                        |
|  | 公用工程 | 给水工程     | 市政供水                                                                        |                                                        |
|  |      | 排水工程     | 1、项目厂区内拟采用雨污分流制。<br>2、冷却塔用水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理。 |                                                        |
|  |      | 供电工程     | 年用电量 60 万千瓦时，不设备用发电机                                                        |                                                        |
|  |      | 消防系统     | 按照防火规范要求设置消防给水系统                                                            |                                                        |
|  | 环保工程 | 废气处理设施   | 注塑废气                                                                        | 注塑废气分别经密闭收集后经同一套“二级活性炭吸附”处理后引至同一根 35m 高排气筒 DA001 高空排放  |
|  |      |          | 投料、搅拌及废次品边角料破碎废气                                                            | 投料、搅拌及废次品边角料破碎废气收集后经“布袋除尘器”处理后引至 35m 高排气筒 DA002 高空排放   |
|  |      | 噪声防治处理设施 |                                                                             | 选择低噪设备，减震隔声                                            |
|  |      | 废水处理设施   |                                                                             | 冷却塔用水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理。  |
|  |      | 固体废物     | 生活垃圾                                                                        | 交由环卫部门收集处理                                             |
|  |      |          | 一般固废                                                                        | 项目在厂房南侧设立一个一般固废暂存间，生产过程中一般固废暂存于暂存间内，定期交由回收单位处置或外售给其它单位 |
|  |      |          | 危险废物                                                                        | 项目在厂房南侧设立一个危险废物暂存间，危险废物分类收集后定期交由有资质单位处置                |



**(1) 项目主要产品及规模**

根据建设单位提供资料，本项目产品方案见下表：

**表 2-2 本项目产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 |    | 年产量   | 备注          |
|----|------|----|-------|-------------|
| 1  | 卫浴配件 | 盖板 | 25 万件 | 每件盖板约 1.1kg |
| 2  |      | 水球 | 25 万件 | 每件水球约 0.2kg |

注：本项目每天工作 8 小时，全年工作300天，年工作时间2400小时。

**(2) 主要原辅材料及设备**

项目主要原辅材料见表2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料**

| 序号 | 原辅材料名称 |      | 数量                       | 原料来源                    | 与污染物排放有关的物质    |
|----|--------|------|--------------------------|-------------------------|----------------|
| 1  | ABS    |      | 60t/a                    | 外购（新料）                  | 非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物 |
| 2  | PP     |      | 100t/a                   | 外购（新料）                  | 非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物 |
| 3  | PE     |      | 15t/a                    | 外购（新料）                  | 非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物 |
| 4  | POM    |      | 140t/a                   | 外购（新料）                  | 非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物 |
| 5  | 色粉     |      | 15t/a                    | 外购<br>(21kg 原料: 1kg 色粉) | /              |
| 6  | 弹簧     |      | 25 万件/年                  | 外购                      | /              |
| 7  | 胶垫     |      | 25 万件/年                  | 外购                      | /              |
| 8  | 胶圈     |      | 25 万件/年                  | 外购                      | /              |
| 9  | 纸箱     |      | 25 万件/年                  | 外购                      | 废包装材料          |
| 10 | 用水     | 生产用水 | 回用水，主要为冷却塔用水，用水量 80.1t/a |                         |                |
|    |        | 生活用水 | 市政供水，用水量 200t/a          |                         |                |
| 11 | 用电     |      | 60 万 kw·h                | 市政电网供应                  |                |

备注：本项目使用的 ABS、PP、PE 及 POM 均为新料，运营期间不使用二次再生的原辅料。

**主要原辅材料理化性质：**

**ABS塑料：**ABS的外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味、吸水率低其制品可着成各种颜色，并具有90%的高光泽度。ABS同其它材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS的氧指数为18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。密度为1.05~1.18g/cm<sup>3</sup>，收缩率为0.4%~0.9%，弹性模量值为2Gpa，泊

松比值为0.394，吸湿性<1%，熔融温度217~237℃，热分解温度>250℃。

**PP聚丙烯：**聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。PP系白色蜡状材料，外观透明而轻，粒径2-5mm。化学式为(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>，密度为0.89~0.91g/cm<sup>3</sup>，易燃，熔点165-170℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，热分解温度>300℃。无毒、无味，强度刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。聚丙烯是一种半结晶的热塑性塑料，在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。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。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

聚丙烯具有良好的加工性能，和一般热塑性树脂一样，可用注塑、挤塑、吹塑和纺丝等方法进行成型加工，也可熔接、热成型、电镀和发泡，需要时还可进行二次加工。可以制得容器、管材、板材、薄膜、扁丝、纤维、瓶类和各种注塑件等。

**PE 聚乙烯：**聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，粒径 2-5mm，密度约 0.920g/cm<sup>3</sup>，熔点 130℃~145℃，分解温度≥290℃。不溶于水，微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好。通过注塑、挤出、吹塑等成型方法，生产薄膜、日用品、管材、电线电缆等。本项目使用的塑料原料为一次料，不从事废旧塑料的回收、再生、利用。

**POM 聚甲醛树脂：**合成树脂中的一种，又名聚甲醛树脂、POM 塑料、赛钢料等；是一种白色或黑色塑料颗粒，具有高硬度、高刚性、高耐磨的特性。聚甲醛，是一种没有侧链、高密度、高结晶性的线型聚合物。按其分子链中化学结构的不同，可分为均聚甲醛和共聚甲醛两种。两者的重要区别是：均聚甲醛密度、结晶度、熔点都高，但热稳定性差，加工温度范围窄（约 10℃），对酸碱稳定性略低；而共聚甲醛密度、结晶度、熔点、强度都较低，但热稳定性好，不易分解，加工温度范围宽（约 50℃），对酸碱稳定性较好。是

具有优异的综合性能的工程塑料。有良好的物理、机械和化学性能，尤其是有优异的耐磨擦性能。适于制作减磨耐磨零件，传动零件，以及化工，仪表等零件。

**色粉：**色粉是一种有颜色的粉末物质，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。色粉颜料的成分是颜料、扩散粉、滑石粉等组成。颜料有主体颜料和有色颜料，颜料的主要成分是钛白粉，丙烯酸酯类聚合物和一些矿物粉。扩散粉它是一类蜡状的酰胺，具有高的熔点，并在熔融状态时保持低粘度。在高温熔融态时，树脂和溶剂有良好的相容性。滑石粉：主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。

项目主要生产设备及数量见表2-4。

表 2-4 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 规格（型号）        | 单位 | 数量 |
|----|-------|---------------|----|----|
| 1  | 注塑机   | MA2500/1000G  | 台  | 1  |
| 2  | 注塑机   | UN200A5S      | 台  | 1  |
| 3  | 注塑机   | UN160A5S      | 台  | 4  |
| 4  | 注塑机   | MA1600/540G   | 台  | 6  |
| 5  | 注塑机   | MA1200/370G   | 台  | 2  |
| 6  | 注塑机   | UN560A5S      | 台  | 2  |
| 7  | 注塑机   | MA5300II/4000 | 台  | 2  |
| 8  | 注塑机   | MA5300/4000G  | 台  | 2  |
| 9  | 注塑机   | HHF530X-J5    | 台  | 1  |
| 10 | 破碎机   | 15KW          | 台  | 2  |
| 11 | 混料机   | 15KW          | 台  | 2  |
| 12 | 功能测试机 | 5KW           | 组  | 2  |
| 13 | 冷却塔   | 1T            | 台  | 2  |
| 14 | 空压机   | /             | 台  | 1  |
| 15 | 行车    | 10T           | 组  | 2  |

#### (4) 水平衡分析

##### 1) 给水

根据建设单位提供资料，本项目用水主要为冷却塔补充用水以及生活用水。用水量为 280.1t/a，其中冷却塔补充用水 80.1t/a、生活用水量 200t/a。

冷却塔补充用水：项目配套两台 1t/h 的冷却塔，设计温差为 10℃，设备每日运行 8 小时，年工作 300 天。冷却废水循环使用不外排，只需及时补充耗损的新鲜水。参考冷却塔水量损失计算公式：

$$WE=[(Tw1-Tw2) Cp/R] \cdot L$$

其中：WE：水的蒸发损失 t/h；

CP：水的定压比热，取 4.2KJ/KG·℃；

R：水的蒸发潜热，取 2520KJ/KG；

L：循环水流量，本项目为两台 1t/h 的冷却塔；

Tw1-Tw2：温差，取 10℃；

可知项目 1 台 10t/h 冷却塔循环水的蒸发损失量约为 0.0167t/h，两台合计蒸发损失量约为 0.0334t/h，本项目生产工艺中的冷却塔补充用水量合计为 80.1t/a（0.267t/d）。

生活用水：项目劳动定员 20 人，均不在厂内住宿，生活用水参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）用水定额先进值，用水量按 10t/人·a 计算，每年工作天数为 300 天，则本项目生活用水总量为 200t/a（0.667t/d）。

##### 2) 排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经收集后进入市政雨水管道；冷却塔用水循环使用，不外排；生活污水排污系数按 0.9 计算，则废水排放量约为 180t/a（0.6t/d）。生活污水纳入市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理。

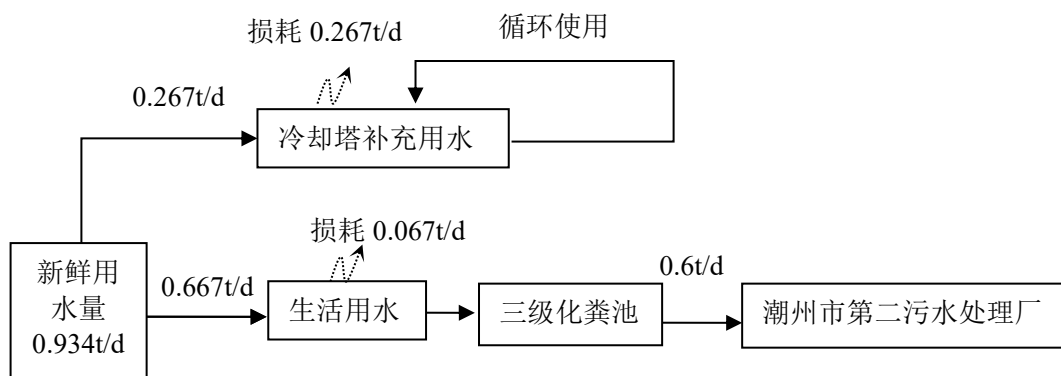


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

### (5) 工作制度与劳动定员

本项目拟定劳动定员20人，每天一班制，每班工作约8小时，全年工作时间300天。

### (6) 项目平面布置

项目总用地面积 1500 m<sup>2</sup>，建设规模为一栋自有已建 6 层生产厂房的 1 楼（含夹层）、5 楼（含夹层）和 6 楼，主要设置注塑区、拌料区、破碎区、模具区、原料区、成品区、组装区、品检区、办公及其他相应的配套设施，建筑面积共 6130 m<sup>2</sup>。项目大门设于西南侧，各层具体平面布局如下：

厂房 1 楼：1 楼自东到西分别设置注塑区、配件区、一般固废暂存间、危险废物暂存间、办公区、运输区、大门；1 楼夹层自东到西分别设置拌料区、原材料仓库、办公区；

厂房 5 楼：5 楼自东到西分别设置破碎区、修边区、组装区、品检区；5 楼夹层设置成品仓库；

厂房 6 楼：6 楼自东到西分别设置注塑区、配件区；

具体平面布置图详见附图 5。

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>营运期工艺流程及产污环节见图 2-2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | <p>(1) 卫浴配件生产工艺流程</p> <pre> graph LR     A[PP、PE、ABS、POM、色粉] --&gt; B[投料、搅拌]     B -- "废气、噪声" --&gt; B     B --&gt; C[注塑成型]     C -- "废气、噪声" --&gt; C     C --&gt; D[人工修整]     D -- "边角料" --&gt; E[破碎]     E -- "废气、噪声" --&gt; E     E --&gt; B     D -- "不合格品" --&gt; E     D --&gt; F[品检]     F --&gt; G[组装]     G --&gt; H[功能测试]     H --&gt; I[包装入库]     I -- "固废" --&gt; I   </pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <p>图 2-2 卫浴配件工艺流程图</p> <p>工艺流程简介：</p> <p><b>投料、搅拌：</b>根据客户需求按照比例将原料（PP、PE、ABS、POM、色粉）分别人工投入到混料机中混料搅拌。配好的物料进行高速混料搅拌，混料搅拌是非完全密闭状态下运行的。项目使用的 ABS、PP、PE 和 POM 塑料均为新料，性状为粒料，粒径在 2-5mm，因此 ABS、PP、PE 和 POM 塑料在投料过程中不会产生粉尘；项目使用的色粉辅料为粉末状，粒径为 0.5um，因此色粉投料过程会产生粉尘。该工序主要使用的原辅料为 PP 新料、PE 新料、ABS 新料、POM 新料、色粉；使用的设备为混料机。</p> <p>产污分析：该过程产生噪声、废气（粉尘）。</p> <p><b>注塑成型：</b>塑料原料于拌料机混合均匀后通过密闭管道进入注塑机中注塑成型，注塑机工作温度范围为 180℃~220℃。注塑机的工作原理与注射器相似，它是借助螺杆（或柱塞）的推力，将已经塑化好的熔融状态（即粘流态）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程，注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料--熔融塑化--施压注射--充模冷却--启模取件。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环。</p> <p>本项目注塑工序加热熔融工作温度控制在 170℃~200℃（其中 PP 塑料粒的熔点温度 165~170℃，PE 塑料粒的熔点温度 130℃~145℃，ABS 塑料粒的熔点温度 110℃~160℃，</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>POM 塑料粒的熔点温度约 165℃），注塑工序使用的原辅料 PP 裂解温度约&gt;300℃、PE 热分解温度&gt;290℃、ABS 热分解温度&gt;200℃、POM 热分解温度&gt;220℃，因此在加热熔融控制的温度条件下各物料是不会发生化学反应。</p> <p>塑料挤包层在离开机头后，应立即进行冷却，否则会在重力作用下发生变形。本项目挤出后的塑料件立即进入冷却槽内经冷却水快速冷却定型，项目塑料盖板、水球注塑后冷却成型分别使用 1 台 10t/h 冷却塔，该冷却水在冷却塔内循环使用、定期补充新鲜水，不外排。该工序主要使用的原辅料为 PP 新料、PE 新料、ABS 新料、POM 新料、色粉；使用的设备为注塑机、冷却塔。</p> <p><b>产污分析：</b>此过程会产生有机废气和噪声。</p> <p><b>人工修整：</b>手工将已成型的塑料制品进行修边处理，不产生颗粒物。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程产生边角料。</p> <p><b>品检：</b>将加工完成后的产品进行品检。该工序为人工品检，不使用原辅料及设备。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程产生不合格产品。</p> <p><b>破碎：</b>利用破碎机将注塑过程产生的少量不合格品及边角料破碎处理，破碎后回用于生产。该工序主要使用的设备为破碎机，不使用其它原辅料。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程产生的污染物主要为粉尘及噪声。</p> <p><b>说明：</b>注塑过程中出现的各边角料和质检不通过的次品，经放入入口带垂帘的破碎机中破碎成大小约 1cm 左右的小颗粒后，可再次进入生产。</p> <p><b>组装：</b>将品检后的合格产品与配件进行组装，组装配件均为外购。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程不产生污染。</p> <p><b>功能测试：</b>使用功能测试机测试组装完成的塑料盖板、水球的功能。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程不产生污染。</p> <p><b>包装入库：</b>将产品卫浴配件（塑料盖板、水球）进行包装后送入成品仓库。</p> <p><b>产污分析：</b>该过程会产生废包装材料。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



产污环节：

表2-5 营运期主要污染工序一览

| 污染类别 | 污染类别 | 产生工序         | 污染因子                                       |
|------|------|--------------|--------------------------------------------|
| 废气   | 工艺废气 | 注塑工序         | 非甲烷总烃、臭气浓度                                 |
|      |      | 色粉投料、搅拌工序    | 颗粒物                                        |
|      |      | 不合格品及边角料破碎工序 |                                            |
| 废水   | 生活污水 | 人员办公         | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS |
| 固废   | 生活固废 | 职工生活         | 生活垃圾                                       |
|      | 一般固废 | 修边、品检工序      | 边角料、不合格产品                                  |
|      |      | 包装工序         | 废包装材料                                      |
|      |      | 粉尘废气布袋除尘处理   | 塑料粉尘灰                                      |
|      | 危险废物 | 有机废气处理       | 废活性炭                                       |
| 噪声   | 机械噪声 | 机械设备运行       | 噪声                                         |

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| <p>与项目有关的原有环境污染问题</p> | <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题。</p> |
|-----------------------|----------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                  |                                 |             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <b>1、环境空气质量</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                  |                                 |             |
|                      | <b>(1) 常规污染物</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                                  |                                 |             |
|                      | <p>本项目位于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层，根据《潮州市生态环境保护“十四五”规划》的潮州市环境空气质量功能区划图，本项目所在区域属于二类功能区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                  |                                 |             |
|                      | <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。本次区域达标分析采用潮州市生态环境局官网发布的 2023 年潮州市区空气质量年报，2023 年市区空气质量情况如下：</p>                                                                                                                                                   |                     |                                  |                                 |             |
|                      | <b>表 3-1 2023 年潮州市环境空气质量监测统计表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                  |                                 |             |
|                      | <b>污染物</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>评价指标</b>         | <b>现状浓度<br/>ug/m<sup>3</sup></b> | <b>标准值<br/>ug/m<sup>3</sup></b> | <b>达标情况</b> |
|                      | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 年平均质量浓度             | 7                                | 60                              | 达标          |
|                      | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 年平均质量浓度             | 14                               | 40                              | 达标          |
|                      | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 年平均质量浓度             | 37                               | 70                              | 达标          |
|                      | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度             | 24                               | 35                              | 达标          |
|                      | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 日平均第 95 百分位数质量浓度    | 800                              | 4000                            | 达标          |
|                      | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 144                              | 160                             | 达标          |
|                      | <p>引用《2023 年潮州市环境状况公报》中市区及潮安区城区各类大气污染物的评价结论。2023 年，潮州市的空气质量优良天数为 352 天，优良天数比率（AQI 达标率）为 96.4%，与上年相比上升了 0.2 个百分点，按空气质量类别来看，“优”天数为 174 天，“良”天数为 178 天，轻度污染天数为 13 天，没有“中度污染”和“重度污染”天数，与上一年度（2022 年）比较，潮州市区空气质量优良天数增加 1 天，其中“优”的天数减少 14 天，“良”的天数增加了 15 天，“轻度污染”的天数减少了 1 天。首要污染物方面，臭氧 8 小时为首要污染物的天数为 150 天；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为首要污染物的天数为 32 天；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）为首要污染物的为</p> |                     |                                  |                                 |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10 天。市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均值和一氧化碳浓度第 95 百分数均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）一级标准浓度限值，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均值和臭氧 8 小时浓度第 90 百分位数的年均值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。</p> <p>潮安区的空气质量优良天数为 348 天，优良天数比率（AQI 达标率）为 97.5%，与上年相比持平，按空气质量类别来看，“优”天数为 177 天，“良”天数为 171 天，“轻度污染”天数为 9 天，没有“中度污染”和“重度污染”天数，与上一年度（2022 年）比较，潮安区空气质量优良天数减少 1 天，其中“优”的天数减少了 25 天，“良”的天数增加了 24 天，“轻度污染”的天数与上年相比持平。首要污染物方面，臭氧 8 小时为首要污染物的天数为 156 天；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）为首要污染物的天数为 21 天；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为首要污染物的天数为 3 天。潮安区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均值和一氧化碳浓度第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)一级标准浓度限值，细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)的年均值和臭氧 8 小时浓度第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。</p> <p>因此，本项目所在区域大气环境中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 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》（HJ2.2-2018）中的“6.4.1 项目所在区域达标判断”：“城市环境空气质量达标即为城市环境空气质量达标”，潮州市为达标区域。综上，项目所在区域为空气质量达标区域。</p> <p><b>（2）特征污染物</b></p> <p>本项目特征因子为 VOCs、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）（试行）》和《&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“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 个位点不补充不少于 3 天的监测数据”，“其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准”，不包括导则或参考资料。由于 VOCs 在国家、地方环境空气质量标</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

准中没有限值要求，因此本项目不需要补充 VOCs 的现状监测数据。

另外，为了进一步了解项目周边 TSP 环境空气质量现状，本项目引用《大岭山产业园扩园配套主干道（古登路）新建工程环境空气、地表水、地下水、土壤、河流底质、噪声检测报告》（报告编号为 GDTZ22072602GLZ(现) 中的 TSP 监测数据进行评价，监测单位为广东泰泽检测技术有限公司，监测时间为 2022 年 8 月 19 日至 21 日连续 3 天，监测点位为 G6 大埔东，位于本项目东北面约 4.502km，检测报告详见附件 4。监测点位见附图 10，该监测点距离本项目小于 5km，监测数据在三年有效期内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的规定，具备引用合理性。监测结果如下。具体监测数据见下表。

表 3-2 引用特征因子 TSP 空气监测数据

| 采样日期及时间段   |             | TSP                      |                          |          |     |
|------------|-------------|--------------------------|--------------------------|----------|-----|
|            |             | 检测值<br>mg/m <sup>3</sup> | 标准值<br>mg/m <sup>3</sup> | 占标率<br>% | 达标性 |
| 2022/08/19 | 00:00~22:00 | 0.128                    | 0.3                      | 42.7     | 达标  |
| 2022/08/20 | 00:00~22:00 | 0.115                    | 0.3                      | 38.3     | 达标  |
| 2022/08/21 | 00:00~22:00 | 0.115                    | 0.3                      | 38.3     | 达标  |

监测结果表明，本项目所在区域的 TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）的二级标准。综上所述，本项目所在区域环境空气质量为达标区，环境质量状况较好。

2、水环境质量

项目位于潮州市第二污水处理厂纳污范围内，因此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》（DB44/26-2 001）第二时段三级标准后通过市政管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，不会对纳污水体造成明显影响。根据《潮州市生态环境保护“十四五”规划》中的潮州市水环境功能区划图（详见附图7），得出本项目周边水体为枫江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），枫江属于地表水环境质量IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV类标准。

为了解本项目周边水体现状，本评价引用广东省 2022 年 3 季度重点河流水质状况监测数据中的枫江深坑断面水质监测数据作为评价依据，具体监测结果见下表。

| 表 3-3  引用数据监测断面水质情况 |      |       |        |      |      |          |      |                      |
|---------------------|------|-------|--------|------|------|----------|------|----------------------|
| 交接断面                | 所处河流 | 交接关系  | 水质控制目标 | 季度   | 水质类别 | 上年同期水质类别 | 达标状况 | 主要超标项目/超标倍数          |
| 深坑                  | 枫江   | 潮州→揭阳 | IV     | 第一季度 | 劣V   | 劣V       | 未达标  | 氨氮/0.25              |
|                     |      |       |        | 第二季度 | 劣V   | 劣V       | 未达标  | 氨氮/0.39、溶解氧/-0.1mg/L |
|                     |      |       |        | 第三季度 | IV   | 劣V       | 达标   | /                    |

根据广东省 2022 年 3 季度重点河流水质状况，枫江深坑断面 2022 年第一季度的水质中氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求限值，第二季度的溶解氧、氨氮均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求限值，第三季度可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求限值，纳污水体受到一定程度的污染。超标的原因因为流域附近市政污水管网尚未完成，部分污水未经有效处理直接排放到纳污水体中，导致纳污水体水质较差。目前潮州市政府正在积极推进区域污水处理设施及配套管网建设。随着污水处理厂的建成以及运行、污水管网铺设逐步完善，纳污水体水质有望得到好转。

### 3、 区域声环境质量

本项目位于潮州市潮安区古巷镇枫一村后埔头欧纳斯大厦首层，根据《关于印发<潮州市声环境功能区划分方案>的通知》（潮环〔2019〕178 号）中的潮安区声环境功能区划结果图得出本项目声环境功能区属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米不存在声环境敏感点，因此无需进行声环境质量现状监测。

### 4、 土壤、地下水环境质量现状调查

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 5、生态环境现状调查

本项目用地范围内无生态环境保护目标。因此，不进行生态现状调查。

### 1、环境空气保护目标:

环境空气保护目标是维持项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目厂界外 500m 范围内，大气环境保护目标见下表。

表 3-4 环境空气敏感点分布情况一览表

| 环境保护目标  | 坐标/m  |      | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区   | 相对项目方位 | 相对项目边界距离/m |
|---------|-------|------|------|------|---------|--------|------------|
|         | X     | Y    |      |      |         |        |            |
| 枫一管区大格园 | 52.7  | -170 | 自然村  | 环境空气 | 环境空气2类区 | 东南侧    | 178m       |
| 枫馨园     | 161.7 | -380 | 自然村  | 环境空气 |         | 东南侧    | 413m       |
| 枫洋一村    | 220   | -160 | 自然村  | 环境空气 |         | 东南侧    | 272m       |
| 古巷二村    | 284.2 | 320  | 自然村  | 环境空气 |         | 东北侧    | 428m       |

### 2、声环境保护目标:

声环境保护目标是确保该项目建成后项目四周声环境应符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

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。

### 4、生态环境保护目标

项目系利用自有已建成的厂房，占地面积为 1500 m<sup>2</sup>，用地范围内无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

1、废水

本项目冷却塔用水循环使用，不外排。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入潮州市第二污水处理厂集中处理。

表 3-5 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）摘录

| 项目                   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | SS   | BOD <sub>5</sub> | 氨氮 |
|----------------------|-----|-------------------|------|------------------|----|
| DB44/26-2001<br>三级标准 | 6-9 | ≤500              | ≤400 | ≤300             | /  |

备注：单位为 mg/L，pH 为无量纲

2、废气

(1) 有机废气

根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2号）的要求（附件 10），本项目有组织有机废气（以 NMHC 表征）排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中 NMHC 的特别排放限值（NMHC 排放浓度≤60mg/m³）；厂界无组织有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 非甲烷总烃的排放限值（NMHC≤4.0mg/m³）。厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(2) 恶臭污染物（以臭气浓度表征）

恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒为 35m 对应的臭气浓度排放标准（臭气浓度排放浓度≤15000mg/m³），无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建厂界二级标准（臭气浓度≤20mg/m³）。

(3) 颗粒物（粉尘）

颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中颗粒物的特别排放限值（颗粒物排放浓度≤20mg/m³）；厂



|                                                                                 |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------|--------------------|-----------------------------------------|
| 界无组织颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 颗粒物的排放限值的要求。          |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 表 3-6 大气污染物标准限值摘录                                                               |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 生产工序                                                                            | 污染物控制项目                                                                                                        | 排气筒高度m | 浓度排放限值mg/m³   | 排放速率kg/h  | 厂界无组织排放监控浓度限值mg/m³ | 评价标准                                    |
| 注塑                                                                              | NMHC                                                                                                           | 35     | 60            | /         | 4.0                | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单 |
|                                                                                 | 臭气浓度                                                                                                           |        | ≤15000（无量纲）   | /         | ≤20（无量纲）           | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                 |
| 投料、搅拌、塑料破碎                                                                      | 颗粒物                                                                                                            | 35     | 20            | /         | 1.0                | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单 |
| 表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 mg/m³                                                    |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 执行标准                                                                            | 污染物项目                                                                                                          | 特别排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |                    |                                         |
| 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）                                          | NMHC                                                                                                           | 6      | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |                    |                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                | 20     | 监控点处任意一次浓度值   |           |                    |                                         |
| <b>3、噪声</b>                                                                     |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。           |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| <b>4、固体废物</b>                                                                   |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |                                                                                                                |        |               |           |                    |                                         |
| 总量控制指标                                                                          | 废水：本项目冷却塔用水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入潮州市第二污水处理厂进行深度处理。因此不设废水总量控制指标。 |        |               |           |                    |                                         |
|                                                                                 | 废气：本项目废气总量控制指标为：总 VOCs ：0.281t/a，颗粒物为：0.0046t/a；                                                               |        |               |           |                    |                                         |
|                                                                                 | 固废：本项目固体废物外委处理，不设总量控制指标。                                                                                       |        |               |           |                    |                                         |

四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目的选址使用已建工业厂房，因此施工期间基本不存在土建工程。本项目施工期主要是生产设备以及相关环保配套设施的安装，由于安装过程不涉及大型施工器械，噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工，对包装废物妥善收集处置的基础上，项目施工期间设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生明显的负面影响。</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

1、废气

本项目废气主要为注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度；色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序颗粒物废气。本项目特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物，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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置大气专项评价。

(1) 废气污染物产排情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求。本次源强核算根据行业特点主要采用产排污系数法。

①注塑工序废气

1) 非甲烷总烃

本项目主要生产卫浴配件，使用的原料主要为 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PE 塑料粒、POM 塑料粒、色粉等，项目注塑工序加热熔融工作温度控制在 170℃~200℃（其中 ABS 塑料粒的熔点温度 110℃~160℃，PP 塑料粒的熔点温度 165~170℃，PE 塑料粒的熔点温度 130℃~145℃，POM 塑料粒的熔点温度约 165℃），注塑工序使用的原辅料 PP 裂解温度约>300℃、PE 热分解温度>290℃、ABS 热分解温度>200℃、POM 热分解温度>220℃，因此在加热熔融控制的温度条件下各物料是不会发生化学反应。该过程会有少量有机废气产生，主要以 NMHC 表征。

根据《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）中的《292 塑料制品行业系数手册》中2927 日用塑料制品制造行业系数表，本项目生产过程非甲烷总烃产污系数见下表：

表 4-1 生产过程非甲烷总烃产污系数表

| 项目生<br>产工序 | 《292塑料制品行业系数手册》2927 日用塑料制品制造行业系数表 |                 |        |                |
|------------|-----------------------------------|-----------------|--------|----------------|
|            | 产品名称                              | 工艺名称            | 污染物指标  | 产污系数           |
| 注塑<br>工序   | 塑料零件                              | 配料-混合-挤出<br>/注塑 | 挥发性有机物 | 2.7千克/吨-产<br>品 |

本项目年产卫浴配件25万套（年产盖板和水球各25万件），每套产品约1.3kg（其中，每件盖板约1.1kg，每件水球约0.2kg），合计325t/a，因此，项目非甲烷总烃产生情况见下

表:

表4-2 非甲烷总烃产生情况

| 工序   | 产污系数       | 产品量t/a | 非甲烷总烃产生量t/a |
|------|------------|--------|-------------|
| 注塑工序 | 2.7千克/吨-产品 | 325    | 0.88        |

则注塑过程中有机废气的产生量共约为0.88t/a。本项目设2个注塑车间，分布在厂房1楼及6楼，密闭区域尺寸均为25\*26\*3.0m，建设单位拟对注塑实行相对封闭管理，即进出口为新进风口，日常生产时除进出口外，其它各侧均封闭，采用管道即引风机将注塑所在车间内的有机废气收集后（收集率80%）后经过“二级活性炭吸附”处理（处理率60%）后经高度35m以上的排气筒DA001高空排放。

换气次数根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中6.3.8 厂房设计风量的要求：当车间高度小于或等于6m时，其排风量不应小于1次/h换气计算所得的风量，此外，参照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殷印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），工厂一般作业室每小时换气次数6次及以上。本项目换气次数为12次/h，所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，经核算，注塑车间所需新风量共为46800m³/h，考虑风量损失，风机风量选取50000m³/h。年工作时间2400h。则有组织非甲烷总烃产生浓度为5.85mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为2.34mg/m³，非甲烷总烃排放量为0.281t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.176t/a。注塑工序非甲烷总烃产生及排放情况见下表。

表 4-3 注塑废气产生及排放情况一览表

| 污染源    |     | 污染物       | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 产生<br>浓度<br>mg/m³ | 治理设施                                  | 排放量t/a | 排放<br>速率<br>kg/h | 排放<br>浓度<br>mg/m³ |
|--------|-----|-----------|------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|--------|------------------|-------------------|
| 注<br>塑 | 有组织 | 非甲烷总<br>烃 | 0.702      | 0.293        | 5.85              | “二级活<br>性炭吸<br>附”后经<br>35m 高排<br>气筒排放 | 0.281  | 0.117            | 2.34              |
|        | 无组织 | 非甲烷总<br>烃 | 0.176      | 0.073        | /                 | 加强车间<br>通风                            | 0.176  | 0.073            | /                 |

由上表可知，本项目注塑产生的非甲烷总烃经收集处理后排放能达到《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单非甲烷总烃的特别排放限值的要求。未收集到的非甲烷总烃通过车间通风扩散后，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 非甲烷总烃的排放限值。由于本项目有机废气产生量较少，且有机废气通过有效收集后经“二级活性炭吸附”处理后经至高空排放，同时厂房内加强通风扩散，厂区内 VOCs 无组织排放能达到广东省《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（在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2）臭气浓度

本项目注塑生产过程中，会产生恶臭污染物，以臭气浓度表征。恶臭污染物是一类会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展而消化功能减退，并且使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低的污染物。

本项目注塑臭气浓度的产生环节与有机废气一致，其收集处理工艺与有机废气（以非甲烷总烃计）一致，经过同一套废气收集系统“二级活性炭吸附”废气净化设施进行处理，处理后通过 35m 排气筒 DA01 高空排放。因臭气浓度为感官指标，与有机废气浓度呈正相关，但无法定量，本评价仅作定性分析。臭气浓度的产排情况，见下表：

表4-4 臭气浓度产生及排放情况一览表

| 项目       | 排放方式         | 废气量<br>万m³/a | 产生量/a | 产生浓度<br>(无量纲) | 排放量/a | 排放浓度<br>(无量纲) | 排放限值<br>(无量纲) |
|----------|--------------|--------------|-------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 臭气<br>浓度 | 有组织<br>DA001 | 12000        | 极少量   | $\leq 15000$  | 极少量   | $\leq 15000$  | 15000         |
|          | 无组织          | /            | 极少量   | $\leq 20$     | 极少量   | $\leq 20$     | 20            |

由上表可知，本项目恶臭污染物（以臭气浓度表征）通过收集处理后，有组织排放能符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2排气筒为35m对应的臭气浓度排放标准，无组织排放能符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 厂界标准值二级标准。

## ②色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序颗粒物废气

### 1) 色粉投料搅拌工序颗粒物废气

本项目生产过程中使用的 ABS 塑料、PP 塑料、PE 塑料、PBT 塑料和色粉，其中 ABS、PP、PE 和 POM 塑料均为新料，性状为粒料，粒径在 2-5mm，因此 ABS、PP、PE 和 POM 塑料在投料过程中不会产生粉尘；项目使用的色粉辅料为粉末状，粒径为 0.5um，因此色粉投料过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册的塑料制品在配料、混合工序的产污系数，颗粒物（粉尘）产污系数按 6.0kg/t-产品，本项目色粉的使用量为 15t/a，因此投料搅拌工序粉尘废气产生量为 0.09t/a。本项目生产过程中的投料搅拌工序产生的颗粒物废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后引至 35m 排气筒 DA002 高空排放。设计风量 5000m³/h，该废气采用包围型集气罩进行收集，废气收集效率 50%，布袋除尘器除尘效率 90%。具体产排情况见下表：

表4-5 投料搅拌颗粒物废气产生及排放情况一览表

| 污染源   |     | 污染物 | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 产生浓度<br>mg/m³ | 治理设施                 | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m³ |
|-------|-----|-----|------------|--------------|---------------|----------------------|------------|--------------|---------------|
| 投料、搅拌 | 有组织 | 颗粒物 | 0.045      | 0.0188       | 3.75          | “布袋除尘器”后经 35m 高排气筒排放 | 0.0045     | 0.00188      | 0.375         |
|       | 无组织 | 颗粒物 | 0.045      | 0.0188       | /             | 加强车间通风               | 0.045      | 0.0188       | /             |

### 2) 塑料边角料废次品破碎工序颗粒物废气

本项目生产过程中产生的不合格产品及边角料经破碎机破碎后回用于生产，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册的塑料制品一般固废的产污系数为 2.5kg/t-产品，项目卫浴配件产品量为 325t/a，则本项目塑料制品边角料的产生量约为 0.81t/a。根据建设单位提供资料，产品合格率能达到 99%，则本项目不合格品产生量为 3.25/a。因此，本项目边角料及废次品的产生量约为 4.06t/a。塑料制品破碎工序粉尘废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎

|                                                                                                                                                                                                                                                 |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-------------------|
| <p>屑加工处理行业系数手册中废 PE/PP 破碎工序的产污系数，颗粒物（粉尘）产污系数按 375g/t-原料，经核算，本项目破碎工序粉尘废气产生量合计 0.0015t/a。本项目塑料破碎产生的颗粒物废气经集气罩收集后与投料搅拌工序产生的颗粒物一起通过同一套布袋除尘器处理后引至 35m 排气筒 DA002 高空排放。设计风量 5000m³/h，该废气采用包围型集气罩进行收集，废气收集效率 50%，布袋除尘器除尘效率 90%。具体产排情况见下表：</p>            |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| 表 4-6 破碎工序颗粒物废气产生及排放情况一览表                                                                                                                                                                                                                       |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| 污染源                                                                                                                                                                                                                                             |         | 污染物        | 产生量<br>t/a       | 产生<br>速率<br>kg/h | 产生<br>浓度<br>mg/m³ | 治理<br>设施                            | 排放量<br>t/a    | 排放速<br>率kg/h | 排放浓<br>度<br>mg/m³ |
| 破碎<br>工序                                                                                                                                                                                                                                        | 有<br>组织 | 颗粒<br>物    | 0.0008           | 0.00063          | 0.127             | “布袋除<br>尘器”后<br>经 35m<br>高排气<br>筒排放 | 0.00008       | 0.00006      | 0.0127            |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 无<br>组织 | 颗粒<br>物    | 0.0008           | 0.00063          | /                 | 加强车<br>间通风                          | 0.0008        | 0.00063      | /                 |
| 破碎机实际工作时间为4h/d，全年工作1200小时。                                                                                                                                                                                                                      |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| 表 4-7 项目颗粒物废气产生及排放情况核算表                                                                                                                                                                                                                         |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| 污染物                                                                                                                                                                                                                                             | 污染源     | 产生量<br>t/a | 产生<br>速率<br>kg/h | 产生浓度<br>mg/m³    | 排放量 t/a           | 排放<br>速率<br>kg/h                    | 排放浓度<br>mg/m³ |              |                   |
| 颗粒<br>物                                                                                                                                                                                                                                         | 有组<br>织 | 0.046      | 0.019            | 3.877            | 0.0046            | 0.0019                              | 0.388         |              |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | 无组<br>织 | 0.046      | 0.019            | /                | 0.046             | 0.019                               | /             |              |                   |
| <p>由上表可知，本项目颗粒物（粉尘）经集气罩收集后经过“布袋除尘器”处理后经高度 35m 的排气筒 DA002 高空排放，处理后的粉尘排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中颗粒物的特别排放限值，建设单位通过加强车间通风，使无组织颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 颗粒物的排放限值的要求。不会对周围大气环境产生明显影响。</p> |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| ③大气污染物排放量核算                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |
| 本项目大气污染物排放量核算情况如下：                                                                                                                                                                                                                              |         |            |                  |                  |                   |                                     |               |              |                   |

| 表4-8 大气有组织排放量核算表 |       |      |            |             |           |  |
|------------------|-------|------|------------|-------------|-----------|--|
| 序号               | 排放口编号 | 污染物  | 核算排放速率kg/h | 核算排放浓度mg/m³ | 核算年排放量t/a |  |
| 1                | DA001 | NHMC | 0.117      | 2.34        | 0.281     |  |
|                  |       | 臭气浓度 | /          | ≤15000（无量纲） | /         |  |
| 2                | DA002 | 颗粒物  | 0.0019     | 0.388       | 0.0046    |  |
| 合计               |       | NHMC |            |             | 0.281     |  |
|                  |       | 臭气浓度 |            |             | 少量        |  |
|                  |       | 颗粒物  |            |             | 0.0046    |  |

| 表4-9 大气污染物无组织排放量核算表 |                     |      |          |                                                      |           |         |
|---------------------|---------------------|------|----------|------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 序号                  | 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名称                                       | 浓度限值mg/m³ | 年排放量t/a |
| 1                   | 注塑                  | NHMC | 加强厂区内通风  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9非甲烷总烃的排放限值  | ≤4.0      | 0.176   |
|                     |                     | 臭气浓度 |          | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值二级标准                   | ≤20（无量纲）  | 少量      |
| 2                   | 色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序 | 颗粒物  |          | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9颗粒物的排放限值的要求 | ≤1.0      | 0.046   |
| 合计                  |                     | NHMC |          |                                                      |           | 0.176   |
|                     |                     | 臭气浓度 |          |                                                      |           | 少量      |
|                     |                     | 颗粒物  |          |                                                      |           | 0.046   |

(2) 废气排放口基本情况

| 表 4-10 排放口基本情况一览表 |       |       |     |     |      |       |         |          |          |
|-------------------|-------|-------|-----|-----|------|-------|---------|----------|----------|
| 污染源名称             | 排放口类型 | 排气筒参数 |     |     |      | 污染物名称 | 年排放小时数h | 尾气末端处理工艺 | 是否为可行性技术 |
|                   |       | 高度m   | 内径m | 温度℃ | 地理坐标 |       |         |          |          |



|              |       |    |     |    |                                    |            |      |         |   |
|--------------|-------|----|-----|----|------------------------------------|------------|------|---------|---|
| 排气口<br>DA001 | 一般排放口 | 35 | 0.3 | 25 | N23°39'32.785";<br>E116°33'35.378" | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 2400 | 二级活性炭吸附 | 是 |
| 排气口<br>DA002 | 一般排放口 | 35 | 0.3 | 25 | N23°39'32.828";<br>E116°33'35.303" | 颗粒物        | 2400 | 布袋除尘    | 是 |

**(3) 非正常排放量分析**

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气配套的设施主要是粉尘配套的布袋除尘器；有机废气配套的二级活性炭吸附设施，项目废气非正常工况排放主要为布袋除尘器、二级活性炭吸附设施老化失效等情况，非正常工况下废气处理效率下降，甚至仅剩为0，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

**表4-11 大气污染物非正常工况排放核算表**

| 污染源   | 非正常排放原因  | 污染物  | 非正常排放量(t/a) | 非正常排放速率(kg/h) | 非正常排放浓度(mg/m³) | 单次持续时间(h) | 年发生频次(次) | 应对措施            |
|-------|----------|------|-------------|---------------|----------------|-----------|----------|-----------------|
| DA001 | 废气处理设施故障 | NHMC | 0.702       | 0.293         | 5.85           | 30min     | 2        | 立即停产并及时修复废气处理设施 |
|       |          | 臭气浓度 | /           | /             | ≤15000(无量纲)    |           |          |                 |
| DA002 |          | 颗粒物  | 0.046       | 0.019         | 3.877          | 30min     | 2        |                 |

非正常工况年发生2次，持续时间按0.5h计，非正常排放期间，废气排放浓度和排放速率均较低，当布袋除尘器、活性炭吸附中任一设备发生故障时，建设单位立即停止生产，并及时修复废气处理设施，待修复完成后恢复生产。结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施。非正常排放情况下，废气不会对周边环境、尤其是敏感点造成大的环境影响。

**(4) 监测要求**

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）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《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），本项目废气排放监测计划具体见下表。

表 4-12 常规监测内容一览表

| 监测类型  | 污染物  | 监测频次   | 监测点                                        | 执行标准                                                                 |
|-------|------|--------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 有组织   | NMHC | 1 次/半年 | 排气筒 DA001                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中 NMHC 的特别排放限值 |
|       | 臭气浓度 | 1 次/年  |                                            | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒为 35m 对应的臭气浓度排放标准                     |
|       | 颗粒物  | 1 次/年  | 排气筒 DA002                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值中颗粒物的特别排放限值    |
| 无组织厂界 | 颗粒物  | 1 次/年  | 厂界                                         | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 颗粒物的排放限值的要求的严者          |
|       | NMHC | 1 次/年  | 厂界                                         | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 非甲烷总烃的排放限值严者            |
|       | 臭气浓度 | 1 次/年  | 厂界                                         | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值二级标准                                |
| 无组织厂内 | NMHC | 1次/年   | 在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测 | 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              |

（5）污染防治措施可行性分析

①收集效率可行性分析

废气收集效率根据《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》（粤环办〔2023〕538号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表3.3-2废气收集集气效率参考值：

| 表 4-13 （节选）表 3.3-2 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<br>% |
| 全密闭设备/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，外层空间密闭负压                                                    | 98        |
|                                                                                                                                   | 设备废气排口直连                                                                      | 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | 95        |
| 半密闭型集气设备（含排气柜）                                                                                                                    | 污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s                                                    | 65        |
|                                                                                                                                   |                                                                               | 敞开面控制风速小于 0.3m/s                                                     | 0         |
| 包围型集气设备                                                                                                                           | 通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）                                                            | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s                                                    | 50        |
|                                                                                                                                   |                                                                               | 敞开面控制风速小于 0.3m/s                                                     | 0         |
| 外部型集气设备                                                                                                                           | ——                                                                            | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s                                        | 30        |
|                                                                                                                                   |                                                                               | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰                                | 0         |
| 无集气设施                                                                                                                             | /                                                                             | 1、无集气设施；2、集气设施运行不正常                                                  | 0         |
| 备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。                                                                                            |                                                                               |                                                                      |           |
| A、本项目设 2 个注塑车间，分布在厂房 1 楼及 6 楼，密闭区域尺寸均为 25*26*3.0m，建设单位拟对注塑实行相对封闭管理，即进出口为新进风口，日常生产时除进出口外，其它各侧均封闭，采用管道即引风机将注塑所在车间内的有机废气收集后（收集率 80%） |                                                                               |                                                                      |           |

后经过“二级活性炭吸附”处理（处理率 60%）后经高度 35m 以上的排气筒 DA001 高空排放。换风次数根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中 6.3.8 厂房设计风量的要求：当车间高度小于或等于 6m 时，其排风量不应小于 1 次/h 换气计算所得的风量，此外，参照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殷印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），工厂一般作业室每小时换气次数 6 次及以上。本项目换风次数为 12 次/h，所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，经核算，注塑车间所需新风量共为 46800m³/h，考虑风量损失，风机风量选取 50000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，注塑车间符合全密闭设备/空间（单层密闭正压）的收集方式，故注塑工序废气收集效率按 80% 是可行的。

B、本项目在投料搅拌、破碎工序设包围型集气罩，则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，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序产生的废气收集效率按 50% 是可行的。

②处理效率可行性分析

A、注塑工序产生的有机废气采取的污染防治措施为“二级活性炭吸附”，有机废气末端治理设施的处理效率根据《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》（粤环办〔2023〕538 号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3 废气治理效率参考值进行核实。

表 4-14 （节选）表 3.3-3 废气收集集气效率参考值

| 处理工艺名称 | 净化效率 | 取得说明                                                                  |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 活性炭吸附法 | —    | 建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量 |

根据上表，表中没有活性炭吸附对有机废气的处理效率，需通过活性炭量核算 VOCs 削减量。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79

号），吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 50%~80%，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 55%~70%；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 3.3-3 废气治理效率参考值”中催化燃烧（CO）处理效率为 80%，活性炭吸附-脱附-催化燃烧处理效率为 65%，推算出活性炭吸附脱附的处理效率最高为 75%。本项目废气处理设施采用“二级活性炭吸附”，则二级活性炭吸附对有机废气处理效率保守取 60%。

项目注塑废气“二级活性炭吸附”处理，则是注塑废气经集气系统集中收集进入二级活性炭吸附装置，与活性炭充分接触，吸附净化废气中的有害成分，净化后的废气最终通过 35m高的排气筒排放。项目注塑废气活性炭吸附装置的设计参数见下表所示：

表4-15 注塑废气活性炭吸附装置设计参数一览表

| 废气处理装置    | 数量    | 设计处理风量<br>m³/h | 外形尺寸<br>/m | 层数             | 吸附填充材质                      | 蜂窝炭数量<br>(块) | 填装量/t | 过滤面积/<br>m² | 过滤风速<br>m/s | 材质 |
|-----------|-------|----------------|------------|----------------|-----------------------------|--------------|-------|-------------|-------------|----|
| 二级活性炭吸附装置 | 第一个箱体 | 50000          | 4.5*2.7*1  | 3 层，每层厚度为 0.1m | 蜂窝炭（0.1×0.1×0.1m/块；0.5t/m³） | 366          | 1.83  | 12.15       | 1.14        | 碳钢 |
|           | 第二个箱体 | 50000          | 4.5*2.7*1  | 3 层，每层厚度为 0.1m | 蜂窝炭（0.1×0.1×0.1m/块；0.5t/m³） | 366          | 1.83  | 12.15       | 1.14        | 碳钢 |

**活性炭参数核算：**根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭更换量×活性炭吸附比例（蜂窝状活性炭取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量。建设单位采用的“二级活性炭”一体设备配套2个活性炭箱（串连起来），活性炭尺寸均为箱长4.5米，宽2.7米，高1米，其流速为 $50000\text{m}^3/\text{h} \div 4.5\text{m} \div 2.7\text{m} \div 3600 = 1.14\text{m/s}$ ，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），采用蜂窝状吸附剂时，宜取0.70m/s～1.20m/s的范围内。单个活性炭填装横截面积为 $50000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 \div 1.14\text{m/s} = 12.2\text{m}^2$ ，设置3层过滤，每层厚度为0.1m；活性炭层装填厚度以0.3m计（蜂窝活性炭每块规格为0.1m\*0.1m\*0.1m），单个活性炭填充体积为 $12.2\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 3.66\text{m}^3$ ，蜂窝活性炭密度为

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>0.5g/cm<sup>3</sup>，则单个活性炭箱体填充的活性炭量为1.83t，两个活性炭箱体填充的活性炭量为3.66t。根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> <p><b>采用活性炭吸附处理有机废气处理效率核算：</b>本项目活性炭箱内部采用蜂窝活性炭，单个活性炭箱装承量为1.83吨（2个活性炭箱装承量为3.66t），碘值&gt;800毫克/克，废气在处理设施内部停留时间为1.14s，大于0.5秒，建设单位计划1年更换1次活性炭，每次更换量为3.66t，合计活性炭年更换量3.66t。即对VOCs削减量为3.66×15%=0.549t。项目收集有组织有机废气产生量为0.702t/a，二级活性炭吸附处理设备处理效率按60%计算，即二级活性炭吸附处理设备处理量为0.702*60%=0.421t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》活性炭更换量×活性炭吸附比例（蜂窝状活性炭取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量，削减0.421t有机废气应用到活性炭量为0.421÷15%=2.81t，项目废气处理设施实际活性炭用量为3.66t，活性炭实际更换用量大于处理本项目有机废气所需的活性炭用量，故符合核算要求。</p> <p>废气治理设施长期稳定达标排放和总量控制的可靠性分析：</p> <p>本项目注塑工序的有机废气治理设施为“二级活性炭吸附”，根据废气分析章节可知，项目注塑工序废气NMHC经废气处理设施处理后的排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5非甲烷总烃的特别排放限值的要求，故只要建设单位做好废气治理设施的日常维护及自行监测，根据“4、固体废物”一节中计算活性炭产生量过程中可知，该套废气处理设施的活性炭需要在其接近饱和时候进行更换，废气处理设施活性炭更换周期为每年更换一次，因此，建设单位只需要严格按照环评要求更换活性炭即可保证废气长期稳定达标排放。</p> <p>综上，本项目拟采取的废气防治措施及其收集效率和处理效率均可行。</p> <p><b>B、</b>本项目卫浴配件生产色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序产生的颗粒物采用的污染防治措施为“布袋除尘器”，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷上册，刘天齐主编）中描述袋式除尘器和过滤除尘器对粉尘处理效率可达 90%~ 99%，故色粉投料搅</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

拌、塑料边角料废次品破碎工序粉尘处理效率取 90%是可行的。

**③污染防治措施可行性分析**

A、项目注塑废气收集后经过“二级活性炭吸附”处理后经高度35m以上的排气筒DA001高空排放。

**活性炭吸附装置原理：**活性炭吸附法净化效率高，技术成熟可靠，适用于处理低浓度有机废气。进入活性炭吸附装置的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。失效的活性炭必须定期更换，更换后的废活性炭按危废要求进行管理。

**处理工艺可行性依据：**根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目注塑工序产生的废气采用“二级活性炭吸附”废气净化设施对项目进行处理为可行技术。

根据《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》第7点末端治理，（5）若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度T<40℃、湿度RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1吨活性炭通常只能吸附0.1~0.2吨VOCs，根据VOCs产生量推算需使用的活性炭。本项目废气处理设施采用“二级活性炭吸附”，其中活性炭采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值在800毫克/克以上，活性炭吸附工作温度在25-30℃，湿度在35-40%，废气处理运行过程加强管理，确保活性炭表面没有积尘和积水。且项目在核算活性炭去除VOCs的量时按照活性炭更换量×活性炭吸附比例（蜂窝状活性炭取值15%），符合1吨活性炭通常只能吸附0.1~0.2吨VOCs的要求。

B、项目颗粒物（粉尘）经集气罩收集后经过“布袋除尘器”处理后经高度35m的排气筒DA002高空排放。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>布袋除尘器工作原理：</b>粉尘通过袋状过滤材料时，烟气中的大粒径粉尘通过惯性碰撞作用被滤袋截留，小粒径粉尘通过扩散和筛分作用被滤袋截留。随着粉尘在滤袋表面沉积，滤袋内外的压差增大，当压差达到设定值时，强力清灰系统开始工作，直至压差低于设定值。清下的粉尘经卸灰斗排出后，通过气力输送装置经管道集中传输到灰库处理。袋式除尘器的除尘效率高，尤其是对于细微粒径的粉尘，具有极高的捕集率。在过滤速度为0.5~2m/min时，对于大于0.1<math>\mu</math>m的微粒去除效率可达95%以上。</p> <p><b>处理工艺可行性依据：</b>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目颗粒物（粉尘）采用“布袋除尘器”废气净化设施对项目进行处理为可行技术。</p> <p>综上所述，本项目污染防治措施及所取的收集效率及处理效率是可行的，采取的污染防治措施是可行的。</p> <p><b>（6）对敏感点的影响分析</b></p> <p>本项目注塑废气收集后通过管道引至“二级活性炭吸附装置”，处理达标后尾气引至35m排气筒DA001排放；本项目颗粒物（粉尘）废气经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理达标后尾气引至35m排气筒DA002排放。根据核算，非甲烷总烃排放浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5大气污染物排放限值中非甲烷总烃的特别排放限值和表9非甲烷总烃的排放限值；厂区内VOCs无组织排放能达到广东省《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（在厂房外设置监控点，监控点处1h平均浓度值<math>\leq 6\text{mg}/\text{m}^3</math>，监控点处任意一次浓度值<math>\leq 20\text{mg}/\text{m}^3</math>）；臭气浓度远低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒为35m对应的臭气浓度排放标准和表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建厂界二级标准；颗粒物（粉尘）废气经处理后，有组织颗粒物（粉尘）能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5大气污染物排放限值中颗粒物的特别排放限值的要求。建设单位通过加强车间通风，使无组织颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9颗粒物的排放限值的要求。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



项目所在区域为环境空气质量达标区，距离本项目最近敏感点为东南侧178m处的枫一管区大格园，项目主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物排放量均很小，经处理后均能达标排放，对周边大气环境及敏感点影响不大。

2、废水

根据建设单位提供的资料，项目配套 2 台 1t/h 的冷却塔，设计温差为 10℃，设备每日运行 8 小时，年工作 300 天。参考冷却塔水量损失计算公式：

$$WE=[(Tw1-Tw2) Cp/R] \cdot L$$

其中：WE：水的蒸发损失 t/h；

CP：水的定压比热，取4.2KJ/KG·℃；

R：水的蒸发潜热，取 2520KJ/KG；

L：循环水流量，本项目为 2 台 2t/h 的冷却塔；

Tw1-Tw2：温差，取 10℃；

可知项目 1 台 10t/h 冷却塔循环水的蒸发损失量约为 0.0167t/h，两台合计蒸发损失量约为 0.0334t/h，本项目生产工艺中的冷却塔补充用水量合计为 80.1t/a（0.267t/d）。冷却废水循环使用不外排，只需及时补充耗损的新鲜水，因此本项目无生产性废水。

本项目生活污水排放量约为 180t/a（0.6t/d），生活污水采用三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网，经市政管网进入潮州市第二污水处理厂。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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置地表水专项评价。

①废水污染物产排情况

本项目产生的废水主要是生活污水。

本项目设置员工 20 名，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天。按照《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）用水定额先进值，用水量按 10t/人·a 计算，则本项目生活用水总量为 200t/a（0.667t/d）。排水量按用水量的

90%计算, 则项目生活污水产生量为 180t/a (0.6t/d)。生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 通过市政污水管网进入潮州市第二污水处理厂进一步处理。参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材中表 5-18, 并结合本项目实际与类比同类型项目, 一般生活污水中污染物浓度和污染负荷见下表。

表 4-16 生活污水产生与排放情况 (mg/L, pH 值无量纲)

| 生活污水量  | 主要污染物       | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮     |
|--------|-------------|-------------------|------------------|-------|--------|
| 180t/a | 产生浓度 (mg/L) | 250               | 120              | 200   | 25     |
|        | 产生量 (t/a)   | 0.045             | 0.0216           | 0.036 | 0.0045 |
|        | 治理设施        | 三级化粪池             |                  |       |        |
|        | 效率          | 20%               | 20%              | 30%   | 20%    |
|        | 排放浓度 (mg/L) | 200               | 96               | 140   | 20     |
|        | 排放量 (t/a)   | 0.036             | 0.017            | 0.025 | 0.0036 |
| 标准值    |             | 500               | 300              | 400   | -      |

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-17, 废水间接排放口基本情况见表 4-18, 废水污染物排放执行标准见表 4-19, 废水污染物排放信息见表 4-20。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                      | 排放去向       | 排放规律                           | 污染治理设施 |       |       | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                   |
|----|------|--------------------------------------------|------------|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                            |            |                                | 编号     | 名称    | 工艺    |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 潮州市第二污水处理厂 | 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 | -      | 三级化粪池 | 三级化粪池 | 水-01  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

| 表 4-18 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/<br>(万 t/a) | 排放去向     | 排放规律                        | 排放时段 | 受纳污水处理厂信息  |                    |                       |
|                     |       | 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                   | 水-01  | E116°33'34.897" | N23°39'32.868" | 0.018             | 进入城市污水处理 | 间断排放，排放期间流量不定且无规律，但不属于冲击型排放 | 昼间   | 潮州市第二污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub>  | 40                    |
|                     |       |                 |                |                   |          |                             |      |            | BOD <sub>5</sub>   | 10                    |
|                     |       |                 |                |                   |          |                             |      |            | SS                 | 10                    |
|                     |       |                 |                |                   |          |                             |      |            | NH <sub>3</sub> -N | 5                     |

| 表 4-19 废水污染物排放执行标准表 |       |                    |                                     |             |
|---------------------|-------|--------------------|-------------------------------------|-------------|
| 序号                  | 排放口编号 | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议           |             |
|                     |       |                    | 名称                                  | 浓度限值/（mg/L） |
| 1                   | 水-01  | COD <sub>Cr</sub>  | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | ≤500        |
|                     |       | BOD <sub>5</sub>   |                                     | ≤300        |
|                     |       | SS                 |                                     | ≤400        |
|                     |       | NH <sub>3</sub> -N |                                     | -           |

| 表 4-20 废水污染物排放信息表（新建项目） |       |                    |             |            |
|-------------------------|-------|--------------------|-------------|------------|
| 序号                      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度/（mg/L） | 年排放量/（t/a） |
| 1                       | 水-01  | COD <sub>Cr</sub>  | 200         | 0.036      |
|                         |       | BOD <sub>5</sub>   | 96          | 0.017      |
|                         |       | SS                 | 140         | 0.025      |
|                         |       | NH <sub>3</sub> -N | 20          | 0.0036     |
| 全厂排放口合计                 |       | COD <sub>Cr</sub>  |             | 0.036      |
|                         |       | BOD <sub>5</sub>   |             | 0.017      |
|                         |       | SS                 |             | 0.025      |
|                         |       | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.0036     |

## ②环境影响分析

本项目冷却塔用水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政污水管网汇入潮州市第二污水处理厂集中处理，项目生活污水不会对该地区水环境造成明显的影响。

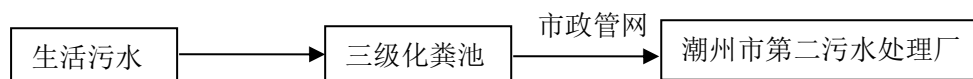


图 4-1 废水处理工艺

## ③项目废水依托污水处理设施的环境可行性评价

### 1) 潮州市第二污水处理厂简述

潮州市第二污水处理厂及污泥处理中心项目位于潮州市潮安区凤塘沟尾溪南侧，占地面积 183.37 亩。污水处理厂总规模 17 万 m<sup>3</sup>/d，首期建设规模 6 万 m<sup>3</sup>/d，总投资 16744 万元，污水处理工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟+精密过滤”，二期建设规模 11 万 m<sup>3</sup>/d，总投资 24694.35 万元，污水处理工艺采用“A/A/O 生化池+精密过滤+加氯消毒”，出水排放各项指标均需达到《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《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）一级标准中的严者后排入沟尾溪。

潮州市第二污水处理厂一期于 2015 年 11 月开工建设，2018 年 1 月 15 日竣工，2018 年 7 月完成竣工环保验收，2018 年 12 月完成工程竣工验收，2019 年 1 月 1 日正式进入商业运营；潮州市第二污水处理厂二期于 2018 年 10 月开工建设，2020 年 4 月竣工，2020 年 7 月完成竣工环保验收，2020 年 9 月完成工程竣工验收，2020 年 11 月 1 日正式进入商业运营。

服务范围主要为韩江西岸西南地区，即包括市区南片、枫溪区大部分地区、凤塘镇和古巷镇等部分区域的污水。目前，污水管网已基本建设完成，污水纳入潮州市第二污水处理厂处理，经咨询运营单位潮州市瑞盛污水处理有限公司，目前潮州市第二污水处理厂运行正常，污水处理负荷 90%，尚 10%的处理余量，出水水质能够稳定达标。工艺流程如下图：



图 4-2 污水处理厂工艺流程图

工艺流程图简述：

#### （1）预处理

预处理主要包括粗格栅池、进水泵站、细格栅池及曝气沉砂池。污水通过 D800~D2000MMmm 进水管导入粗格栅池，进入污水泵站，经提升后进入细格栅池，然后流入曝气沉砂池。

粗格栅池内安装 2 台机械粗格栅，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。机械格栅的工作根据粗格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。进水泵站内安装 3 台潜水泵，将污水提升至细格栅池，潜水泵的工作依据泵站内的水位而设定的程序实现自动控制。

细格栅池内安装转鼓细格栅 2 台，污水中较细的杂物在此得以去除，细格栅的工作根据细格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。污水进入曝气沉砂池，曝气沉砂池通过空气搅拌产生水力涡流，使泥砂和有机物分离以达到除砂的目的，气提抽砂与砂水分离机联动工作，将污水中砂粒分离出来。预处理阶段产生的杂物，砂粒等，定期运至垃圾填埋场另行处理。

#### （2）生物处理

自曝气沉砂出来的污水经计量后进入厌氧池、缺氧池和好氧池，然后经二沉池后，上清液经过紫外线消毒后即可达标排放。处理厂的中心部分为生物处理系统，其由厌氧池、缺氧池、好氧池构成，结构为 2 组合建。厌氧池 2 组，每组安装 1 台潜水搅拌器，以保证

污水及回流污泥均匀混合和防止污泥沉降。厌氧池中，积聚在污泥团中的磷被释放出来，但由于在好氧状态下的富磷吸收现象，使到释放出的磷将在氧化沟中重新被污泥吸收，所以通过排除剩余污泥可以达到去除污水中磷的目的。

缺氧池 2 组，厌氧池出来的污水和好氧池内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现。污水中的大部分氮因此而被去除。每组池内安装 1 台潜水搅拌器，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。好氧池 2 组，为了提高设备利用率，以及氧气的利用率，达到降低能耗，减少占地及基建投资之目的，我们采用微孔曝气的方式，空气由鼓风机提供。每组池内安装 2 台潜水搅拌器，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。

### （3）污泥处理

二沉池的沉淀污泥排入污泥回流池，一部分污泥由回流泵输送至厌氧池，剩余污泥由螺杆泵输送到污泥处理中心进行下一步处理。

### （4）消毒

经过次氯酸钠消毒后，尾水排放入沟尾渠。

潮州市第二污水处理厂设计进出水水质标准如下表：

**表4-21 潮州市第二污水处理厂设计进出水水质（单位：mg/L）**

| 基本控制指标 | COD <sub>cr</sub> | 氨氮  | 总氮  | 总磷   | BOD <sub>5</sub> | SS   |
|--------|-------------------|-----|-----|------|------------------|------|
| 进水     | ≤220              | ≤20 | ≤25 | ≤4.0 | ≤100             | ≤150 |
| 出水     | ≤40               | ≤5  | ≤15 | ≤0.5 | ≤10              | ≤10  |

从进水水质分析项目排水满足潮州市第二污水处理厂的要求。

**表4-22 污水处理厂设计进水水质要求及本项目排水水质比较**

| 项目                | 设计进水水质  | 本项目生活污水排水水质 |
|-------------------|---------|-------------|
| COD <sub>cr</sub> | 220mg/L | 200mg/L     |
| BOD               | 100mg/L | 96mg/L      |
| SS                | 150mg/L | 140mg/L     |
| 氨氮                | 20mg/L  | 20mg/L      |

潮州市第二污水处理厂处理能力为 17 万吨/日，本项目生活污水排放量为 0.6t/d，仅污水处理厂日处理量的 0.00035%。本项目运营期废水经处理达标后经市政污水管网汇入潮州市第二污水处理厂，而目前该污水处理厂运行良好，可实现污染物稳定达标排放。只要确保项目废水达标排入潮州市第二污水处理厂，处理后达标排放。将不会对水环境产生不良影响。项目运营期间废水排放量不大，水质较为简单，在正常工况下纳管对潮州市第二污水处理厂的正常运行影响较小。

综上，项目外排污水经市政污水管网排入潮州市第二污水处理厂处理具有可行性。

**④监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）。项目废水主要为生活污水，经预处理达标后排入市政管网，属于间接排放，且生活污水水质较为简单，不含有毒有害及其它持久性污染物，故不设废水监测计划。

**3、噪声**

**①源强分析及达标情况**

本项目噪声主要是注塑机、破碎机、混料机、空压机、功能测试机、冷却塔以及行车等设备工作时产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，其噪声源强在 70dB(A)~90dB(A)之间。项目采取的噪声污染防治措施有：

- 1) 选用低噪音设备，优化选型，从源头上进行噪声防治。
- 2) 对进、排风机进行减振处理，并采用消声弯头进行消声处理；
- 3) 在设备底座设置混凝土减振基础，同时安装高效减振器。
- 4) 加强设备的维护保养，使设备运转正常，有效避免设备故障引起的突发噪声。

通过采用上述提到的噪声污染防治措施，噪声约能降低 20dB（A），噪声经距离衰减和厂房墙体隔声后，噪声排放强度能削减 15dB（A），具体噪声产排强度见下表。

| 表 4-23 项目主要噪声源 |           |          |                                 |        |                                  |                   |                             |                |            |
|----------------|-----------|----------|---------------------------------|--------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|------------|
| 噪声源            | 数量<br>(台) | 声源<br>类型 | 噪声源强                            |        | 降噪<br>措施<br>削减<br>量<br>dB<br>(A) | 排放<br>强度<br>dB(A) | 距离和<br>厂房墙<br>体隔声<br>dB (A) | 厂界<br>噪声<br>强度 | 持续<br>时间/d |
|                |           |          | 核算<br>方法                        | 源<br>强 |                                  |                   |                             |                |            |
| 注塑机            | 21        | 频发       | 类<br>比<br>同<br>类<br>型<br>项<br>目 | 90     | 20                               | 70                | 15                          | 55             | 8h         |
| 破碎机            | 2         | 频发       |                                 | 90     | 20                               | 70                | 15                          | 55             | 4h         |
| 混料机            | 2         | 频发       |                                 | 75     | 20                               | 55                | 15                          | 30             | 8h         |
| 功能测试机          | 2         | 频发       |                                 | 70     | 20                               | 50                | 15                          | 25             | 8h         |
| 冷却塔            | 2         | 频发       |                                 | 75     | 20                               | 55                | 15                          | 30             | 8h         |
| 空压机            | 1         | 频发       |                                 | 80     | 20                               | 60                | 15                          | 45             | 8h         |
| 天车             | 2         | 频发       |                                 | 75     | 20                               | 55                | 15                          | 30             | 8h         |

根据表 4-23 可知，本项目夜间不生产，在所有噪声源同时运行时，在采取综合措施后以及经距离衰减和厂房墙体隔声后，项目厂界外的噪声强度分别为能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。根据现场勘查，本项目厂界 50m 范围内的无敏感点，距离项目厂界最近敏感点为东南侧 178m 处的枫一管区大格园，项目产生的噪声经距离衰减后，到达该敏感点的噪声较低，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。故本项目运营不会对周边环境产生影响。

**②监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）），制定本项目噪声监测计划如下。

| 表4-24 常规监测内容一览表 |      |                 |         |      |           |                                    |
|-----------------|------|-----------------|---------|------|-----------|------------------------------------|
| 序号              | 监测类型 | 监测指标            | 监测频次    | 监测点  | 监测单位      | 执行标准                               |
| 1               | 噪声   | 厂界噪声（等效连续 A 声级） | 每季度 1 次 | 四周厂界 | 委托第三方监测单位 | 《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |

**4、固体废物**

**①固体废物产生及处理情况**

本项目产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、



塑料粉尘灰、废活性炭。

### **(1) 生活垃圾**

**生活垃圾：**项目定员 20 人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾根据《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为 0.8~1.5kg/人•d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人•d，则本项目不住宿人员每人每天产生 0.5kg 计，年工作时间按 300 天计，则项目运营后产生的生活垃圾量为 3 吨/年；收集后每日交由环卫部门统一清运。

### **(2) 一般工业固废**

**塑料制品不合格产品及边角料（代码：900-003-S17）：**本项目生产过程中产生不合格产品及边角料。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册的塑料制品一般固废的产污系数为 2.5kg/t-产品，则本项目边角料的产生量约为 1.5t/a。根据建设单位提供资料，产品合格率能达到 99%，则不合格品产生量为 3.25t/a。因此，本项目不合格产品及边角料的产生量为 4.06t/a。该固废属于一般固体废物，经收集粉碎后可回用于后续批次的生产。

**废包装材料（代码：900-003-S17）：**项目原材料拆开及成品包装过程中，会产生少量的废包装料，类比同类型企业，产生量约为 0.5t/a，经收集后外卖于厂家回收利用。

**塑料粉尘灰（代码：900-099-S59）：**本项目布袋除尘器处理塑料投料搅拌、破碎工序产生的颗粒物废气，经“（1）废气污染物产排情况”一节计算，可知本项目塑料粉尘灰产生量 0.041t/a，该固废属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存间后，定期交由有处理能力单位处理。

### **(3) 危险废物**

**废活性炭：**废气处理系统中的活性炭需定期更换，根据前文分析，本项目设1套“二级活性炭吸附”工艺，对注塑工序的有机废气进行处理，二级活性炭吸附的处理效率为 60%。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》（粤环办〔2023〕538号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中的表3.3-3，蜂窝状活性炭吸附比例取值15%。因此本项目活性炭

|                      |                                                                                                                                                      |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------|-------|------|-------|-------|--|
| 吸附比例取15%。            | 实际生产过程中，为确保废气处理设施长期稳定达标排放及总量控制的可靠性，活性炭需定期进行更换，根据分析计算结果结合拟设置的活性炭吸附箱基本参数，活性炭更换周期及废活性炭产生量详见下表。                                                          |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
|                      | 表 4-25 废活性炭产生量核算表                                                                                                                                    |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
|                      | 收集到的有机废气量（t/a）                                                                                                                                       |           |            |            |            |       |       |      | 0.702 |       |  |
|                      | 有机废气的削减量（t/a）                                                                                                                                        |           |            |            | 活性炭吸附      |       |       |      | 0.421 |       |  |
|                      | 活性炭需求量（t/a）                                                                                                                                          |           |            |            |            |       |       |      | 2.81  |       |  |
|                      | 处理设施装载的活性炭量（t）                                                                                                                                       |           |            |            |            |       |       |      | 3.66  |       |  |
|                      | 更换频次（次/年）                                                                                                                                            |           |            |            |            |       |       |      | 1     |       |  |
|                      | 活性炭更换量（t/a）                                                                                                                                          |           |            |            |            |       |       |      | 3.66  |       |  |
|                      | 废活性炭（含 VOCs 吸附量）产生量（t/a）                                                                                                                             |           |            |            |            |       |       |      | 4.081 |       |  |
|                      | 由上表可知，本项目废活性炭（含VOCs吸附量）产生量为4.081t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭的危废类别为HW49其他废物，危废代码为900-039-49，建设单位定期更换后，更换的废活性炭应采用密闭容器包装，暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。 |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
| 表 4-26 工程分析中危险废物汇总表  |                                                                                                                                                      |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
| 序号                   | 危险废物名称                                                                                                                                               | 危险废物类别    | 危险废物代码     | 产生量（吨/年）   | 产生工序及装置    | 形态    | 主要成分  | 有害成分 | 产废周期  | 危险特性  |  |
| 1                    | 废活性炭                                                                                                                                                 | HW49 其它废物 | 900-039-49 | 4.081      | 有机废气处理     | 固态    | 有机物   | 有机物  | 1 年   | 易燃、有毒 |  |
| 表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表 |                                                                                                                                                      |           |            |            |            |       |       |      |       |       |  |
| 序号                   | 贮存场所名称                                                                                                                                               | 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 | 贮存周期  |       |  |
| 1                    | 危险废物暂存间                                                                                                                                              | 废活性炭      | HW49 其它废物  | 900-039-49 | 项目1F生产车间南侧 | 30 m² | 密封桶收集 | 20 吨 | 1 年   |       |  |

| 表 4-28 固体废物产生一览表 |          |          |                       |          |      |        |              |                |
|------------------|----------|----------|-----------------------|----------|------|--------|--------------|----------------|
| 固废名称             | 产生量(t/a) | 固废类别     | 废物代码                  | 主要有毒有害物质 | 物理性状 | 环境危险特性 | 贮存方式         | 处理方式           |
| 生活垃圾             | 3        | 生活垃圾     | /                     | 无        | 固体   | 无      | 分类贮存于一般固废暂存间 | 环卫部门逐日清运集中处理   |
| 废包装材料            | 0.5      | 一般工业固体废物 | SW17<br>(900-003-S17) | 无        | 固体   | 无      |              | 经收集后外卖于厂家回收利用  |
| 塑料粉尘灰            | 0.041    | 一般工业固体废物 | SW59<br>(900-099-S59) | 无        | 固体   | 无      |              | 收集后交由有处理能力单位处理 |
| 不合格产品及边角料        | 4.06     | 一般工业固体废物 | SW17<br>(900-003-S17) | 无        | 固体   | 无      | 回用于生产        |                |
| 废活性炭             | 4.081    | 危险废物     | HW49<br>(900-039-49)  | 废有机物     | 固体   | T, In  | 贮存于危险废物暂存间   | 交由有相应资质的单位处理   |

各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

**②环境管理要求**

**生活垃圾管理要求：**项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定期在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

**一般工业固体废物管理要求：**项目不合格产品及边角料回用于生产；废包装材料经收集后外卖于厂家回收利用；塑料粉尘灰收集后交由有处理能力单位处理。建设单位根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，设立专用固废贮存间，建设单位在项目 1F 生产车间南侧设置一般固废暂存间，面积约 30 m²。一般工业固体废物暂存必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

**危险废物管理要求：**生产过程中产生的废活性炭属于危险废物，危险废物暂存于危

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危险废物暂存间后定期交由有资质单位处理。对于危险废物的收集、储存及运输，依据《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》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规要求。建设单位在项目 1F 生产车间南侧设置危险废物暂存间，面积约 30 m<sup>2</sup>。建设单位必须严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）的规定，建立完善的管理制度，如实记录台账等。危险废物贮存场所实行双把锁、双本帐管理。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（五）环境管理要求，评价应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。</p> <p>①收集</p> <p>危险废物由专人负责收集。对危险废物容器和包装物以及收集的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体废物容器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。装载危险废物的容器必须完好无损。</p> <p>②贮存</p> <p>危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关标准，项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：</p> <p>a、项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关技术要求进行建设和维护使用；</p> <p>b、在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>c、应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装；</p> <p>d、不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带。</p> <p>③运输</p> <p>对危险废物的运输要求安全可靠，应交由有危险废物运输资质的单位进行危险废物运输。危险废物运输过程，应严格按照危险废物运输的管理规定，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。</p> <p>④利用、处置</p> <p>项目不自行对危险废物进行利用及处置，交由有危废处理资质的单位进行处置。</p> <p>⑤其他管理要求</p> <p>a、危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；</p> <p>b、建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；</p> <p>c、必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；</p> <p>d、建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。</p> <p>综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p><b>（1）污染源、污染类型及污染途径</b></p> <p>①大气沉降</p> <p>大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。本项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

## ②液态物质泄漏

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如三级化粪池、污水处理站等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。本项目水池构筑物（池体）为砖混或钢制，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。建设单位认真做好管道外观监测和通水试验，检查排水管设计，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架，避免管道偏心、变形而渗水；地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染土壤、地下水的情况。

## （2）分区防控措施

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，本项目防渗分区见下表。

表 4-29 分区防控情况表

| 序号 | 项目区域   | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型  | 防渗分区  | 防渗技术要求                                                   |
|----|--------|-----------|----------|--------|-------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 危废暂存间  | 中-强       | 难        | 非持久性污染 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1m，或者 2mm 厚高密度聚乙烯，K≤10 <sup>-10</sup> cm/s    |
| 2  | 生产区域   | 中-强       | 易        | 非持久性污染 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行 |
| 3  | 办公室、仓库 | 中-强       | 易        | 非持久性污染 | 简单防渗区 | 一般地面硬度                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：</p> <p>1) 危废暂存间</p> <p>①危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求暂存，每周定期由专用车辆运至垃圾填埋场进行填埋处理。</p> <p>②危废暂存间进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。危废存放间：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>），或者2mm厚高密度聚乙烯。</p> <p>2) 生产区</p> <p>①车间区进行防渗处理，防渗层渗透系数建议<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>，同时设置防渗墙裙、厂房门口设漫坡。</p> <p>②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。</p> <p>3) 仓库、办公室</p> <p>本项目仓库、办公室位于厂房内。厂房所在地已做硬底化处理，因此无需再做其他防渗措施。</p> <p>4) 对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态物质等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。</p> <p><b>（3）跟踪监测</b></p> <p>在落实上述各环保措施的前提下，本项目对土壤、地下水的污染程度可降至最低甚至无影响。只有建设单位加强厂区内污染源控制和土壤、地下水污染防治，落实厂区防渗等要求，则本项目对土壤、地下水的影响较小，可不设置跟踪监测。</p> <p><b>6、生态</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目为新建项目，租用已建成厂房，无新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

## 7、环境风险影响分析

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目主要风险物质为危险废物。项目危险物质数量与其临界量见表4-30。

表4-30 项目危险物质数量与其临界量

| 危险物质  | 使用量（t/a） | 最大储存量（t） | 临界量（t） | Q       |
|-------|----------|----------|--------|---------|
| 危险废物* | /        | 4.081*   | 100    | 0.04081 |
| 合计    |          |          |        | 0.04081 |

注：危险废物临界量取值根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表B.2中推荐值选取。

由上表知 $\sum Q/Q=0.04081<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的环境风险潜势为I。

故本项目主要的风险为危险废物暂存间、废气处理系统出现故障导致废气未经处理直接外排至的大气环境以及危险废物泄漏。

### (2) 风险源分布情况

本项目各风险源均设置厂界内，其中有机废气处理系统位于厂区六楼注塑区东南侧方向，颗粒物废气处理系统位于厂区五楼破碎区北侧方向；危险废物暂存间设于厂房1楼南侧方向。

### (3) 风险源影响途径

当发生废气处理系统出现故障及危险废物泄漏时向环境转移的途径主要为：



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①原辅料储存不当、设备维护过程因员工操作不慎或者设备故障而导致火灾；</p> <p>②废气处理系统因故障不能正常运作，导致颗粒物、有机废气未经处理而直接向大气环境排放；</p> <p>③泄漏事故。根据项目物料危险性、毒性识别及生产过程危险识别，一旦项目发生泄漏事故，对环境的影响途径主要表现为可能危害水环境质量。其环境污染的形式主要为：危险废物泄漏，导致周边地表水环境的污染。</p> <p><b>(4) 风险防范措施</b></p> <p>①火灾事故后果分析</p> <p>A、规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。</p> <p>B、车间、原辅料仓库采用混凝土硬化防渗处理。</p> <p>C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>D、定期进行防火安全检查，确保消防设施完整能用；公司要求职工遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定要求，确保安全生产；公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查，厂区内严禁烟火、严格动火审批制度。</p> <p>②废气处理设施事故防范措施</p> <p>A、治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运行正常。</p> <p>B、定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>C、加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。</p> <p>③危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>在交给资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标准》（GB18597-2023）的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。危险废物暂存间应严格按照相关要求，定期检查做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，确保不发生泄露，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。然后以上危险废物定期交有资质单位处理，处理周期应 $\leq 1$  年。危险废物运输过程落实防渗、防漏措施，本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。

#### **（5）风险分析结论**

本项目从事的塑料制品的生产，根据建设单位提供的资料，项目生产工艺及涉及的风险物质较为简单，项目对潜在的风险源和危险单元采取有效风险防范措施，对环境风险影响途径采取有效的应急管理措施，对环境敏感保护采取疏散等措施，项目环境风险很小，环境风险可控。

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  | 注塑工序产生的废气<br>DA001                | 非甲烷总烃                                       | 收集后汇总经“二级活性炭吸附”装置处理后通过1根35米排气筒排放            | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表5非甲烷总烃的特别排放限值                                                    |
|       |                                   | 臭气浓度                                        |                                             | 《恶臭污染物排放表征》(GB14554-93)中表2排气筒为35m对应的臭气浓度排放标准                                                             |
|       | 色粉投料搅拌、塑料边角料废次品破碎工序产生的废气<br>DA002 | 颗粒物                                         | 收集后汇总经+“布袋除尘”装置处理后通过1根35米排气筒排放              | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表5大气污染物排放限值中颗粒物的特别排放限值                                            |
|       | 厂界                                | 非甲烷总烃                                       | 加强车间通风排气扩散                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表9非甲烷总烃的排放限值                                                      |
|       |                                   | 臭气浓度                                        |                                             | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建厂界二级标准                                                           |
|       |                                   | 颗粒物                                         |                                             | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表9颗粒物的排放限值的要求                                                     |
|       | 厂区内                               | NMHC                                        | 加强VOCs无组织排放控制措施                             | 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(在厂房外设置监控点,监控点处1h平均浓度值≤6mg/m³,监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³) |
| 地表水环境 | 生活污水                              | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水经“三级化粪池”进行预处理后排入市政管网,排放到潮州市第二污水处理厂进一步处理 | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 噪声 | 选择低噪声设备、对设备进行隔声、减振等综合治理。 | 《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | /  | /                        | /                                 |
| 固体废物         | <p>生活垃圾管理要求：本项目设置生活垃圾收集箱，项目运营期间产生的生活垃圾存放于生活垃圾收集箱后定期交由环卫部门清运处理，并定期在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。</p> <p>一般工业固体废物管理要求：本项目生产过程中产生的拆包、包装过程产生的废弃包装物收集后外卖于厂家回收利用；塑料制品边角料及废次品经厂内破碎机破碎后回用于生产；塑料粉尘灰收集后交由有处理能力单位处理。</p> <p>危险废物管理要求：生产过程中产生的废活性炭于危险废物，暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质单位处理。</p>                                                                                                                                                                                                                               |    |                          |                                   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目生产范围内已全部硬底化，并做好防渗措施，不存在污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                          |                                   |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                          |                                   |
| 环境风险防范措施     | <p>①火灾事故后果分析</p> <p>A、规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。</p> <p>B、车间、原辅料仓库采用混凝土硬化防渗处理。</p> <p>C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>D、定期进行防火安全检查，确保消防设施完整能用；公司要求职工遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定要求，确保安全生产；公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查，厂区内严禁烟火、严格动火审批制度。</p> <p>②废气处理设施事故防范措施</p> <p>A、治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运行正常。</p> <p>B、定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>C、加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施</p> |    |                          |                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。</p> <p>③危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>在交给资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。危险废物暂存间应严格按照相关要求，定期检查做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，确保不发生泄露，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。然后以上危险废物定期交有资质单位处理，处理周期应<math>\leq 1</math> 年。危险废物运输过程落实防渗、防漏措施，本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。</p>                                               |
| 其他环境管理要求 | <p>①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。</p> <p>②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是有机废气收集设施和危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。</p> <p>③对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>④落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。</p> <p>⑤建立相关记录台账：a、突发环境事件记录；b、原材料的采购、领用和消耗记录台账；c、污染物监测记录；d、每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。</p> <p>⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。</p> <p>⑦建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。</p> |

## 六、结论

潮州市潮安区古巷镇欧纳斯注塑厂（个体工商户）卫浴配件生产项目的建设符合产业政策、“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目产生的废水、废气、噪声、固废采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、废气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，在此前提下，本项目的选址和建设从环境影响角度而言，是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 废气量（万 m³/a）             | 0                         | 0                  | 0                         | 13200                    | 0                    | 13200                         | +13200   |
|              | 非甲烷总烃（t/a）              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.281                    | 0                    | 0.281                         | +0.281   |
|              | 颗粒物（t/a）                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0046                   | 0                    | 0.0046                        | +0.0046  |
| 废水           | 废水量（万 t/a）              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.018                    | 0                    | 0.018                         | +0.018   |
|              | CODcr（t/a）              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.036                    | 0                    | 0.036                         | +0.036   |
|              | NH <sub>3</sub> -N（t/a） | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0036                   | 0                    | 0.0036                        | +0.0036  |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾（t/a）               | 0                         | 0                  | 0                         | 3                        | 0                    | 3                             | +3       |
|              | 不合格产品及边角料<br>（t/a）      | 0                         | 0                  | 0                         | 4.06                     | 0                    | 4.06                          | +4.06    |
|              | 塑料粉尘灰（t/a）              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.041                    | 0                    | 0.041                         | +0.041   |
|              | 废包装材料（t/a）              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.5                      | 0                    | 0.5                           | +0.5     |
| 危险废物         | 废活性炭（t/a）               | 0                         | 0                  | 0                         | 4.081                    | 0                    | 4.081                         | +4.081   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图







项目东侧



项目西侧



项目南侧



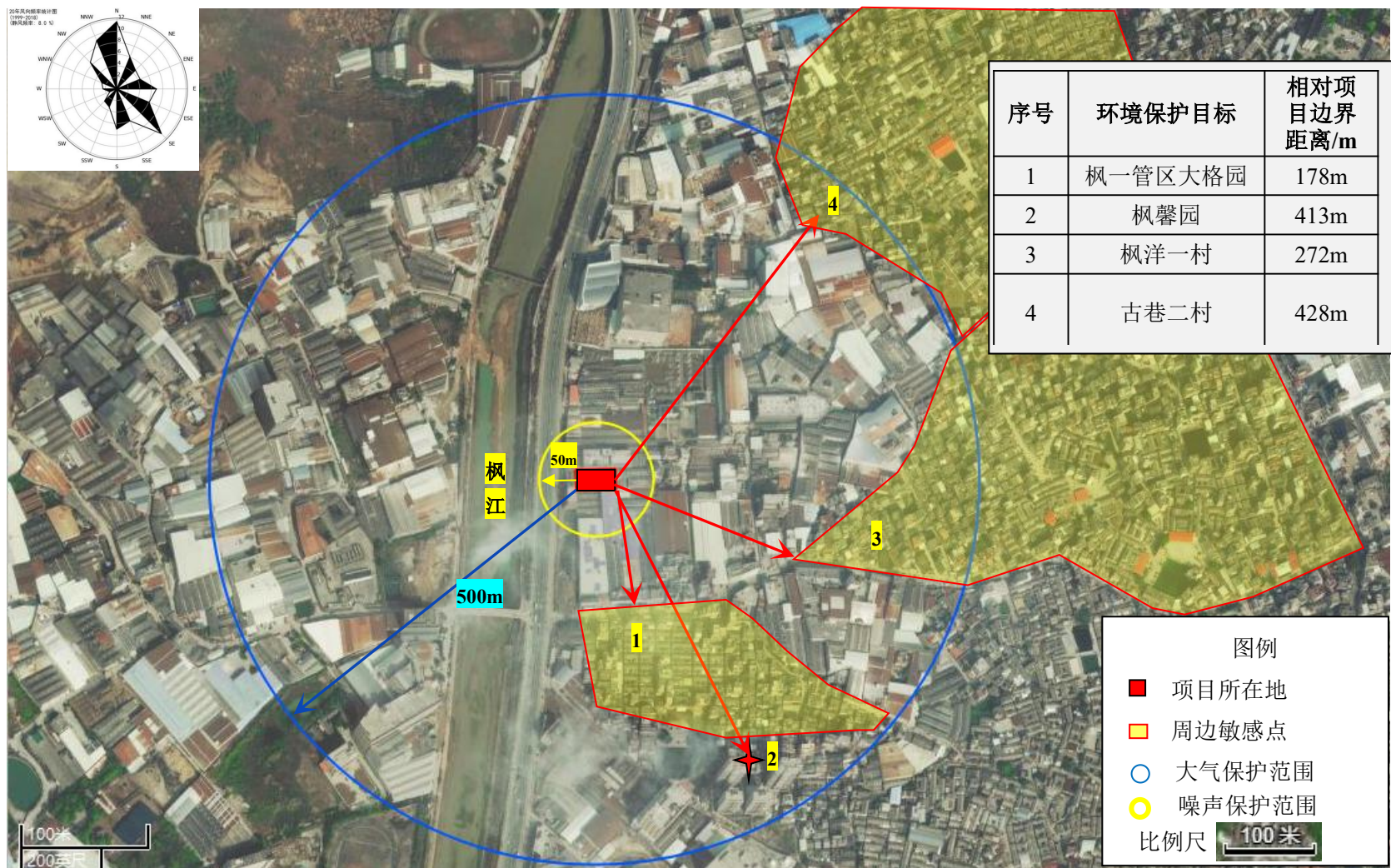
项目北侧

附图 3-1 项目四周照片



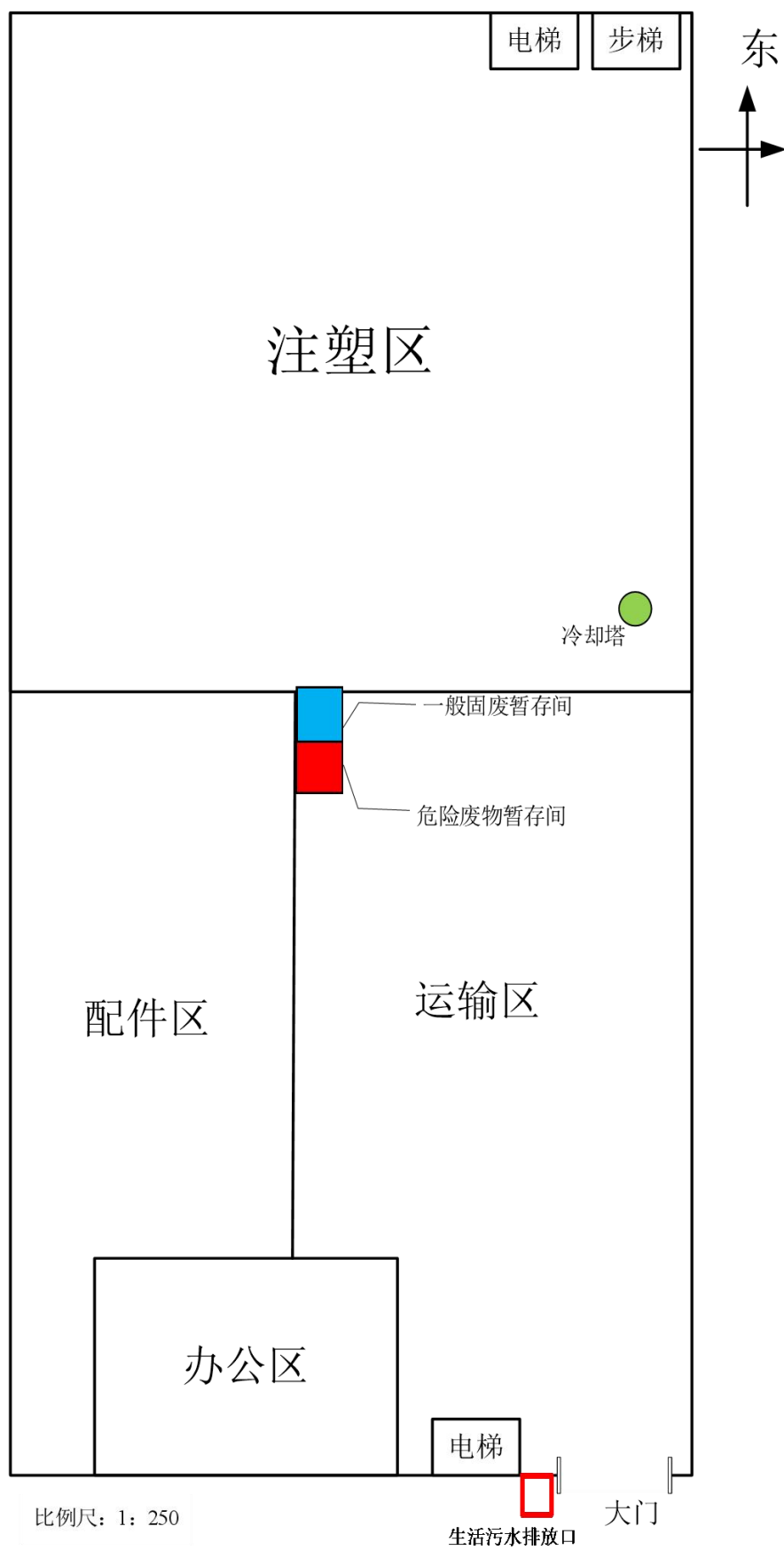


附图 3-2 项目硬底化照片



附图 4 项目四周敏感点分面图



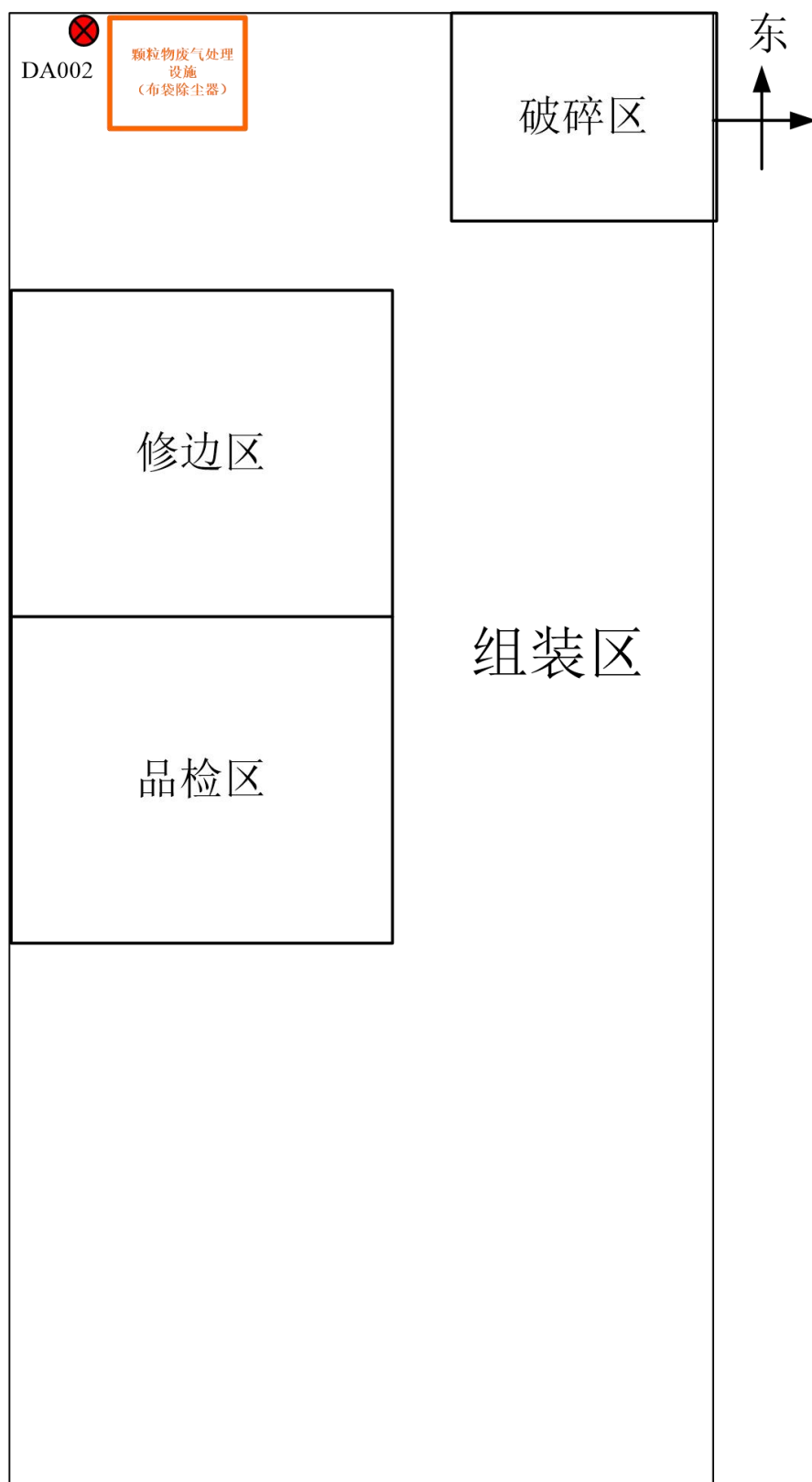


附图 5-1 项目平面布置图（一楼）



比例尺：1：250

附图 5-2 项目平面布置图（一楼夹层）



比例尺：1：250

附图 5-3 项目平面布置图（五楼）



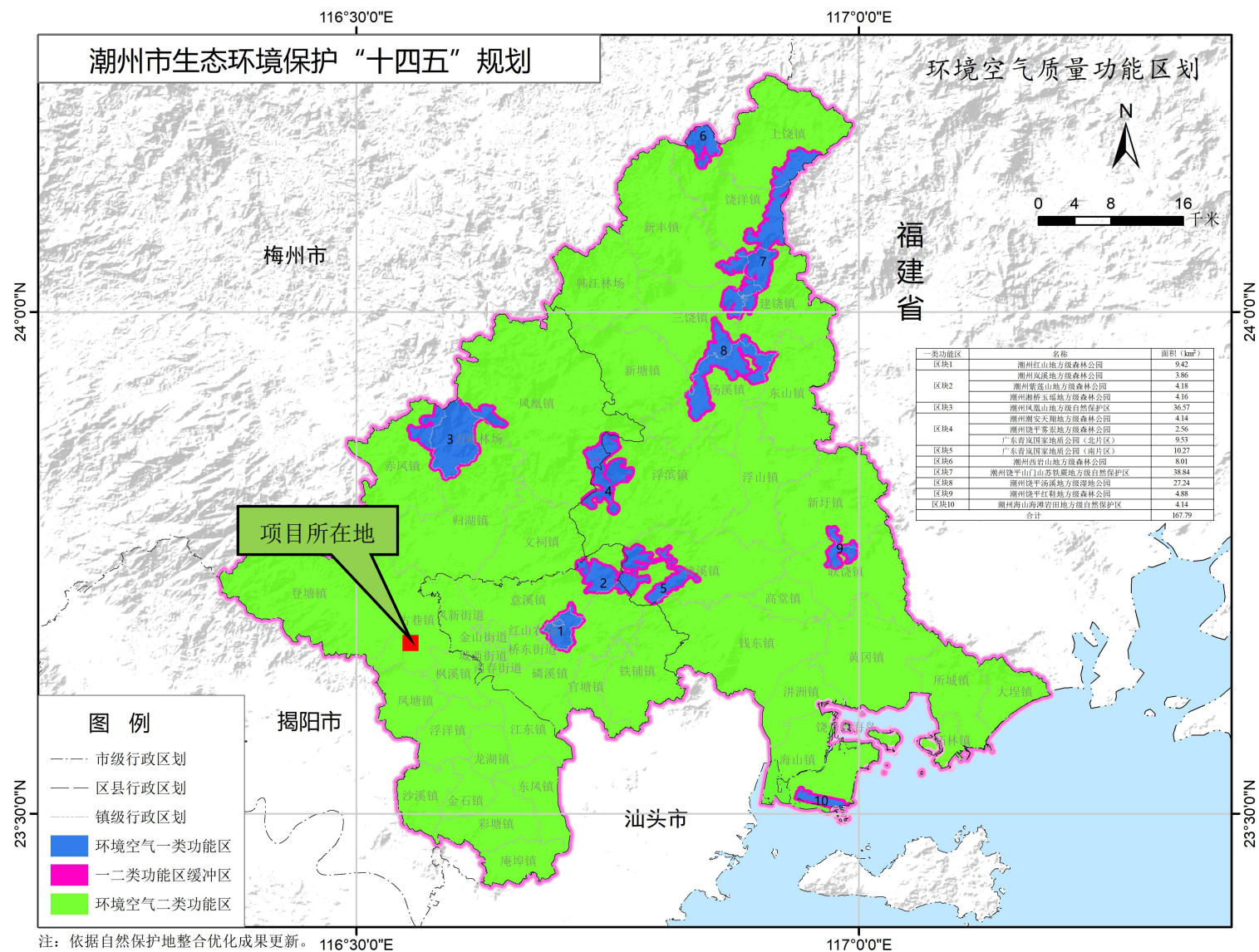
比例尺：1：250

附图 5-4 项目平面布置图（五楼夹层）





附图 5-5 项目平面布置图（六楼）



附图 6 潮州市环境空气质量功能区划图



附图 7 潮州市水环境功能区划图





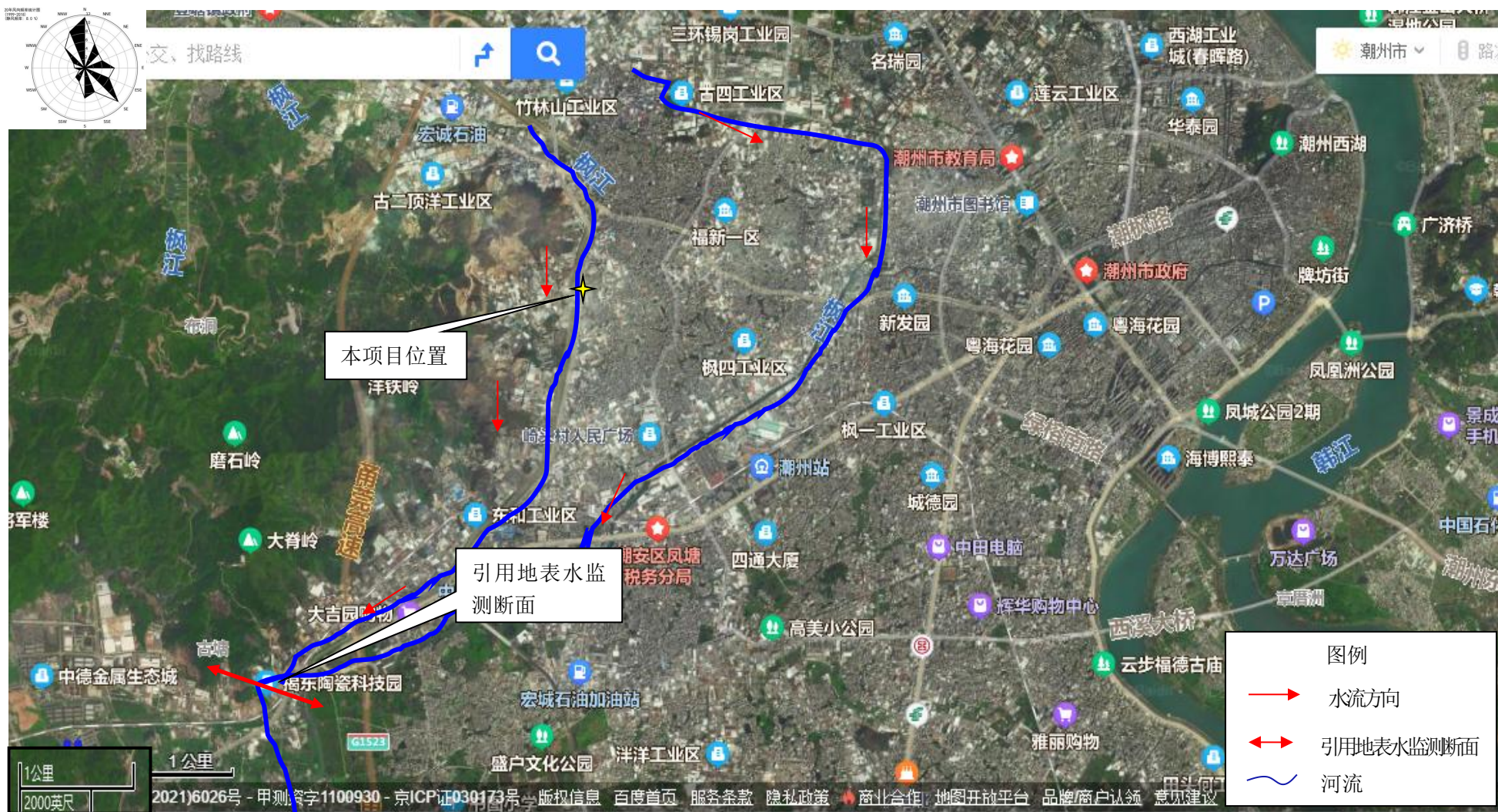






附图 10 引用空气监测点与本项目的距离图

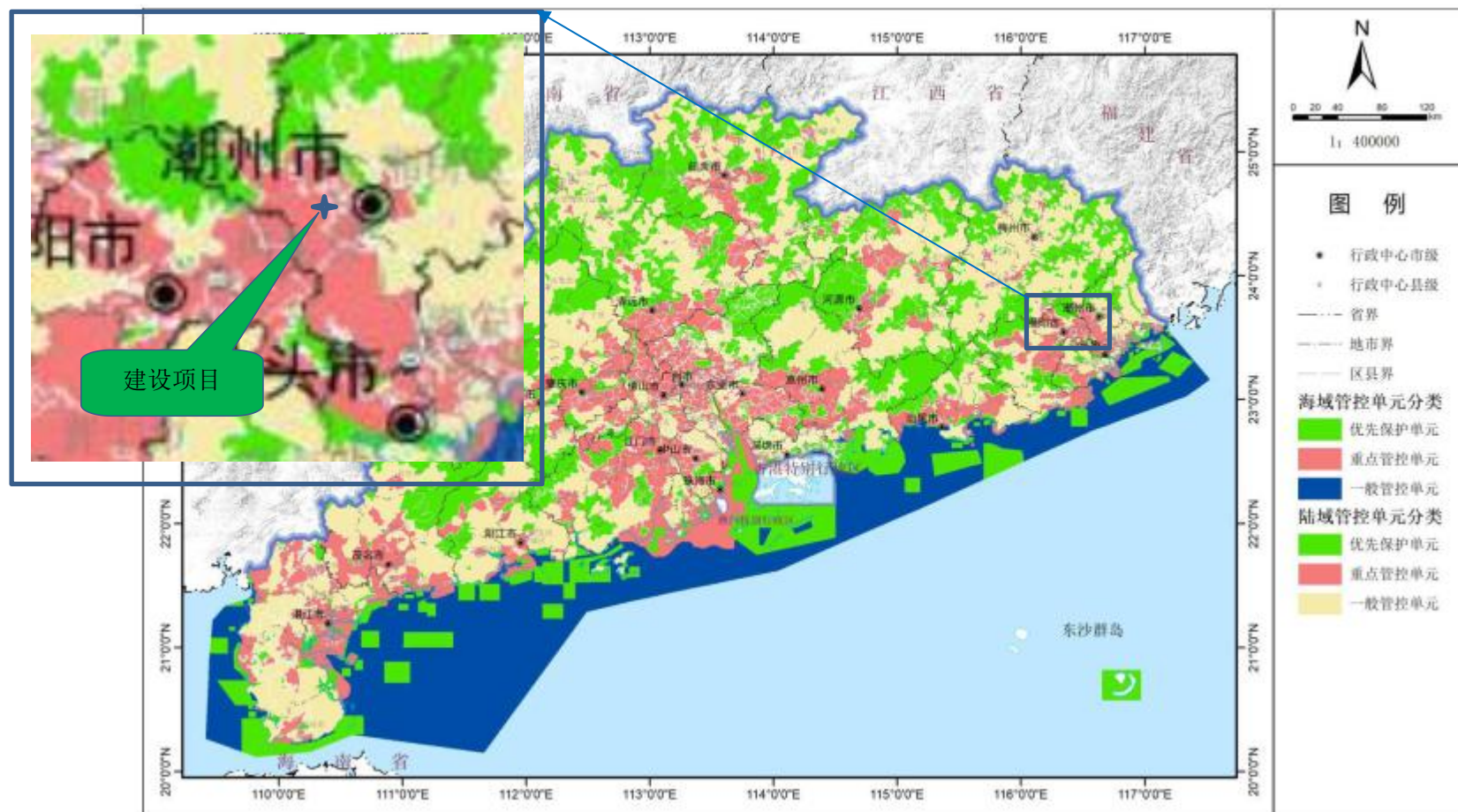




附图 11 引用地表水监测断面图



广东省环境管控单元图



附图 12-1 广东省“三线一单”生态环境分区管控单元图





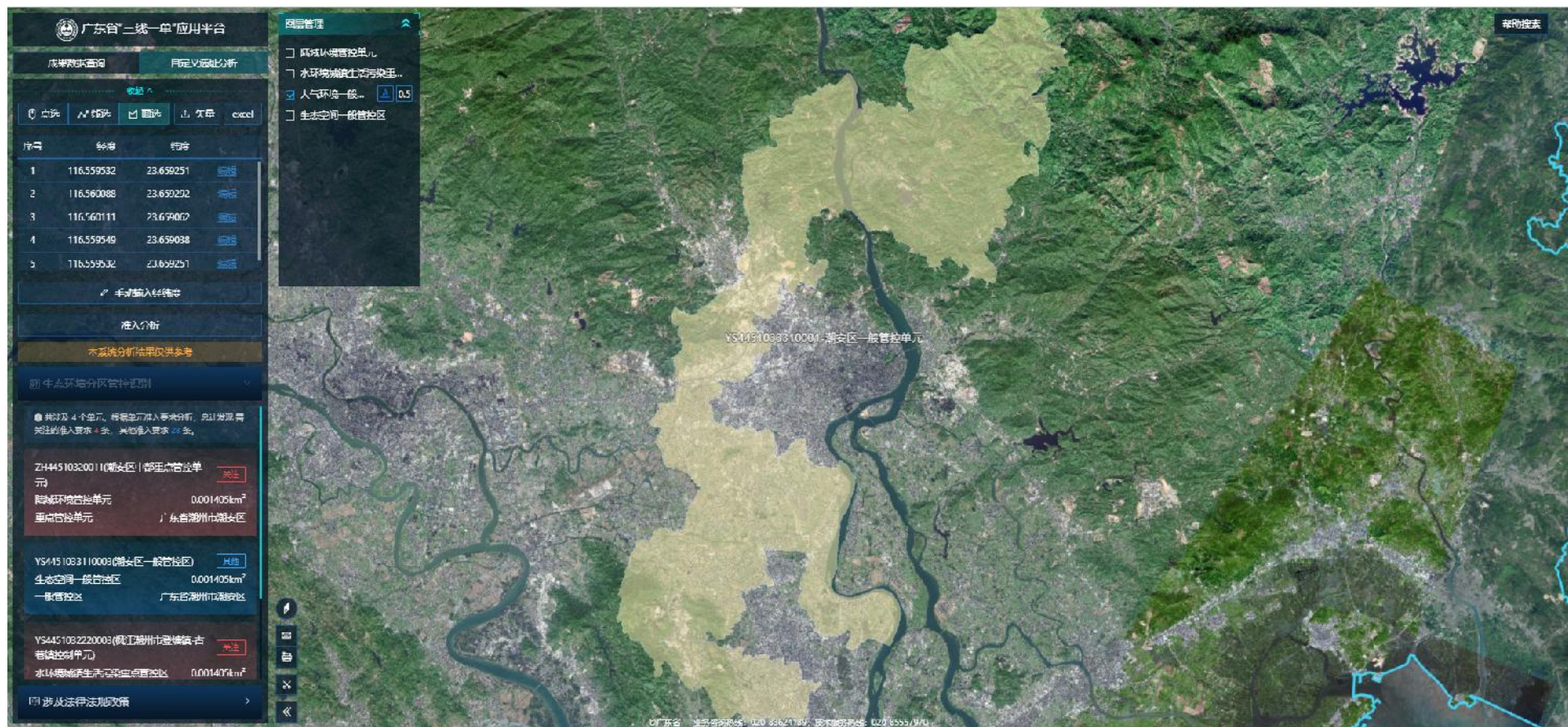
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台（陆域）





附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台（水环境）





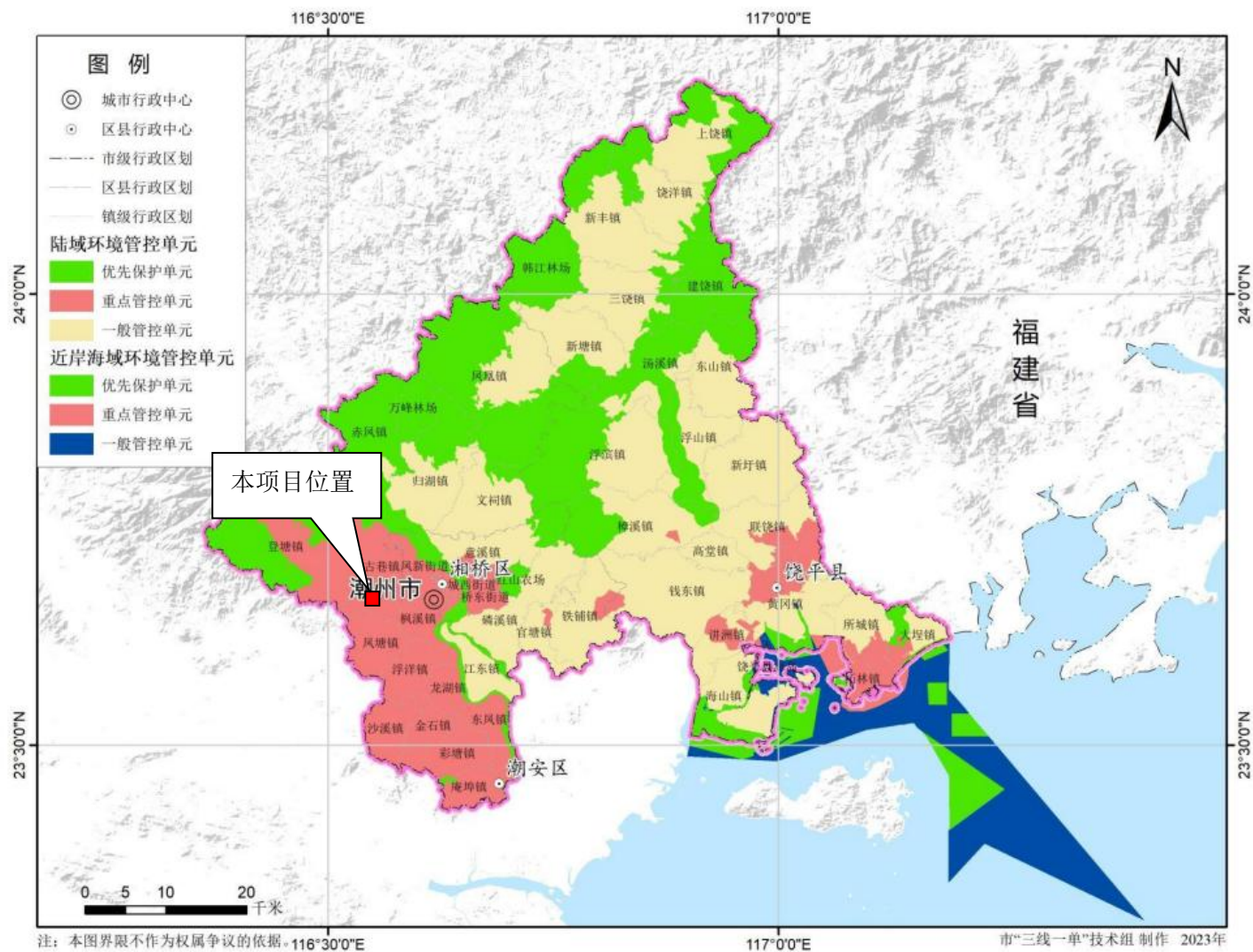
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台（大气环境）



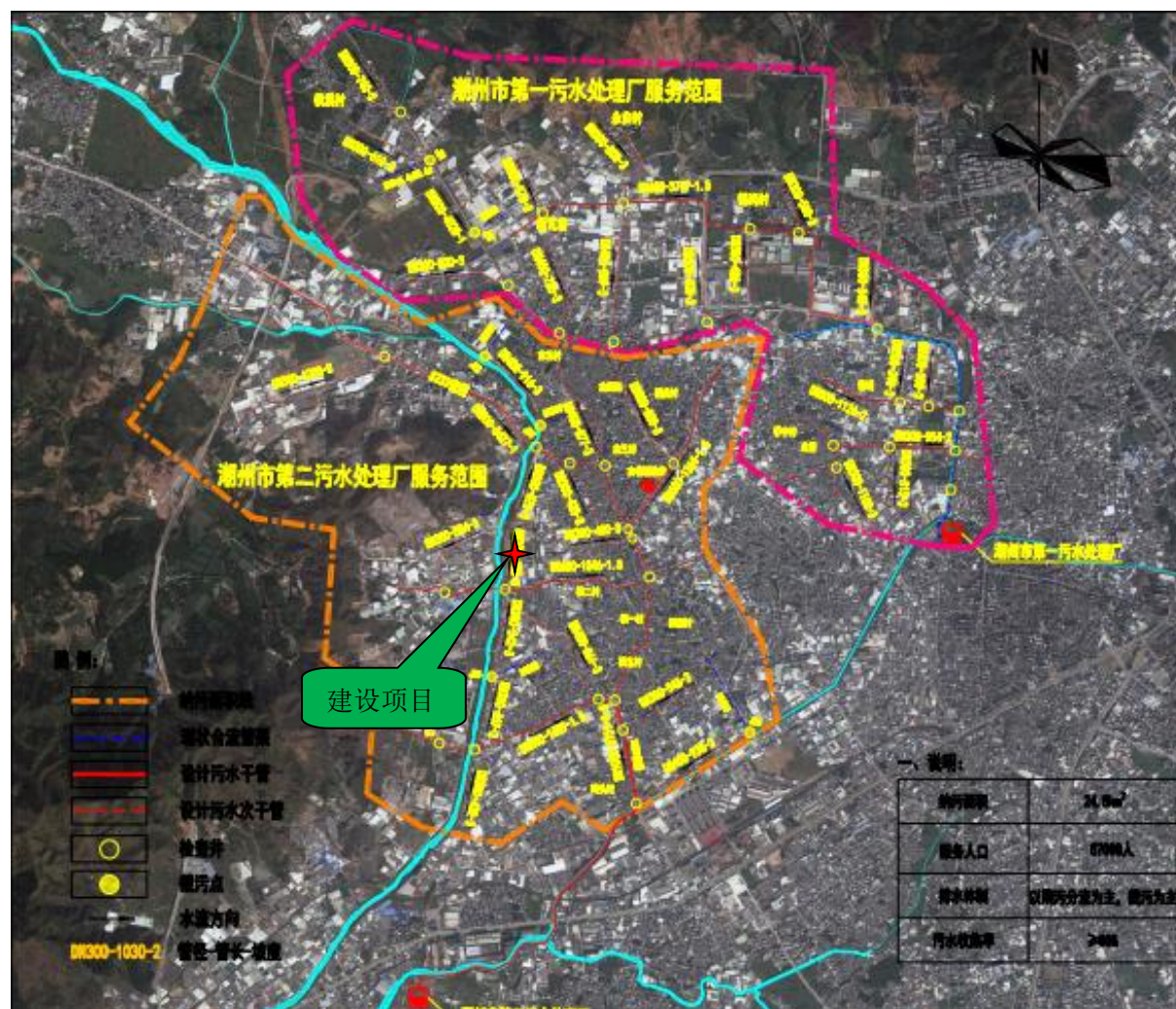


附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台（生态）





附图 13 潮州市“三线一单”生态环境分区管控单元图



附图 14 项目纳污范围图

