建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭阳市泳东塑胶制品有限公司日用电器生产加工建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市泳东塑胶制品有限公司

编制日期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1785310152000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uh05y2
建设项目名称	揭阳市泳东塑胶制品有限公司日用电器生产加工建设项目
建设项目类别	35--077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	揭阳
统一社会信用代码	914
法定代表人（签章）	陈龙
主要负责人（签字）	陈龙
直接负责的主管人员（签字）	陈龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东
统一社会信用代码	914
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
陈文龙	2018050354400000012	BH025139	陈文龙

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈文龙	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025139	陈文龙
王小颖	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附表、附图、附件	BH048769	王小颖

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东广宏生态科技有限公司（统一社会信用代码91445200MA52YC7N9P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市泳东塑胶制品有限公司日用电器生产加工建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈文龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2018050354400000012，信用编号BH025139），主要编制人员包括陈文龙（信用编号BH025139）、王小颖（信用编号BH048769）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

统一社会信用代码

91445200MA52YC7N9P

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称 [redacted]

类　　型 [redacted]

法定代表人 [redacted]

经营范围 [redacted]；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程和技术研究和试验发展；工程造价咨询业务；节能管理服务；合同能源管理；安全咨询服务；环保咨询服务；环境保护监测；大气环境污染防治服务；水污染治理；水资源管理；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；水环境污染防治服务；水文服务；资源循环利用服务技术咨询；生态资源监测；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；气候可行性论证咨询服务；信息技术咨询服务；消防技术服务；科技中介服务；承接档案服务外包；数据处理和存储支持服务；软件开发；人工智能基础软件开发；网络与信息安全软件开发；运行效能评估服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；非居住房地产租赁；住房租赁；文具用品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；软件销售；办公设备销售；办公用品销售；日用品销售；电器辅件销售。（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）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；职业卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币壹仟贰佰万元

成立日期　2019年03月08日

住　　所　揭阳市榕城区东兴金都花园二期7号铺（自主申报）

登记机关　揭阳市市场监督管理局

2024 年 03 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

20260925262694769 5

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈文龙	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	揭阳市:广东广宏生态科技有限公司	9	9	9
截止			2026-09-25 10:55 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

人力资源公司 网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年03月25日。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-09-25 10:55

20260928498965327 1

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王小颖	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	揭阳市:广东广宏生态科技有限公司	9	9	9
截止			2026-09-28 08:51 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

人力资源公司 网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年03月28日。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-09-28 08:51

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">揭阳市泳东塑胶制品有限公司日用电器生产加工建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-445200-04-01-833271</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈永东</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">揭阳市高新区万洋科技众创城一期 20 栋 102 号 1 楼和 5 楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 116 度 26 分 10.240 秒，北纬 23 度 30 分 22.480 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3856 家用美容、保健护理电器具制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>400</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.5</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>1006.4</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 专项评价设置分析表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>专项设置分析</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中规定的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气；因此无需设置大气专项。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目 （槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>项目不属于新增工业废水直排建设项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂；因此无需设置地表水专项。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>项目危险物质存储量不超过临界量，因此无需设置环境风险专项。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，因此无需设置生态专项。</td></tr>
<tr><td></td><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析
（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中鼓励类、限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的鼓励类、限制类或淘汰类。视为允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定。
（2）根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。视为允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定。
2、用地规划相符性分析
（1）依托广东省自然资源厅天地图平台发布的广东省国土空间规划三区三线成果，采用叠图法将本项目厂址坐标与三区三线图层叠加分析。本项目位于揭阳市高新区万洋科技众创城一期标准厂房内，地块处于城镇开发边界内，用地为一类工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田，选址符合国土空间规划三区三线管控要求。
（2）本项目位于揭阳市高新区万洋科技众创城一期20栋102号1楼和5楼。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）-26中心城区土地使用规划图》，所在地为工业用地。本项目周围环境空气质量、声环境良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。
综上所述，本项目用地符合《揭阳市榕城区国土空间总体规划图（2021-2035 年）》。根据城市发展的要求，远期无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。</td></tr>
</table>

3、与区域环境功能区划相符性分析

本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区。

本项目周边区域地表水体主要为榕江北河（榕江北河与吊桥河下游 2000 米河段至揭阳炮台河段），属于III类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（2025 年版），项目为 3 类声功能区，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能。

综上，项目建设符合区域环境功能区划要求。

4、与环大气〔2019〕53 号《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》相符性分析

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》中的要求：全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；推进建设适宜高效的治污设施，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约 50 米。

因此，本项目的建设符合环大气〔2019〕53 号《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》等文件要求。

5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外线高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约 50 米。

因此，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

6、本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中相对应无组织排放控制要求相符性分析

本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符

性分析见表 1-1。

表 1-1 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

要求	项目情况
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒储存在包装袋内，符合要求。
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。	本项目盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合要求。
VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	
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。	本项目对塑料粒等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目废气收集率可达 80%。收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。

综上，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符。

7、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析

表1-2 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障	项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的生态环境影响评价工作，生态环境影响评价单位将生态环境影响评价报告报送到生态环境部门审批	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应当编制生态环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-家用电力器具制造 385”的其他类别，属于排污登记管理	相符

8、三线一单相符性分析

（1）生态保护红线

根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。

（2）环境质量底线

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2025年）》，建设项目所在区域的环境空气质量现状良好，属于环境空气质量达标区，项目所在地空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好。地表水榕江北河水质受到一定的污染。建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类要求。

根据环境现状调查，区域环境空气质量、声环境质量满足项目所在地环境功能区划要求。地表水榕江北河水质超标，水质现状不能满足《地表水环境质量标准》中的III类水要求，表明榕江北河水质受到一定的污染，但项目冷却用水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求的较严者后，纳入揭阳市区污水处理厂综合处理，无废水直接排放至榕江北河。

（3）资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

（4）环境准入负面清单

项目为日用电器制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所鼓励类、限制类、淘汰类，即属于允许类。根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

9、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）的相符性分析

按照省生态环境厅《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）的要求，我市对《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）开展更新调整。

项目位于揭阳市高新区万洋科技众创城一期20栋102号1楼和5楼，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号），项目所在地属于“揭阳高新区渔湖片区重点管控单元（环境管控单元编码ZH44520220003）”。本项目与揭阳高新区渔湖片区重点管控单元要求相符性分析如下表所示。

表1-3 项目与生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传统工业，鼓励发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。 2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3.【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。 4.【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。 5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	1.项目主要从事家用美容、保健护理电器具制造，属于“日用电子产品制造”，故本项目建设符合《揭阳（高新区）万洋科技众创城建设项目环境影响报告表》（揭市环（高新区）审〔2023〕4号）入驻企业要求。	相符
		2.项目属于C3856家用美容、保健护理电器具制造，不属于《国家重点支持的高新技术领域》中的相关行业	/
		3.项目属于C3856家用美容、保健护理电器具制造，不属于“电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业”。	相符
		4.项目所在地不属于揭阳市第二实验学校和揭阳粤东肿瘤医院的上风向，与揭阳市第二实验学校最近距离为569米	相符
		5.项目所在地为大气环境受体敏感重点管控区，不为大气环境高排放重点管控区，且项目废气、噪声在采取符合要求的治理措施后均可达标排放，项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。	相符
		6.项目设备均以电为能源，不使用高污染燃料。	相符
能源资源利用	1.【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，园区企业万元	1.项目属于C3856家用美容、保健护理电器具制造。项目设备均以电为能源。	相符

		工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，新引进有供热需求的企业，需优先使用集中供热或清洁能源。 2.【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区工业用水重复利用率不得低于 80%，园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。 3.【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。 4.【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在 50 亩以内。	2.项目注塑冷却用水为循环利用，重复利用率不低于 80%，万元工业增加值水耗可控制在国家规定的单位产品能耗限额以内。	相符
			3.项目占地水平投影面积为1006.4 平方米（1.5 亩），则投资强度不低于 250 万元/亩	相符
			4.项目占地水平投影面积为1006.4 平方米（1.5 亩）	相符
	污染物排放管控	1.【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在 1.4 万吨以内。 2.【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系，提升污水处理效能。 3.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4.【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。 5.【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。 6.【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。 7.【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质锅炉的替代工作。	1.项目年用水量为 622m^3/a，主要用水为生产用水和生活用水，用水量较小	相符
			2.项目冷却用水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。	相符
			3.项目冷却用水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。不向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。	相符
			4.项目属于 C3856 家用美容、保健护理电器具制造，无行业清洁生产标准。	相符
			5.项目建设性质为新建，不为现有企业，且项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放。	相符
			6.项目属于 C3856 家用美容、保健护理电器具制造。但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，且项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理	相符

		后引至排气筒排放，厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《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。	
		7.项目建设性质为新建，不为现有企业，且项目不设置生物质锅炉。	相符
环境风险防控	1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 2.【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	1.项目不涉及	/
		2.项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。要求项目现场进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	相符

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

10、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）相关要求相符性分析

表 1-4 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管	本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符

		理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。		
		（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。	本项目属于日用电器制造业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的“两高”项目；本项目生产过程主要使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。	相符
		（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠	本项目属于日用电器制造业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的“两高”项目；项目不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托有资质单位完善该项目的生态环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。	相符

	道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。		
	（六）全面实行固定污染源排污许可制 一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。 二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。 三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。	本项目委托专业单位开展生态环境影响评价工作并按流程评估审核。项目属于排污登记管理；投产排污前在全国排污许可证管理信息平台完成排污登记。运营期落实自行监测、环境台账管理，配合生态环境部门监督检查。	相符

项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。本项目属于固定污染源排污登记管理，无需申领排污许可证；生态环境影响报告表及其审批意见中与污染物排放相关的主要内容，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表时完整、如实录入。

11、与“十五五”要素专项规划的相符性分析

表 1-5 与“十五五”要素专项规划的相符性分析

文件名称	文件内容	项目情况	相符性
《广东省国民经济和社会发展第十五个五年规	**实施重点领域碳达峰行动。**全面推进能源绿色低碳发展，力争“十五五”期末年度新增清洁能源电量覆盖全社会新增用电量。抓好重点行业、重点企业、重点设备控煤减煤，大力压减非发电用煤，推动实现煤炭和石油消费达峰。推动热力系统绿色低碳转型，因地制宜开展余热资源利用。构建绿色制造体系，推进钢铁、有色、化工、建材等行业绿色低碳转型，提升工业能效碳效水平。加快完善绿色交通基础设施，大力推行低碳交通运输工具，推广绿色运输组织方式。推动城乡规	项目属于C3856家用美容、保健护理电器具制造，不属于“两高”项目，生产过程中消耗能源为电能，属于清洁能源，不消耗化石能源	符合

	划纲要》第十三章内容	划、建设、治理各环节全面绿色转型，加快新建建筑全面执行绿色建筑标准。大力发展绿色低碳循环农业，提高农业减排固碳能力。		
		推动更高水平节能降碳。有力有效管控高耗能高排放项目，完善实施重点行业产能置换政策，加强污染物排放管控，对新（改、扩）建“两高”工业项目实施碳排放等量或减量置换，推动存量项目改造升级和依规淘汰，单位 GDP 能耗持续下降。加强重点用能单位节能降碳管理，推动节能目标责任和节能监督管理，健全节能降碳管理制度，推广第三方能源审计、能效诊断和碳排放评价。深入实施能效标识和能效“领跑者”制度，推动算力设施等新兴领域用能效率提升，持续提高能效达到标杆水平的产能比例。加强高效节能降碳产品、设备的市场供给和推广应用，推动重点用能设备更新升级。深化绿色技术、绿色装备、绿色服务、绿色基础设施建设等国际合作，积极参与和引领国际规则制定，加强绿色低碳标准互信互认。		符合
		深入打好蓝天碧水净土保卫战。更加注重源头治理，强化减污降碳协同、多污染物控制协同、区域治理协同。实施大气污染差异化精细化管控，强化细颗粒物控制……	项目生产过程中产生的注塑废气经过废气处理设施处理，可做到达标排放	符合
	《揭阳市生态环境保护“十五五”规划》	**深化工业源治理。**深化工业炉窑分级管理，加大工业锅炉整治力度；强化多污染物及温室气体协同减排。整治提升传统产业集群，动态更新 VOCs 库，实施重点领域 VOCs 深度治理，开展挥发性有机液体储罐专项整治，定期开展企业泄漏检测与修复（LDAR）工作实施情况审核评估。	项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放，厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《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	符合
	《固体废物污染防治“十五五”规划》	**（九）深化危险废物全过程信息化监管。**推动企业开展数智监控设备升级改造，加快全国危险废物全过程环境管理能力建设，推进危险废物产生单位“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设，强化危险废物“一码贯通”实时可追溯信息化监管，全面实现危险废物运输车辆轨迹实时追踪。完善支撑全过程信息化监管的危险废物管理制度，围绕危险废物信息化监管优化危险废物规范化评估模式。鼓励开展危险废物收集、运输、利用、处置网上交易和第三方支付业务。到 2028 年，全国危险废物全过程环境管理信息系统数据应用于生态环境统计。	本项目作为危险废物产生单位须：①实施危险废物“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）；②执行“一码贯通”全过程信息化监管；③运输车辆轨迹实时追踪；④处置方式优先资源化利用。	符合
	综上所述，项目建设符合上述规划的相关要求。			

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

表1-6 项目与橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性分析

环节	控制要求	项目情况	符合性
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。	本项目盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合控制要求。	符合
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		
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。		
工艺过程	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵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VOCs废气收集处理系统。	项目注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约50米。	符合
	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。		符合
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，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。		符合
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。	项目将有VOCs物料的设备及其管道在开停工、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，废气收集至废气处理系统处理后排放，符合控制要求。	符合
末端治理			
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。	项目注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约50米，控制风速不低于0.3m/s，采用负压收集。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		

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》（DB44/27-2001）第 I 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≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	项目 NMHC 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。项目初始排放速率 0.0607kg/h，本项目仍配置二级活性炭吸附设施，废气处理设施处理率为 80%，收集效率 80%，项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3，符合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%的管控要求。	符合
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。	项目有机废气处理设施采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，吸附剂用量根据废气处理量、污染物浓度和动态吸附量进行确定，项目定期更换活性炭，符合管控要求。	符合
环境管理			
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，交有资质单位处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行储存、转移和输送，符合管控要求。	符合
其他			
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。	项目 VOCs 排放总量为 0.1211t/a，执行总量替代制度。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目污染物核算参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求执行。	符合

因此，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的要求。

13、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》相符性分析

项目属于日用电器制造业，不属于文件中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化”等 8 个“两高”行业；项目主要工序为注塑，不属于“生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序”的“两高”项目。

综上所述，项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》不冲突。

14、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”

项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”行业，不属于上述所列的造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，也不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。因此项目建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）的要求。

15、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日）相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，对新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”行业，不属于上述严重污染水环境

的行业和重污染项目，且项目用水量较小，不属于高耗水、高污染行业，项目生产过程中不排放生产废水，生活污水经过三级化粪池处理后排入揭阳市区污水处理厂处理后排放。因此项目建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日）的要求。

16、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）要求：（四）严格新建项目准入 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

项目属于“C3856 家用美容、保健护理电器具制造”行业，不属于高耗能、高排放和低水平的项目；项目不涉及 NOx 排放，VOCs 总量控制指标实行等量替代。因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相关要求。

17、与《揭阳市空气质量持续改善实施方案》（揭市环〔2025〕61 号）相符性分析

本项目为 C3856 家用美容、保健护理电器具制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不在城市建成区禁止新建扩建项目范围内；不使用溶剂型油墨、涂料、胶黏剂等高 VOCs 原辅材料，已落实 VOCs 总量等量替代，满足方案新建项目准入要求。

方案提出新建涉 VOCs 项目原则上收集率、处理率均不低于 80%，本项目注塑废气经二级活性炭吸附处理，收集效率取 80%；处理效率取 80%，废气由约 50m 高排气筒排放。

综上，项目落实产业准入、总量替代、末端治理等核心管控要求，配套弥补收集短板的管控措施，总体符合该方案要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

揭阳市泳东塑胶制品有限公司位于揭阳市高新区万洋科技众创城一期 20 栋 102 号 1 楼和 5 楼，项目中心位置的经纬度坐标为 E116° 26′ 10.240″，N23°30′22.480″。项目占地面积为 1006.4 平方米，建筑面积为 2006.4 平方米。主要从事小型家用电器生产，项目建成后预计年产电吹风 50 万只。项目总投资 400 万元，其中环保投资 10 万元。本项目职工人数 10 人，工作制度为每天工作 12 小时，年工作 300 天。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行生态环境影响评价。项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应当编制生态环境影响报告表。我司在接到委托后，组织有关生态环境影响评价技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据生态环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目生态环境影响评价报告表。

二、工程规模

1、项目工程组成

本项目使用已建成厂房作为车间，组成内容见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	名称		项目建设内容及规模
主体工程	项目所在厂房共 10F，1F、5F 为本项目所有，占地面积 1006.4m²，建筑面积 2006.4m²，5F 由东到西分别设置生产区、办公室。	生产车间	位于 5F，建筑面积 1000m²，主要设置注塑区、粉碎区、包装区、组装区，并配套相关生产设备。
		仓库	位于 1F，建筑面积 1006.4m²，主要设置成品区和原料区。
辅助工程		办公室	建筑面积 40m²，依托于生产车间内，用于办公。
公用工程	给水		市政自来水供应
	排水		生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理
	供电		市政电网供给，年用电量为30万kW·h/a
环保工程	废气	注塑废气	注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置（设置在5F）处理后由排气筒从5F引至楼顶排放，所在厂房共10F，因此排放高度约50米
	废水	生活	经揭阳（高新区）万洋科技众创城一期 20 栋配套的三

		污水	级化粪池预处理后通过市政管网进入揭阳市区污水处理厂进一步处理
	噪声		合理布局、距离衰减、减振消音
	固废		一般工业固废收集后外售给回收商综合利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运。项目设置一间一般固废暂存间（建筑面积 6.4m²）及一间危废暂存间（建筑面积 5m²），均位于车间 5F 西北侧。

2、主要产品及产能

项目主要从事小型家用电器生产，项目建成后预计年产电吹风 50 万只，项目注塑工序年产塑料配件 140t/a。

表 2-2 产品及产能匹配表

设备名称	型号	数量（台）	每批次生产时间（s）	设备每小时生产能力（批）	单位批次重量（g）	年工作时间（h）	单台设备最大产能（t/a）	设备合计最大产能（t/a）	实际产能（t/a）
注塑机	MA1600	8	60	60	50	3600	10.8	86.4	140
	MA2000	4	60	60	70	3600	15.12	60.48	
	MA2500	1	80	45	100	3600	16.2	16.2	
	MA3000	1	90	40	150	3600	21.6	21.6	
合计		/	/	/	/	/	/	184.68	

注：表 2-3 中合模、注塑、保压、冷却、开模、抽芯顶出、取件各工序时间合计与表 2-2 每批次生产时间一致，两表数据相互对应。

表 2-3 注塑机单批次产品生产周期表

设备	型号	合模（s）	注塑机保压（s）	冷却（s）	开模（s）	抽芯顶出取件（s）	合计（s）
注塑机	MA1600	3	9	40	3	5	60
	MA2000	3	9	40	3	5	60
	MA2500	3	15	49	5	8	80
	MA3000	5	15	57	5	8	90

根据上表计算结果，本项目注塑机计算年产量为 184.68t/a，生产过程中会有损耗、比如产生固废、废气等，本项目注塑设备设计值与生产规模 140t/a 是相匹配的。

三、主要设备清单

表 2-4 项目主要生产设施

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	使用工序
1	塑料注射成型机	MA1600 合模力 1600kN，电热功率 11.75kW，油泵马达功率 18.5kW	8	注塑
		MA2000 合模力 2000kN，电热功率 16.95kW，油泵马达功率 22kW	4	
		MA2500 合模力 2500kN，电热功率 17.8kW，油泵马达功率 30kW	1	
		MA3000 合模力 3800kN，电热功率 33kW，	1	

		油泵马达功率 45kW		
2	粉碎机	600 型（60cm 口径）	3	粉碎
3	点锡流水线	每条线配套点锡工位 10 个，组装/包装工位 20 个	2	点锡、组装、包装
4	空压机	7.5kW，额定排气量 1Nm³/min	1	辅助设备
5	冷却塔	20t/h，水池容量 4m³，内循环水冷却	1	
6	天车	/	1	

四、主要原辅材料及其用量

项目主要原辅材料及用量见表2-5所示。

表2-5 项目原辅材料及用量

序号	名称	数量（t/a）	最大贮存量（t）	备注	形状
1	ABS 塑胶新料	130	5	外购	粒状，25kg/袋，粒径 3-5mm
2	PP 塑胶新料	6	1	外购	粒状，25kg/袋，粒径 3-5mm
3	色母料	6	1	外购	粒状，25kg/袋，粒径 2-3mm
4	机油	0.2	0.2	外购	/
5	无铅锡线	1	0.1	外购	固体
6	电子元器件、塑胶五金配件	101	5	外购	固体
7	包装材料	1	0.1	外购	固体

注：项目机油存放于 5F 生产车间机油区，机油采用密闭金属桶储存，桶体放置于防渗托盘上；机油区地面为防渗硬化地面，周边设置防渗挡边，挡边围合容积可容纳单桶机油全部泄漏量。机油区配套吸油毡、吸附棉等应急物资，用于处置少量机油泄漏；机油区设置物料标识牌，远离热源、明火，单独分区存放，不与其他原辅材料混存。

原辅料理化性质：

ABS 塑胶新料：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重：1.05 克/立方厘米；成型收缩率：0.4-0.7%；成型温度：200-240℃；分解温度约250-270℃。

PP 塑胶新料：聚丙烯，丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻，蜡状。特点：密度小，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。比重：0.9-0.91 克/立方厘米，成型收缩率：1.0-2.5%。成型温度：160-220℃，分解温度约 280-300℃。

色母料：一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。主要用在塑料上。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，本项目配套色母料根据产品基材选用对应载体树脂：生产 ABS 制品时采用 ABS 载体色母，推荐成型温度 200~240

℃、分解温度 250~270℃，生产 PP 制品时采用 PP 载体色母，推荐成型温度 160~220℃、分解温度 280~300℃。

无铅锡线：作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料，不含铅等重金属。主要成分是：锡 99.3%、铜 0.7% ，熔点 227℃ ，比重（水=1）7：3。

表 2-6 物料平衡表

序号	投入物料	投入量（t/a）	产出物料	产出量（t/a）
1	ABS 塑胶新料	130	合格塑料配件产品	140.00
2	PP 塑胶新料	6	不可回用残次品	1.50
3	色母料	6	非甲烷总烃（VOC，总产生）	0.3363
4	/	/	设备内壁粘附、微量损耗	0.1637
合计	外购原辅材料合计	142.00	产出合计	142.00

五、厂区平面布置

项目 1 楼厂房为仓库，5 楼生产车间由东到西分别设置生产区、办公室。详细情况见附图 2。

项目四至情况：项目东面为园区区间道路，西面为佳辉电机科技有限公司，北面为新城大道，项目南面为园区空置厂房。项目卫星四至情况见附图 3。

六、给排水

①给水：

项目员工 10 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a 计，则本项目生活用水量为 100m³/a。

冷却塔运行过程中，冷却水水源为园区市政自来水，系统循环使用，由于冷却过程中因蒸发而需补充新鲜水，冷却用水补充水水量为 0.145m³/h（即 522m³/a）。

②排水：本项目排水体制采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，冷却用水循环使用，不外排。

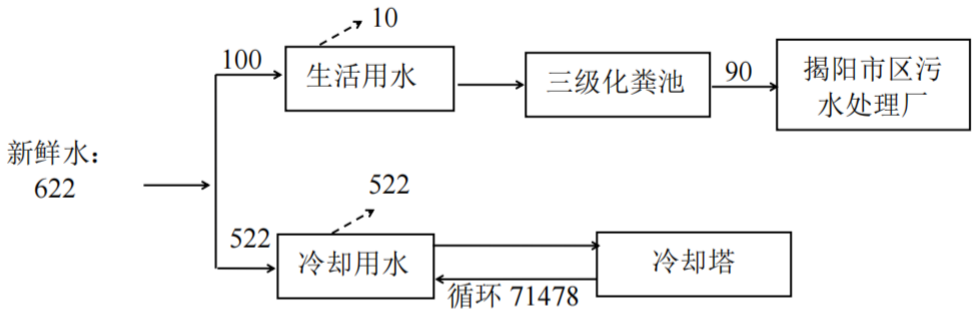


图 2-1 全厂用排水平衡图（单位：m³/a）

七、电力系统

项目用电为市政电网供电，项目用电 30 万 kW·h/a。

八、劳动定员和工作制度

本项目员工人数 10 人，均不在项目内住宿，每天工作 12 小时，年运行 300 天。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

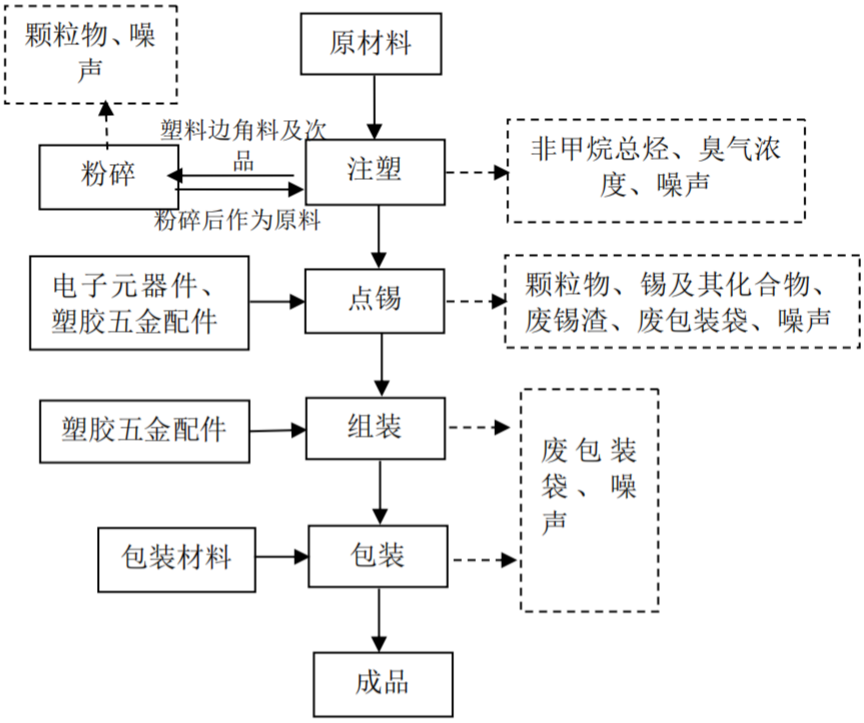


图 2-2 工艺流程图

工艺流程说明

注塑：把塑料粒注入塑料注射成型机料斗中，ABS 原料加热约 200~240℃，PP 原料加热约 160~220℃，使塑料粒达到熔融状态，再在模具压力保持下冷却成型出模。项目原料加热温度控制在 160~240℃，低于塑料粒子分解温度（ABS 分解温度约 250~270℃，PP

分解温度约 280~300℃），不会发生高分子断链裂解，不产生裂解类污染物。该工序会产生少量 VOCs(以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、塑料边角料及次品、噪声。注塑冷却过程为间接冷却，注塑工序冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水。

粉碎：项目粉碎工序主要是对生产过程中产生的塑料边角料及次品经粉碎机进行粉碎后重新进行加工。粉碎为小片状，由于粉碎过程中有加盖，且粉碎后的塑料粒径较大，故粉碎过程中无外溢颗粒物的产生。当粉碎完成后开启设备密封盖时会有少量颗粒物扬起，该工序会产生颗粒物和噪声。

点锡：使用无铅锡线作为原材料，在点锡流水线上进行点锡，该工序产生颗粒物、锡及其化合物、废锡渣、废包装袋、噪声。

组装：项目将外购的塑胶五金配件与工件进行组合，此工序由人工完成，过程中会产生废包装袋、噪声。

包装：项目手工进行包装，该过程会产生废包装袋及噪声。

2、主要产污环节

表 2-7 产污环节一览表

污染类型	污染工序	污染物
废气	粉碎	颗粒物
	注塑	非甲烷总烃
		臭气浓度
	点锡	颗粒物、锡及化合物
废水	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP
噪声	生产设备及辅助设备运行	噪声
固废	点锡、组装、包装	废包装袋
	注塑	塑料边角料及次品
	点锡	废锡渣
	设备维修保养	废含油抹布及手套、废机油、废机油桶
	废气治理过程	废活性炭
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目纳污的水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。
2	环境空气质量功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准
3	声环境功能区	项目所在区域属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水水源保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂
9	是否属于环境敏感区	否
10	水土流失重点防护区	否
11	重点文物保护单位	否
12	森林公园	否
13	生态功能保护区	否

1、 环境空气质量现状

（1）揭阳市环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2025 年）》，揭阳市环境空气质量基本评价项目为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3共六项，环境空气质量情况汇总如下表：

表 3-2 环境空气质量监测数据（单位：μg/m³、CO单位为 mg/m³）

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	达标情况
揭阳市区	SO_2	年平均	60	9	达标
	NO_2	年平均	40[a]	18[a]	达标
	PM_{10}	年平均	60	46	达标

$PM_{2.5}$	年平均	30	26	达标
CO	24h平均第 95 百分位数	4	1.0	达标
O_3	日最大 8h滑动平均值的第 90 百分位数	160	144	达标

注：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）自 2026 年 3 月 1 日起实施。自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，NO_2 过渡阶段浓度限值为 50g/m^2。

由此可以看出，揭阳市区环境空气质量全面达标，评价区域内环境空气 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准，建设项目所在区域的环境空气质量现状良好，属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），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 千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

项目特征污染物为颗粒物、VOCs（含苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、 甲苯、乙苯等，以非甲烷总烃表征）、臭气浓度。根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20 日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施”，因此不对 VOCs（含苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、 甲苯、乙苯等，以非甲烷总烃表征）、臭气浓度进行环境质量现状监测。为了解项目所在地特征因子 TSP 大气环境质量现状，本次评价引用广东合创检测技术有限公司于 2026 年 5 月 27 日—5 月 29 日对《揭阳（高新区）万洋科技众创城（二期）第一批建设项目》周边监测点的空气质量现状监测数据进行评价，监测点位于本项目东南面约 500 米处，位于 5000 米范围内，监测点位见图 3-1，监测数据如下表。

表 3-3 大气环境质量监测数据一览表 单位：μg/m^3

监测点位	监测项目	平均时间	检测结果			标准限值
			2026.5.27	2026.5.28	2026.5.29	
本项目东南面约 500 米处	TSP	日均值	102	99	105	300



图 3-1 大气现状监测点位图

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里-揭阳炮台），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，确定榕江北河（吊桥河下 2 公里－揭阳炮台）为 III 类水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的内容：揭阳市水环境质量实现了突破：一是全市 11 个国、省考断面优良率 81.8%达历史最优水平；二是国考重点攻坚地都断面水质连续两年都提升一个类别（Ⅳ类→Ⅲ类→Ⅱ类），为“十三五”以来最好水平。

40 个监测断面中，水质达标率为 85%，比去年上升 2.5 个百分点；优良率为 70.0%，比去年上升 7.5 个百分点；劣于Ⅴ类水质占 2.5%（为惠来县入海河流资深村一桥），比去年下降 2.5 个百分点。

由上述可知，部分河段水体受到污染，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。随着区域污水处理厂的建设能直接减少污染物进入河流，能尽

快缓解河流水质问题，进而缓解河流河水污染状况，深入推进流域污染综合整治，促进流域水质持续改善。

3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（2025年版），项目区域属于3类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB。

4、地下水、土壤环境质量现状

项目属于日用电器制造业，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状

项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

6、电磁辐射

项目属于日用电器制造业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布情况详见附图 4。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	保护级别
		X	Y					
1	南兴花园	-380	0	小区	西面	216	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准
2	许厝村	0	100	村庄	北面	230	约 1000 人	
3	绿地江上院	287	-80	小区	东南	485	约 500 人	
4	绿地国际空港城	0	-205	商业体	南面	390	约 500 人	
5	绿地四季印象花园	0	-366	小区	南面	492	约 2000 人	

注：以项目车间中心点（E116° 26′ 10.240″，N23°30′22.480″）为坐标原点。

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成后其声环境符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准要求。厂界外50m范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 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

项目位于揭阳市高新区万洋科技众创城一期 20 栋 102 号 1 楼和 5 楼，项目用地为已建成厂房，不会对生态环境造成明显影响。

项目污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求的较严者后，纳入揭阳市区污水处理厂综合处理。

表 3-5 水污染物排放标准摘录 （单位：mg/L）

项目	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	—	—
揭阳市区污水处理厂进水限值	250	120	150	30	4	40
揭阳市区污水处理厂出水浓度	40	10	10	5	0.5	15
项目执行标准	250	120	150	30	4	40

2、大气污染物排放标准

项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃无组织排放和粉碎工序颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 ，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；点锡工序产生的颗粒物、锡及其化合物厂界无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

运营过程产生的恶臭（臭气浓度）有组织排放和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放值和表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3-6 大气污染物排放标准一览表

序号	污染物	排放方式	排气筒高度（ m）	排放标准（mg/m^3）	标准
1	非甲烷总烃	有组织排放	50	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
2	非甲烷总烃	厂外无组织排放	--	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

3	粉碎工序颗粒物	厂外无组织排放	--	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	点锡工序颗粒物	厂外无组织排放	--	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
4	NMHC	厂区内无组织排放	--	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
5	臭气浓度	有组织	50	40000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		厂界无组织	--	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
6	锡及其化合物	无组织	--	0.3	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

3、厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-7 厂界噪声执行标准 单位：dB

声环境功能类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物排放标准

固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋防扬尘等环境保护要求”，以及执行固体废物污染防治执行《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，同时遵照《中华人民共和国生态环境法典》固体废物污染防治规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目冷却用水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，故项目无需申请废水污染物总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 大气污染物排放总量控制指标：根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62 号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。 项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.1211t/a（其中有组织排放量为 0.0538t/a，无组织排放量为 0.0673t/a），大于 0.1 吨/年，需申请总量指标来源，申请总量为 0.1211t/a。本项目 VOCs 总量指标由揭阳市生态环境主管部门统筹，替代来源及削减核算内容由主管部门在与环评批复同步下发的总量指标文件中明确。 3、固体废物总量控制指标： 项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的厂房进行生产经营，不需要进行主体建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。
项目运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1、污染工序及源强分析** 根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法计算。 （1）颗粒物 项目塑料边角料及次品粉碎工序会产生塑料粉尘，塑料边角料及次品产生量约为原材料的 2%。项目使用原辅材料量为 142t/a，则需要粉碎的塑料边角料及次品为 142*2%=2.84t/a；边角料及次品分为两类：可回用边角料 1.34t/a，收集粉碎后回用于生产；不可回用残次品 1.5t/a，含焦化物、夹杂杂质次品，无法粉碎回用，收集后交由专业回收公司处理。粉碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎再生塑料粒子废 PP 颗粒物的产污系数为 375g/t 原料、“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎再生塑料粒子废 ABS 颗粒物的产污系数为 425g/t 原料，由于项目 ABS 用量较多，因此本项目引用“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎再生塑料粒子废 ABS 颗粒物的产污系数为 425g/t 原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为 1.34*425/1000000≈0.00057t/a，项目粉碎工序位于封闭生产车间内，粉碎产生塑料粉尘以细颗粒为主，参照同类塑料加工项目，封闭厂房内颗粒物重力沉降去除率按 20%计，则粉碎工序颗粒物无组织排放量约为 0.00057×（1-20%）=0.000456t/a。年运行 300d，每天按 2h 计，排放速率约为 0.000456/300/2×1000=0.00076kg/h。 建设单位经加强车间通风措施后，厂界无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值的要求。 （2）臭气浓度 项目在注塑期间会不可避免地会产生少量的臭气浓度，相应的会伴有明显的异味，以臭

气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外界环境影响较小。异味通过废气收集装置+两级活性炭吸附装置处理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，该类异味对周边环境的影响不大。

项目收集部分的臭气浓度处理后的排放量小于40000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求，未收集部分的臭气浓度排放无组织排放后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准的要求。

（3）非甲烷总烃

把塑料粒注入塑料注射成型机料斗中，ABS 原料加热约 200~240℃，PP 原料加热约 160~220℃，使塑料粒达到熔融状态，再在模具压力保持下冷却成型出模。项目原料加热温度控制在 160~240℃，低于塑料粒子分解温度（ABS 分解温度约 250~270℃，PP 分解温度约 280~300℃），不会发生高分子断链裂解，不产生裂解类污染物。该工序会产生少量 VOCs(以非甲烷总烃表征）、臭气浓度。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，当收集效率为 0，治理效率为 0 时，排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。根据前文分析，项目注塑原材料用量为 142t/a，则非甲烷总烃产生量约为 142*2.368/1000≈0.3363t/a。

注塑工序过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置（收集效率 80%，有机废气处理效率 80%，风机风量为 13000m³ /h）处理后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约 50 米；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放量 0.0538t/a，排放浓度 1.150mg/m³，排放速率 0.01495kg/h；无组织排放量 0.0673t/a，排放速率 0.01868kg/h。非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，非甲烷总烃无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，厂区内排放可达到广东省《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 无组织排放限值要求。

（4）点锡颗粒物

项目使用无铅锡线为原料，用量为 1t/a ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电器行业系数手册-焊接-无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂），颗粒物产生系数为 $4.134*10^{-1}$ 克/千克-焊料，则项目点锡工序颗粒物（锡及其化合物以颗粒物表征）产生量为 1* 1000*0.4134/1000000=0.0004134t/a。点锡工序产生的废气通过移动式

焊锡烟尘净化器处理后无组织排放，收集效率 30%，处理效率 90%，未被收集的废气在封闭车间内自然沉降，参照同类金属焊接烟尘项目，厂房阻隔及重力沉降效率按 10%计。经计算，收集部分处理后无组织排放量为 0.0004134×30%×（1-90%）=0.000012402t/a；未被收集部分经沉降后无组织排放量为 0.0004134×（1-30%）×（1-10%）=0.000260442t/a；则点锡工序颗粒物无组织排放总量为 0.000012402+0.000260442=0.000272844t/a。点锡工序产生的颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-1 项目点锡工序废气收集及处理情况表

产污工序	污染物	产生量（t/a）	收集效率（%）	收集量（t/a）	处理效率（%）	无组织排放量（t/a）			无组织排放速率（kg/h）
						处理后	未收集	合计	
点锡	颗粒物	0.0004134	30	0.00012402	90	0.000012402	0.000260442	0.000272844	$7.579*10^{-5}$

废气产排情况见表 4-2。废气排放口情况见表 4-3。

表 4-2 项目废气产排情况一览表

污染物				收集效率（%）	收集浓度（mg/m³）	收集速率（kg/h）	收集量（t/a）	处理效率（%）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	废气量 m³/a
有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃		80	5.748	0.0747	0.26904	80	0.0538	1.150	0.0150	4680 万
无组织		非甲烷总烃		/	/	/	/	/	0.0673	/	0.01868	/
		颗粒物	粉碎	/	/	/	/	/	0.000456	/	0.00076	/
			点锡	30	/	$3.445*10^{-5}$	0.0001240 2	90	0.0002728 44	/	$7.579*10^{-5}$	/
			合计	/	/	/	/	/	$7.28844*10^{-4}$	/	/	/

表4-3 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度℃	排气筒内径 m	排气筒风速 m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃	N23°30′22.040″	E116°26′9.800″	50	常温	直径 0.55	15.2	一般排放口

2、废气收集可行性分析

项目共设 14 台塑料注射成型机，拟在每台塑料注射成型机的腔体区域设置半密闭集气方式收集产生的有机废气（共计 14 个集气口），密闭方式为在塑料注射成型机注塑腔体侧面设置集气口，利用腔体两侧门板作为硬质围挡，腔体其余四周加装软质垂帘封闭，仅上方机械手出料口保留 1 个狭小操作面；仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。塑料注射成型机上方机械手出料口敞开面控制风速不小于 0.5m/s 以上。

废气风量仅考虑收集系统的控制风速要求，根据上述工程分析，按照《三废处理工程技术手册 废气篇》中的计算公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，具体见下表 4-4，按照以下公式计算得出各设备所需的风量：

$$Q=3600Fv$$

其中：Q—风量，m^3/h；

F—操作口面积，根据设备型号，m^2；

V—最小控制风速（m/s）；

根据不同型号，对不同塑料注射成型机的废气收集面积，具体排风量如下表：

表 4-4 塑料注射成型机收集废气排放量一览表

设备	序号	规格	数量（台）	上方进气口尺寸		F 废气收集面积（m^2）	V 最小控制风速（m/s）	排风量（m^3/h）
				长度（m）	宽度（m）			
塑料注射成型机	1	MA1600	8	0.4	0.4	0.16	1	4608
	2	MA2000	4	0.5	0.5	0.25	1	3600
	3	MA2500	1	0.5	0.5	0.25	1	900
	4	MA3000	1	0.6	0.6	0.36	1	1296
合计排风量								10404
设计排风量（取 1.2 的安全系数）								13000

则车间所需总风量为 10404m^3/h，考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，故项目车间二级活性炭吸附装置设计处理量为 13000m^3/h。项目设置一条集气通道直径约为 0.55m，则断面为 0.2376m^2，经计算得出集气管道风速约为 15.2m/s，因此管道设计合理。

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

表 4-5 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）

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

	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	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。			

将注塑工序设置在密闭车间内，墙壁、门窗紧闭，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，形成一个密闭作业的空间，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，进出口处呈正压，同时设有强制送风装置，使车间内空气的无序流动变为有序向内流动，加强车间有机废气流向的一致性，提高有机废气的收集率。项目在废气产生源处加装集气罩收集。集气罩处控制风速不小于 0.5m/s。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》废气收集集气效率参考值“全密封设备/空间，单层密闭正压的集气效率 80%”，项目集气效率按 80%计。

3、废气处理设施可行性分析：

（1）废气处理设施设计分析

本项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 中吸附处理技术内容，非甲烷总烃采用活性炭吸附工艺为可行性技术。

项目设置炭箱尺寸为长 2.2m×宽 1.8m×高 1.2m，共设置两级活性炭，每级活性炭铺设 2 层活性炭层（串联），每层装填尺寸为 2m×1.6m×0.3m，则装炭量为（2m×1.6m*0.3m*2）

*2=3.84m³，蜂窝活性炭密度约为0.5t/m³，计算出装炭量1.92t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表3.3-3 废气治理效率参考值吸附技术治理工艺："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"，可得出活性炭的吸附效率跟其更换量有关，更换量与更换次数有关，只要更换次数及更换量足够，其处理效率也会相应提高。

采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。设计活性炭箱内活性炭层为串联（2层，每层填装厚度为300mm），活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于650毫克/克的蜂窝活性炭，设计气体流速=风量/截面积=13000m³/h/（2m*1.6m）/3600=1.128m/s＜1.2m/s，单层活性填装厚度为300mm≥300mm，故符合设计要求。

项目活性炭设计停留时间=碳层厚度/过滤风速=0.6/1.128=0.532s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间0.5-2s，符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于650毫克/克的活性炭。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）》（粤环函〔2023〕538号）："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"。

注塑活性炭的理论更换量为（0.26904-0.0538）/15%+（0.26904-0.0538）=1.650173t/a，建设单位拟每季度更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为1.92*4+（0.26904-0.0538）=7.89524t/a。为保障VOCs稳定达标排放，建设单位拟采用每季度整体更换活性炭的管控方式，不以理论吸附饱和量作为唯一更换判定条件。活性炭更换判定综合采用定期更换+出口VOCs浓度监测双控模式，当达到季度更换周期或出口废气浓度超标时，立即更换活性炭。

（2）处理效率说明：

参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率，吸附法处理效率能达到50-90%，本项目对活性炭定期进行更换，每级处理效率取值60%，则二级活性炭处理效率：η=1-（1-60%）*（1-60%）=84%。由于项目VOCs产生量较小，收集浓度较低，考虑到活性炭长期使用容易失效，无法长期维持84%效果，项目在维持填装量及更换次数达到要求后，活性炭处理效率取值按80%计。因此本项目"二级活性炭吸附装置"联合处理工艺的理论处理效率为80%。

（3）活性炭吸附装置运行管理要求

启动前检查

1）确保活性炭吸附设备处于停止状态；

2）检查活性炭吸附设备各部件是否完好，无松动、漏气等情况；

3）检查活性炭层是否充足，如有需要，进行补充；

4）检查进气、出气管道是否通畅，无堵塞现象；

5）检查控制系统是否正常，包括电源、控制系统、传感器等。

运行中管理

1）严格控制废气的进气浓度，避免过高的废气浓度对设备造成损害；

2）对设备的出口废气浓度进行定期检测，确保废气处理效果达到预期目标；

3）定期对设备的运行状态进行检查，如发现设备运行异常，应立即停机检查，查明原因并及时处理；

4）对设备的运行数据进行记录，包括废气进气浓度、出口废气浓度、设备运行时间等，以便对设备的运行效果进行评估和优化。

停机管理

1）对设备进行定期清洁，防止废气中的杂质附着在设备上，影响设备的运行效果；

2）对设备的电气系统进行定期检查，确保电气设备的安全稳定运行；

3）对设备的密封性能进行检查，防止废气泄漏，影响设备的处理效果。

活性炭更换判定管理：活性炭以季度定期更换为主要管控手段。建立设备运行台账，记录累计运行时间、废气处理工况、活性炭装填量、更换时间。依托自行监测及生态环境部门监督性监测结果校验治理效果；当监测结果出现排放超标，立即停机更换活性炭，确保废气稳定达标。

4、非正常工况下大气环境影响分析

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，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放考虑活性炭吸附饱和、集气系统故障、开停机、风机故障等多种情景：

①活性炭吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降至50%；活性炭完全饱和时治理效率下降为0，废气收集系统正常运行，废气经排气筒排放；

②集气系统故障，注塑机腔体垂帘、集气罩破损，收集效率下降；

③开停机过程，短时间废气未经处理直接排放；

④风机故障，集气系统失效，废气无法有效收集，污染物以无组织形式散逸。

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4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	车间	活性炭吸附接近饱和，治理效率下降至50%	非甲烷总烃	2.875	0.03737	1	极少发生	停止生产，停机更换活性炭
2	车间	活性炭吸附完全饱和，治理效率降为 0	非甲烷总烃	5.748	0.07473	1	极少发生	停止生产，停机更换活性炭
3	车间	集气系统故障，收集效率下降至40%	非甲烷总烃	0.575	0.00747	1	极少发生	停止生产，检修集气罩、PVC垂帘，修复集气系统
4	车间	开停机过程，废气未经处理直接排放（集气正常，治理失效）	非甲烷总烃	5.748	0.07473	0.5	每年数次	优化开停机操作流程，缩短开停机时长，减少污染物排放
5	车间	风机故障，废气无法收集，污染物	非甲烷总烃	/	0.09341	1	极少发生	立即停产，关闭生产设备，检修引

		无组织散逸						风机，修复后方可复产

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况；定期检查活性炭吸附装置，及时更换饱和活性炭，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②定期检查注塑机腔体集气罩、软垂帘等集气设施，发现破损及时修补，保障废气收集效率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修引风机、废气净化装置，定期巡检风机运行状态，保障引风系统稳定，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤制定开停机作业规程，尽量缩短开停机操作时间，减少开停机阶段污染物排放；一旦发生风机故障、集气系统失效，立即停止注塑生产工序，故障消除后方可恢复生产。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，为履行企业自行监测的职责，建设单位目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式。

表 4-7 废气监测方案

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求	《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）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
		臭气浓度	1 次/年		
无组织排放	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物		非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；粉碎工序颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；点锡颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准	《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）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

二、废水

1、废水源强

1）生活污水

项目员工10人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表A1服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室”的用水量为10m³/人·a计，则本项目生活用水量为100m³/a，产污系数按0.9计算，则项目生活污水产生量为100m³/a×0.9=90m³/a。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求的较严者后，纳入揭阳市区污水处理厂综合处理。

生活污水中CODcr、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表1-1五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确BOD_5、SS的产生系数，生活污水中BOD_5、SS的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表2二区类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：CODcr去除率为20%，BOD_5去除率为21% ，NH_3N去除率为3% ，SS去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》

（HJ-BAT9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

表 4-8 本项目废水产排情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放		
				核算方法	废水产生量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）		废水排放量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量（t/a）
办公	卫生间	生活污水	CODcr	产污系数法	90	285	0.0257	三级化粪池	90	228	0.0205
			BOD_5			110	0.0099			86.9	0.0078
			SS			100	0.0090			70	0.0063
			NH_3-N			28.3	0.0025			27.5	0.0025
			TP			4.1	0.000369			3.3	0.0003
			TN			39.4	0.0035			35.5	0.0032

2）排放标准及达标分析

表 4-9 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治理措施	达标情况
				排放浓度（mg/L）	废水排放量（m^3/a）	名称	浓度限值/ mg/L		
1	DW001	生活污水排放口	CODcr	228	90	揭阳市区污水处理厂进水水质要求	250	三级化粪池	达标
2			BOD_5	86.9			120		达标
3			SS	70			150		达标
4			NH_3-N	27.5			30		达标
5			TP	3.3			4		达标
6			TN	35.5			40		达标

3）冷却用水

项目注塑配套冷却工序为间接冷却，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。项目拟设置 1 台冷却塔，循环水量为 20t/h，每天工作 12h，项目年工作 300 天，则循环水量为 20*12=240m^3/d，即 72000m^3/a。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE=K\times\triangle t\times Q_r$$

式中：QE——蒸发量，m^3/h；

△t——循环冷却水进、出冷却塔温差，℃；本评价进出水温度差按 5℃计；

K——蒸发损失系数，1/℃；本评价按平均环境温度 25℃计，系数取 0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，m^3/h。

综上计算可知，项目冷却塔蒸发水量为 0.00145*5*20=0.145m^3/h（即 522m^3/a）。冷却水循环使用，系统水分蒸发会造成盐分富集，为控制浓缩倍数≤2，间歇定期排放少量浓水；浓水中携带少量悬浮杂质，全部回用于车间地面洒水抑尘，不排入市政污水管网。系统根据水量损耗补充新鲜自来水，维持循环系统水量平衡。

2、生活污水依托可行性分析

揭阳市区污水处理厂位于揭阳市榕城区凤美办事处东升村溪头角，二期工程已于 2018 年 1 月完成竣工环保验收并投入正式运营，一、二期工程总设计处理规模为 12 万 m^3/d。根据其全国排污许可证平台中的执行报告（2025 年年报表），可知目前实际污水处理量约9.47 万 m^3/d，尚有约2.53 万m^3/d 的余量，本项目位于揭阳市区污水处理厂污水管网集污范围，项目生活污水排放量约0.3m^3/d，约占揭阳市区污水处理厂余量的0.0012%；项目建成后污水产生量对于揭阳市区污水处理厂污水处理总量来说，所占份量很小，不会对污水处理厂造成较大的负担，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂进行处理。

项目通过类比得出生活污水中污染物的浓度限值，经三级化粪池简单处理后排入污水处理厂，经污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）一级标准的 A 标准中较严者后排入榕江北河。因此，本项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。

（5）废水污染物排放情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	CODcr	揭阳市区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	是	☑企业总排口□雨水排放口□清净下水排放口
	BOD_5								
	SS								
	氨氮								
	TP								

表 4-11 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 m^3/a	排放标准	受纳污水处理厂信息		
		纬度	经度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 mg/L
1	DW001	N23°30′23.370″	E116°26′10.720″	90	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求	揭阳市区污水处理厂	COD_{Cr}	40
							BOD_5	10
							SS	10
							氨氮	5
							TP	0.5

3、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。生活污水经市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂，无需开展废水自行监测。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要来自设备运行过程产生的噪声，如下表。

表 4-12 主要噪声源及源强 单位：dB

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强 声功率级/dB	叠加源强/dB	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB				运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声声压级/dB				建筑物外距离/m
							东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生产车间	塑料注射成型机	14	75	86.5	合理布局、基础	5	3	3	15	72.5	76.9	76.9	62.9	8:00-12:00，13:00-18:00，19:00-22:00	30	42.5	46.9	46.9	32.9	1

2		粉碎机	3	80	84.8	减振、车间隔声、合理安排生产时间、定期保养设备	3	8	35	8	75.3	66.7	53.9	66.7			45.3	36.7	23.9	36.7	1
3		空压机	1	85	85.0		3	13	35	10	75.5	62.7	54.1	65.0			45.5	32.7	24.1	35.0	1
4		冷却塔	1	80	80.0		3	11	35	12	70.5	59.2	49.1	58.4			40.5	29.2	19.1	28.4	1
5		天车	1	80	80.0		5	3	3	15	66.0	70.5	70.5	56.5			36.0	40.5	40.5	26.5	1

注：根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20-40dB，项目按 15dB 计，减振处理，降噪效果可达 5-25dB，项目按 15dB 计。项目室外声源的噪声降噪合计 30dB。

2、噪声预测结果及环境影响分析

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法，预测项目投入运营后，项目厂界噪声值。

1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出。

$$Lp2=Lp1-（TL+6）$$

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

Lp2—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

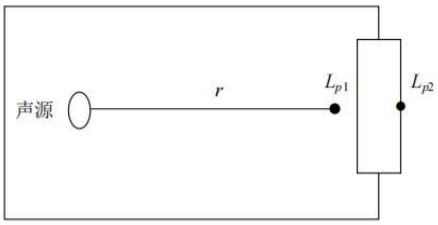


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：Lpli（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i(T)=Lp1i(T)-(TLi+6)$$

式中：Lp2i（T）—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下面式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（Lw），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r)=L_w-20\lg(r)-8$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

3）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在T时间内j声源工作时间，s。

4）预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

5）预测结果

根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表4-13 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB

序号	声源	贡献值			
		东边界	南边界	西边界	北边界
1	塑料注射成型机	42.5	46.9	46.9	32.9
2	粉碎机	45.3	36.7	23.9	36.7
3	空压机	45.5	32.7	24.1	35.0
4	冷却塔	40.5	29.2	19.1	28.4
5	天车	36.0	40.5	40.5	26.5
预测结果	贡献值	50.1	48.3	47.8	40.4
	昼间标准值	65	65	65	65
	夜间标准值	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

经落实上述措施后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）的规定和标准要求进行监测布点，监测点位及监测频次见下表：

表4-14 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	1次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

四、固体废物

1、污染工序及源强分析

项目各类固废产生及处置情况如下：

生活垃圾：项目员工为10人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），不住宿人员按0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量为5kg/d（1.5t/a），由环卫部门统一清运。

废包装袋：项目原料拆包及包装过程将产生一般废包装袋，产生量按100kg/月计算，则本项目废包装袋产生量1.2t/a，交由专业回收公司统一处理。

塑料边角料及次品：项目注塑过程会产生塑料边角料及次品产生量约为原材料的2%。本项目使用塑料原料量约为142t/a，则需要粉碎的塑料边角料及次品为142*2%=2.84t/a。边角料及次品分为两类：可回用边角料1.34t/a，收集粉碎后回用于生产；不可回用残次品1.5t/a，含焦化物、夹杂杂质次品，无法粉碎回用，收集后交由专业回收公司处理。

废锡渣：项目生产过程会产生废锡渣，无铅锡线用量为1t/a ，废锡渣产生量约为无铅锡线用量的5% ，则废锡渣产生量约为0.05t/a ，属于一般工业废物，交专业公司回收处理。

废滤材及收集的颗粒物：项目点锡过程配套移动式焊锡烟尘净化器处理，故会产生废滤材及收集的颗粒物，产生量约为0. 05t/a ，其中捕集点锡颗粒物0.00012402t/a，其余为滤材基材自重；滤材定期更换，废滤材连同附着颗粒物一并作为一般工业固体废物，交专业公司回收处理。

废活性炭：项目废活性炭实际更换量为1.92*4+（0.26904-0.0538）=7.89524t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）HW49其他废物“烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）”（废物代码为900-039-49），妥善暂存后委

托有资质单位处理。

废机油：项目设备日常运行或维修时，会产生废机油，产生量约 0.2t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

废机油桶：项目机油储存于包装桶，则本项目产生的废机油桶约为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

废含油抹布及手套：项目设备检修维护产生废含油抹布及手套，产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品。项目采取单独分类收集，收集后密闭存放于危废暂存间，按危险废物管理，妥善暂存后委托具备危险废物处置资质单位处置。

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《国家危险废物名录（2025 年版）》的要求，本项目固体废物汇总详见下表。

表4-15 项目固体废物汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量（t/a）	治理措施	备注
1	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸/塑料/其他	/	1.5	交由环卫部门统一清运	生活固废
2	废包装袋	包装	固态	复合包装物（主要为塑料）	900-003-S17	1.2	交由专业回收公司统一处理	一般固废
3	塑料边角料及次品	注塑	固态	塑料	900-003-S17	2.84	粉碎后回用生产/交由专业回收公司处理	
4	废锡渣	点锡	固态	锡及其化合物	900-099-S59	0.05	交由专业回收公司处理	
5	废滤材及收集的颗粒物	废气治理过程	固态	布料、锡及其化合物	900-099-S59	0.05	交由专业回收公司处理	

6	废活性炭	废气治理过程	固态	饱和活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	7.89524	交由有资质单位处理	危险废物
7	废机油	设备维修保养	液态	油类物质	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	0.2	交由有资质单位处理	危险废物
8	废机油桶	设备维修保养	固态	油类物质	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	0.02	交由有资质单位处理	危险废物
9	废含油抹布及手套	设备维修保养	固态	油类物质	HW49 其他废物 900-041-49	0.01	交由有资质单位处理	危险废物

2、处置去向及环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2）危险废物

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	危险特性	形态	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	T（毒性）	固态	5F西北侧	$5m^2$	专用袋子	5t	半年
2		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T（毒性）、I（易燃性）	液态			专用桶装		
3		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T（毒性）、I（易燃性）	固态			堆叠		

4		废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	T（毒性）	固态			专用桶装		

危险废物暂存间的管理要求：

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采用防渗混凝土+环氧树脂涂层，渗透系数≤10^{-10}cm/s；设置围堰或挡水坎；配备泄漏收集装置，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A、本项目危险废物贮存场所、包装物按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995，含第 1 号修改单）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志与危险废物识别标志。

B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。

危险废物转移运输管理：

危险废物厂外转移、运输应严格执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日通过，2026 年 8 月 15 日施行）中固体废物污染防治相关规定、《危险废物转移管理办

法》（生态环境部 公安部 交通运输部令第 23 号）相关规定。危险废物移出前，建设单位应在国家危险废物信息管理系统填报办理电子危险废物转移联单，如实填报危险废物种类、数量、运输单位、接收处置单位等信息；严禁无联单转移、超范围转移危险废物。委托具备相应资质的单位承担危险废物运输工作，运输过程落实防扬散、防泄漏等风险防控措施，转移联单相关记录应当完整归档留存。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应严格按照《中华人民共和国生态环境法典》中固体废物污染防治相关规定，如实申报本项目固体废物产生量、种类、流向、处置措施及最终去向，并按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物落实全流程追溯、台账管理、转移联单等制度，实施全过程严格管理和安全合规处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目属于日用电器制造业，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。本项目没有渗井、污灌等排污方式。

六、生态环境影响分析

本项目选址于揭阳市高新区万洋科技众创城一期20栋102号1楼和5楼，项目厂房为已建厂房，项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标，建设项目四周的景观主要为工厂厂房、交通道路等，因此，项目不会对生态环境产生不利影响。

七、环境风险

（1）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目所储存使用的物料进行辨识。

表 4-17 危险物质临界量及最大储存量

名称	临界量 Qn（吨）	项目最大储存量 qn（吨）	qn/Qn
机油	2500	0.2	0.00008
废活性炭吸附的非甲烷总烃	50	0.21524	0.004305
废矿物油	2500	0.2	0.00008
废油桶（内壁残留矿物油）	2500	0.002	0.0000008
废含油抹布及手套（附着矿物油）	2500	0.001	0.0000004
合计	—	—	0.0044662

注：

（1）机油、废矿物油、废油桶内壁残留矿物油、废含油抹布及手套附着矿物油的临界量均引用 HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”的推荐临界量 2500t；废油桶、废含油抹布及手套仅以其沾染的矿物油作为风险物质，金属桶体、织物载体不计入 qn 核算。

（2）废油桶：仓库最大暂存废油桶总重（金属桶＋内壁残留矿物油）0.02t；参照同类项目经验，内壁残留矿物油占桶总重 10%，核算残留矿物油 0.002t。废含油抹布及手套仓库最大暂存总重（织物＋矿物油）0.01t，参照同类项目经验含油率取 10%，核算附着矿物油 0.001t。

（3）废活性炭（危废代码 900-039-49）基材活性炭不属于 HJ169 附录 B 危险物质；仅

对其孔隙内吸附的非甲烷总烃进行风险物质核算，吸附 NMHC 总量 0.21524t。NMHC 组分复杂，无法逐项对照 HJ169 附录 B 表 B.1 中各单一物质的临界量，故按其急性毒性特征归入 HJ169 附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”，临界量取 50t，不按整袋废活性炭重量判定。

评价等级：根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-18 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径。环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

（2）风险识别

表 4-19 项目环境风险识别

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	车间	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响
泄漏	危险废物泄漏至环境	危废仓	可能污染水环境
粉尘爆炸	原料粉碎、投料工序产生塑料粉尘，粉尘积聚，遇静电火花、高温火源，引发粉尘爆炸	粉碎、投料区	爆炸冲击，燃烧烟气逸散污染大气；爆炸物料散落，污染地面，存在次生水、土壤污染风险
活性炭装置火灾	活性炭吸附装置内 VOCs 积聚，活性炭长期吸附蓄热，或进入废气温度过高，引发活性炭自燃起火	二级活性炭吸附装置	燃烧烟气、有毒分解产物逸散污染大气；消防废水若外流，存在污染地表水、土壤、地下水风险

（3）风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A.风险防范措施

A-1火灾风险防范措施

本项目涉及的火灾、爆炸等的燃烧物质以塑料为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

A-2、废气处理系统故障预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检

查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

A-3、危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放

②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

A-4、粉尘防爆措施

项目粉碎、投料工序存在塑料粉尘爆炸风险。车间配套通风除尘设施，定期清理设备、车间内积聚塑料粉尘；设备、管道做好防静电接地；严禁车间内明火作业，设置静电跨接、防爆电器，降低粉尘爆炸事故风险。

A-5、活性炭吸附装置防火防控措施

活性炭吸附装置存在蓄热自燃火灾风险。活性炭吸附箱设置温度监测装置，实时监测箱体内温度；控制进入活性炭装置废气温度，严禁高温废气进入；设备设置防火分隔，保障与周边设施防火间距；定期检查活性炭吸附状态，按周期更换活性炭，防止VOCs大量积聚蓄热自燃。

B.事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③5 楼生产车间地面防渗硬化，车间出入口设置挡水门槛，机油区设置防渗托盘；发生泄漏、小型火灾时，泄漏物料、消防废水截留在 5 楼车间；少量溢流水经楼面排水立管导排至厂房 1 楼园区事故收集管网。

④1楼仓库地面防渗硬化，仓库出入口设置挡水坎，物料泄漏及消防废水可截留在仓库内部。

⑤雨水总排放口存放应急沙袋、吸水膨胀袋；若事故废水进入雨水管网，可快速封堵雨水排口，阻断事故废水外排。事故发生后企业立即停产，待事故处置完成后方可复产。

（4）风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度		采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至楼顶排放，排放高度约 50m	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界（无组织）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物		颗粒物、臭气浓度采取加强车间通风措施；非甲烷总烃通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放；点锡废气通过移动式焊锡烟尘净化器处理后无组织排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；粉碎工序颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；点锡颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	厂区内（无组织）	非甲烷总烃		通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	冷却用水			循环使用，不外排	
	生活污水排放口（DW001）	COD_{Cr}、SS、NH_3-N、BOD_5、TP		三级化粪池进行预处理后通过市政管网进入揭阳市区污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求的较严者
固废	日常生产	一般工业固体废物	废包装袋	交由专业回收公司统一处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			塑料边角料及次品	粉碎后回用生产/交由专业回收公	

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="6"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td>司处理</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>废锡渣</td><td rowspan="2">交由专业回收公司处理</td></tr>
<tr><td>废滤材及收集的颗粒物</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废活性炭</td><td>交由有资质单位处理</td><td rowspan="4">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废机油桶</td><td>交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废含油抹布及手套</td><td>交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>由环卫部门统一清运</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备</td><td colspan="2">噪声</td><td>采取减振、隔声等措施</td><td>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">硬底化</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">1、合理安排厂区内的生产布局，预防和控制厂区内部环境污染。
2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。
3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">A.风险防范措施
A-1 火灾风险防范措施
本项目涉及的火灾、爆炸等的燃烧物质以塑料为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。
A-2、废气处理系统发生的预防措施
生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。
A-3、危废暂存间泄漏防范措施
①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放
②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。
③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。
④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。
A-4、粉尘防爆措施
项目粉碎、投料工序存在塑料粉尘爆炸风险。车间配套通风除尘设施，定期清</td></tr>
</table>

	理设备、车间内积聚塑料粉尘；设备、管道做好防静电接地；严禁车间内明火作业，设置静电跨接、防爆电器，降低粉尘爆炸事故风险。 A-5、活性炭吸附装置防火防控措施 活性炭吸附装置存在蓄热自燃火灾风险。活性炭吸附箱设置温度监测装置，实时监测箱体内温度；控制进入活性炭装置废气温度，严禁高温废气进入；设备设置防火分隔，保障与周边设施防火间距；定期检查活性炭吸附状态，按周期更换活性炭，防止 VOCs 大量积聚蓄热自燃。B.事故应急措施 ①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； ②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 ③5 楼生产车间地面防渗硬化，车间出入口设置挡水门槛，机油区设置防渗托盘；发生泄漏、小型火灾时，泄漏物料、消防废水截留在 5 楼车间；少量溢流水经楼面排水立管导排至厂房 1 楼园区事故收集管网。 ④1楼仓库地面防渗硬化，仓库出入口设置挡水坎，物料泄漏及消防废水可截留在仓库内部。 ⑤雨水总排放口存放应急沙袋、吸水膨胀袋；若事故废水进入雨水管网，可快速封堵雨水排口，阻断事故废水外排。事故发生后企业立即停产，待事故处置完成后方可复产。
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管控、产业政策及相关环保规划要求，选址基本合理。项目落实本报告提出的各项污染防治措施后，废气、废水、噪声能够稳定达标排放；一般工业固体废物妥善回收利用，危险废物规范暂存并委托有资质单位处置。项目 VOCs 总量指标由生态环境主管部门统筹并落实替代要求。项目环境风险可控，落实风险防范及应急措施后风险可接受。经预测，项目正常工况下对区域大气、水、声、土壤、地下水环境影响较小，区域环境质量可维持满足相关标准。建设单位严格执行环保“三同时”制度，确保环保设施同步建成投运。综上，在全面落实本报告提出的各项环保措施前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

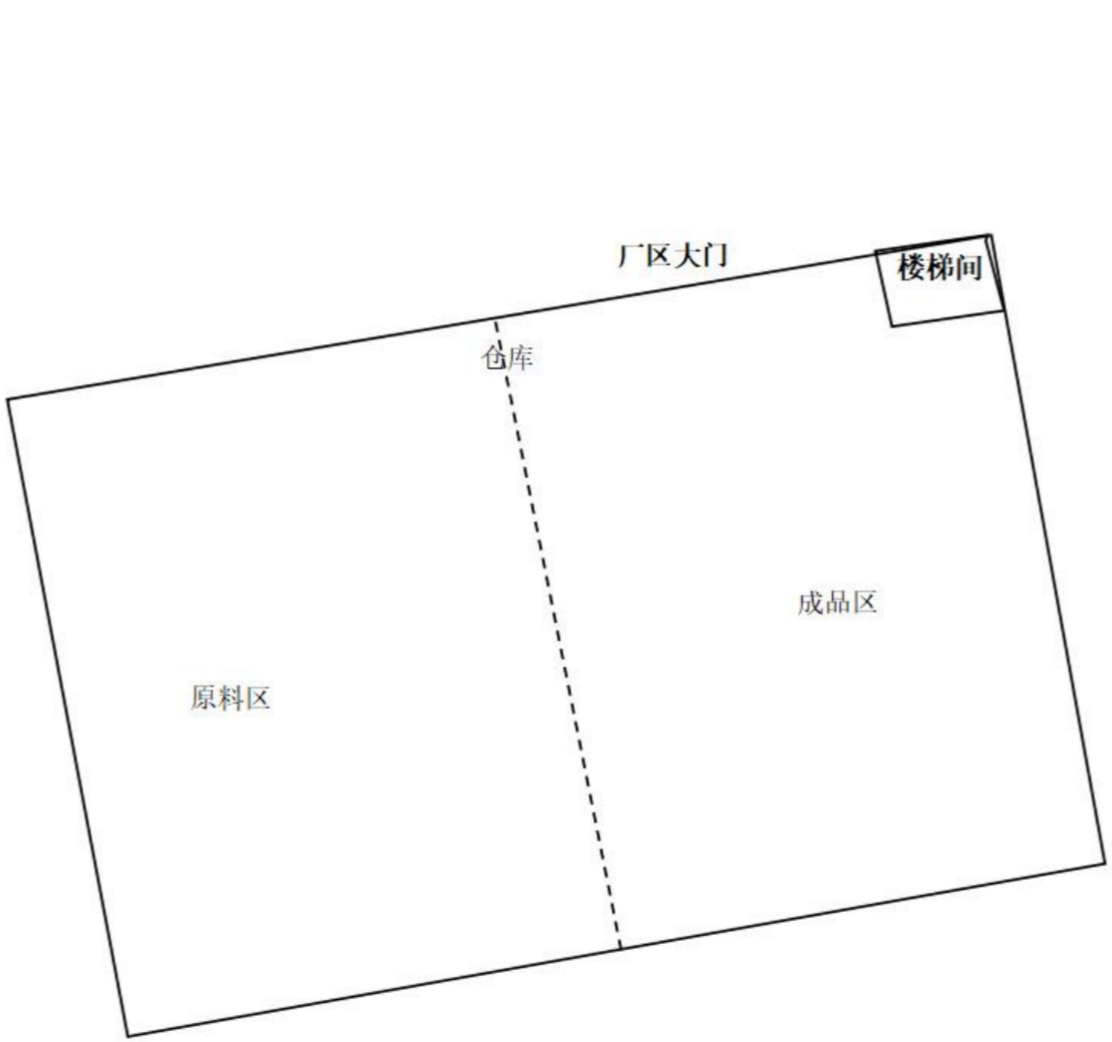
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
水污染物	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	COD_{Cr}（吨/年）	/	/	/	0.0205	/	0.0205	+0.0205
	BOD_5（吨/年）	/	/	/	0.0078	/	0.0078	+0.0078
	SS（吨/年）	/	/	/	0.0063	/	0.0063	+0.0063
	NH_3-N（吨/年）	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
	TP（吨/年）	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	TN（吨/年）	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
大气污染物	废气量（万标立方米/年）	/	/	/	4680	/	4680	+4680
	非甲烷总烃（吨/年）	/	/	/	0.1211	/	0.1211	+0.1211
	颗粒物（吨/年）		/	/	$7.28844*10^{-4}$	/	$7.28844*10^{-4}$	$+7.28844*10^{-4}$
一般工业固体废物	废包装袋（吨/年）	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	塑料边角料及次品（吨/年）	/	/	/	2.84	/	2.84	+2.84
	废锡渣（吨/年）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废滤材及收集的颗粒物（吨/年）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭（吨/年）	/	/	/	7.89524	/	7.89524	+7.89524
	废机油（吨/年）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废机油桶（吨/年）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废含油抹布及手套（吨/年）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图


凤美街道
发展大道
广美村
项目位置
揭阳粤东
肿瘤医院
南潮渡口
广东省揭阳市榕城区渔湖街道新城大道辅路
谢厝
万洋科技众创城
绿地国际空港城
揭阳第一中学
榕江新城学校
揭阳文化广场
发展大道
余厝
恒大中央公园
下路村市篮渡口
榕江南河碧道
空港区段
500 米
图例
项目位置
N

附图 2 项目生产车间平面布置图





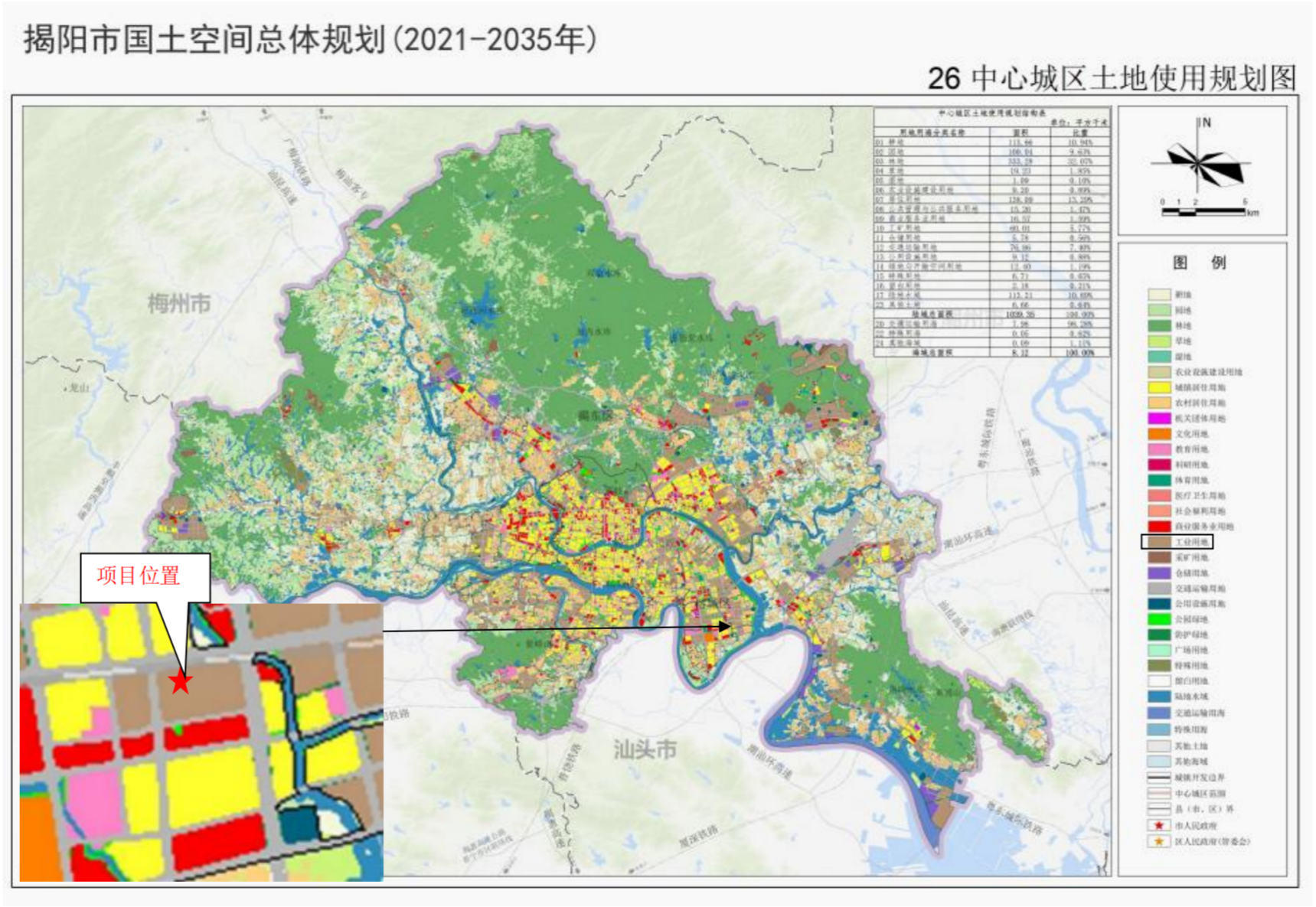
附图 3 项目四至图



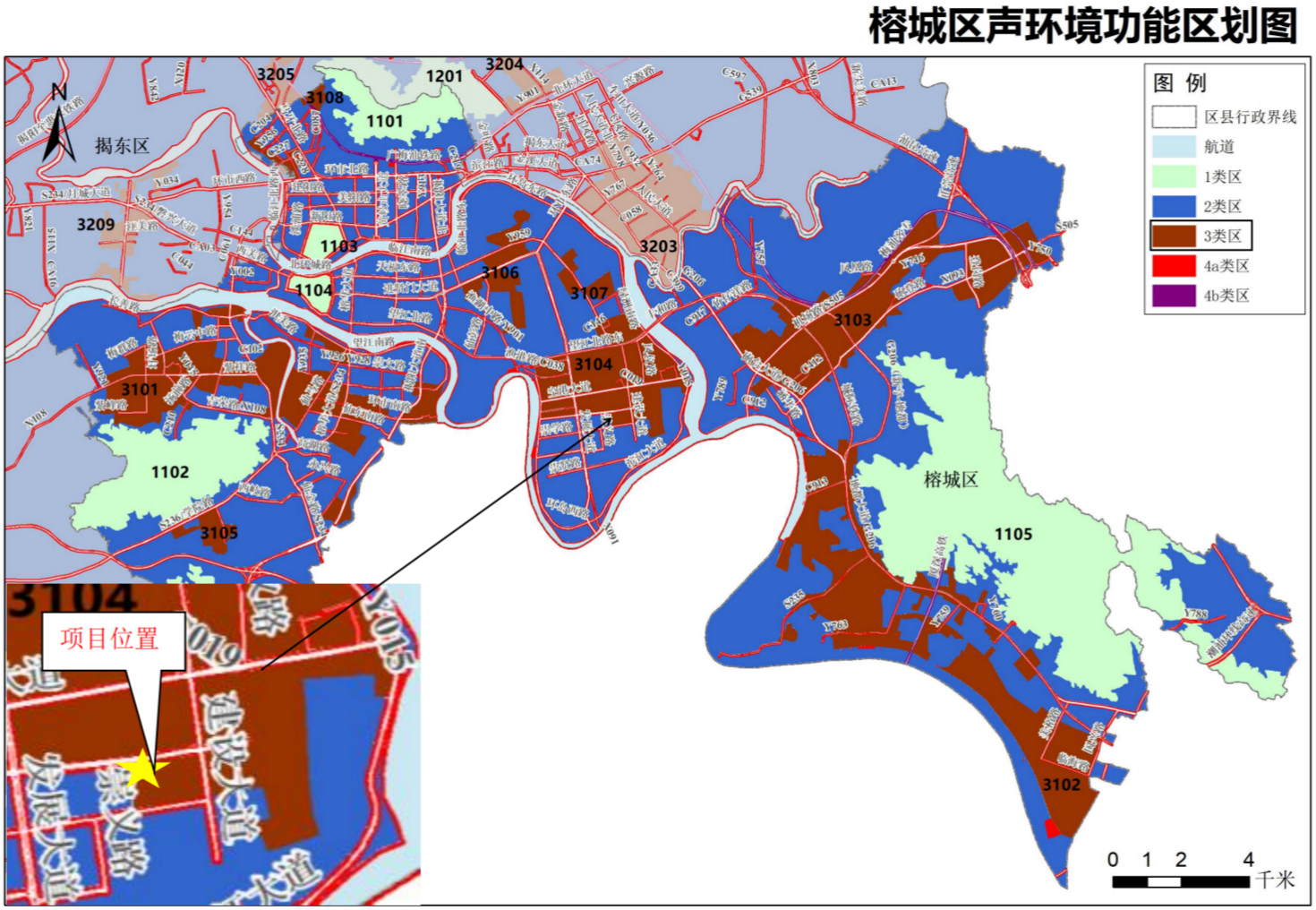
附图 4 项目附近敏感点分布图



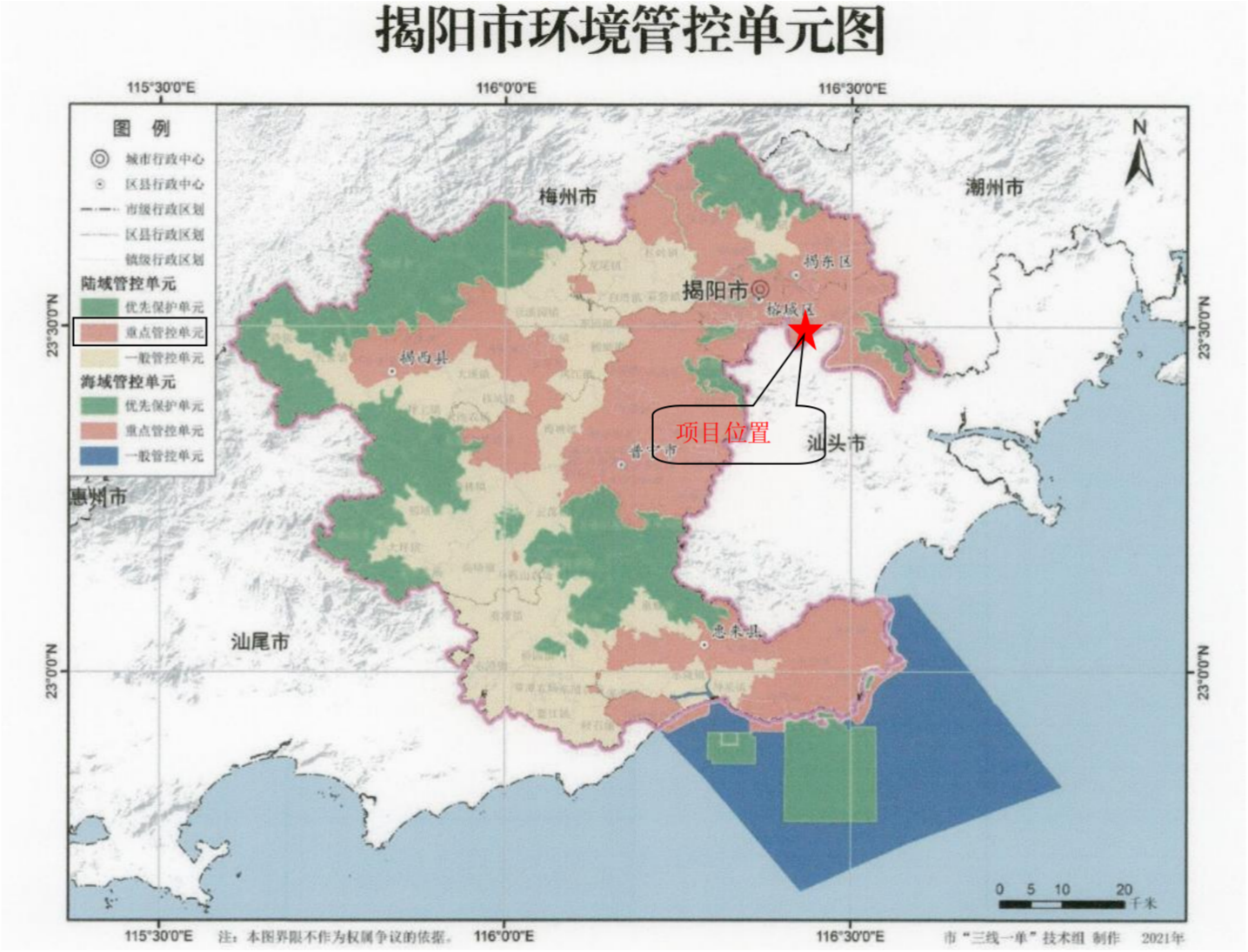
附图 5 与《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）-26 中心城区土地使用规划图》相符性示意图



附图 6 项目所在区域声环境功能区划图



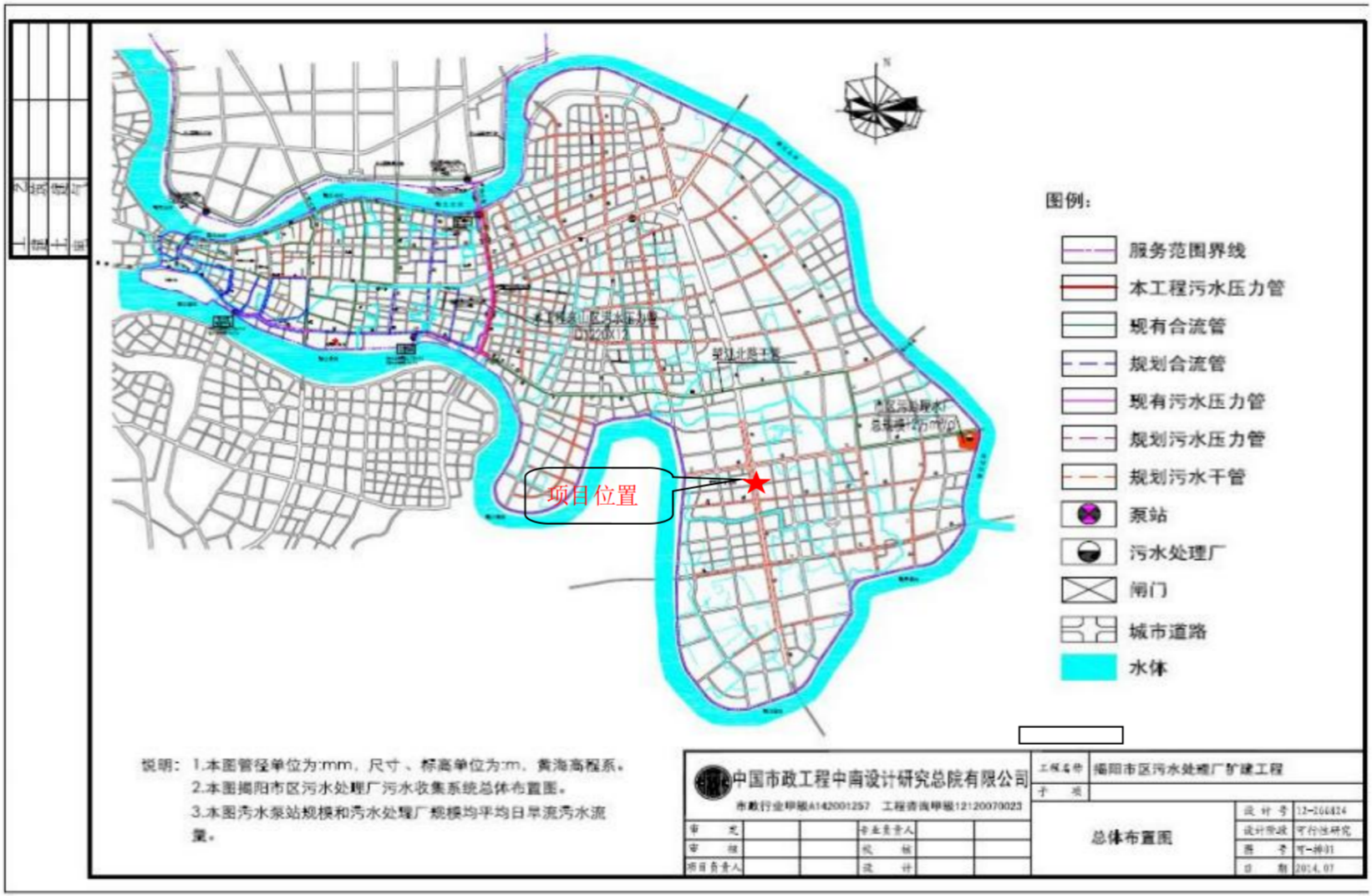
附图 7 揭阳市环境管控单元图



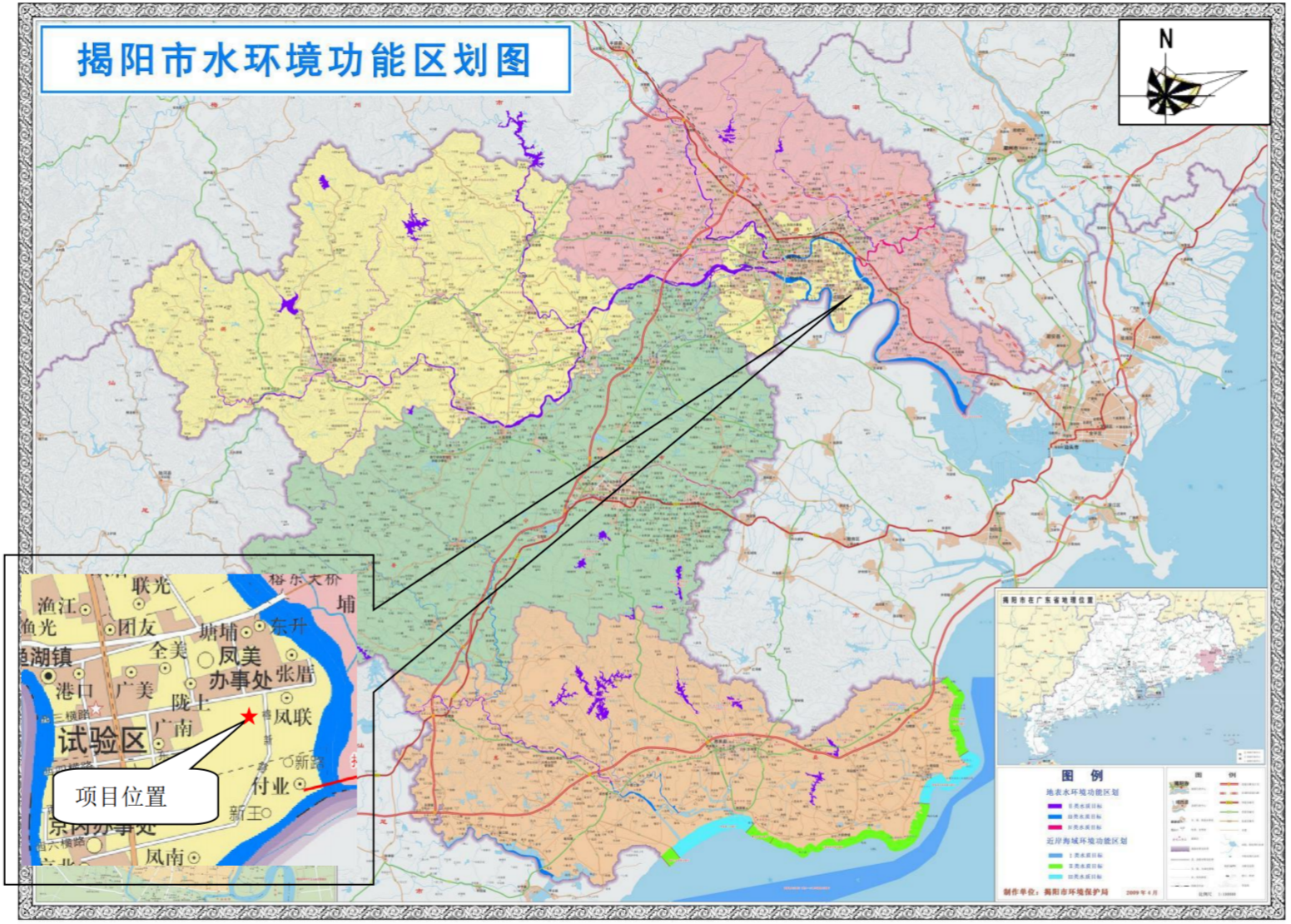
附图 8 项目与榕城区重点管控单元关系图



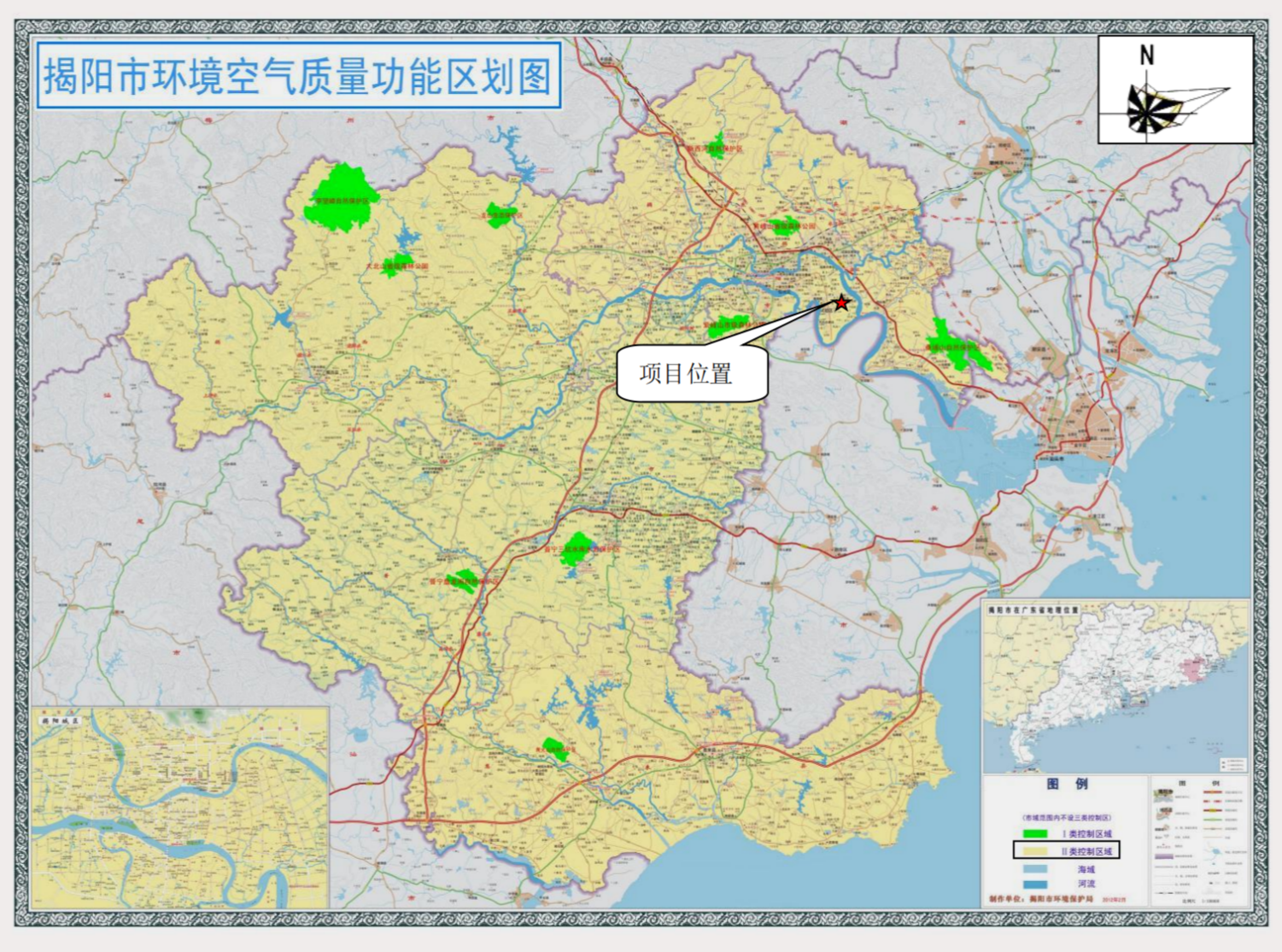
附图 9 项目与污水处理厂纳污范围位置关系图



附图 10　项目所在区域地表水功能区划图



附图 11　项目所在区域大气环境功能区划图



附图 12　项目与“三区三线”、生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界的关系图



附图 13 现场图片



附图 14 公示截图



https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60908CXxL1

附图 15　工程师现场勘察照片

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 用地证明

附件 4 广东省投资项目代码





守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：
1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4.附页为参建单位列表。

附件 5　生态环境影响评价委托书

生态环境影响评价委托书

广东广宏生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，兹委托贵公司对我单位 揭阳市泳东塑胶制品有限公司日用电器生产加工建设项目进行生态环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：揭阳市泳东塑胶制品有限公司

2026 年 7 月 2 日

附件 6 引用大气现状检测报告

广东合创检测技术有限公司
Guangdong Hechuang Testing Technology Co.,Ltd.

CMA 202019115163

检测报告

报告编号：HC20261411

项目名称：	揭阳（高新区）万洋科技众创城（二期）建设项目环境质量现状监测项目
受测单位：	揭阳（高新区）万洋科技众创城（二期）建设项目
检测类型：	环境质量现状检测
样品类型：	环境空气、噪声
编制日期：	2026 年 6 月 5 日

编　　制：
审　　核：
签　　发：
（授权签字人）
签发日期：2026 年 6 月 5 日

广东合创检测技术有限公司

地址：江门市蓬江区西环路 465 号 4 幢二楼自编 A10

电话：0750-3533228　　邮箱：jiangmenhc@126.com

一、检测目的

受揭阳高新区万洋科技众创城开发有限公司委托，广东合创检测技术有限公司对揭阳（高新区）万洋科技众创城建设项目的环境空气、噪声进行检测、分析。

二、项目概况

表 1　项目信息概况

采样时间	2026 年 5 月 27~29 日
采样地址	揭阳市高新区揭阳市榕江新城建设大道以东、空港大道以南
采样人员	李威、杨正正、容立彦、邝汉强
检测项目	总悬浮颗粒物（TSP）、噪声
检测人员	张晓聪、李威、杨正正
分析日期	2026 年 6 月 1 日-2026 年 6 月 3 日

三、检测依据

表 2　检测方法、检出限及主要仪器

检测类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限/测定下限
环境空气	总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平（SQP）	7μg/m³
噪声	噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	多功能声级计（AWA5688）	—

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果（见表 3）

表 3　环境空气检测结果

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果	执行限值	单位
2026.5.27	G1 绿地四季印象花园	总悬浮颗粒物（TSP）（日均值）	102	300	μg/m³
2026.5.28	G1 绿地四季印象花园	总悬浮颗粒物（TSP）（日均值）	99	300	μg/m³
2026.5.29	G1 绿地四季印象花园	总悬浮颗粒物（TSP）（日均值）	105	300	μg/m³

备注：1、检测结果仅对本次采集样品负责；
2、执行限值：《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值中的二级标准限值；
3、检测结论：所检项目符合执行标准要求，本次检测结果合格。

表 4　环境空气采样气象参数

采样点位	采样时间	检测项目	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
G1 绿地四季印象花园	2026.5.27	总悬浮颗粒物（TSP）	26.3~32.2	100.12~102.57	西南	1.8~2.1
	2026.5.28		27.5~32.5	100.25~102.55	西南	1.7~1.9
	2026.5.29		26.0~29.9	100.01~102.22	西北	1.6~2.0

4.2 噪声检测结果（见表 5）

表 5　噪声监测结果

监测日期	测点名称	监测位置	主要声源	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]
2026.5.27	N1#	项目区二期 A 区北面厂界	交通噪声、社会噪声	昼间	55	65
	N2#	项目区二期 A 区西面厂界	交通噪声、社会噪声		66	70
	N3#	项目区二期 A 区南面厂界	交通噪声、社会噪声		67	70
	N4#	项目区二期 B 区北面厂界	交通噪声、社会噪声		66	70
	N5#	项目区二期 B 区西面厂界	交通噪声、社会噪声		53	65
	N6#	项目区二期 B 区南面厂界	交通噪声、社会噪声		51	65
	N7#	项目区二期 C 区南面厂界	交通噪声、社会噪声		55	65
	N8#	项目区二期 C 区东面厂界	交通噪声、社会噪声		52	65
	N9#	项目区二期 C 区北面厂界	交通噪声、社会噪声		53	65
	N10#	项目区二期 D 区南面厂界	交通噪声、社会噪声		56	65
	N11#	项目区二期 D 区东面厂界	交通噪声、社会噪声		52	65
	N12#	项目区二期 E 区东面厂界	交通噪声、社会噪声		53	65
	N13#	项目区二期 E 区北面厂界	交通噪声、社会噪声		51	65
	N14#	项目区二期 E 区西面厂界	交通噪声、社会噪声		56	65
	N15#	揭阳市第二实验中学（第一排建筑室外）	交通噪声、社会噪声		54	65

监测日期	测点名称	监测位置	主要声源	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]
2026.5.27	N1#	项目区二期A区北面厂界	交通噪声、社会噪声	夜间	45	55
	N2#	项目区二期A区西面厂界	交通噪声、社会噪声		52	55
	N3#	项目区二期A区南面厂界	交通噪声、社会噪声		53	55
	N4#	项目区二期B区北面厂界	交通噪声、社会噪声		53	55
	N5#	项目区二期B区西面厂界	交通噪声、社会噪声		48	55
	N6#	项目区二期B区南面厂界	交通噪声、社会噪声		46	55
	N7#	项目区二期C区南面厂界	交通噪声、社会噪声		50	55
	N8#	项目区二期C区东面厂界	交通噪声、社会噪声		47	55
	N9#	项目区二期C区北面厂界	交通噪声、社会噪声		48	55
	N10#	项目区二期D区南面厂界	交通噪声、社会噪声		51	55
	N11#	项目区二期D区东面厂界	交通噪声、社会噪声		49	55
	N12#	项目区二期E区东面厂界	交通噪声、社会噪声		46	55
	N13#	项目区二期E区北面厂界	交通噪声、社会噪声		47	55
	N14#	项目区二期E区西面厂界	交通噪声、社会噪声		46	55
	N15#	揭阳市第二实验中学（第一排建筑室外）	交通噪声、社会噪声		46	55

备注：1、本次监测结果只对当次监测负责；
2、执行限值：N2#~N4#执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准，N1#、N5#~N15#执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

表5 噪声监测结果（续）

监测日期	测点名称	监测位置	主要声源	监测时间	监测结果[dB（A）]	执行限值[dB（A）]
2026.5.28	N1#	项目区二期A区北面厂界	交通噪声、社会噪声	昼间	58	65
	N2#	项目区二期A区西面厂界	交通噪声、社会噪声		64	70
	N3#	项目区二期A区南面厂界	交通噪声、社会噪声		66	70
	N4#	项目区二期B区北面厂界	交通噪声、社会噪声		67	70
	N5#	项目区二期B区西面厂界	交通噪声、社会噪声		53	65
	N6#	项目区二期B区南面厂界	交通噪声、社会噪声		52	65
	N7#	项目区二期C区南面厂界	交通噪声、社会噪声		55	65
	N8#	项目区二期C区东面厂界	交通噪声、社会噪声		54	65
	N9#	项目区二期C区北面厂界	交通噪声、社会噪声		54	65
	N10#	项目区二期D区南面厂界	交通噪声、社会噪声		56	65
	N11#	项目区二期D区东面厂界	交通噪声、社会噪声		52	65
	N12#	项目区二期E区东面厂界	交通噪声、社会噪声		52	65
	N13#	项目区二期E区北面厂界	交通噪声、社会噪声		51	65
	N14#	项目区二期E区西面厂界	交通噪声、社会噪声		54	65
	N15#	揭阳市第二实验中学（第一排建筑室外）	交通噪声、社会噪声		56	65
	N1#	项目区二期A区北面厂界	交通噪声、社会噪声	夜间	45	55
	N2#	项目区二期A区西面厂界	交通噪声、社会噪声		51	55
	N3#	项目区二期A区南面厂界	交通噪声、社会噪声		52	55
	N4#	项目区二期B区北面厂界	交通噪声、社会噪声		52	55
	N5#	项目区二期B区西面厂界	交通噪声、社会噪声		46	55
	N6#	项目区二期B区南面厂界	交通噪声、社会噪声		45	55
	N7#	项目区二期C区南面厂界	交通噪声、社会噪声		47	55
	N8#	项目区二期C区东面厂界	交通噪声、社会噪声		48	55
	N9#	项目区二期C区北面厂界	交通噪声、社会噪声		47	55
	N10#	项目区二期D区南面厂界	交通噪声、社会噪声		48	55
	N11#	项目区二期D区东面厂界	交通噪声、社会噪声		45	55
	N12#	项目区二期E区东面厂界	交通噪声、社会噪声		46	55
	N13#	项目区二期E区北面厂界	交通噪声、社会噪声		44	55
	N14#	项目区二期E区西面厂界	交通噪声、社会噪声		45	55
	N15#	揭阳市第二实验中学（第一排建筑室外）	交通噪声、社会噪声		45	55

备注：1、本次监测结果只对当次监测负责；
2、执行限值：N2#~N4#执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准，N1#、N5#~N15#执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

附采样点位图：

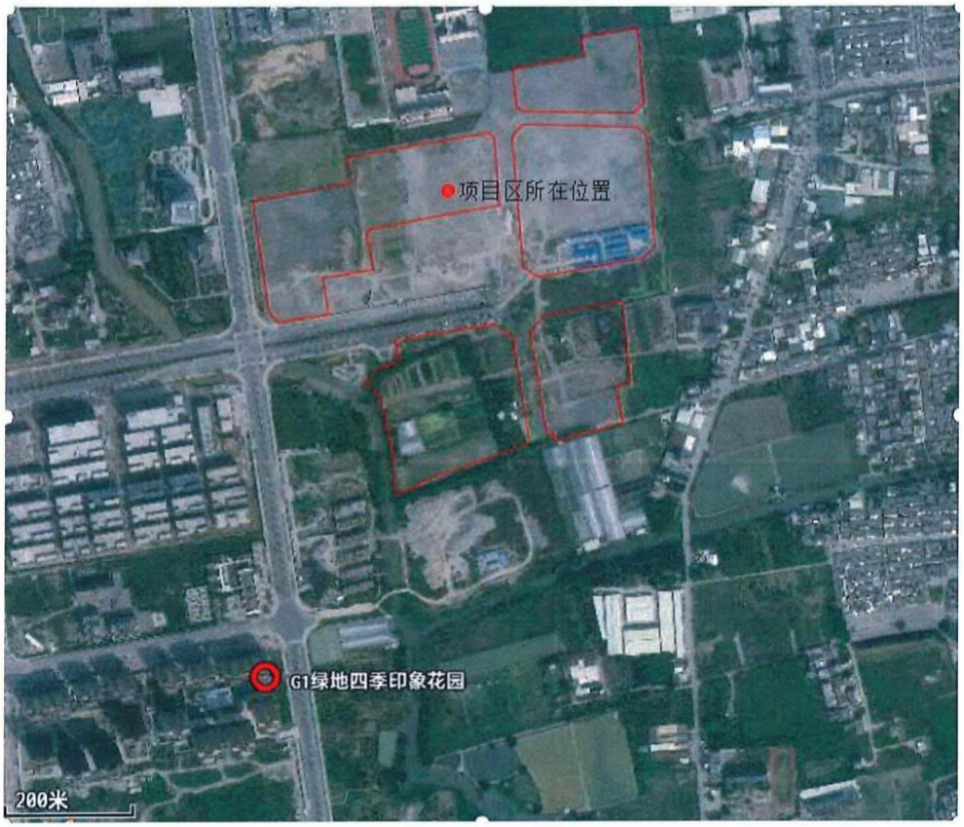


图 1 环境空气监测布点图

—本页以下空白—



图 2 噪声监测布点图

附采样照片：



G1 绿地四季印象花园（2026.5.27）



G1 绿地四季印象花园（2026.5.28）



G1 绿地四季印象花园（2026.5.29）







N1#　　N2#








N3#　　N4#






N5#　　N6#




N7#




N8#




N9#




N10#




N11#




N12#






N13#　　N14#




N15#

—报告结束—

附件 7 原辅材料 MSDS 说明书

化学品安全技术说明书 MSDS

ABS 塑胶粒化学品安全技术说明书

适用说明：本文件提供的一般安全信息，适用于资料整理及日常安全参考，不代替实际产品 SDS。

第 1 部分 化学品标识

中文名称：ABS 塑胶粒。英文名称：Acrylonitrile Butadiene Styrene Resin。

用途：塑料制品注塑、挤出等成型加工。

适用范围：普通非阻燃 ABS 树脂颗粒。

第 2 部分 危险性概述

主要风险：常温颗粒主要存在散落滑倒风险；加工粉尘和热分解烟气可能刺激眼睛及呼吸道，熔融树脂可造成烫伤，材料可燃。

第 3 部分 成分及组成信息

主要成分：丙烯腈、丁二烯及苯乙烯共聚物。

ABS 聚合物 CAS 号：9003-56-9。聚合物组成与游离单体含量不同。

第 4 部分 急救措施

吸入：移至空气新鲜处并休息；持续不适或呼吸困难时就医。呼吸停止时，由受训人员实施急救。

眼睛：用流动清水小心冲洗，易取下时摘除隐形眼镜；持续刺激或损伤时就医。

皮肤：常温物料接触后用水和肥皂清洗；熔融物料烫伤时立即用凉水冷却，不强行剥离粘附物，及时就医。

食入：漱口，不自行催吐；出现不适或误吞较多时就医。意识不清者不得经口喂食喂水。救助人员避免直接接触烟气和高温物料。

第 5 部分 消防措施

适用灭火剂：根据现场火情采用水雾、泡沫、干粉或二氧化碳；避免强水流造成物料飞散。

特别危险性：材料可燃，火灾会产生浓烟及有害气体；粉尘积聚并悬浮时可能形成燃爆风险。

消防防护：由受训人员穿戴消防防护服和正压式空气呼吸器，冷却受热包装，控制消防废水，防止进入雨水管网及水体。

第 6 部分 泄漏应急处理

人员措施：划定区域，及时清除散落颗粒，防止滑倒；有粉尘时控制扬尘并远离点火源。

环境措施：封堵附近雨水口和排水口，防止颗粒进入土壤、河流及排水系统。

清理方法：少量用铲具收集；细粉使用适用于可燃粉尘的吸尘设备，不以压缩空气吹扫。收集物料装入带标识容器，清洁未污染料可评估回收，污染料按废物管理。

第 7 部分 操作处置与储存

操作：轻装轻卸，减少破包和扬尘；加工温度及停留时间遵循实际材料的加工要求，避免过热、热分解及接触熔体。粉碎、输送等工序应控制静电和粉尘积聚。

储存：置于阴凉、干燥、通风处，保持包装完好；远离火源、热源和强氧化剂。按包装强度限高堆放，保证消防通道畅通。

卫生：作业区禁止饮食和吸烟，操作后洗手。

第 8 部分 接触控制和个体防护

工程控制：在投料、粉碎和熔融加工点设置适当集气、局部排风及粉尘收集设施，避免烟气积聚。

个体防护：佩戴护目镜，常温操作选工作手套，接触热设备选耐热手套。粉尘暴露时选适配颗粒物防护的呼吸器；有蒸气时按污染物评估选过滤元件，颗粒物口罩不能替代蒸气防护。缺氧、火灾或未知高浓度环境使用正压式空气呼吸器。

第 9 部分 理化特性

外观及状态：固体颗粒。

水中溶解性：普通 ABS 树脂不溶于水。

燃烧特性：树脂可燃，燃烧时产生烟气。

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：常规材料在推荐储存条件下通常稳定，

应避免的条件：高温、明火、强氧化环境及不受控加工。禁配物：强氧化剂；

危险分解产物：燃烧或高温分解可能释放一氧化碳、含氮气体及刺激性有机烟气；特殊添加剂可能改变产物。

第 11 部分 毒理学信息

暴露途径：吸入加工粉尘或烟气、眼睛和皮肤接触、误食。

健康影响：粉尘及热加工烟气可能引起眼睛和呼吸道不适；熔融树脂可造成烫伤。

第 12 部分 生态学信息

环境影响：树脂颗粒进入环境后可能长期残留，形成塑料颗粒污染。

环境保护：防止颗粒进入土壤、河流和排水系统，不得将颗粒及含料冲洗水直接排入水体。

第 13 部分 废弃处置

优先减少废料产生，未污染料在符合质量和用途要求时回收利用。废料、粉尘及包装分类收集，不得露天焚烧或倾倒。废物属性应结合实际成分、污染物及现行废物分类要求判定；被油品或其他危险物质污染后，不得直接按清洁塑料废料处理。由具备相应条件的单位接收处理并留存记录。

第 14 部分 运输信息

运输要求：保持包装或容器完好，固定牢靠，避免日晒、受潮、撒漏或泄漏，远离火源和高温。

装卸要求：轻装轻卸，不与强氧化剂混装；运输按实际产品分类及所选运输方式的适用规则执行。

第 15 部分 法规信息

编写结构参考 GB/T 16483—2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》及 GB/T 17519—2013《化学品安全技术说明书编写指南》。

实际储存、职业卫生、运输及废物处置应遵守适用的现行规定。

第 16 部分 其他信息

本说明书为通用安全参考资料，适用范围见第 1 部分，不代替实际产品 SDS，也不构成检测报告或产品认证。

缩略语：MSDS 为材料安全数据表，SDS 为化学品安全技术说明书。

化学品安全技术说明书 *MSDS*

PP 塑胶粒化学品安全技术说明书

适用说明：本文件提供的一般安全信息，适用于资料整理及日常安全参考，不代替实际产品 SDS。

第 1 部分 化学品标识

中文名称：PP 塑胶粒。英文名称：*Polypropylene Resin*。

用途：塑料制品注塑、挤出等成型加工。

适用范围：普通未特殊改性的 PP 树脂颗粒。

第 2 部分 危险性概述

主要风险：散落颗粒可致滑倒；熔融料可造成烫伤，加工烟气及粉尘需控制，可燃细粉悬浮后存在燃爆风险。

第 3 部分 成分及组成信息

主要成分：聚丙烯树脂。

第 4 部分 急救措施

吸入：移至空气新鲜处并休息；持续不适或呼吸困难时就医。呼吸停止时，由受训人员实施急救。

眼睛：用流动清水小心冲洗，易取下时摘除隐形眼镜；持续刺激或损伤时就医。

皮肤：常温物料接触后用水和肥皂清洗；熔融物料烫伤时立即用凉水冷却，不强行剥离粘附物，及时就医。

食入：漱口，不自行催吐；出现不适或误吞较多时就医。意识不清者不得经口喂食喂水。救助人员避免直接接触烟气和高温物料。

第 5 部分 消防措施

适用灭火剂：根据现场火情采用水雾、泡沫、干粉或二氧化碳；避免强水流造成物料飞散。

特别危险性：材料可燃，火灾会产生浓烟及有害气体；粉尘积聚并悬浮时可能形成燃爆风险。

消防防护：由受训人员穿戴消防防护服和正压式空气呼吸器，冷却受热包装，控制消防废水，防止进入雨水管网及水体。

第 6 部分 泄漏应急处理

人员措施：划定区域，及时清除散落颗粒，防止滑倒；有粉尘时控制扬尘并远离点火源。

环境措施：封堵附近雨水口和排水口，防止颗粒进入土壤、河流及排水系统。

清理方法：少量用铲具收集；细粉使用适用于可燃粉尘的吸尘设备，不以压缩空气吹扫。收集物料装入带标识容器，清洁未污染料可评估回收，污染料按废物管理。

第 7 部分 操作处置与储存

操作：轻装轻卸，减少破包和扬尘；加工温度及停留时间遵循实际材料的加工要求，避免过热、热分解及接触熔体。粉碎、输送等工序应控制静电和粉尘积聚。

储存：置于阴凉、干燥、通风处，保持包装完好；远离火源、热源和强氧化剂。按包装强度限高堆放，保证消防通道畅通。

卫生：作业区禁止饮食和吸烟，操作后洗手。

第 8 部分 接触控制和个体防护

工程控制：在投料、粉碎和熔融加工点设置适当集气、局部排风及粉尘收集设施，避免烟气积聚。

个体防护：佩戴护目镜，常温操作选工作手套，接触热设备选耐热手套。粉尘暴露时选适配颗粒物防护的呼吸器；有蒸气时按污染物评估选过滤元件，颗粒物口罩不能替代蒸气防护。缺氧、火灾或未知高浓度环境使用正压式空气呼吸器。

第 9 部分 理化特性

外观及状态：固体颗粒。

水中溶解性：普通 PP 树脂不溶于水。

燃烧特性：树脂可燃，细粉应防止悬浮积聚。

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：常规材料在推荐储存条件下通常稳定，

应避免的条件：高温、明火、强氧化环境及不受控加工。禁配物：强氧化剂；

危险分解产物：燃烧或热分解可能产生一氧化碳、二氧化碳及刺激性有机烟气。

第 11 部分 毒理学信息

暴露途径：吸入粉尘或加工烟气、眼睛和皮肤接触、误食。

健康影响：粉尘和加工烟气可引起不适，接触熔融物料可造成热灼伤。

第 12 部分 生态学信息

环境影响：树脂颗粒可能在环境中长期残留。

环境保护：减少物料散失，防止颗粒进入土壤、河流及排水系统。

第 13 部分 废弃处置

优先减少废料产生，未污染料在符合质量和用途要求时回收利用。废料、粉尘及包装分类收集，不得露天焚烧或倾倒。废物属性应结合实际成分、污染物及现行废物分类要求判定；被油品或其他危险物质污染后，不得直接按清洁塑料废料处理。由具备相应条件的单位接收处理并留存记录。

第 14 部分 运输信息

运输要求：保持包装或容器完好，固定牢靠，避免日晒、受潮、撒漏或泄漏，远离火源和高温。

装卸要求：轻装轻卸，不与强氧化剂混装；运输按实际产品分类及所选运输方式的适用规则执行。

第 15 部分 法规信息

编写结构参考 GB/T 16483—2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》及 GB/T 17519—2013《化学品安全技术说明书编写指南》。

实际储存、职业卫生、运输及废物处置应遵守适用的现行规定。

第 16 部分 其他信息

本说明书为通用安全参考资料，适用范围见第 1 部分，不代替实际产品 SDS，也不构成检测报告或产品认证。

缩略语：MSDS 为材料安全数据表，SDS 为化学品安全技术说明书。

化学品安全技术说明书 MSDS

色母粒化学品安全技术说明书

适用说明：本文件提供的一般安全信息，适用于资料整理及日常安全参考，不代替实际产品 SDS。

第 1 部分 化学品标识

中文名称：色母粒。英文名称：Color Masterbatch。

用途：塑料着色，与相容树脂混合使用。

适用范围：以树脂为载体的固体颗粒色母。

第 2 部分 危险性概述

主要风险：不同颜料和添加剂可改变健康及环境危害；粉尘、热加工烟气、熔体烫伤和颗粒滑倒需防范，不能统一认定所有色母均无毒。

第 3 部分 成分及组成信息

材料类型：树脂载体与颜料或染料、分散剂等组成的混合物。

不同颜色和类型的色母具有不同组成，本说明书仅提供颗粒色母的一般安全信息。

第 4 部分 急救措施

吸入：移至空气新鲜处并休息；持续不适或呼吸困难时就医。呼吸停止时，由受训人员实施急救。

眼睛：用流动清水小心冲洗，易取下时摘除隐形眼镜；持续刺激或损伤时就医。

皮肤：常温物料接触后用水和肥皂清洗；熔融物料烫伤时立即用凉水冷却，不强行剥离粘附物，及时就医。

食入：漱口，不自行催吐；出现不适或误吞较多时就医。意识不清者不得经口喂食喂水。救助人员避免直接接触烟气和高温物料。

第 5 部分 消防措施

适用灭火剂：根据现场火情采用水雾、泡沫、干粉或二氧化碳；避免强水流造成物料飞散。

特别危险性：材料可燃，火灾会产生浓烟及有害气体；粉尘积聚并悬浮时可能形成燃爆风险。

消防防护：由受训人员穿戴消防防护服和正压式空气呼吸器，冷却受热包装，控制消防废水，防止进入雨水管网及水体。

第 6 部分 泄漏应急处理

人员措施：划定区域，及时清除散落颗粒，防止滑倒；有粉尘时控制扬尘并远离点火源。

环境措施：封堵附近雨水口和排水口，防止颗粒进入土壤、河流及排水系统。

清理方法：少量用铲具收集；细粉使用适用于可燃粉尘的吸尘设备，不以压缩空气吹扫。收集物料装入带标识容器，清洁未污染料可评估回收，污染料按废物管理。

第 7 部分 操作处置与储存

操作：轻装轻卸，减少破包和扬尘；加工温度及停留时间遵循实际材料的加工要求，避免过热、热分解及接触熔体。粉碎、输送等工序应控制静电和粉尘积聚。

储存：置于阴凉、干燥、通风处，保持包装完好；远离火源、热源和强氧化剂。按包装强度限高堆放，保证消防通道畅通。

卫生：作业区禁止饮食和吸烟，操作后洗手。

第 8 部分 接触控制和个体防护

工程控制：在投料、粉碎和熔融加工点设置适当集气、局部排风及粉尘收集设施，避免烟气积聚。

个体防护：佩戴护目镜，常温操作选工作手套，接触热设备选耐热手套。粉尘暴露时选适配颗粒物防护的呼吸器；有蒸气时按污染物评估选过滤元件，颗粒物口罩不能替代蒸气防护。缺氧、火灾或未知高浓度环境使用正压式空气呼吸器。

第 9 部分 理化特性

外观及状态：有色固体颗粒。

燃烧特性：树脂载体部分可燃。

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：常规材料在推荐储存条件下通常稳定，

应避免的条件：高温、明火、强氧化环境及不受控加工。禁配物：强氧化剂；

危险分解产物：由树脂、颜料及助剂共同决定，可能产生碳氧化物和刺激性烟气；含特殊添加剂时应采取相应防护措施。

第 11 部分 毒理学信息

暴露途径：吸入粉尘或热加工烟气、眼睛和皮肤接触、误食。

健康影响：颗粒粉尘及加工烟气可能造成眼睛和呼吸道不适；熔融物料可造成烫伤。颜料与添加剂会影响具体健康危害。

第 12 部分 生态学信息

环境影响：载体树脂、颜料和添加剂共同影响生态危害。

环境保护：防止颗粒散失进入土壤、水体及排水系统，及时收集散落物料。

第 13 部分 废弃处置

优先减少废料产生，未污染料在符合质量和用途要求时回收利用。废料、粉尘及包装分类收集，不得露天焚烧或倾倒。废物属性应结合实际成分、污染物及现行废物分类要求判定；被油品或其他危险物质污染后，不得直接按清洁塑料废料处理。由具备相应条件的单位接收处理并留存记录。

第 14 部分 运输信息

运输要求：保持包装或容器完好，固定牢靠，避免日晒、受潮、撒漏或泄漏，远离火源和高温。

装卸要求：轻装轻卸，不与强氧化剂混装；运输按实际产品分类及所选运输方式的适用规则执行。

第 15 部分 法规信息

编写结构参考 GB/T 16483—2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》及 GB/T 17519—2013《化学品安全技术说明书编写指南》。

实际储存、职业卫生、运输及废物处置应遵守适用的现行规定。

第 16 部分 其他信息

本说明书为通用安全参考资料，适用范围见第 1 部分，不代替实际产品 SDS，也不构成检测报告或产品认证。

缩略语：MSDS 为材料安全数据表，SDS 为化学品安全技术说明书。

化学品安全技术说明书 MSDS

机油化学品安全技术说明书

适用说明：本文件提供的一般安全信息，适用于资料整理及日常安全参考，不代替实际产品 SDS。

第 1 部分 化学品标识

中文名称：机油。英文名称：Lubricating Oil。

用途：设备润滑。

适用范围：常规设备润滑油。

第 2 部分 危险性概述

主要风险：油液泄漏可致滑倒和环境污染；长期反复皮肤接触、油雾吸入及高温油液接触需防范。误食后应避免催吐，防止油液进入呼吸道；避免油液排入水体。

第 3 部分 成分及组成信息

材料类型：基础油与润滑添加剂组成的混合物。

适用油品应与设备要求的油品类型和黏度等级相匹配。

第 4 部分 急救措施

吸入：离开油雾或烟气区域，到空气新鲜处休息；症状持续时就医。

皮肤：脱去受污染衣物，用水和肥皂洗净，不用汽油或有机溶剂洗皮肤。热油烫伤先用凉水冷却后就医。高压油液注入皮肤即使创口很小也应立即就医。

眼睛：用流动清水持续冲洗，易取下时摘除隐形眼镜；持续不适时就医。

食入：漱口，不自行催吐，立即寻求医疗指导；不向意识不清者喂食喂水。就医时携带油品标签及本说明书。

第 5 部分 消防措施

灭火剂：采用泡沫、干粉、二氧化碳或水雾；避免使用直流水冲击油面而扩大火势。

特别危险性：受热油液可燃烧，产生一氧化碳及刺激性烟气；其他燃烧产物由配方决定。

消防措施：受训人员穿戴消防防护服和正压式空气呼吸器，水雾冷却受热容器。围堵消防废水和油液，防止进入土壤、地下水及雨水管网。

第 6 部分 泄漏应急处理

先确保人员安全，隔离泄漏区域、移除点火源并保持通风；穿戴耐油手套、护目镜及适当防护服。安全条件下停止泄漏，封堵排水口。

用围堤或吸油围栏控制扩散，以吸油棉、砂或其他适用吸附材料收集，装入密闭标识容器。大面积泄漏由应急人员处理并按现场报告程序上报。

不得用水将油液冲入雨水沟、污水管网或河流；使用过的吸附物按实际污染情况判定废物属性。

第 7 部分 操作处置与储存

操作：使用专用加油器具，避免飞溅及产生油雾；禁止饮食和吸烟，加油后及时封盖。避免接触高温油液，不混用未经确认相容的油品。

储存：保持原包装或相容的密闭容器，放在阴凉、通风、远离火源和强氧化剂的区域。容器直立、标签清晰，定期检查渗漏。

环境防护：储存及加油区设置适当的防渗地面和泄漏收集措施，备吸油棉等物资；避免与排水口直接连通。空桶不得未经清洗评估即切割或焊接。

第 8 部分 接触控制和个体防护

工程控制：减少油雾形成，必要时在产生点设置局部排风；附近配备洗眼和清洗条件。

个体防护：按渗透试验和接触时间选择耐油手套，可能飞溅时佩戴护目镜；大量飞溅时增加面屏及防护服。油雾暴露时选用适配的颗粒物防护元件，有蒸气时另行评估过滤元件。火灾、缺氧或未知高浓度环境使用正压式空气呼吸器。

卫生措施：及时更换沾油衣物，作业后洗手，不将油布长期放在衣袋内。

第 9 部分 理化特性

外观及状态：油状液体。

水中溶解性：常规润滑油通常不溶于水。

燃烧特性：高温或接触点火源时存在燃烧风险。

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：常规材料在推荐储存条件下通常稳定，

应避免的条件：高温、明火、强氧化环境及不受控加工。禁配物：强氧化剂；

危险分解产物：热分解或燃烧可能产生碳氧化物及刺激性烟气，含硫等添加剂可改变分解产物。

第 11 部分 毒理学信息

暴露途径：皮肤和眼睛接触、油雾吸入、误食。

健康影响：反复或长时间皮肤接触可能引起皮肤问题；高温油液可造成烫伤，高压注入可造成严重组织损伤。误食时避免催吐，及时寻求医疗指导。

第 12 部分 生态学信息

环境影响：油液进入水体、土壤及排水设施可造成污染。

环境保护：泄漏时立即截流和收集，防止下渗和扩散。

第 13 部分 废弃处置

废油、含油吸附物及包装分开收集，容器密闭并设防渗及泄漏收集措施，不得倒入下水道或土壤。新油 SDS 的分类不能直接代替废油属性判定。

废机油及含油物料应按现行危险废物名录及相关鉴别要求核定类别、代码和管理方式；属于危险废物的，交有相应资质的单位并留存转移记录。

第 14 部分 运输信息

运输要求：保持包装或容器完好，固定牢靠，避免日晒、受潮、撒漏或泄漏，远离火源和高温。

装卸要求：轻装轻卸，不与强氧化剂混装；运输按实际产品分类及所选运输方式的适用规则执行。

第 15 部分 法规信息

编写结构参考 GB/T 16483—2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》及 GB/T 17519—2013《化学品安全技术说明书编写指南》。

实际储存、职业卫生、运输及废物处置应遵守适用的现行规定。

第 16 部分 其他信息

本说明书为通用安全参考资料，适用范围见第 1 部分，不代替实际产品 SDS，也不构成检测报告或产品认证。

缩略语：MSDS 为材料安全数据表，SDS 为化学品安全技术说明书。