

项目编号: 067y6r

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料

包装制品 400 吨建设项目

建设单位(盖章): 广州市茂德塑料制品有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742894147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	067y6r		
建设项目名称	广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设项目		
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）	广州市茂德塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101331322733T		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州瑞华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ATBWR8Q		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，附表，附图附件		
	建设项目工程分析，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论		

建设单位责任声明

我单位广州市茂德塑料制品有限公司（统一社会信用代码：
91440101331322733T）郑重声明：

一、我单位对广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品 400 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：067y6r，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市茂德塑料制品有限公司

法定代表人（签字/签章）：王德聪

2025 年 6 月 18 日

编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市茂德塑料制品有限公司的委托，主持编制了广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设项目环境影响报告表（项目编号：067y6r，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年6月18日

张新

市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设



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。



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





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：

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202505	广州市:广州瑞华环保科技有限公司	5	5	5
截止			2025-05-29 09:08 , 该参保人累计月数合计			
			实际缴费5个月,缓缴6个月			实际缴费5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

2025-05-29 09:08



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：

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202505	广州市:广州瑞华环保科技有限公司	5	5	5
截止			2025-05-28 16:41，该参保人累计月数合计			
			实际缴费5个月,缓缴6个月			实际缴费5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

2025-05-28 16:41

市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设

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。

编号: S261201805700001-1

统一社会信用代码
91440101MA5ATBWR8Q

营业执照

(副本)

名称

广州瑞华环保科技有限公司

注册资本

伍佰万元(人民币)

成立日期

2018年04月17日

营业期限

2018年04月17日至长期

法定代表人

张新

经营范围

研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。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。)

住所

广州市番禺区汇泉大道392号101铺

登记机关

2020年07月14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

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、 主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
附表：建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1 地理位置图	70
附图 2 建设项目四至图	71
附图 3 建设项目平面布置图（比例尺：1:500）	72
附图 4 环境空气功能区区划图	73
附图 5 地表水环境功能区划图	74
附图 6 地下水环境功能区划图	75
附图 7 番禺区声环境功能区区划图	76
附图 8 项目敏感点示意图	77
附图 9 项目周围及现状实景图	79
附图 10 本项目与广州市生态环境管控区位置关系图	80
附图 11 本项目与广州市大气环境管控区位置关系图	81
附图 12 本项目与广州市水环境管控区位置关系图	82
附图 13 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境重点管控单元）	83
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）	84
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区）	85
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）	86
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）	87
附图 18 番禺区产业区块分布截图	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品 400 吨建设项目		
项目代码	2503-440113-04-05-433666		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104		
地理坐标	(E113° 24' 2.343" , N22° 58' 58.783")		
国民经济 行业类别	C2921--塑料薄膜制造 C2319--包装装潢及其他印刷	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 二十、印刷和记录媒介复制业--39、印刷
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1400
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
------------------	---

市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目主营C2921-塑料薄膜制造，并涉及C2319-包装装潢及其他印刷，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入类和许可准入类项目。因此，项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。 2、选址合理性分析 项目所在厂区位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路2号104，根据建设用地规划许可证（穗规地证〔2007〕82号）（具体详见附件3所示），本项目所在地属于村经济发展用地（工业项目）。根据广州市规划和自然资源局政府信息公开申请答复书（穗规划资源公开〔2005〕3743号）（具体详见附件3所示）：根据2025年3月2日批复的《广州市番禺区国土空间总体规划（2021—2035年）》，地块位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，在用地用海图层中规划控制为城乡建设用地。该地块在现行控制性详细规划中主要规划为城市道路用地（S1）、一类工业用地（M1）。该地块2023年土地利用现状二级类为工业用地。同时根据广州市工业产业区块分布图（附图18）可知，本项目所在位置位于工业产业区块二级控制线内，因此项目选址合理。 3、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号），番禺区为广州市的南部滨海生态保育调节区，主导环境服务功能是维护珠江口滨海湿地水网生态平衡，培育高品质生态宜居环境。总体战略为高效科学、绿色可持续发展。本项目为C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，污染物产生量较少，环境影响轻微。 ①生态环境空间管控 将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能
---------	---

或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

本项目选址位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104，根据附图 10，本项目不在生态保护红线区和生态环境空间管控区内。

②大气环境空间管控

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。本项目选址位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104，根据附图 11，本项目选址位于大气污染物重点控排区。

③水环境空间管控

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。本项目选址位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104，根据附图 12，本项目所在地和纳污水体不在水环境空间管控区。

经分析，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》是相符的。

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

为扎实推进塑料污染治理工作，确保完成各阶段目标任务，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）和国家相关塑料制品禁限管理细化标准，省发展改革委、省生态环境厅制定了《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）。本项目产品主要为厚度为 0.03~0.12mm 塑料包装制品，其属于包装用产品，使用的原

	材料主要为可降解塑料颗粒，本项目不属于《广东省禁止、限制、生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》中禁止生产和销售的塑料制品：“厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品”。 因此，项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》相关要求 5、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符性分析 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）提出，“禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品”。 本项目产品主要为厚度 0.03~0.12mm 塑料包装制品，不涉及超薄型塑料膜的加工制造，项目塑料原料均为新料，不涉及医疗废物原料及废塑料的使用，不属于《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）禁止生产、销售的塑料制品。 6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环【2021】10 号）相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》指出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头
--	--

替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目使用油墨和稀释剂等产生 VOCs 废气原辅材料的用量较少，且印刷工序产生 VOCs 废气源均在独立的密闭空间内操作，且整体进行负压收集 VOCs 废气，收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后再经 15m 高排气筒排放。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环【2021】10 号）是相符的。

7、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析

规划要求：推动生产全过程的挥发性有机物（VOCs）排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。

本项目使用油墨和稀释剂等产生 VOCs 废气原辅材料的用量较少，且印刷工序产生 VOCs 废气源均在独立的密闭空间内操作，且整体进行负压收集 VOCs 废气，收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后再经 15m 高排气筒排放。因此本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）是相符的。

8、与《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》指出：“贯彻落实能源

消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高能耗、高污染项目。严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限值产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化等方面，积极开发、引进各类新技术、新工艺、新产品，推广示范适用技术。提升固体废物资源化水平。深化工业固体废物资源化利用。提升固体废物处理处置能力。保障工业固体废物安全处置。”

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高耗能、高污染项目。本项目吹膜和印刷产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气等污染物可达标排放。因此本项目符合文件要求。

9、与《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》(番府〔2021〕118 号)相符性分析

根据《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》(番府〔2021〕118 号)要求：加强挥发性有机物污染控制，完善环境监督管理，强化环境风险防控与应急。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。

本项目吹膜和印刷产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气等污染物可达标排放。因此本项目符合文件要求。

10、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态

保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。		
表 1-1 项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表		
内容	相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目不在《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）生态保护红线范围内（附图 10）；根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），本项目所在地属于重点管控单元，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。	相符
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，近岸海域水体质量稳步提升。 根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据地表水现状监测数据，说明市桥水道水质现状良好。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗相对区域利用总量较少，项目的建设不会突破资源利用上线。	相符
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符

11、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图详见附图 13~17），本项目位于“番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元（ZH44011320006）”，属于“市桥水道广州市市桥街道东兴社区等控制单元（YS4401133210005）”水环境一般管控区、“广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1（YS4401132310001）”大气环境高排放重点管控区、“番禺区高污染燃料禁燃区（YS4401132540001）”高污染燃料禁燃区，其管控维度及管控要求见下表。

表 1-2 项目与番禺区化龙镇重点管控单元要求相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011320006	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元	重点管控单元	
管控维度	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控	1-1. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2. 【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。 1-3. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-4. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区	根据广州市环境管控单元图，本项目属于番禺区南村镇重点管控单元，属于大气环境高排放重点管控区。 本项目吹膜、印刷产生的污染物经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。因此本项目产生的废气不会对周围大气环境产生影响。	相符

		内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-5. 【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-6. 【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	能源资源利用	2-1. 【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2. 【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨	本项目所在区域目前已完善市政污水管网，生活污水经预处理后排至前锋净水厂进一步处理，尾水汇入市桥水道。 本项目吹膜、印刷产生的污染物经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。因此本项目产生的废气不会对周围大气环境产生影响。	相符

		污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【风险/综合类】加强焚烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，在落实防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。 本项目产生的污染物不会污染土壤、地下水。	相符

综上，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

12、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限

期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排放 TVOC 的企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。

本项目吹膜和印刷产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气等污染物可达标排放。因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号）的要求。

13、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析

（1）VOCs 物料存储无组织排放控制要求：①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。②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。

（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。②粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。

（3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：物料投放和卸放：物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：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；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 废气收集处理系统；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。

(4) 含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 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。

(5) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

本项目油墨、稀释剂等产生 VOCs 废气原辅材料均使用铁桶装盛完好，所有原辅材料均放置于室内专门设立的原辅材料仓库。印刷工序产生 VOCs 废气源均在独立的密闭空间内操作，且整体进行负压收集 VOCs 废气，收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后再经 15m 高排气筒排放。经上述措施处理后，可减少有机废气的无组织排放，项目产生的有机废气不会对周围大气环境产生明显影响。因此项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）的要求。

14、与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）相符性分析

在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。力争到 2015 年底，珠江三角洲地区 VOCs 重点污染源全部采取有效的处理措施，企业工艺装备、污染治理水平大幅度提升，确保 VOCs 排放企业稳定达标排放，并最大限度削减 VOCs 的排放。

本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内。本项目将吹膜和印刷产生的污染物经二级活性炭吸附装置处理后于 15 米高排放。通过采取以上防治措施，可

有效降低污染物排放总量及浓度，有机废气可实现达标排放。因此本项目符合《广东省环境保护厅关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）的相关要求。

15、与《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字〔2020〕8号）相符性分析

“工业产业区块内用地如涉及永久基本农田、生态保护红线、饮用水水源保护区、环境空气质量功能区一类区、河涌水系、历史文化名城保护对象以及国土空间总体规划、城市环境总体规划、区域空间生态环境评价、历史文化名城相关保护规划等上位规划划定的刚性管控空间要素的，应按照相关法律法规和管理要求管控。鼓励工业企业和项目向工业产业区块内聚集。支持村经济发展留用地在工业产业区块内选址。由于城市更新、土地整备、不符合生态环境要求等需收回位于工业产业区块外的规模以上工业企业、全市百强工业企业、骨干产业链企业等重要工业企业用地的，鼓励企业搬迁到工业产业区块内继续生产经营，各区可结合本区实际制定奖励措施.....”

项目选址位于《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字〔2020〕8号）的二级控制线范围内，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。本项目符合工业项目发展的要求。

二、建设工程分析

建设内容

一、项目概况

广州市茂德塑料制品有限公司租用广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路2号104建设“广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品400吨建设项目”，其占地面积1400m²，总建筑面积1590m²。广州市番禺区南村镇综合行政执法办于2024年12月24日到企业现场进行调研，发现该项目自2015年运营至今建设单位一直未办理环评手续，为此，广州市番禺区南村镇综合行政执法办于2024年12月24日下达“环境问题限期整改告知书”（见附件1），告知企业存在未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设问题，责令要求建设单位限期办理相关环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）、中华人民共和国生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目类别属于“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）”，因此本项目需编制环境影响报告表，建设单位委托广州瑞华环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，评价单位接受任务后即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对建设项目的建设内容和排污状况进行了深入分析，在此基础上按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了环境影响评价报告表。

二、工程组成

1、基本情况

本项目租赁广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路2号104厂房，厂房建筑物占地面积1400m²，建筑面积1590m²。本项目建筑物主要规模及功能见下表。

表 2-1 本项目建筑物主要规模及功能一览表

租用楼层	建筑面积（m ² ）	功能划分	单层高度（m）
1 层	1400	印刷间、吹膜间、制袋间、原料区、	6

		成品区、危险废物间	
2 层（阁楼部分）	190	一般固废间、办公室、会议室	/

本项目的工程组成详见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设内容
主体工程	印刷车间	半成品印刷
	吹膜、制袋车间	吹膜、制袋成型
辅助工程	其它配套设施	办公室、会议室、卫生间
储运工程	原料区	储存原材料
	成品区	储存成品
公用工程	给水工程	生活用水均由市政供水管网提供。
	排水工程	本项目实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；本项目设置 1 个生活污水排放口，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，尾水最终汇入市桥水道。
	供电工程	项目用电由供电局提供
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网汇入前锋净水厂进行集中处理达标后排放。
	废气处理设施	吹膜车间产生的有机废气经集气罩收集，印刷车间产生的有机废气经封闭收集后，一起抽至“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后引至建筑物楼顶高空排放，排放高度 15 米。
	噪声防治措施	选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施。
	固废处理措施	生活垃圾收集交给环卫部门处理；一般固废收集后交由有处理能力的一般固废处理单位处理；危险废物收集交由具有危险废物质资单位处置处理。设置 1 个危险废物暂存间，面积为 3.3m²，位于厂房西侧 1 层。设置 1 个一般工业固废暂存间，面积为 10m²，位于厂房西侧 1 层。

2、产品方案

本项目主要从事塑料包装袋的生产，具体的产品方案见下表。

表 2-3 产品规模一览表

序号	产品名称	产品型号及规格	年产量	主要用途
----	------	---------	-----	------

1	塑料包装袋	0.03-0.12 毫米	400 吨/年	服装、五金等包装袋
---	-------	--------------	---------	-----------

3、生产设备

本项目所用的设备均不涉及辐射类设备，使用的所有设备均使用电能，无其它能源。本项目主要生产设备详见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	所在位置	使用工序
1	搅拌机	230kg	2	吹膜车间	混料
2	吹膜机	MB-300	6	吹膜车间	吹膜
3	印刷机	8 色、6 色、 备用 2 色	4	印刷车间	印刷
4	切袋机	/	12	制袋车间	制袋
5	折膜机	/	2	车间	折膜
6	烧边机	90cm	1	车间	烧边
7	冲床	1.5KW	1	车间	刀具冲模（切割）
8	空压机	/	2	车间	提供压缩空气

项目主要生产设备产能核算见下表。

表 2-5 主要生产设备产能核算

工序	设备名称	单台设备最大生产能力（kg/h）	设备数量（台）	年生产时间（h/a）	设备最大总产能（t/a）
吹膜	吹膜机	20	6	2400	288
工序	设备名称	单台设备生产能力（m ² /印次）	单台设备小时生产能力（印次/min）	年生产时间（h/a）	设备最大总产能（万 m ² /a）
印刷	印刷机	0.4	200	2400	1152

项目需吹膜的产品产量为 250t/a，吹膜机设备最大产能为 288t/a，满足项目生产需求。

项目需印刷塑料袋产量为 400t/a，产品的规格有多种，塑料袋单位面积重量约 78g/m²，计算的产品需印刷总面积约为 400t÷78g/m²×2≈1025.64 万 m²/a，印刷机设备最大总产能为 1152 万 m²/a，能满足项目生产需求。

4、原辅材料及理化性质

本项目主要使用的原辅材料见表 2-6 所示。

表 2-6 项目主要原辅材料及年用量

原材料名称	形态	年用量	规格包装	最大贮存量	贮存位置	使用工序或用途
聚乙烯塑料粒	固态，颗粒状	250 吨	袋装	3 吨	原材料仓	吹膜、印刷、制袋
色母	固态，颗粒状	1 吨	袋装	0.10 吨	原材料仓	吹膜、印刷、制袋
外购薄膜	固态	150 吨	袋装	1 吨	原材料仓	印刷、制袋
油墨	液态	0.767 吨	18kg/铁桶	0.18 吨	化学品仓	印刷
稀释剂	液态	0.153 吨	150kg/铁桶	0.15 吨	化学品仓	印刷、清洁
润滑油	液态	0.005 吨	1kg/铁桶	0.005 吨	化学品仓	润滑设备
印版	固态	0.01 吨	/	0.01 吨	原材料仓	印刷

油墨用量核算：

本项目油墨的用量计算公式如下：

油墨用量=上墨面积×油墨层厚度×油墨干膜密度÷固含量÷利用率。

上墨面积：本项目主要对产品进行简单的文字和 LOGO 的印刷，不涉及大面积的图案，其印刷区域约占塑料膜面积的 0.4%，则本项目预计需上墨面积约为 $1025.64 \times 10000 \times 0.4\% = 41026 \text{m}^2/\text{a}$ 。

油墨层厚度：本项目凹印油墨的印刷厚度约为 10 μm 。

油墨密度：树脂类密度约 1.117g/cm³，质量占比约 43%；颜料密度 2.0g/cm³，质量占比约 10%；增滑剂密度 0.95g/cm³，质量占比约 2%。则油墨密度= $(43\% + 10\% + 2\%) \div (43\% \div 1.117 + 10\% \div 2.0 + 2\% \div 0.95) = 1.21 \text{g/cm}^3$ 。本项目凹印油墨的密度为 1.21g/m³。

固含率：根据凹印油墨的 MSDS 可知，该油墨产生的挥发性有机物最大占比为 45%，因此该油墨的固含率为 55%。

利用率：本项目采用凹印方式，不涉及喷涂等，理论上利用率可达 100%，考虑到印版等粘附会损耗少量油墨，因此本评价利用率按 98%计。

表 2-7 印刷油墨用量一览表

原料名称	上墨面积 (m ² /a)	油墨层厚度 (μm)	油墨密度 (g/cm ³)	利用率 (%)	固含率 (%)	油墨用量 (t/a)
油墨	41026	10	1.21	98	55	0.921

根据油墨和稀释剂的调配比例为 1:0.2，则计算出项目印刷所需油墨原料用量为 0.767t/a，稀释剂原料用量为 0.153t/a。

原辅材料理化性质如下：

聚乙烯塑料粒：聚乙烯，英文名 polyethylene，是由乙烯聚合制得的一种无臭、无毒、手感似蜡的热塑性树脂。具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。其力学性能一般，拉伸强度较低，耐冲击性好，广泛应用于制造薄膜、中空制品和日用杂品等。聚乙烯的裂解温度约为 450℃。

色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。聚乙烯色母的裂解温度约为 300℃。

油墨：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 7），油墨组成成分是异丙醇（5-10%）、乙酸乙酯（5-10%）、乙酸正丙酯（15-20%）、乙酸正丁酯（3-5%）、颜料（10-30%）、聚氨酯树脂液（40-50%）、氯醋树脂（3-5%），其他增滑剂脂肪酸酰胺（≤5%）。液体，有轻微气味。按照异丙醇（5-10%）、乙酸乙酯（5-10%）、乙酸正丙酯（15-20%）、乙酸正丁酯（3-5%）产生挥发性有机物最大占比为 45%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中的溶剂油墨（凹印油墨）VOCs 含量限值要求（≤75%）。

稀释剂：液体、无色、芳香味、闪点（开杯）：14℃，溶解度：不溶于水。根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 7），稀释剂主要成分为：甲基环己烷（25-30%）、正丁酯（35-40%）、异丁醇（15-20%）、异丙醇（15-20%）。甲基环己烷密度约 0.77g/cm³，质量占比为 27.5%；正丁酯密度 0.88g/cm³，质量占比约 37.5%；异丁醇密度 0.803g/cm³，质量占比约 17.5%；异丙醇密度

0.7855g/cm³, 质量占比约 17.5%, 则稀释剂密度=(27.5%+37.5%+17.5%+17.5%)
 $\div (27.5\% \div 0.77 + 37.5\% \div 0.88 + 17.5\% \div 0.803 + 17.5\% \div 0.7855) = 0.824 \text{g/cm}^3 = 824 \text{g/L}$,
 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中表 1 清洗剂
 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求(有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900 \text{g/L}$)。

5、人员规模和工作制度

本项目共有员工 15 人, 不设置食堂和宿舍。年工作天数 300 天, 每天一班制, 每班工作时间为 8 小时。

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要来自市政自来水管网, 主要为生活用水。根据后文废水产生和排放情况分析可知, 其中生活用水量约 150 t/a。

(2) 排水

本项目的排水主要是生活污水, 生活污水排放量为 135 吨/年。

本项目厂区实行雨污分流, 雨水经厂区雨水管网收集后, 排至市政雨水管网。本项目位于南村净水厂纳污范围内, 项目洗手间废水经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, 通过市政污水管网汇入前锋净水厂集中处理, 最后排入市桥水道。

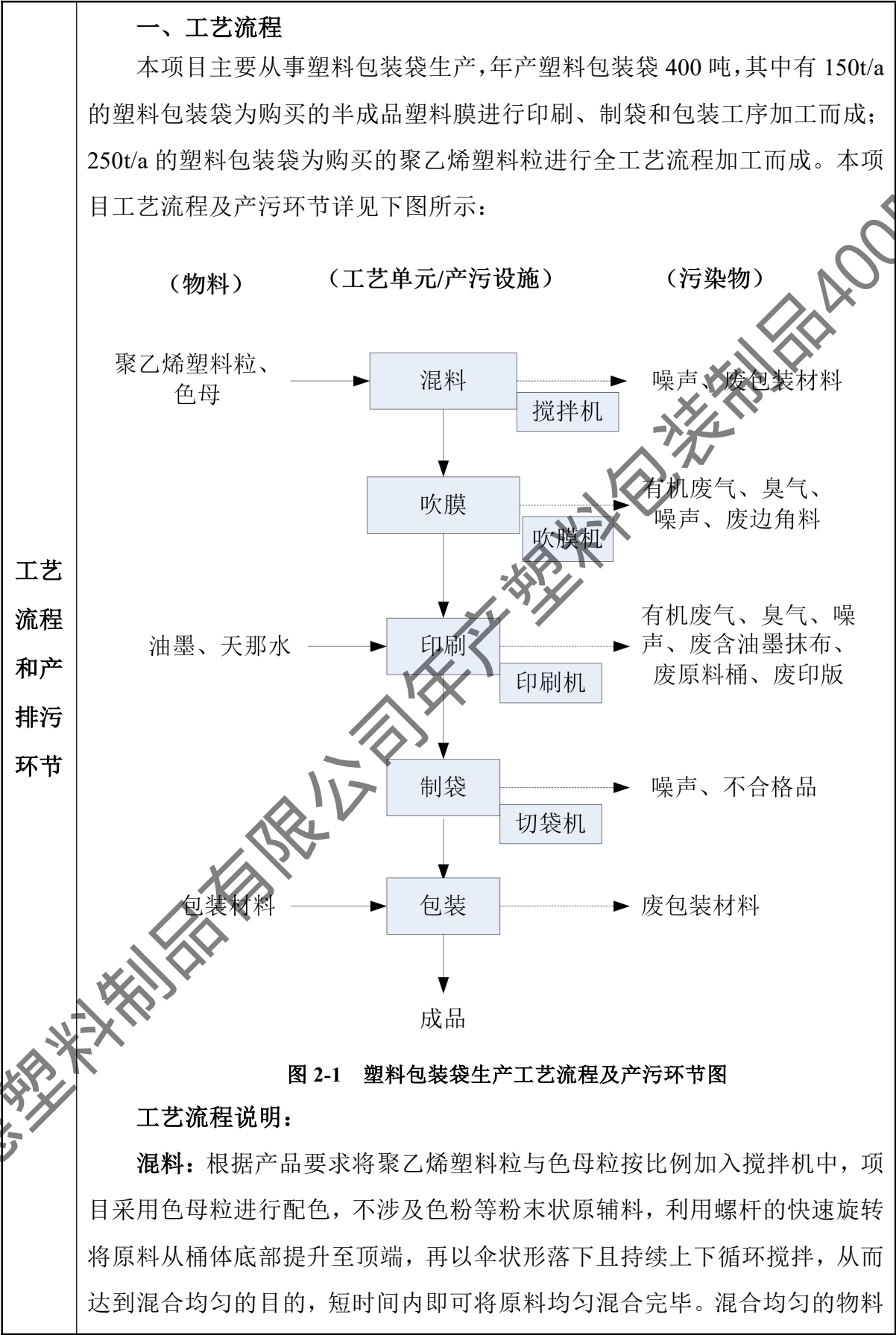
7、环保投资

根据本项目采取的环保措施并结合评价提出的治理方案, 环保投资约 15 万元, 各项环保投资估算列于下表。

表 2-8 环保投资估算一览表

污染源		治理措施	单位	数量	环保投资(万元)
废水	生活污水治理	三级化粪池及污水管网	套	1	1
	吹膜、印刷及清洁有机废气	二级活性炭吸附装置	套	1	9
噪声治理		隔声减震设备	/	/	1
固废	一般固废	一般固废储存间	/	/	1
	生活垃圾	生活垃圾桶、垃圾袋	/	/	1
	危险废物	危废暂存间	/	/	2

合计				15																														
（三）项目四至情况及平面布置 本项目位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104，地理位置见附图 1，四至及噪声监测布点见附图 2。本项目东面紧邻其他公司仓库，东面隔 37 米为环求制冷设备有限公司厂房，南面紧邻华科木制品厂厂房，西面隔 3 米为广州市明亮化工有限公司厂房，北面隔 9 米为广州瑞帆金属制品有限公司厂房，具体四至情况见下表 2-9。 表 2-9 本项目四至情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>地点名称</th><th>方位</th><th>性质</th><th>与项目的距离</th></tr><tr><td>1</td><td>其他公司仓库</td><td>东面</td><td>仓库</td><td>紧邻</td></tr><tr><td>2</td><td>环求制冷设备有限公司厂房</td><td>东面</td><td>厂房</td><td>37 米</td></tr><tr><td>3</td><td>华科木制品厂厂房</td><td>南面</td><td>厂房</td><td>紧邻</td></tr><tr><td>4</td><td>广州市明亮化工有限公司厂房</td><td>西面</td><td>厂房</td><td>3 米</td></tr><tr><td>5</td><td>广州瑞帆金属制品有限公司厂房</td><td>北面</td><td>厂房</td><td>9 米</td></tr></table>					序号	地点名称	方位	性质	与项目的距离	1	其他公司仓库	东面	仓库	紧邻	2	环求制冷设备有限公司厂房	东面	厂房	37 米	3	华科木制品厂厂房	南面	厂房	紧邻	4	广州市明亮化工有限公司厂房	西面	厂房	3 米	5	广州瑞帆金属制品有限公司厂房	北面	厂房	9 米
序号	地点名称	方位	性质	与项目的距离																														
1	其他公司仓库	东面	仓库	紧邻																														
2	环求制冷设备有限公司厂房	东面	厂房	37 米																														
3	华科木制品厂厂房	南面	厂房	紧邻																														
4	广州市明亮化工有限公司厂房	西面	厂房	3 米																														
5	广州瑞帆金属制品有限公司厂房	北面	厂房	9 米																														



直接经管道输送至吹膜机的料斗中。本项目使用大颗粒塑料胶粒，混料过程不产生粉尘。混料工序主要产生设备噪声和废包装材料。

吹膜：吹膜机是将聚乙烯塑料粒加热熔融再吹成薄膜的机械设备。其工作原理为：设定粒子加热温度约 160℃，聚乙烯塑料粒在料筒中逐步融化。熔融的聚乙烯塑料粒从模口处吹胀成型，成型的塑料膜自然冷却。吹膜工序主要产生有机废气、臭气、噪声、废边角料。

印刷：吹膜完成后的塑料膜以及购买的半成品塑料膜进入印刷工序。项目采用印刷机对需要印刷 LOGO 图案和文字的塑料膜进行印刷，项目采用凹版印刷方式，购买油墨和稀释剂以 1:0.2 的比例进行调配后印刷，调配在印刷车间进行。项目不涉及制版、洗版、润版等工艺。将塑料包装膜输送到印刷机的印刷部件，在印版装置和压印装置的共同作用下，将图文部分的油墨转移到承印物上。印刷机使用一段时间后，需使用沾染稀释剂的抹布对其进行清洁。印刷使用的印版委外加工所得，印刷结束后产生废印版。印刷工序主要产生有机废气、臭气、噪声、废含油墨抹布、废原料桶、废印版。

制袋：经过印刷后的塑料袋通过切袋机被切成不同规格的胶袋，少量的产品需要通过烧边机用于处理塑料膜的边缘，确保其平整且无缺陷。制袋工序主要产生噪声、不合格品。

包装：将加工完成后的成品包装入库，待售。

（二）营运期产污环节

本项目营运期各类污染物产生环节详见下表。

表 2-10 主要污染节点分析一览表

类别	污染工序		主要污染物
废气	吹膜废气		非甲烷总烃、臭气浓度
	印刷废气		TVOC、臭气浓度
废水	办公生活		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	生产和辅助设备		各设备噪声
固废	生产、检验	员工办公	办公生活垃圾

		一般工业固体废物	废包装材料、废边角料和不合格品
		危险废物	废原料桶、废含油墨抹布、废润滑油、 废含油抹布、废印版和废活性炭

与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 一、原有污染情况 1、项目投产以来产生的污染 项目原有污染情况主要包括：生活污水、吹膜、印刷工序产生的有机废气、设备产生的噪声、生活垃圾、一般固废以及危险废物。 2、项目现状采取的污染防治措施 (1) 废水防治措施 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排入市政污水管网，经市政污水管网排入前锋净水厂进行处理，尾水最终汇入市桥水道。 (2) 废气防治措施 项目吹膜、印刷工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后于15m 高排气筒排放。 (3) 噪声防治措施 建设单位通过选用低噪型的生产设备，并合理布局噪声源，并对噪声源采取有效的隔声、减振措施，有效阻隔了生产设备产生的噪声，经处理后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的3类标准，对周围环境影响不大。 (4) 固体废物防治措施 项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般固体废物（废包装材料、废边角料和不合格品）交由资源回收公司处理；危险废物（废原料桶、废含油墨抹布、废润滑油、废含油抹布、废印版和废活性炭）暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位回收处置。 3、污染物排放达标分析 (1) 废水 根据广东增源检测技术有限公司 2025 年 01 月 13 日的监测结果表明（附件 8），生活污水的污染物排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》
--------------	--

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，监测结果见下表。							
表2-11 废水排放监测结果一览表							
采样点位	污染物种类		排放浓度（mg/L）	标准限值（mg/L）	达标情况		
生活污水排放口	pH		7.5	6-9	达标		
	SS		9	400	达标		
	CODcr		137	500	达标		
	BOD ₅		41.1	300	达标		
	氨氮		52.5	—	—		
	总磷		3.44	—	—		
	总氮		66.5	—	—		
	LAS		0.94	20	达标		
(2) 废气							
根据广东增源检测技术有限公司 2025 年 03 月 04 日有组织废气的监测结果以及 2025 年 01 月 13 日无组织废气的监测结果表明（附件 8），非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值（排放浓度≤60mg/m ³ ），无组织排放满足表 9 厂界大气污染物浓度限值；VOCs 排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的 II 时段限值及表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。监测结果见下表。							
表2-12 有组织废气排放口监测结果一览表							
排气筒编号	监测因子		监测结果	标准限值	达标情况	末端治理措施	排放高度（m）
有组织废气排放口 FQ-01	标况干烟气流量(m ³ /h)		11186	—	—	二级活性炭吸	15
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	20.6	60	达标		

		排放速率 (kg/h)	0.23	——	——	附	
	VOCs	排放浓度 (mg/m³)	11.1	120	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.12	2.55	达标		
表2-13 无组织废气排放口监测结果一览表							
监测点位	监测因子		监测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况		
无组织废气 上风向参照 点 1#	非甲烷总烃		0.56	——	——		
	VOCs		0.01	——	——		
无组织废气 下风向监测 点 2#	非甲烷总烃		0.62	4.0	达标		
	VOCs		0.19	2.0	达标		
无组织废气 下风向监测 点 3#	非甲烷总烃		0.59	4.0	达标		
	VOCs		0.20	2.0	达标		
无组织废气 下风向监测 点 4#	非甲烷总烃		0.61	4.0	达标		
	VOCs		0.03	2.0	达标		
(3) 噪声							
根据广东增源检测技术有限公司 2025 年 01 月 13 日的监测结果表明(附件 8)，项目产生的噪声经处理后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类标准。监测结果见下表。							
表2-14 厂界噪声监测结果一览表							
监测点位	监测因子	监测时段	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况		
N1 项目地 西边界外 1m	Leq (A)	昼间	61	65	达标		
N2 项目地 北边界外 1m		昼间	61	65	达标		
4、项目现状存在的环保问题及整改情况							

	项目位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路2号104，广州市番禺区南村镇综合行政执法办于2024年12月24日到企业现场进行调研，发现该项目自2015年运营至今建设单位一直未办理环评手续，为此，广州市番禺区南村镇综合行政执法办于2024年12月24日下达“环境问题限期整改告知书”（见附件1），告知企业存在未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设问题，责令要求建设单位限期办理相关环保审批手续。该企业已接受环保部门的相关处理。 项目自运营以来未接收到关于环保方面的投诉，建设单位针对排放的废水、废气、噪声、固废等污染均设置了配套的环保设施，不会对周围环境产生明显的影响。 二、区域环境影响 本项目位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路2号104。项目周边区域主要为一些工业厂房，主要环境问题为周边工厂排放的废气、废水、噪声及固体废物。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境空气质量现状

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区质量适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中“表1环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级浓度限值要求。根据《2023年广州市生态环境状况公报》，广州市番禺区2023年未能实现空气质量六项指标全面达标（表3-1），超标项目为臭氧。2023年番禺区环境空气质量见下表：

表 3-1 2023 年番禺区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	39	40	75.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
CO	第 95 百分位数日平均 浓度/ mg/m^3	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	169	160	105.6	不达标

由上表可知，番禺区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，O₃90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，占标率为 115.0。综上，本项目所在区域判定为不达标区。

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)的通知》，通过优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化机动车船等移动污染源污染控制，加快推进挥发性有机化合物综合整治、提高扬尘管理水

平等战略控制，中远期 2025 年，本项目所在区域不达标指标 O₃90 百分位数平均质量浓度预期可达到小于 160ug/m³ 的要求，可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地区属于前锋净水厂集污范围（附件 5），排水已经接驳市政污水管网，最终受纳水体为市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸～番禺三沙口大刀沙头）属于Ⅳ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的Ⅳ类标准。

为了解本项目所在地地表水环境质量现状，本评价引用中国环境监测总站国家地表水水质数据发布系统发布的 2024 年 7 月、8 月、9 月的国家地表水水质监测数据中珠江广州段-大龙涌口断面水质监测数据（数据截图见附件 6），统计见下表。

表 3-2 市桥水道大龙涌口断面水质监测结果一览表

监测断面	监测项目	监测结果 mg/L			水质现状类别	执行标准	标准限值	达标情况
		2024.7	2024.8	2024.9				
大龙涌口	水温 (°C)	29.5	30.1	30.4	Ⅲ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准	/	/
	电导率	21.1	19.8	21.8			/	/
	浊度	63.8	32.1	35.8			/	/
	pH 值 (无量纲)	7	7	7			6-9	达标
	溶解氧	5.9	5.6	5.4			≥3	达标
	高锰酸盐指数	1.8	1.8	1.6			≤10	达标
	COD	12	—	—			≤30	达标

	BOD	0.2	—	—			≤6	达标
	氨氮	0.05	0.04	0.05			≤1.5	达标
	总磷	0.065	0.077	0.075			≤0.3	达标

根据发布信息，市桥水道水质主要污染物指标 COD_{Cr}、氨氮、总磷等稳定达标，总体良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市番禺区南村镇坑头村东线路一横路 2 号 104。根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151 号），该项目所在区域属于 3 类区（详见附图 7）。该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间≤65dB、夜间≤55dB）。

本项目所在厂房周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测及评价。

4、生态环境质量现状

根据对建设项目现场调查可知，项目附近以城镇生态景观为主，城镇生态环境较好，附近没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊，无生态环境保护目标，因此本报告不进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，不作电磁辐射现状监测和评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目场地范围内均进行硬底化处理，本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此本评价不开展地下水、土壤环境质量现状评价。

环境
保护
目
标

(一) 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表 3-3，保护目标分布情况详见附图 8。

表 3-3 大气环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目厂界距离/m
		X	Y					
1	番禺区诺德安达学校	-324	-28	学校	约 500 人	大气二类区	西面	326
2	坑头村	-352	429	村庄	约 1500 人	大气二类区	西北面	475

备注：以项目厂界西北角为原点，环境保护目标坐标取距离项目厂界最近点位置。

(二) 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(三) 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(四) 生态环境保护目标

本项目所在厂房用地均已经进行了地面硬化，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(一) 水污染物排放标准

本项目属于前锋净水厂纳污范围。办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。尾水排入市桥水道。项目水污染物排放限值执行标准详见下表。

表 3-4 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	总磷	总氮	色度
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤20	--	--	--

(二) 大气污染物排放标准

本项目属于塑料制品业，项目所在地为环境空气二类功能区，排放的污染物主要为挥发性有机物。

印刷工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的 II 时段限值以及表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。

因项目吹膜和印刷有机废气集中经一个废气排放口排放，因此吹膜和印刷工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值（排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）。

吹膜和印刷工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂区内非甲烷总烃执行《广东省固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）。厂区内非甲烷总烃监控点处 1 小时平均浓度值为 6mg/m^3 ，监控点处任意一次浓度值为 20mg/m^3 。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

污染物	执行标准	有组织排放要求			无组织排放监控点及浓度限值 (mg/m³)
		排放浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)		
			15 m 排气筒	折半	
总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）	120 （凹版印刷）	5.1	2.55	2.0
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	60	/	/	4.0
NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准 GB 41616-2022》	70	/	/	/

臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	2000	/	20 (无量纲)
非甲烷总烃 (厂区内)	《广东省固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367—2022)	/	/		6 (监控点处 1 小时平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)
备注: 1—本项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上, 排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。 2—本项目的印刷为凹版印刷。 (三) 环境噪声排放标准 营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。 (四) 固体废物控制标准 一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存, 贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。					

总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目已接通前锋净水厂，废水通过市政污水管网引至前锋净水厂处理，其总量将从前锋净水厂总量中调配。

本项目以 COD_{Cr} 和氨氮的达标排放量作为总量控制指标，其总量将从前锋净水厂总量中调配。根据广州市生态环境局 2021 年 6 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目），2020 年度前锋净水厂排放口 COD_{Cr} 年度平均排放浓度为 10.0 mg/L，氨氮年度平均排放浓度为 0.45 mg/L；根据污水排放浓度平均值计算，本项目水污染物排放总量控制指标如下：

表 3-6 本项目水污染物总量控制指标（单位：t/a）

废水类型	废水量（m³/a）	COD _{Cr}	NH ₃ -N
生活污水	135	0.00135	0.00006

(2) 废气污染物排放总量控制指标

本项目TVOC排放量为0.289t/a（有组织排放量为0.114t/a，无组织排放量为0.175t/a）。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已经建成的厂房进行生产，且项目已经投产运营，因此无施工期环境影响。																																																																													
运营期环境影响和保护措施	一、废气																																																																													
	1、大气污染物排放总量控制指标																																																																													
	项目废气污染物排放情况、废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。																																																																													
	表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																																																																													
	<table><tr><th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="4">污染物产生</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="5">污染物排放</th><th rowspan="2">排放时间/h</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>废气产生量/(m³/h)</th><th>产生浓度/(mg/m³)</th><th>产生速率/(kg/h)</th><th>产生量/(t/a)</th><th>工艺</th><th>效率/%</th><th>核算方法</th><th>废气排放量/(m³/h)</th><th>排放浓度/(mg/m³)</th><th>排放速率/(kg/h)</th><th>排放量/(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="3">吹膜、印刷</td><td rowspan="3">吹膜机、印刷机</td><td rowspan="2">有组织排放(排气筒 FQ-01)</td><td>NMHC</td><td rowspan="2">产污系数法</td><td rowspan="2">25000</td><td>8.333</td><td>0.208</td><td>0.500</td><td rowspan="2">二级活性炭</td><td rowspan="2">88</td><td rowspan="3">排污系数法</td><td rowspan="2">25000</td><td>1.000</td><td>0.025</td><td>0.060</td><td rowspan="3">2400</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>7.472</td><td>0.187</td><td>0.448</td><td>0.897</td><td>0.022</td><td>0.054</td></tr><tr><td>无组</td><td>NMHC</td><td>/</td><td>/</td><td>0.052</td><td>0.125</td><td>加</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.052</td><td>0.125</td></tr></table>															工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h	核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	吹膜、印刷	吹膜机、印刷机	有组织排放(排气筒 FQ-01)	NMHC	产污系数法	25000	8.333	0.208	0.500	二级活性炭	88	排污系数法	25000	1.000	0.025	0.060	2400	TVOC	7.472	0.187	0.448	0.897	0.022	0.054	无组	NMHC	/	/	0.052	0.125	加	/	/	/	0.052
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h																																																															
				核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)		排放量/(t/a)																																																														
吹膜、印刷	吹膜机、印刷机	有组织排放(排气筒 FQ-01)	NMHC	产污系数法	25000	8.333	0.208	0.500	二级活性炭	88	排污系数法	25000	1.000	0.025	0.060	2400																																																														
			TVOC			7.472	0.187	0.448					0.897	0.022	0.054																																																															
		无组	NMHC	/	/	0.052	0.125	加	/	/		/	0.052	0.125																																																																

		织排放	TVOC				0.021	0.050	强 厂 房 通 风					0.021	0.050	
2、废气排放口基本情况																
项目废气排放口基本情况见下表：																
表 4-2 项目排气口设置																
序号	排污口 编号	排污口名称	污染物	排放口基本情况												
				高度（m）	内径（m）	流速（m/s）	温度（℃）	坐标	排放口类型							
1	FQ-01 排气筒	吹膜、印刷有机废气排放口	NMHC、TVOC、臭气浓度	15	0.77	15	30	N22.983110, E113.401062	一般排放口							
3、废气自行监测计划																
根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）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）、《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》（HJ1066-2019），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目大气污染物自行监测计划如下：																
表 4-3 项目监测计划表																
类别	监测地点	监测项目	监测频率	执行标准												
废	排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物												

气	FQ-01			特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		TVOC	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的 II 时段限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）“表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值”。
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

4、污染源源强分析

(1) 废气产生情况

本项目废气主要产生来源为吹膜、印刷产生的有机废气。

①吹膜有机废气

本项目吹膜工序温度控制在 160℃ 左右，远远低于聚乙烯发生裂解反应的温度（约 450℃），故不会产生大量的裂解单体废气，但仍会产生一定量的有机气体，以非甲烷总烃计。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2921-塑料薄膜制造行业系数非甲烷总烃的产污系数，项目吹膜工艺参考“工艺：配料-混合-挤出，产污系数：2.5kg/t 产品”。本项目吹膜有机废气的产生情况详见下表。

表 4-4 吹膜工序非甲烷总烃产生情况一览表

工序	产品	产品产量 (t/a)	产污系数 (kg/t 产品)	非甲烷总烃产生量 (t/a)
吹膜	塑料包装袋	250	2.5	0.625

②印刷有机废气

本项目调配、印刷、清洁工序均在印刷车间进行，会产生有机废气，主要污染因子为 TVOC。调墨、清洁工序均在印刷车间，本报告将调墨、清洁工序产生的有机废气和印刷有机废气一并计算。印刷和清洁使用的原料油墨、稀释剂成分中主要污染物占比及产生量情况如下表所示。

表 4-5 本项目油墨、稀释剂成分中主要污染物占比及产生量情况

喷漆原材料	年用量 (t/a)	TVOC 成分最大含量	TVOC 最大产生量(t/a)
油墨	0.767	45%	0.345
稀释剂	0.153	100%	0.153
合计	0.92	/	0.498

由上表可知，本项目印刷有机废气 TVOC 的产生量为 0.498t/a。

③臭气异味

生产过程伴有轻微的气味产生，气味主要来源于吹膜有机废气和印刷有机

废气，气味可以用臭气浓度表征。吹膜有机废气和印刷有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后，经15米高排气筒高空排放（排气筒编号：FQ-01）。因此上述废气经处理后只有少量的恶臭气体在车间无组织排放，项目产生的恶臭气体覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。通过分析可知，本项目产生的臭气浓度经收集处理后，有组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。无组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

（2）废气收集和处理情况

①吹膜有机废气收集措施及收集效率

项目吹膜机采用方形上部伞形集气罩收集有机废气，并在伞形集气罩四周采用软质垂帘形成四周包围型围挡。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表3.3-2废气收集集气效率参考值，废气收集方式为当层密闭正压，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。因此本项目吹膜废气集气罩收集效率取80%。

根据《环境工程设计手册》（修订版，魏先勋主编，湖南科学技术出版社）中第一编大气污染控制设计中1.3节排气罩设计中的有关计算公式，具体如下：

$$L=3600 \times 0.75 \div 2 \times (10X^2 + 2F) \times Vr \quad m^3/h$$

式中：F——吸气口的面积，m²，

X——控制点至吸气口的距离，m，

Vr——控制点的吸入速度，m/s，一般取0.25~0.5m/s，本评价取0.5m/s。

表 4-6 废气排风量表

设备名称	集气罩数量/个	控制点至吸气口的距离/m	罩口长/m	罩口宽/m	控制点的吸入速度 m/s	排风量 m ³ /h
吹膜机	6	0.3	1.2	0.6	0.5	9477

②印刷有机废气收集措施及收集效率

项目印刷工序在印刷车间内进行，建设单位将印刷车间设置为约

25m×6.8m×3.6m 的独立密闭车间，工作门均需关闭形成密闭的空间，所有房间门口处呈负压。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，废气收集方式为单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间和密闭管道内，则收集效率取值 90%。

按照车间空间体积和 20 次/小时换气次数计算风量，车间所需风量=20*车间面积*车间高度。根据上述公式，本项目收集印刷车间有机废气所需总的风量为 20×612m³/h=12240m³/h。

③处理措施及处理效率

吹膜有机废气收集后与印刷有机废气一并经二级活性炭吸附装置处理，再经排气筒（编号 FQ-01）引至厂房楼顶排放，排放高度为 15 米。吹膜和印刷废气设置风机总的风量为 9477+12240=21717m³/h，考虑风机风量的损耗，则风机风量取 25000m³/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，单级活性炭对挥发性有机物的净化效率为 50～80%，其治理效率受污染物成分影响。本项目单级活性炭吸附装置处理效率保守取值为 65%，故二级活性炭吸附装置综合处理效率=1-（1-65%）×（1-65%）=88%，本报告按 88%计算。

吹膜有机废气和印刷有机废气产排情况详见下表。

表 4-7 吹膜、印刷废气污染物产生、排放一览表

产污环节	污染物	产生总量	有组织排放							无组织排放	
			风量	产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	产生速率	产生量
		t/a	m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
吹膜、印刷	非甲烷总烃	0.625	25000	8.333	0.208	0.500	1.000	0.025	0.060	0.052	0.125
	TVOC	0.498		7.472	0.187	0.448	0.897	0.022	0.054	0.021	0.050
备注：按年工作日 300 天，每天 8 小时核算。											

5、废气达标排放分析

本项目吹膜工序会有一定量的有机废气产生，其主要污染物为非甲烷总烃。本项目在吹膜机上方设置集气罩对吹膜有机废气进行抽吸收集，并在集气罩四周采用软质垂帘形成四周包围型围挡。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。因此本项目吹膜废气集气罩收集效率取 80%。

本项目印刷工序设置在独立密闭车间，工作门均需关闭形成密闭的空间，所有房间门口处呈负压，因此印刷车间产生的废气收集效率可达到 90%。

收集后的吹膜有机废气和印刷有机废气一并经二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附装置对该有机废气的处理效率可达 88%，处理达标后经排气筒（FQ-01）引至厂房楼顶排放，排放高度为 15 米。吹膜和印刷工序产生的非甲烷总烃经处理后有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值 and 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值。印刷工序产生的总 VOCs 经处理后有组织排放可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的 II 时段限值。

6、大气污染物排放量核算

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	FQ-01	非甲烷总 烃	1.000	0.025	0.060
2		TVOC	0.897	0.022	0.054
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.060
		TVOC			0.054
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.060
		TVOC			0.054

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	车间	吹膜	非甲烷总烃	加强 车间 通风 换气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6/20	0.125
2		印刷	TVOC		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)“表3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值”	2.0	0.050
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.125	
				TVOC		0.050	

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.185
2	TVOC	0.104

7、非正常工况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征,非正常工况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

(1) 非正常工况有机废气污染物事故分析

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。本次评价废气非正常工况排放主要考虑活性炭装置发生故障,即去除效率为0的排放。废气非正常工况源强情况见下表:

表 4-11 非正常工况下废气排放量统计表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况		
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	频率及持续时间
FQ-01 排气筒	NMHC	活性炭吸附装置 发生故障	8.333	0.208	1次/a, 1h/次
	TVOC		7.472	0.187	1次/a, 1h/次

由上表可见，当废气处理设施的处理非正常工况时，由于污染物产生量较小，FQ-01 排气筒排放的非甲烷总烃仍能满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，TVOC 仍能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的 II 时段限值。

（2）非正常排放的防治措施

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操作。为防止废气非正常排放，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，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②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；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

8、大气环境影响分析结论

综上分析，本项目废气污染物产生量不大，采取收集治理措施和通风措施后，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，大气环境影响可以接受。

（二）废水

1、废水产生和排放情况

本项目产生和排放的废水为员工生活污水。

项目共有员工 15 人，均不在项目内食宿，全年工作 300 天。根据广东《用水定额第 3 部分生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水参照国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值用水定额 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，生活污水按用水量 90% 计算，则项目员工生活用水为 150t/a （ 0.5t/d ），生活污水为 135t/a （ 0.45t/d ）。

办公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，经市政污水管网排入前锋净水厂，尾水排入市桥水道。

生活污水主要水污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷及总氮等。生活污水污染物产生浓度参考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（表 5-18），项目生活污水排放系数及新增生活污水源强核算如表 4-12。

2、污染源汇总

废水污染源源强核算结果汇总详见表 4-13。

3、排污口设置情况及监测计划

项目生活污水排入市政污水管网。根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，从严制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废水排放口设置情况及废水监测计划详见表 4-14。

表 4-12 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废水产生量(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量(m³/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	三级化粪池	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	135	300	0.041	厌氧 好氧	20	排污系数法	135	240	0.032	2400
			BOD ₅			200	0.027		21			158	0.021	
			SS			200	0.027		30			140	0.019	
			氨氮			25	0.003		4			24	0.003	
			总磷			4	0.001		25			3	0.0004	
			总氮			35	0.005		14			30	0.004	

表 4-13 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	生活污水 WS-01	COD _{Cr}	240	0.108	0.032
		BOD ₅	158	0.0711	0.021
		SS	140	0.063	0.019
		NH ₃ -N	24	0.0108	0.003
		总磷	3	0.00135	0.0004
		总氮	30	0.0135	0.004
全厂排放合计		COD _{Cr}			0.032
		BOD ₅			0.021
		SS			0.019
		氨氮			0.003
		总磷			0.0004
		总氮			0.004

表 4-14 废水排放口设置及污染物监测计划一览表											
序号	排放口名称及编号	排放口地理坐标	排放口类型	排放方式	排放去向	排放规律	监测要求		执行排放标准		
							监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 (mg/L)	标准名称
1	生活污水排放口 WS-01	E113.400602° N22.983089°	一般排放口	间接排放	进入前锋净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	生活污水排放口	pH	1次/年	6-9	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准
								COD _{Cr}		500	
								BOD ₅		300	
								SS		400	
								NH ₃ -N		/	
								总磷		/	
								总氮		/	

						律，但不属于冲击型排放。						
--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

4、纳入前锋净水厂处理可行性分析

根据排水许可证可知，本项目所在地属于前锋净水厂纳污范围，因此本项目产生的污水可以接入市政污水管网。本项目排放的废水为生活污水。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排入市政污水管网，经市政污水管网排入前锋净水厂进行处理，尾水最终汇入市桥水道。

前锋净水厂位于广州市番禺区沿江路 563 号，建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日，占地约 300 亩。其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9 km²。一、二期采用 UNTIANK 工艺，三期采用 AAO 工艺，出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。

本项目全厂总计排水量为 0.45t/d，约占前锋净水厂日处理能力的 0.0001%，对前锋净水厂的日常负荷无影响。前锋净水厂目前正常运行，出水稳定达标排放。

综上，本项目依托前锋净水厂处理是可行的。

5、地表水环境影响评价结论

本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，所依托的污水处理设施具备环境可行性，因此本项目地表水环境影响可以接受。

（三）噪声

1、污染源源强分析

项目主要为生产设备产生的噪声，设备运行时产生的噪声值为 70~85dB（A），本项目噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-15 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量 (台)	声源 类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
			核算 方法	噪声值 /dB（A）	核算 方法	噪声值 /dB（A）	核算 方法	噪声值 /dB（A）	
搅拌机	2	频发	类比 法	70~80	采用低 噪声设 备、合理 布局、隔 声、距离 衰减等 综合治 理措施	25	类比 法	60	2400
吹膜机	6	频发		75~85		25		60	2400
印刷机	4	频发		75~85		25		60	2400
切袋机	12	偶发		75~85		25		60	2400
折膜机	2	频发		70~80		25		60	2400
烧边机	1	频发		70~80		25		60	2400
冲床	1	偶发		75~85		25		60	300
空压机	2	频发		75~85		25		60	2400
风机	1	频发		75~85		25		60	2400

注：上表噪声源强均为设备外1m。

2、噪声环境影响

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，声源位于室内，采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

(3) 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

(4) 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： L_w ——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 ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

(5) 预测点处的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值， dB ；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB ；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值， dB 。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位:dB (A)

噪声源	综合源强	预测源强	厂界与声源距离 (m)		贡献值	昼间标准限值	达标情况
生产及辅助设备	92	67	西侧厂界	28	38	65	达标
			北侧厂界	12.5	45	65	达标

由于东、南侧厂界临近其他厂房，因此不进行贡献值预测。根据上表可知，正常工况下，项目西侧和北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)3 类标准。

3、噪声防治措施及达标分析

本项目运营期噪声主要为各类设备运行产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

①选用低噪声的机械设备，并加强日常管理维护，有异常情况及时检修，确保其处在良好的运转状态；

②优化生产车间内部的布局，在满足要求的前提下，噪声相对较大的仪器设备尽可能将设备布置在远离车间边界的位置；

③提高生产车间密闭性，选用密闭性良好的门、窗（隔声量应不小于 25dB(A)）加强隔声，降低噪声对外环境影响。

项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，噪声源通过墙体隔声及距离衰减，项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声的日常监测计划见下表：

表 4-17 营运期污染源排放监测计划表

污染源名	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
------	------	------	------	-----------	--------

称					
噪声	厂界外 1米处	昼夜等效 声级	1次/季度	《环境监测技 术规范》	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

1、固废产生情况

项目生产过程中产生的固体废物包括一般固体废物（废包装材料、废边角料和不合格品）、危险废物（废原料桶、废含油墨抹布、废润滑油、含油废抹布、废印版和废活性炭）及生活垃圾。

（1）办公生活垃圾

本项目雇佣员工 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

本项目生产过程中，原料及产品的包装会产生少量塑料包装垃圾，主要为纸张和塑料包装袋等，为一般固废。根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 0.5t/a，统一收集后，交由资源回收单位回收处理。

②废边角料和不合格品

项目吹膜及切膜等过程中会产生一定量的塑料边角料及不合格品，废边角料及不合格品产生量约为 1.0t/a，统一收集后，交由资源回收单位回收处理。

（3）危险废物

①废原料桶

根据建设单位提供资料，本项目使用的油墨、稀释剂和润滑油均为桶装，使用后产生空桶，废原料桶产生量约为 0.0925t/a，属《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49(900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，妥善收集后，密闭存放于危险废物暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质的公司处置。

表 4-18 废原料桶产生量估算一览表

序号	材料名称	年用量（t/a）	包装规格	形态	包装数量 （个）	空包装 重量	总重量 （t/a）
----	------	----------	------	----	-------------	-----------	--------------

						(kg/ 个)	
1	油墨	0.767	18kg/铁桶	液态	43	1.8	0.0767
2	稀释剂	0.153	150kg/铁桶	液态	1	15	0.0153
3	润滑油	0.005	1kg/铁桶	液态	5	0.1	0.0005
合计							0.0925

②废含油墨抹布

本项目印刷机使用后需经沾染稀释剂的抹布进行擦拭，擦拭会产生废含油墨抹布，废含油墨抹布产生量约 0.1t/a。该类废物属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中编号 HW49(900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，建设单位将其妥善收集后，密闭存放于危险废物暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质的公司处置。

③废润滑油

本项目机械设备运行过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油的产生量约 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，建设单位将其存放于指定区域，定期应交给有危险废物处理资质的单位回收处理。

④含油废抹布

本项目设备定时维护会产生含油废抹布，机加工后的零部件表面残留的油污采用抹布去除也会产生含油废抹布，产生量为 0.001t/a。该类废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49(900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，建设单位将其存放于指定区域，定期应交给有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑤废印版

印刷使用的印版委外加工所得，印刷结束后产生废印版。项目废印版产生量较少，预计约为 0.01t/a。该类废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-253-12，建设单位将其存放于指定区域，定期应交给有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑥废活性炭

根据工程分析，吹膜、印刷工序产生的有机废气使用二级活性炭吸附装置捕获的废气量约为 0.835t/a。

本项目拟设 1 套二级活性炭吸附装置，本项目选用的活性炭为蜂窝活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用蜂窝状活性炭时，设施炭层过滤风速宜低于 1.2m/s。活性炭吸附装置设计参数见下表所示。

表 4-19 活性炭吸附装置设计参数

指标	单级活性炭吸附系统参数 (FQ-01)	设计要求	相符性分析
风量 L	25000m ³ /h	/	/
活性炭尺寸（长*宽*高）	2500mm×2400mm×600mm	/	/
空塔流速（气体流速=风量/过滤面积）	25000m ³ /h÷（3600s×2.5m×2.4m） =1.16m/s	蜂窝状活性炭≤1.2m/s	相符
停留时间	0.6m÷1.16m/s=0.52s	0.5-2s	相符
吸附剂床厚度	0.6m	活性炭层装填厚度不低于 300mm	相符
活性炭种类	蜂窝状	/	/
活性炭填充量 V	0.6×2.5m×2.4m=3.6m ³	/	/
活性炭密度	0.5t/m ³	/	/
活性炭重量 G	0.5t/m ³ ×3.6m ³ =1.8t	/	/
更换次数	3 个月 1 次	/	/

吹膜、印刷工序废气处理风量为 25000m³/h。单级活性炭尺寸为 2.5m×2.4m×0.6m，炭层厚度为 0.6m，停留时间 0.52s，活性炭填装体积为 3.6m³，蜂窝状活性炭密度按 0.35g/cm³ 计，则单级活性炭箱一次装填量约 1.8t。本项目采用二级活性炭吸附装置，则活性炭箱一次装填量共为 3.6t。为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，处理工艺为活性炭吸附法时，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 TVOC 削减量。并进行复核。

处理吹膜、印刷工序废气的活性炭 3 个月更换 1 次，则一年活性炭使用量：

$3.6t \times 4 = 14.4t/a$ ，活性炭年更换量 $\times$ 活性炭吸附比例 $=14.4t/a \times 15\% = 2.16t/a$ 。根据复核结果活性炭更换量可吸附废气 $2.16t/a$ ，大于本项目所需削减的有机废气量（ $0.835t/a$ ），因此该活性炭 1 年更换 4 次可行。废活性炭产生量为 $14.4+0.835=15.235t/a$ 。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 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），集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表4-20 项目固废产生和处置情况一览表

性质	名称	来源	产生量 /t/a	处理情况
员工生活	生活垃圾	办公	2.25	委托环卫部门回收处理
一般固体 废物	废包装材料	原料和产品包装	0.5	统一收集后交由资源回收公司回收处理
	废边角料和不合格品	吹膜和制袋	1.0	
危险废物	废原料桶	原料包装	0.0925	委托有危废资质的单位处理
	废含油墨抹布	印刷设备维护	0.1	
	废润滑油	设备维护	0.001	
	含油废抹布	设备维护	0.001	
	废印版	印刷	0.01	
	废活性炭	废气治理	15.235	

表 4-21 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.0925	原料包装	固	废桶	有机溶剂	每年	T	委托有资质单位
2	废含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷设备维护	固	废抹布	有机溶剂	每年	T	
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.001	设备维护	液	废润	废矿	每年	T	

							滑油	物油			回收处理
4	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固	废抹布	废矿物油	每年	T	
5	废印版	HW12	900-253-12	0.01	印刷	固	印版	有机溶剂	每年	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	15.23 5	废气治理	固	废活性炭	有机废气	每半年	T	

2、环境管理要求

固废暂存间应达到以下要求：

一般工业固废环境管理要求：一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023-07-01 实施）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023-07-01 实施）的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

针对废润滑油等液体危险废物，为降低渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防

渗防腐。收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见下表。

表4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废原料桶	HW49	900-041-49	一层西侧	3.3	密封贮存	50t	1年
2	废含油墨抹布	HW49	900-041-49			密封贮存		1年
3	废润滑油	HW08	900-249-08			密封贮存		1年
4	含油废抹布	HW49	900-041-49			密封贮存		1年
5	废印版	HW12	900-253-12			密封贮存		1年
6	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存		半年

综上所述，在采取上述措施后，本项目产生的各类固体废物可得到有效处置，不会产生二次污染，对周边环境影响很小。

3、委托利用的环境影响性分析

根据广州市生态环境局广州市危险废物经营许可证单位名录（截止到 2022 年 12 月，查询自广州市生态环境局网站），广州地区可以处置处理废润滑油等其他废物的单位，处理能力充足，不涉及跨区转移。建设单位直接委托其转运处置即可。

表 4-23 项目危险废物处理单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	许可证有效期	核准经营范围、类别
1	广州市	白云区钟落潭镇良田北路 888 号（北	440100230608	2023 年 06 月 07 日至 2026 年 02	【收集、贮存、处置（物化处理）】 废有机溶剂与含有机溶剂废物 （HW06 类中的 900-401-06、

	环境保护技术有限公司	纬 23°20'46.08", 东经 113°24'23.54")		月 06 日	900-402-06、900-404-06) 25000 吨/年, 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001-08、251-010-08、900-199~201-08、900-203~204-08、900-210-08、900-214-08、900-216~220-08、900-249-08) 15000 吨/年, 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类) 18000 吨/年, 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-009~011-12、264-013-12、900-250~254-12) 5000 吨/年, 其他废物 (HW49 类中的 900-042-49、900-047-49、900-999-49) 8000 吨/年, 共计 150000 吨/年;
2	广州科城环保科技有限公司	广州开发区 科学城光谱 东路 3 号	440100220106	2022 年 01 月 06 日至 2027 年 01 月 05 日	【收集、贮存、处置 (物化处理)】 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类) 8000 吨/年, 感光材料废物 (HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16) 3000 吨/年, 表面处理废物 (HW17 类中的 336-064-17、336-066-17) 和废碱 (HW35 类中的 900-356-35) 20000 吨/年, 废酸 (HW34 类中的 398-005~007-034、900-301~308-034、900-349-34) 7000 吨/年, 废碱 (HW35 类中的 261-059-35、900-350~356-035、900-399-35) 3000 吨/年, 合计 41000 吨/年。共计 151500 吨/年。
3	广州环保科技有限公司	黄埔区新龙 镇福山村广 州福山循环 经济产业园 内	440101220317	2023 年 03 月 08 日至 2028 年 03 月 07 日	【收集、贮存、处置 (物化处理)】 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-401~402-06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001~002-08、900-249-08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类中的 900-005~007-09)、感光材料废物 (HW16 类中的 398-001-16、

限 公 司				900-019-16)、表面处理废物 (HW17 类中的 336-052-17、336-054~059-17、336-062~064-17、336-066-17)、废酸 (HW34 类中的 264-013-34、261-058-34、313-001-34、398-005~007-34、900-300~302-34、900-304~305-34、900-308-34、900-349-34)、废碱 (HW35 类中的 251-015-35、261-059-35、193-003-35、900-350~356-35、900-399-35), 共计 30000 吨/年。【收集、贮存、利用】其他废物 (HW49 类中的 900-401-49, 仅限废包装桶) 8000 吨/年。合计 78000 吨/年。
-------------	--	--	--	--

经上述暂存措施, 本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生直接影响。

(五) 环境风险

1、风险潜势判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 项目涉及的危险物质为异丙醇、乙酸乙酯、润滑油以及危险废物。主要分布: 化学品仓库、危废间。环境风险物质与临界量的比值计算如下:

A. 当只涉及一种化学物质时, 该物质的总数量与其临界量比值, 即为 Q。

B. 当存在多种化学物质时, 则按式 (1) 计算物质数量与其临界量比值 (Q):

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种化学物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种化学物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 项目环境风险潜势为 I;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: $1 \leq Q < 10$, $10 \leq Q < 100$, $Q \geq 100$ 。

危险物质异丙醇来源于油墨和稀释剂; 乙酸乙酯来源于油墨。

表 4-24 临界量与实际量对比一览表

序号	危险品名称	临界量 (吨)	最大储存量 (吨)	该种危险物质 Q 值	临界量来源
1	异丙醇	10	0.048	0.0048	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)
2	乙酸乙酯	10	0.018	0.0018	

3	润滑油	2500	0.005	0.000002	附录 B 表 B.1
4	废润滑油	2500	0.001	0.0000004	
危险单元 Q 值Σ				0.0066	/

从上表可知，本项目危险单元 $Q < 1$ ，因此，项目的环境风险潜势为 I。根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），Q 值小于 1，项目不属于重大危险源，因此项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故项目无需设置环境风险专项评价。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境风险分析

各种化学品及废液若泄漏可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染；若储存中遇明火不慎引起火灾或爆炸，会造成建筑物损害，对大气环境造成影响，甚至人员伤亡。

表 4-25 本项目的环境风险类型及危害途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间、化学品仓库	原辅料	异丙醇、乙酸乙酯、润滑油	泄漏	地表水、地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	危废暂存间	危险废物	废润滑油	泄漏	地表水、地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气

3、环境风险防范及应急措施

（1）火灾事故预防措施

①原辅料存放仓库必须设置在干燥、阴凉、通风的地方，必须悬挂消防及明火措施管理制度，并在明显的地方张贴“严禁吸烟”、“严禁火种”等标志牌。

②不准携带火柴、打火机或其他火种进入原辅料存放仓库、收发作业区。严格控制火源流动和明火作业。

③仓库建筑物附近，要清除一切易燃物，如树叶、干草和杂物等。

④仓库及一切作业场所使用的各种电器设备，都必须是防爆型的，安装要合乎安全要求，电线不可有破皮、露线及发生短路的现象。

⑤防止金属摩擦产生火花引起燃烧和爆炸，在库房内应避免金属容器相互碰

撞。不能在水泥地面上滚动无垫圈的油桶。

⑥在空气特别干燥、温度较高的季节，尤应注意检查接地设备，必要时可在作业场地和导静电接地极周围浇水。接地线必须有良好的导电性能、适当的截面积和足够的强度。接地极与接地线应当使用符合标准的。

⑦定期对设备进行检修，使设备在生产过程中处于良好的运行状况，把由于设备失灵引发的环境风险减至最低。定期对管道及阀门进行检修，防止因管道破损或阀门失灵等造成泄漏和火灾事故。

⑧强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

（2）车间、仓库风险防范措施

①原辅材料按其理化性质分类存放，车间、仓库内配置消防安全装置，如消防备用沙包、盖板、专用吸附用具（废布条、沙子）等围堵物，能及时控制小范围泄漏。

②车间、仓库门口设置高于室内地面150mm的堤坡，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在室内。

③地面必须硬化并刷地坪漆。

（3）危险废物暂存间风险防范措施

本项目建设单位应严格按照相关要求，对生产过程中的危险废物，分类收集用专用容器临时储存，定期检查储存容器是否破裂，确保不发生危险废物泄漏，定期交有资质单位处置；运输过程落实防渗漏措施，则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环境风险水平降到较低，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围内。

（4）风险事故发生时地表水环境的影响及应急处理措施

项目必须对消防废水设计合理的处置方案。风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

1)设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全公司突发环境事故应急组织机构。

2)事故发生后，及时转移、撤离、疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

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

4)项目占地区域地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾时，消防废液不会通过地面渗入地下而污染地下水。

(5) 风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

1)设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全公司突发环境事故应急组织机构。

2)事故发生时，救援人员必须佩戴合适的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离。

3)事故发生后，要制定污染监测计划，清理处置残余污染物，进行场地清洗和消毒，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至正常方可停止监测工作。

(6) 企业加强管理

建议企业加强管理，强化员工安全操作培训，减少化学品、废液的泄漏风险，并在化学品库以及危废间设置截流沟槽系统，一旦化学品、废液等因机械故障或职工操作不当等因素造成泄漏。泄漏液首先进入槽液收集沟槽回收系统，防止出现物料外泄而直接进入外环境。

本项目生产过程中所使用的危险原料主要是油墨和稀释剂等，但储存量均较小，这些原材料在运输、储存和使用进程中，出现泄漏的概率很小，但不排除会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。危险原料使用后产生的废液在正常情况下是妥善收集交有资质单位处理，但因技术人员的疏忽或储存容器发生破碎等因素将导致废液的泄漏或事故排放，首先进入设置的截流沟系统，防止出现物料外溢而直接

排入外环境。

本项目必须加强原材料、固体废物的管理，特别应对危化品、危废进行严格管理，定期进行检查，并对危化品仓库、危废暂存室地面做好防腐、防渗处理，将泄漏的化学品集中在最小的范围内，控制在项目生产区域内。

(7) 应急措施

本项目须认真落实环境应急相关工作，在厂区内配置相应的消火栓及灭火器，个人防护用具、应急物资应准备充足；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。

4、环境风险分析结论

本项目的危险物质储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

(六) 土壤及地下水环境影响分析

(1) 污染途径

本项目主要从事塑料包装袋的生产，项目排放的大气污染物主要为 TVOC，不在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 和表 2 中规定项目，故本项目不存在有大气沉降影响途径。本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响。涉水（废水）构筑物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤、地下水环境的途径，无需开展影响预测。

(2) 防控要求

针对项目可能发生的土壤、地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

②针对液体原料等物质收集、贮存、运输，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

③原辅材料贮存区进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。

项目地下水防渗分区表如下：

表 4-26 地下水防渗分区表

序号	防渗系统	分区类别	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、化学品储存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行

（七）生态影响评价

本项目租用的厂房已经建成，且项目用地范围内均已经完成了地面水泥硬底化，因此本项目的建设不会对周围生态环境产生影响。

（八）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本环评不做电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	吹膜、印刷有机废气(FQ-01)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理后 15 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1 大气污染物排放限值的较严值
		TVOC		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)“表2 排气筒VOCs 排放限值”的II时段限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	TVOC	加强车间通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)“表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值”。
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
	厂区内	NMHC	加强车间通风	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
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷 总氮	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。	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	生产辅助设备	设备噪声	采用减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；生产过程中的废包装材料、废边角料和不合格品交由资源回收公司回收处理；废原料桶、废含油墨抹布、废润滑油、含油废抹布、废印版、废活性炭，均交给具有危险废物资质处置单位进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	化学品库及危险废物暂存间基础防渗，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；其他区域均进行水泥地面硬底化。
生态保护措施	保护厂区周围的生态环境，搞好厂区的绿化，维护良好的生态环境。
环境风险防范措施	储存间及运输车道做好地面硬化工作，且储存间做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰。危险废物暂存间地面做好防渗漏措施，危险废物分类妥善收集后，按照相关操作规范储存、处理。加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态。
其他环境管理要求	建议建设单位安排专职(或兼职)环境管理人员 1 人。负责建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。保证污染防治设施正常运行。搞好所有环保设施与主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与各部门共同采取措施，严防污染扩大。

六、结论

综上所述,广州市茂德塑料制品有限公司年产塑料包装制品 400 吨建设项目符合产业政策要求,本次评价对项目的产排污情况进行计算,对项目运营过程中产生的废气、废水、固体废物等污染进行了重点分析,并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后,项目的建设将不会对周围环境产生明显影响,从环境保护角度而言,本项目的建设是可行的。

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定,切实落实有关的环保措施;同时,处理措施必须尽快落实,建设单位应自行或委托第三方技术机构,对本项目进行查验、监测、记载环保设施建设和调试情况,编制验收报告,并验收合格后报送行政主管部门备案后才能正式投入使用。在项目营运期,建设单位要负责维持环保设施的正常运行,搞好防范措施,把项目对环境的影响控制在最低的限度。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

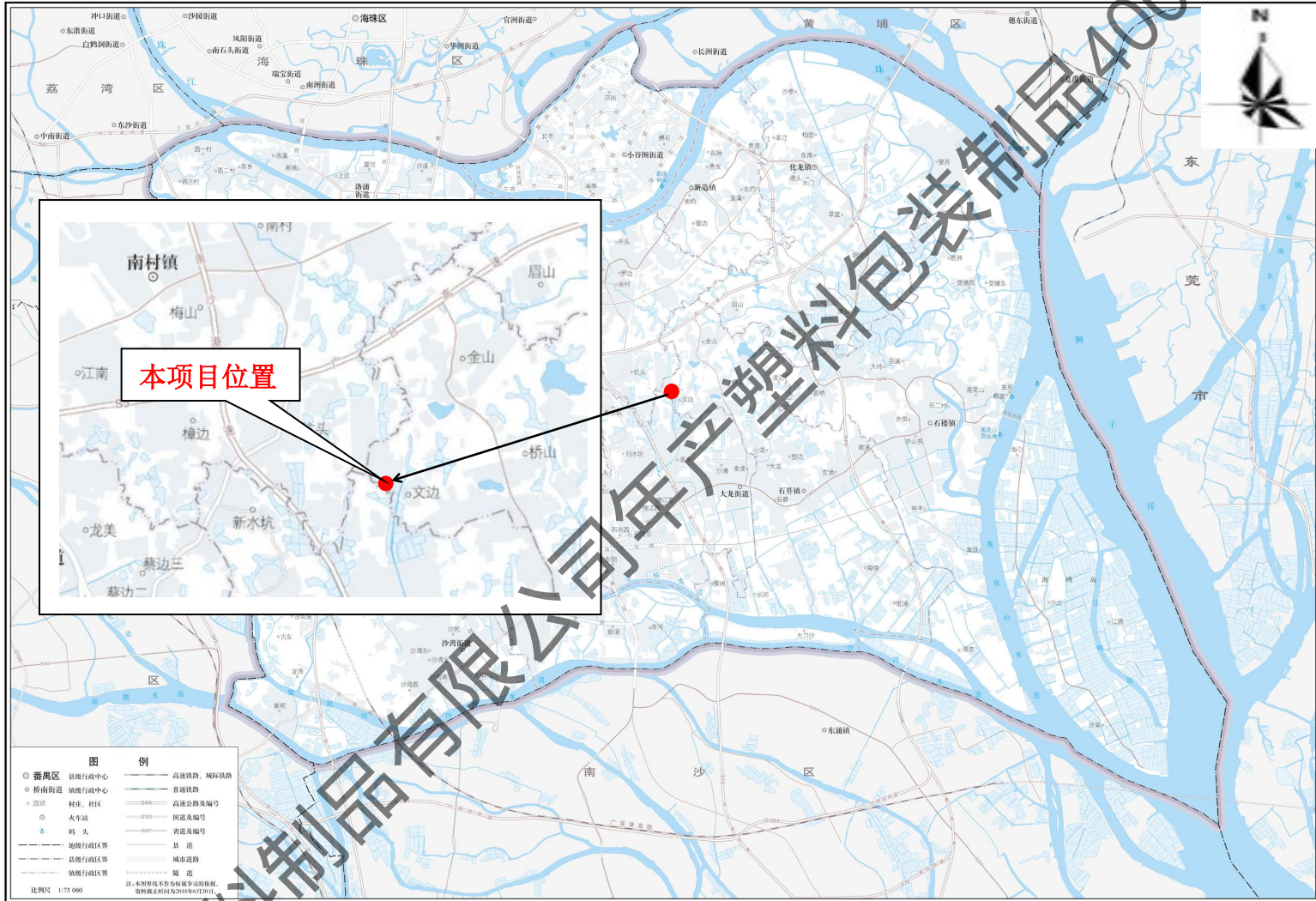
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	6000	0	6000	+6000
	非甲烷总烃	0	0	0	0.185	0	0.185	+0.185
	TVOC	0	0	0	0.104	0	0.104	+0.104
废水	废水量	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	COD _{Cr}	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	BOD ₅	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	SS	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	总磷	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	总氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般固废	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废边角料和不合格品	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.0925	0	0.0925	+0.0925
	废含油墨抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废印版	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废活性炭	0	0	0	15.235	0	15.235	+15.235
--	------	---	---	---	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：污染物产生和排放量单位为 t/a。废气量单位为万 m³/a。废水量的单位为万 t/a。

番禺区地图



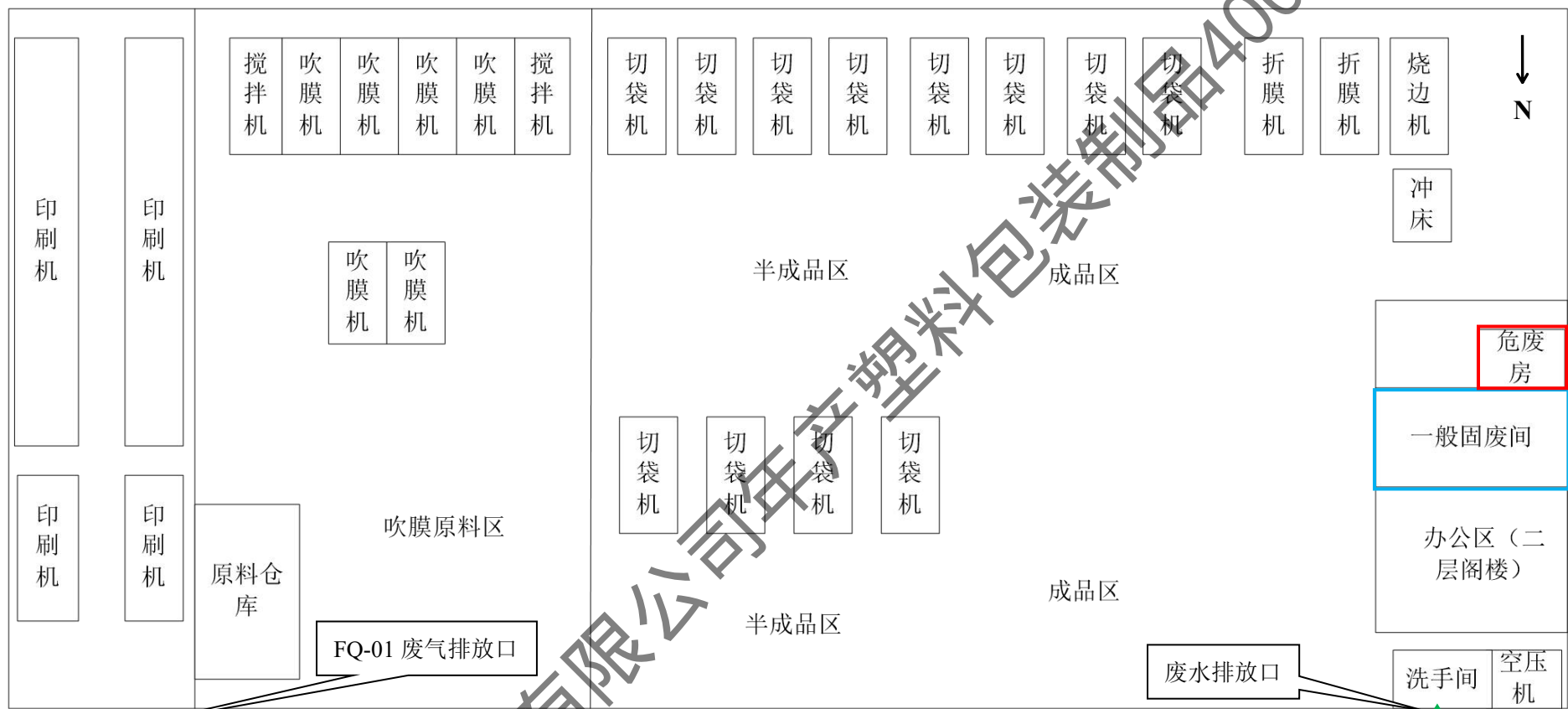
审图号：粤S(2018)120号

广东省国土资源厅 监制

附图1 地理位置图



附图2 建设项目四至图



附图3 建设项目平面布置图（比例尺：1:500）



附图 4 环境空气功能区划图

广州市番禺区环境保护规划（2007-2020）

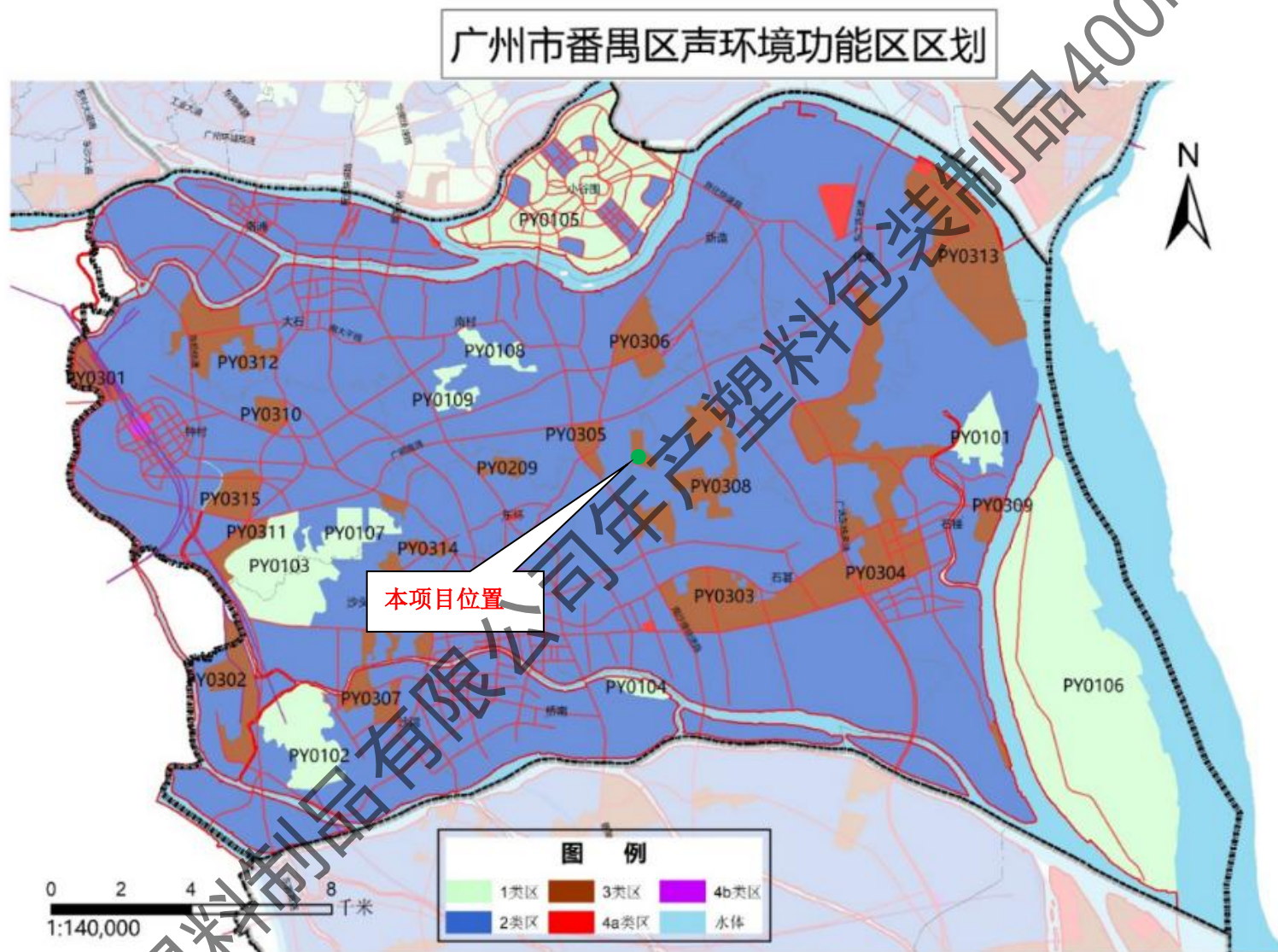
调整后地表水环境功能区划图



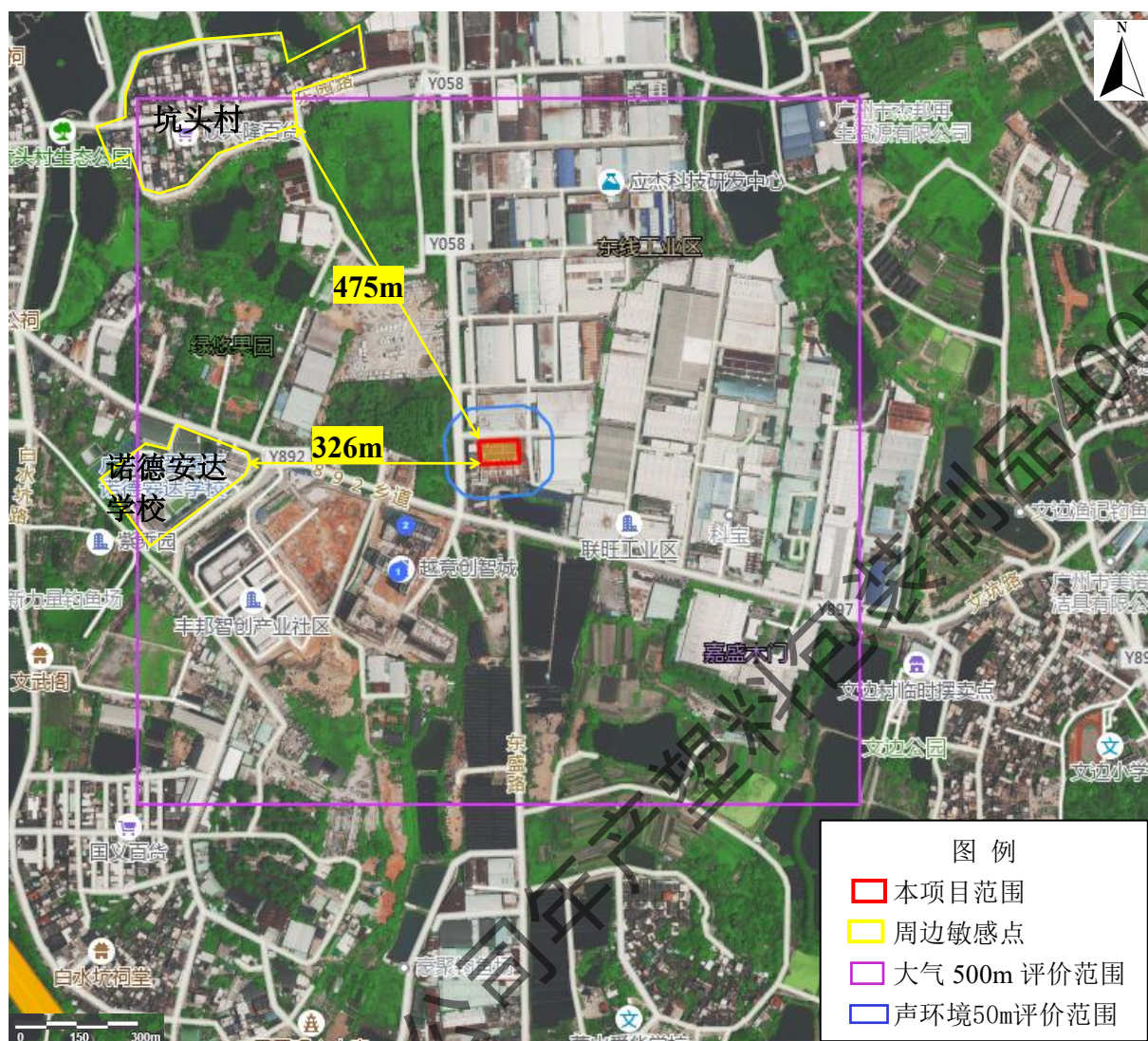
附图 5 地表水环境功能区划图



附图 6 地下水环境功能区划图



附图 7 番禺区声环境功能区划图



附图 8 项目敏感点示意图



东侧其他公司仓库



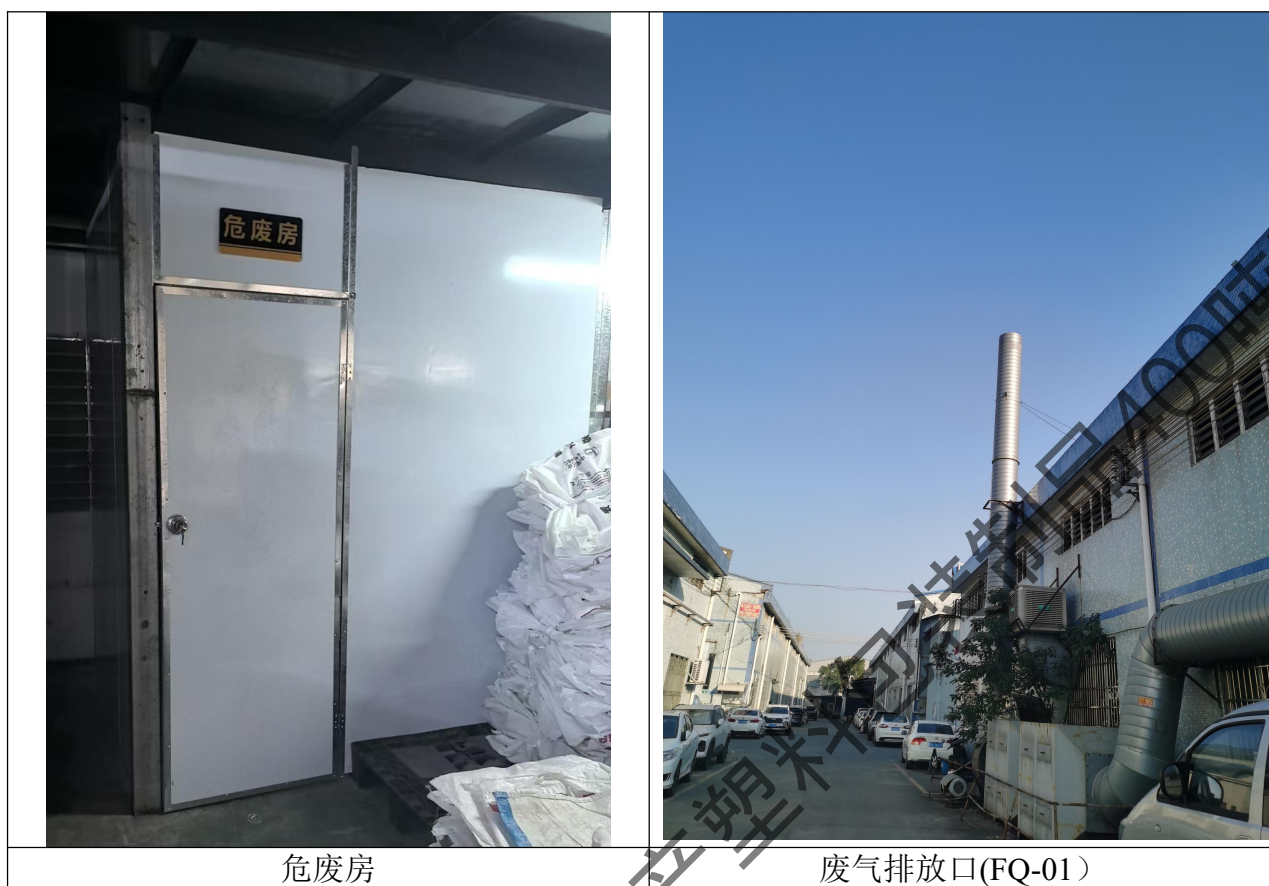
南侧华科木制品厂厂房



西侧明亮化工公司厂房



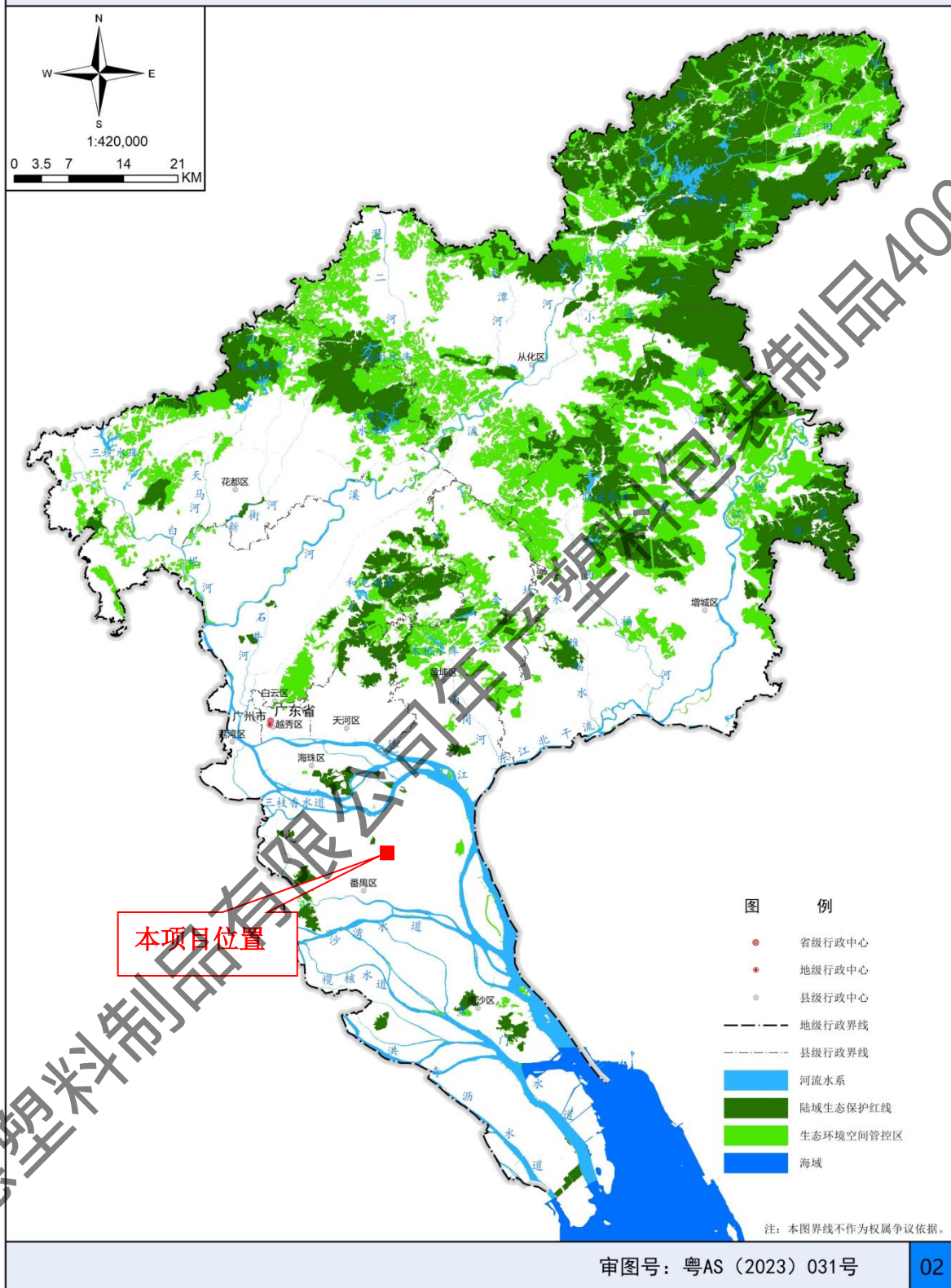
北侧瑞帆金属公司厂房



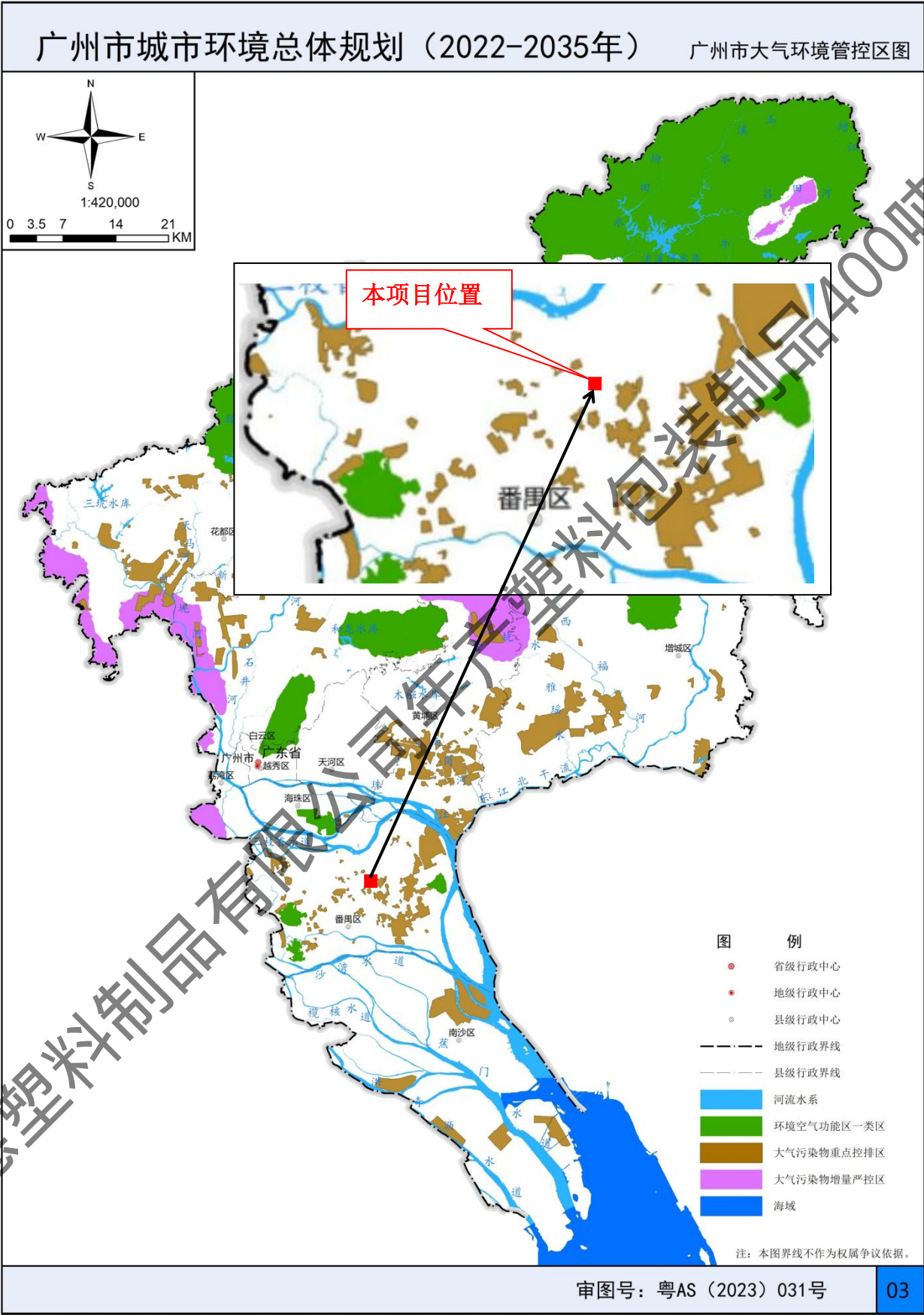
附图 9 项目周围及现状实景图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

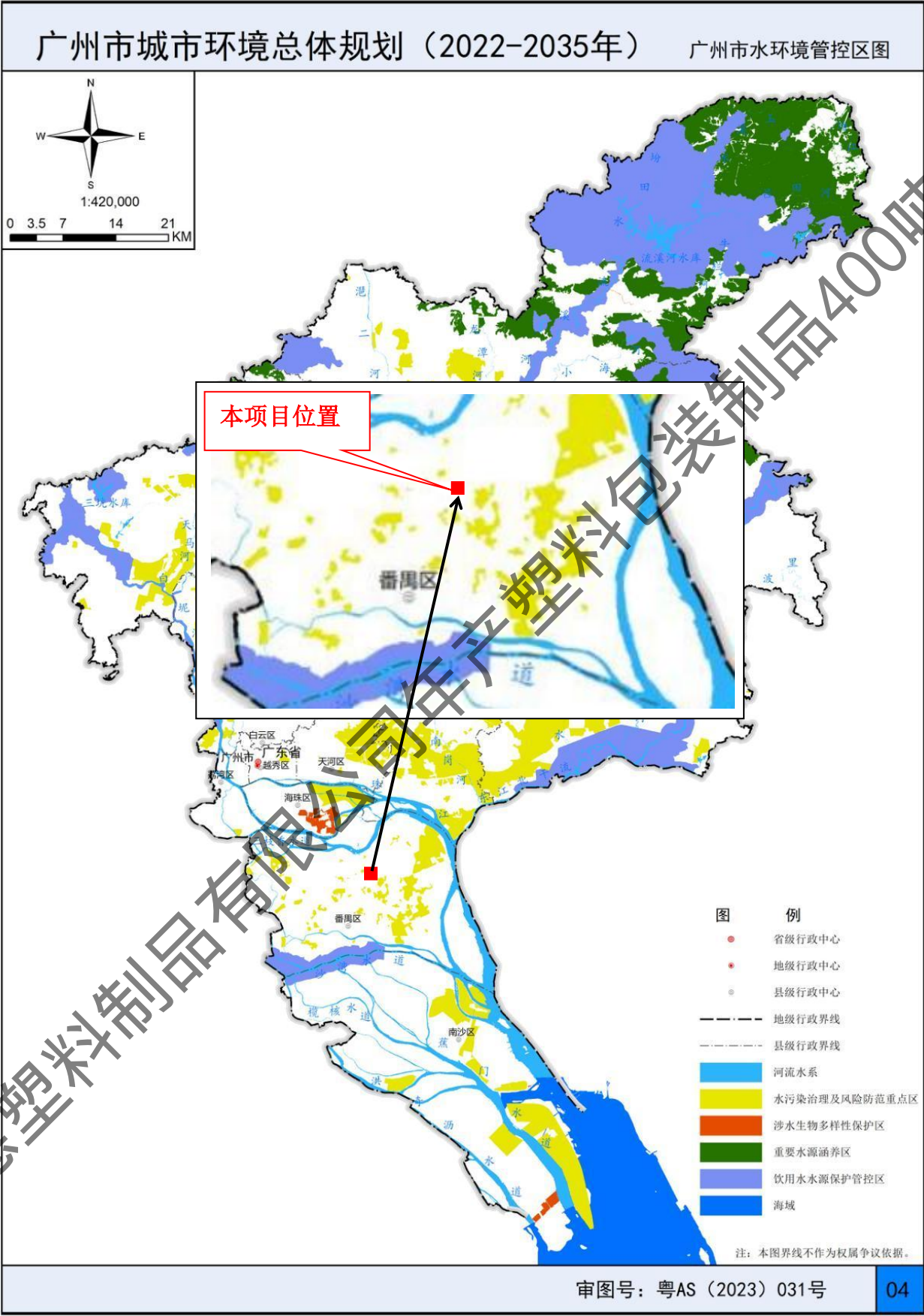
广州市生态环境管控区图



附图 10 本项目与广州市生态环境管控区位置关系图



附图 11 本项目与广州市大气环境管控区位置关系图



附图 12 本项目与广州市水环境管控区位置关系图



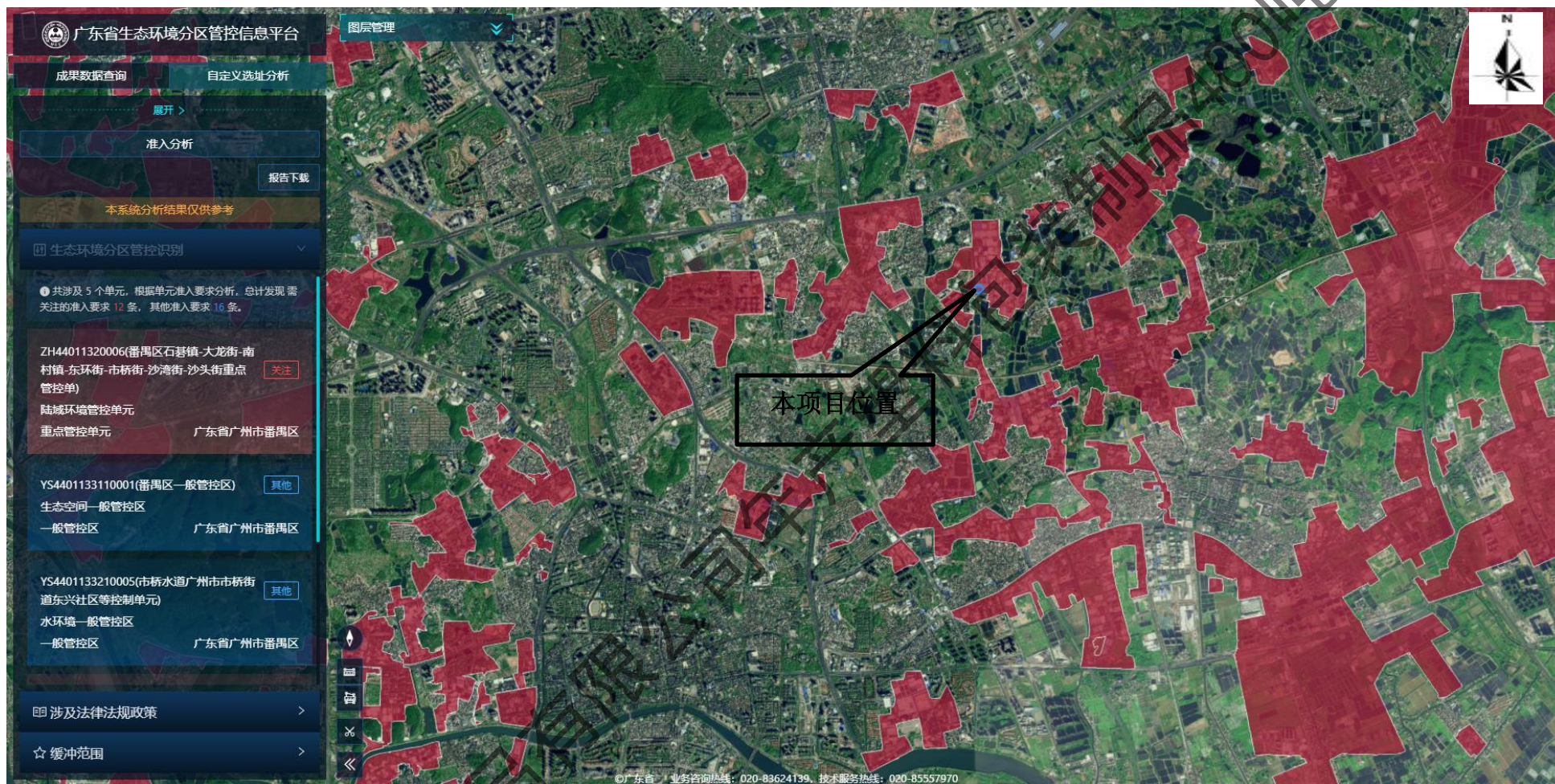
附图 13 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境重点管控单元）



附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）



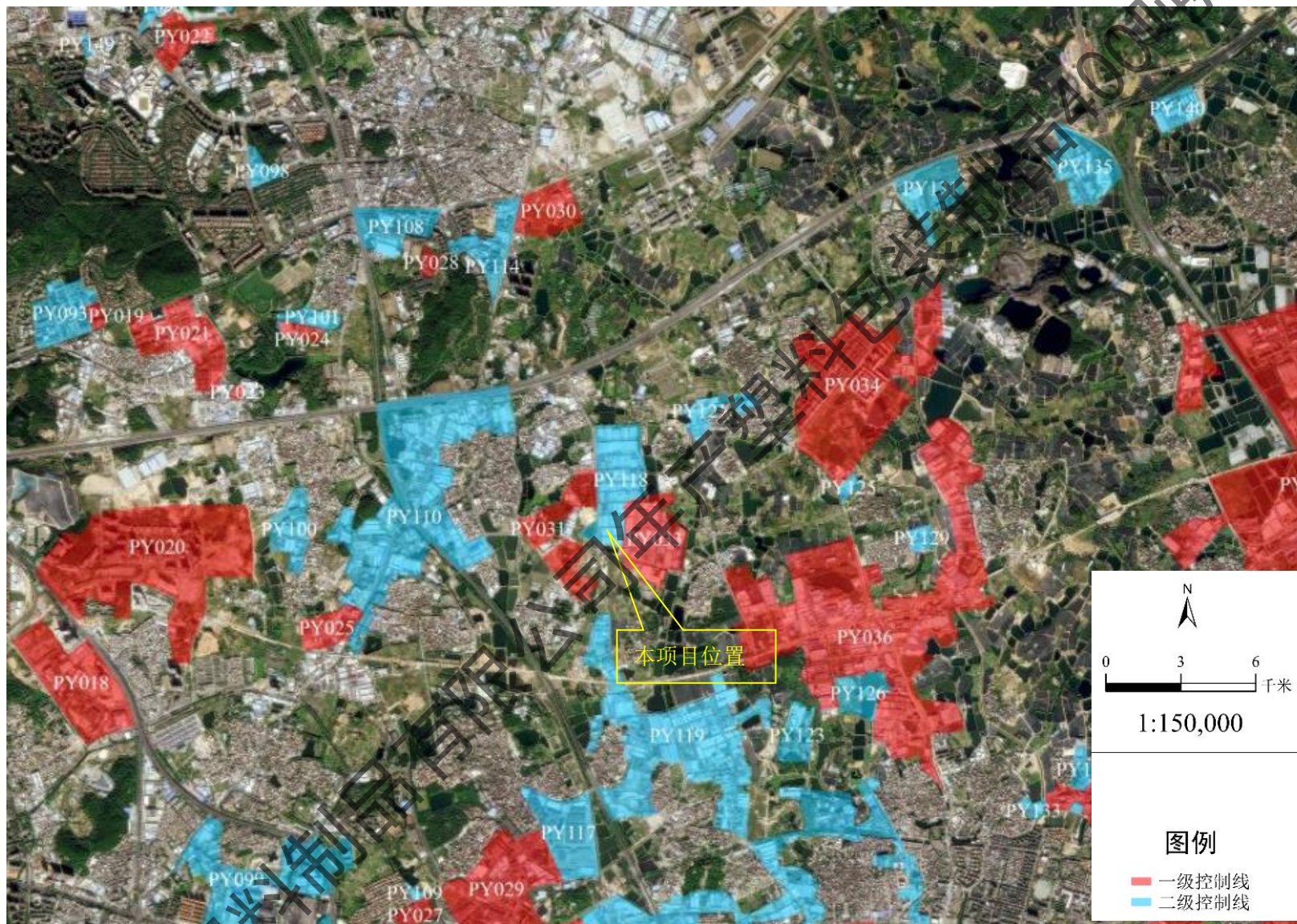
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区）



附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）



附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 18 番禺区产业区块分布截图