

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目
建设单位(盖章): 广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂
编制日期: 2023 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价工作委托书

广州瑞华环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，对建设项目需进行环境影响评价，特委托贵单位对“广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位（盖章）：广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂

日期：2023 年 11 月 15 日



编号: S2612018053089G(1-1)

统一社会信用代码
91440101MA5ATBWR8Q



营业执照

(副本)

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多信息, 详可, 照
管信息.



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)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018年04月17日
法定代表人	张新	营业期限	2018年04月17日 至 长期
经营范围	研究和试验发展; 商品销售(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://gz.gsxt.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	广州市番禺区汇景大道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

打印编号: 1703471232000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7nvi7e		
建设项目名称	广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶20万套、实验室器材20万套生产线项目		
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）	广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂		
统一社会信用代码	92440115MAD6QAQL21		
法定代表人（签章）	李琦		
主要负责人（签字）	李琦		
直接负责的主管人员（签字）	李琦		
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
陈喜东	11354443508440126	BH035533	陈喜东
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈喜东	主要生态环境保护措施；生态环境保护措施监督检查清单；结论	BH035533	陈喜东
冯婉华	建设项目基本情况；项目建设内容；生态环境现状、保护目标及评价标准、评价适用标准；生态环境影响分析	BH009633	冯婉华

	姓名: 陈喜东 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: 1972年11月 Date of Birth 专业类别: / Professional Type 批准日期: 2011年05月29日 Approval Date
持证人签名: 陈喜东 Signature of the Bearer	签发单位盖章: [Red Seal] Issued by 签发日期: 2011年 09月 30日 Issued on
管理号: 160344350044026 File No.	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	编号: No.: 0010900

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、我单位受广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂的委托，主持编制了广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目环境影响影响报告表（项目编号：7nvi7e，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）

2023 年 12 月 28 日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本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广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶20万套、实验室器材20万套生产线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）的编制主持人为陈喜东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443508440126，信用编号BH035533），主要编制人员包括陈喜东（信用编号BH035533）、冯婉华（信用编号BH009633）（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”。

承诺单位(公章)：广州瑞华环保科技有限公司

2023年12月25日

建设单位的责任声明

广州南沙经济技术开发区行政审批局：

我单位已详细阅读和准确理解《广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目环境影响报告表》内容。承诺将在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设生产的环境影响及其相应环保措施承担法律责任。

特此说明。

声明人（盖章）：广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂



2022 年 12 月 28 日

广州瑞华环保科技有限公司环评内审意见单

报告名称	广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶20万套、实验室器材20万套生产线项目		
项目地址	广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号		
编制主持人	陈喜东	其它编制人员	陈喜东、冯婉华
一审意见	1、前后处理效率不一致，请核实	修改情况	已更正，详见P11、15
	2、核实本项目排气筒高度		已核实并更正，详见P15、17、19
	3、核实注塑机的产能匹配性分析		已更正，见表2-7所示，详见P23
	4、补充说明本项目冷却是直接还是间接		已明确是间接冷却，详见P26
	5、核实是否有废模具产生		已补充，详见P26、46
	6、核实收集效率		已核实，详见P34
	7、明确是否存在土壤、地下水污染途径，补充说明是否需进行环境质量现状调查及跟踪监测		已补充，详见P55
审核人	签名: 黄晓玲 2023年12月5日	通过时间	签名: 黄晓玲 2023年12月7日
二审意见	1、核实敏感点的方位	修改情况	已核实并更正，见表3-4，详见P30
	2、废气收集系统的控制风速		已核实，详见P34
	3、核实冷却补水量		已核实并更正，详见P41
审核人	签名: 王慧 2023年12月9日	通过时间	签名: 王慧 2023年12月10日
三审意见	1、核实更正附表	修改情况	已更正，详见P59
	2、检查全文，修改笔误		已检查全文
审核人	签名: 江梅 2023年12月11日	总工签字	签名: 江梅 2023年12月11日
审核结论	☒ 通过 ☐ 补充修改并经确认后通过 ☐ 退回重编重审		

注：本表与报告批注稿（电子版）一同作为报告的内审资料存档。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58
附表	59
建设项目污染物排放量汇总表	59
附图 1 项目地理位置图	60
附图 2 项目四至范围图	61
附图 3 项目 500 米范围大气敏感点保护目标图	62
附图 4 项目平面布置图	63
附图 5 四至实景及敏感点现状照片图	65
附图 6 项目所在区域饮用水源保护区区划示意图	66
附图 7 南沙区地表水环境功能区划图	67
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图	68
附图 9 广州市南沙区声环境功能区划图	69
附图 10 南沙土地利用规划图	70
附图 11 项目与生态保护红线关系图	71
附图 12 环境空间管控图—生态环境空间管控图	72
附图 13 环境空间管控图—大气环境空间管控图	73
附图 14 环境空间管控图—水环境空间管控图	74
附图 15 广州市环境管控单元图	75
附图 16 附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	76
附件 1 营业执照	77
附件 2 法人身份证	78
附件 3 广东省投资项目代码	79
附件 4 租赁合同	80
附件 5 国有土地使用证及房产证	81
附件 6 国有土地使用证及房产证权属人名称变更证明	84
附件 7 关于广州市南沙区东涌华声电子厂 30t/d 生活污水处理工程建设项目竣工环境保护验收意见的函	86
附件 8 2023 年 1~6 月南沙区地表水水质状况截图	90
附件 9 2022 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标公示截图	93

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目		
项目代码	2312-440115-04-01-319663		
建设单位联系人	李琦	联系方式	13600032535
建设地点	广东省广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号		
地理坐标	(E113 度 25 分 19.959 秒, N22 度 51 分 50.806 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100.0	环保投资（万元）	10.0
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	400
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构		

调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条，本项目属于允许类。

根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造，不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

综合上述，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策要求。

2、选址合理合法性分析

（1）与环境功能区划符合性分析

根据《广州市环境空气质量功能区划》（2013年修订版），项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准；根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复粤府函〔2020〕83号》，本项目所在区域不属于饮用水源保护区及准保护区，本项目距离最近的东涌水厂的准保护区约为3.5km，本项目与饮用水水源保护区位置关系见附图6；根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域声环境功能区划为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此本项目的建设符合相关环境功能区划的要求。

（2）与城市及土地利用相关规划符合性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇小鸟村小鸟北街1号华声工业园自编10-5号，根据《广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）》，本项目用地不在“限制或禁止用地项目目录”名单内，用地合理，不属于拆迁用地范围，并且项目用地无基本农田，属于建设用地，符合国家现行的土地使用政策；符合所在地块及周边地块的发展规划，见附图10。根据国有土地使用证及房产证，建设用地为工业用地，详见附件5。本项目为租赁该厂房，符合土地利用规划要求。本项目周围环境较敏感，生产过程必须加强管理，保证三废可达标排放。

（3）与《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》粤府函〔2020〕83号相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目厂界距离沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区准保护区边界约3.5km，因此本项目选址不在饮用水源保护区内，符合环保法律法规的相关规定，因此本项目的建设从饮用水源保护的角度是可行的。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2014—2030年）》相符性分析

①生态环境空间管控和生态保护红线区

生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需

要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。本项目选址位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，根据附图11和12，本项目不在生态环境空间管控区和生态保护红线区内。

②大气环境空间管控

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。本项目选址位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，根据附图13，本项目选址不属于大气环境空间管控区。

③水环境空间管控

在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。本项目选址位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，根据附图14，本项目所在地和纳污水体不在水环境空间管控区。

综合上述，本项目的选址是合理合法的。

3、“三线一单”符合性判定

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

表1-1 项目与广东省“三线一单”相符性分析

三线一单		具体要求	相符性分析	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不属于需入园集中管理的项目。	符合
	能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	污染物排	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大	本项目使用低VOCs原辅材料，排放的VOCs实行两	符合

		放管 控要 求	发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	倍削减量替代。本项目不涉及重金属排放。本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道，废水总量已计入华声工业园污水处理站，因此本项目无需单独分配水污染物总量控制指标。	
		环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不位于沙湾水道沿岸以及饮用水水源地，本项目不涉及重金属排放。本项目建立应急管理体系，加强风险防范措施的落实。	符合
	“一 核 一 带 一 区” 珠 三 角 核 心 区 管 控 要 求	区域 布局 管控 要求	积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不属于禁止建设的燃煤燃油火电机组和企业自备电站项目、燃煤锅炉、水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、原油加工等项目，本项目不涉及锅炉，也不使用燃料，本项目使用低 VOCs 原辅材料，排放的 VOCs 实行两倍削减量替代。	符合
		能源 资源 利用 要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
		污染 物排	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量	本项目生产过程排放的 VOCs 实行两倍削减量替代。	符合

	放管 控要 求	替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目不涉及重金属排放。本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道，固体废物综合利用或合规处置不外排，实现资源化利用。									
	环境 风险 防控 要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，本项目产生的危废收集后暂存危废间，定期委托有危废资质的单位收集处置，本项目建立应急管理体系，加强风险防范措施的落实。	符合								
	环境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	一般 管 控 单 元 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，本项目生产过程排放的 VOCs 实行两倍削减量替代。本项目不涉及重金属排放。本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道，固体废物综合利用或合规处置不外排，实现资源化利用。	符合								
(2) 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析 根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（穗府规〔2021〕4号）》，本项目位于 ZH44011520001（南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元）（见附图 15），要素细类为水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源重点管控区，相符性分析见下表。 表1-2 项目与广州市“三线一单”相符性分析 <table><tr><th>三线一单</th><th>具体要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分</td><td>本项目选址不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr></table>					三线一单	具体要求	相符性分析	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分	本项目选址不在生态保护红线范围内。	符合
三线一单	具体要求	相符性分析	相符性									
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分	本项目选址不在生态保护红线范围内。	符合									

		布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。		
	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。	项目区域质量不低于项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、设备噪声、固体废物等。但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷 4 以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷 5 以下。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局。	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	环境管控单元划定	全市共划定环境管控单元 253 个，其中陆域环境管控单元 237 个，海域环境管控单元 16 个。 ——陆域环境管控单元。优先保护单元 84 个，面积 2365.58 平方公里，占全市陆域面积的 32.64%，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 107 个，面积 3118.39 平方公里，占全市陆域面积的 43.02%，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元 46 个，面积 1764.31 平方公里，占全市陆域面积的 24.34%，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。 ——海域环境管控单元。优先保护单元 9 个，为海洋生态保护红线；重点管控单元 7	本项目所在区域属于重点管控单元。	符合

生态环境准入清单			个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、游憩资源的海域和现状劣四类海水海域。		
	区域布局管控要求		优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙岗—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。 推动先进制造业高质量发展。围绕南沙副中心、中新广州知识城、空港经济区三个智造核心平台，布局优势产业集群，重点建设东翼、南翼、北翼三大产业集聚带，构建“一廊三芯、三带多集群”的空间结构，推进全市先进制造业集聚集群集约发展，形成若干个世界级先进制造业集群，发展壮大新一代信息技术、人工智能、生物医药、新能源、新材料、数字经济、高端装备制造、海洋经济等战略性新兴产业，优化提升汽车、电子、电力、石化等传统优势产业，推动制造业高端化、智能化、绿色化、服务化发展。	本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，位于南沙东涌镇，属于推进发展的南沙区范围内。	符合
	能源资源利用要求		积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	污染物排放管控要求		实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。	本项目不属于高耗能、高排放项目，无氮氧化物产生及排放，本项目生产过程排放的VOCs实行两倍削减量替代。	符合
	环境风险防控要求		加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污	本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，园区公共	符合

			染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道，厂房已做好地底硬化，因此基本不存在污染地下水和土壤的途径。	
	ZH44011520001（南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元）	区域管控	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】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项目。 1-3.【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。	1-1. 本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不属于所列限制类项目。 1-2. 本项目所在地属于大气环境受体敏感重点管控区，本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目，本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 1-3. 本项目车间已全面硬化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤造成影响。	符合
		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。	2-1. 本项目冷却水循环再用，不外排，只需定期补水。	符合
		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善东涌污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，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建设均实行雨污分流。 3-2.【大气/限制类】大气环境敏感点周边企业加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。 3-2.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥等。	3-1. 本项目依托园区公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道。 3-2. 本项目废	符合

			水采用集气罩加围挡收集，减少有机废气的无组织排放。 3-3.本项目车间已全面硬化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤造成影响。	
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。 4-2.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。 4-3.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-4.【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。	4-1.本项目需健全事故风险体系，风险发生率低。 4-2.本项目不属于电镀、印染企业。 4-3、4-4.本项目车间已全面硬化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符合

4、相关环保政策相符性分析

(1) 与塑料污染治理政策相符性分析

根据《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）和《进一步加强塑料污染治理近期工作要点》（发改办环资〔2020〕334号）中规定“（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”

本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不属于上述所列的禁止生产和销售类别，因此本项目与（发改环资〔2020〕80号）、（发改办环资〔2020〕334号）是相符的。

(2) 与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析

广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）规定：2020年9月1日起全省范围内禁止生产、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；全省范围内禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；2021年1月1日起全省范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；全省

范围内禁止生产含塑料微珠的日化产品；2023 年 1 月 1 日起全省范围内禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不属于上述所列的禁止生产和销售类别，因此本项目与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747 号）是相符的。

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

关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）规定：一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

本项目注塑产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后通过 16m 高的排气筒排放，吸附有机废气的活性炭需加盖桶装封存后委托有危废资质的单位收集处置。因此本项目与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）是相符的。

（4）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

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 1-3 所示。

表 1-3 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析表

源项	控制环节	控制要求	项目情况	相符性
1 范围	/	本文件规定了固定污染源挥发性有机物有组织排放、无组织排放、企业厂区内及边界污染的控制要求、监测和实施与监督要求。 本文件适用于现有工业固定污染源挥发性有机物排放管理，以及新建、改建、扩建项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后的挥发性有机物排放管理。	本项目注塑工序有组织及厂界无组织排放均有行业标准，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相应标准，厂	符合

			注：在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求。	区内无组织排放则执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。	
4 有组织排放控制要求	/		4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目所在区域属于重点地区，注塑工序中 VOCs 初始排放速率为 0.0059kg/h，小于 2kg/h，本项目采用 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 16 米高排气筒排放，处理效率 78%。	符合
			4.3 废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气收集处理系统发生故障或检修时，注塑设备均会停止运行。	符合
			4.5 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 16m。	符合
			4.7 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。	本评价建议企业建立台账记录相关信息，同时需保留不少于 3 年。	符合
	5 无组织排放控制要求	5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求	5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 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。 5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	本项目 VOCs 的物料为固态，储存于密封胶袋中，胶袋密封状态良好，存放于仓库内，满足对密闭空间的要求。	符合

			5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 。		
	5.3V OCs 物料 转移 和输 送无 组织 排放 控制 要求	5.3.1 基本要求 5.3.1.1 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。 5.3.1.2 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。 5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	本 项 目 VOCs 物料为固 态，物料采用密 闭的包装袋进行 转移。本项目不 涉及化工生产过 程，本项目生产 过程在密闭车间 内，并进行废气 收集后进入废气 处理措施处理。	符合	
	5.4 工 艺过 程 VOC s 无 组织 排放 控制 要求	5.4.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程 5.4.1.1 物料投加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。	本 项 目 VOCs 物料为固 态，物料采用密 闭的包装袋进行 转移。本项目不 涉及化工生产过 程，本项目生产 过程在密闭车间 内，并进行废气 收集后进入废气 处理措施处理。	符合	
		5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程。 5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应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。	本 项 目 涉 VOCs 产品使用 过程在密闭车间 内，并进行废气 收集后进入废气 处理措施处理。	符合	
		5.4.3 其他要求 5.4.3.1 企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的	本评价建议 企业建立台账， 记录各原辅材料 和产品的相关信 息，保存期限不 少于 3 年。 本项目废气 收集后进入废气 处理措施处理。	符合	

			要求，采用合理的通风量。 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目设备维修时，同时开动废气收集处理系统。 本项目工艺过程含 VOCs 废料需密闭储存。	
		5.7VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.1 基本要求 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应当满足本节要求。	本项目按照规定执行。	符合
			5.7.2 废气收集系统要求 5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、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。 5.7.2.2 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）。 5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	本项目废气收集采用集气罩收集，控制风速为 0.5m/s，本项目注塑产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。	符合
	7 污染物监测要求	7.1 一般要求	7.1.1 对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。 7.1.2 对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气收集处理系统发生故障或检修时，注塑设备均会停止运行。	符合
		7.2 有组织排放监测要求	7.2.1 企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。 7.2.2 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157、HJ 732、HJ/T 373、HJ/T 397 和国家有关规定执行。	本次评价要求企业开展自行监测，并按规定设置采样口及标志牌。	符合
		7.3	7.3.3 对厂区内 VOCs 无组织排放进	本项目需按	符合

	无组织排放监测要求	行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口(孔)等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。 7.3.4 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ 604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 7.3.5 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T 55、HJ 194 的规定执行。	规定进行厂界及厂区内无组织排放的 VOCs 进行监测，并按规定进行。	
综合上述分析，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）有关要求是相符的。 （5）与环境保护部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析 根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）提出：“化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。” 本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，涉及 VOCs 排放的工序采取集气罩收集，减少无组织排放，经废气治理设施处理达标排放。注塑机上设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理，根据行业设计规范设计风速、集气罩等参数，风速为 0.5m/s，注塑有机废气浓度低、风量大，采用活性炭吸附装置处理，削减 VOCs 排放。加强含 VOCs 物料的储存、转移和输送过程的管控，有机废气通过收集、废气处理设施处理等措施，削减 VOCs 排放，符合要求。 （6）与《关于印发<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 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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。” 本项目通过加强原辅料的优选，不使用高 VOCs 含量的溶剂，并通过对注塑过程设置集气罩抽风收集所产生的有机废气，废气通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，尾气达标后高空排放。排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响，可以实现挥发性有机物从原辅材料优选、废气收集和末端治理的全过程控制。因此本项				

	目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符。 （7）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）的相符性分析 根据《关于印发广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》（粤环发〔2018〕6 号）提出：“石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系；到 2020 年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。” 本项目属于五金件包装胶桶、实验室器材制造项目，不使用溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶黏剂等原辅材料，注塑机上设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理，收集效率不低于 50%，处理效率达 78%，处理达标后经 1 条 16m 排气筒（DA001）排放，可有效降低污染物的排放量及浓度，废气可实现达标排放。因此，本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）中的相关规定。 （8）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》相符性分析 根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》文件要求：“珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量，对 VOCs 指标实行动态管理；推广使用低 VOCs 原辅材料；加强 VOCs 监督管理。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。” 本项目生产过程不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，采用的原料为新料，有机废气经收集处理后通过排气筒排放，符合要求。 （9）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析 本项目行业代码为 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号），本项目属于塑料制品业。与其相符性分析见表 1-4 所示。 表 1-4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析表
--	--

环节	控制要求	实施要求	项目情况	相符性
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。	要求	本项目塑料粒等均储存于密封胶袋后存放于仓库内。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目 VOCs 的物料为固态，储存于密封胶袋中，胶袋密封状态良好，存放于仓库内。满足对密闭空间的要求。	符合
VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	物料采用密闭的包装袋进行转移。	符合
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	物料采用密闭的包装袋进行转移；废气采用密闭管道收集，使用二级活性炭吸附装置处理有机废气。	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。	要求	废气采用密闭管道收集，使用二级活性炭吸附装置处理有机废气。	符合
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。	要求	风速控制 0.5m/s。	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。	要求	废气收集系统的输送管道采用负压密闭形式。	符合
排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相	要求	本项目注塑工序中 VOCs 初始排放速率为 0.0830kg/h，小于 3kg/h，本项目采用废气处理措施的处理效率为 78%，项目排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表	符合

		应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。		5 大气污染物特别排放限值的 50%及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内达到广东省《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。	
	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。	推荐	注塑产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 16m 排气筒高空排放。产生的废活性炭需按规定进行更换。	符合
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	严格执行“三同时”制度。	符合
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	按要求建立相关台账。	符合
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	按要求保存记录。	符合
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	按要求建立相关台账。	符合
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	保存不少于 3 年。	符合
		塑料制品行业重点排污单位：a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次；b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c) 喷涂工序每季度一次；d) 厂界每半年一次。	要求	本项目不属于重点排污单位。不涉及此项。	符合
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单	要求	每年一次。	符

		位废气排放口及无组织排放每年一次。			合
固废管理		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。	要求	密闭容器储存。	符合
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。	要求	VOCs 总量需 2 倍削减量替代。	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。	要求	按照规定进行核算。	符合
综合上述分析，本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）是相符的。 （10）与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）相符性分析 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）文件要求：一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。 本项目主要生产塑料制品，属于《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）中的重点行业，本项目所在区域的基本污染物因子臭氧指标上一年度环境空气质量评价浓度不达标，因此新增的 VOCs 排放量需 2 倍量削减替代，本项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）是相符的。 （11）与《关于印发广东省 2021 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕					

58 号) 相符性分析

根据《关于印发广东省 2021 年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)的要求,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施;禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉,珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉;粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气营网覆盖范围内,禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品、模具制造项目,不使用溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶黏剂等原辅材料,注塑机上设置集气罩对有机废气进行收集,收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理,收集效率不低于 40%,处理效率达 78%,处理达标后经 1 条 16m 排气筒(DA001)排放,可有效降低污染物的排放量及浓度,废气可实现达标排放。因此,符合《关于印发广东省 2021 年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)要求。

(12) 与《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)的相符性分析

文件要求:“①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。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装(汽车制造业)、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准,采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。”

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。本项目采用塑料新料;对于生产工序产生的废气经收集处理后可达标排放,因此,本项目符合该文件的相关要求。

(13) 本项目与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》的分阶段战略:提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关,要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。按照环境保护部等 6 部门印发的《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》(环大气[2017]121 号)等部署以及“一企一方案”的原则,结合各行业生产工艺及排放特点,通过采取源头预防、过程控制、末端治理等综合措施逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物综合整治。督促企业使用低 VOCs 含量的原辅材料,探索建立重点行业有机溶剂使用申报制度;推广清洁生产技术,采取有效措施防止或减少无组织排放

	和泄漏；强化治理工程建设，提高企业 VOCs 综合整治水平。 本项目拟在有机废气采用管道收集 VOCs，经“二级活性炭吸附装置”处理后经 16m 高排气筒排放，收集效率为 50%，净化效率达到 78%，可有效收集、削减 VOCs 排放。本项目不属于规模以上工业项目；生产设备均以电为能源，不涉及燃煤，也不属于高耗能企业，符合达标规划提出的总体要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目的由来

广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂（以下简称“建设单位”），统一社会信用代码：92440115MAD6QAQL21，成立于 2023 年 12 月 07 日，是一家经营塑料制品生产的企业。建设单位租赁广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号建设广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目（以下简称“本项目”），本项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 10.0%，总用地面积为 400 平方米，建筑面积 400 平方米，租赁 1 栋 3 层厂房的首层。本项目主要从事五金件包装胶桶、实验室器材的生产，年生产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月修订）、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）、国家生态环境部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）中有关规定的要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，因此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，编制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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了《广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目环境影响报告表》，并报请广州南沙经济技术开发区行政审批局审批。

2、项目建筑情况

本项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号，租赁 1 栋 3 层厂房的首层，整栋厂房的总高度约 15m，占地面积为 400 平方米，建筑面积为 400 平方米，本项目的建筑情况见表 2-1 所示。

表 2-1 本项目建筑情况一览表

序号	建筑物名称	构筑物占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	层高 m	用途
1	厂房	400	400	1 层	5.0	生产、仓库、办公

3、项目主要工程组成

本项目工程组成见表 2-2 所示。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	序号	工程名称	具体内容
主体工程	1	厂房	砖混结构厂房，建筑面积为 400m ² ，生产五金件包装胶桶、实验室器材，包括物料存放区、注塑区等。
仓储	2	成品存放区	位于厂房内，用于产品储存。

工程		原料堆存放区	位于厂房内，用于原料储存。
辅助工程	3	办公室	位于厂房内，用于日常办公。
公用工程	4	给水工程	市政供水，本项目用水主要为设备冷却用水。
	5	排水工程	①雨污分流，雨水通过市政雨水管网排入简沥涌汇入蕉门水道； ②生产冷却水为间接冷却，循环再用，不外排，只需定期补水； ③员工生活用水及排水，依托园区公共卫生间，不归入本次评价。
	6	供电工程	市政电网供给。
环保工程	7	注塑有机废气、臭气	“二级活性炭吸附装置”处理后，由1根16m高排气筒（DA001）高空排放，同时加强车间通风，减少有机废气和臭气的无组织排放。
	8	噪声防治	减振、降噪、隔声等。
	9	一般工业固废	由废品回收公司收集处置，厂房西侧设有临时存放一般工业固废间，占地约5m ² 。
	10	危险废物	委托有危废资质的单位收集处置，厂房西侧设有临时存放危险废物间，占地约3m ² 。
	12	生活垃圾	设置生活垃圾桶，交由环卫部门收集处理。

3、产品方案

本项目主要生产五金件包装胶桶、实验室器材，本项目产品方案见表2-3所示。

表2-3 本项目产品产能方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	单位产品重量	总重量
1	五金件包装桶	直径 30cm，高度 20cm	20 万套	600 克/套	120 吨/年
2	实验室器材	小型件	10 万套	20 克/套	2.0 吨/年
		中型件	6 万套	50 克/套	3.0 吨/年
		大型件	4 万套	100 克/套	4.0 吨/年
		小计	20 万套	/	9.0 吨/年
合计			40 万套	/	129 吨/年

4、主要原辅材料

本项目主要生产原辅材料见表2-4所示，物化性质见表2-5所示。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	形态	包装方式	年用量	最大存储量	储存位置	使用工序
1	PP塑料	颗粒状	25kg/袋	130.95吨	10吨	原料堆存放区	注塑
2	色母	颗粒状	25kg/袋	0.05吨	25公斤		注塑
3	机油	液态	10kg/桶	0.01吨	0.01吨		设备维修保养
4	模具	固态	箱装	50套	10套		注塑

备注：本项目所使用的塑料均为新料。

表2-5 本项目原辅材料物化性质情况表

序号	原料	物化性质
1	PP塑料	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。组成为聚丙烯99.79%，添加剂0.21%。通常为半透明无色固体，聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有0.90-0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，

		在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。由于结构规整而高度结晶化，熔点 167℃，分解温度为 328℃~410℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。
2	色母	是通过把颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。它由颜料、载体和添加剂三种基本要素所组成，投加色素，能使塑料粒在熔融状态下与色料充分混合，从而得到相应颜色的塑料制品，分解温度为 250℃ 以上。
3	机油	机油，即发动机润滑油，英文名称：Engine oil。密度约为 0.91×10^3 (kg/m ³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

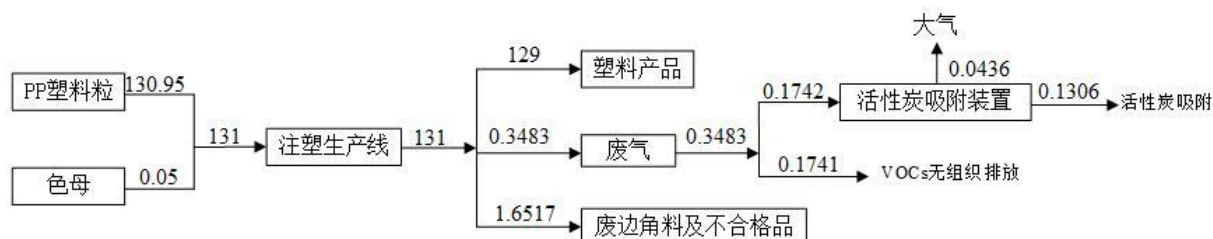


图 2-1 项目物料及 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

5、主要设备

本项目主要设备见下表所示。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	所在工段	用能	位置
1	注塑机	368 吨	1 台	注塑	电	厂房
2		250 吨	1 台	注塑	电	厂房
3		120 吨	1 台	注塑	电	厂房
4		160 吨	1 台	注塑	电	厂房
5		90 吨	1 台	注塑	电	厂房
6		300 吨	1 台	注塑	电	厂房
7	冷却塔	水池容积 2m ³	1 台	注塑后冷却	电	厂房
8	空压机	3 匹	1 台	注塑	电	厂房

表 2-7 注塑机产能匹配情况核算一览表

序号	设备名称	型号	数量	单台设备生产能力 (批/小时)	所有设备总生产批次 (批/天)	单批次历时 (分钟/批)	单台设备单位批次量 (g/批)	生产能力 (t/a)
1	注塑机	368 吨	1 台	30.0	210	2	1200	75.600
2		250 吨	1 台	20.0	140	3	566	23.772
3		120 吨	1 台	10.0	70	6	200	4.200
4		160 吨	1 台	15.0	105	4	300	9.450
5		90 吨	1 台	7.5	52.5	8	120	1.890
6		300 吨	1 台	24.0	168	2.5	800	40.320
7		合计	6 台	106.5	745.5	/	/	155.232

备注：年工作 300 天，每天 1 班制，每班工作 7 小时。

本项目注塑机生产能力为 155.232t/a，本项目实际进料量为 131，占注塑机生产能力的 84.4%，注塑机满足生产需求。

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水由市政自来水管网供给，主要用水为生产用水。生产用水主要为注塑机的设备间接冷却用水，循环再用，不外排，只需定期补水。本项目生活给排水均不在项目范围内。

1) 生活给排水

本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道。华声工业园污水处理站于 2017 年 1 月已取得环保验收意见（《关于广州市南沙区东涌华声电子厂 30m³/d 生活污水处理工程建设项目竣工环境保护验收意见的函》（穗南区环水管验〔2017〕21 号）），见附件 7，正常运行中。本项目生活用水及排水不在本项目范围内。

2) 生产给排水

①水冷却塔用水

本项目注塑机的设备间接冷却用水，循环再用，不外排，只需定期补水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q$$

其中：Q_e—蒸发损失水量（m³/h）；

Δt—冷却塔进出水的温度差（℃）；

Q—循环水量（m³/h）；

K—系数（1/℃）。

表 2-8 K 取值一览表

进塔大气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

根据企业提供的资料，冷却塔进出水温度差Δt 约 5℃，进塔大气温度约为 40℃，系数 K 取 0.0016，本项目设有 1 台冷却塔，冷却水塔内水池容积为 2m³，每小时循环水量为 12m³，蒸发量约 0.0016×5×12=0.096t/h，本项目年运行 300 天，每天工作 8 小时，计算得本项目冷却塔补充水量为 230.4t/a。由于蒸发损耗，需要定期添加冷却循环水。本项目冷却循环水属于间接冷却，且未添加药剂，因此可循环再用，不外排，只需定期补水。

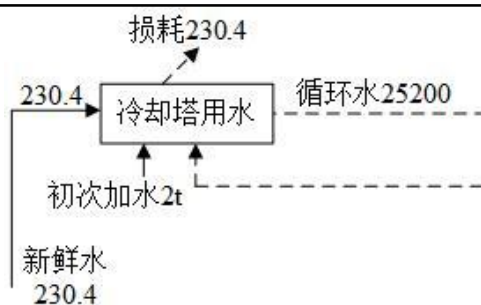


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 供电系统

本项目用电由市政供电网提供, 年用量 6 万 kW·h, 不设备用发电机及锅炉等。

(3) 能耗水耗情况

表 2-9 能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	水	230.4t/a	生产	市政供水
2	电	6 万 kW·h/a	生产、生活	市政供电

7、工作制度及定员

本项目设有员工 3 人, 均不在厂内食宿。年工作时间为 300 天, 每天 1 班制, 每班工作 8 小时。

8、平面布局合理性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号, 厂房功能分区明确, 设有生产区、仓储区、办公区等, 厂区内各区域分布明确, 呈流水线型生产, 能够提供生产效率, 节约时间成本, 基本符合《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012), 综上所述, 企业厂区总平面布置功能分区明确, 结合了企业性质、规模、生产流程、交通运输、场地自然条件进行布置, 平面布局较为合理。

一、本项目工艺流程和产污环节

根据企业提供的资料及现场勘查, 本项目主要生产五金件包装胶桶、实验室器材, 项目具体工艺流程及产污环节见图 2-3 所示。

1、生产工艺流程



图 2-3 本项目生产工艺流程及产污图

项目工艺流程简述:

称料、投料: 本项目外购的 PP、色母颗粒根据不同的产品按比例进行称量后人工使用袋装倒入注塑机配套的料斗中, 由于本项目使用的 PP 塑料、色母为颗粒状, 基本不产生粉尘;

	注塑成型：塑料粒、色母通过人工袋装放入注塑机的料斗中，根据 PP 塑料粒的性能，调节温度进行加热至约 180℃后挤出成品（项目所用冷却水为间接冷却，循环再用，不外排，只需定期补充损耗的水量）； 去水口：注塑成型的产品经人工去除边角； 检查包装：主要为人工检查产品色泽是否均匀，是否有气泡，是否有缺陷等，经检查合格后包装产品入库。 备注：本项目由于不同产品使用不同模具，因此模具无需进行清洗，本项目模具均外购，项目内不生产及修理模具，若模具有损坏不可使用则由模具供应商回收处置。 2、主要污染环节 本项目产生污染的工序主要为营运期阶段。 （1）废气：本项目注塑工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度； （2）废水：本项目生产过程用水为冷却用水循环使用，不外排，只需定期补水，员工生活用水及排水，依托园区公共卫生间，不归入本次评价； （3）噪声：生产设备及环保设备的运行噪声； （4）固废：职工生活垃圾、包装固废、塑料边角料、不合格产品、废模具及废活性炭等。
与项目有关的原有环境问题	一、与项目有关的原有污染源情况 本项目为新建项目，无原有环境污染问题。 二、区域环境影响情况 本项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号，本项目所在厂房共 3 层，本项目租赁首层，现状第二层、第三层均为空置厂房，本项目东面紧邻广州市中盈钢结构有限公司，南面紧邻空置厂房，西面紧邻空置厂房，北面紧邻空置厂房。详见附图 2。 本项目租用已有空置厂房进行建设，厂房内未发现有其他生产设备及原有企业遗留的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等，不会对环境现状造成影响。 项目周边多为工业厂房，主要环境问题为周边工厂排放的废气（有机废气、粉尘）、废水（生活污水）、噪声（设备运行噪声）及工业废弃物，以及周边道路过往车辆行驶过程中产生的汽车尾气、扬尘和行驶噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目环境空气质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（1）基本污染物因子现状质量监测情况

根据广州市生态环境局发布的《2022 年广州市生态环境状况公报》，南沙区 2022 年环境空气质量如下：2022 年全区空气质量综合指数为 3.44，达标天数 81.9 天。各评价因子浓度、标准及达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年广州市南沙区环境空气质量主要指标表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	取值时间	现状浓度值	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准	最大占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	日平均值的第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	189	160	118.0	超标

监测结果表明，广州市南沙区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值，CO 第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，O₃ 超标倍数为 0.05。因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（2）空气质量不达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，本项目所在区域不达标指标 O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。

广州市空气质量达标规划指标详见表 3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	中远期 2025 年目标值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	国家空气质量标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40

区域
环境
质量
现状

3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160	≤160

(3) 其他特征污染物现状监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《〈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》，“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 个位点补充不少于 3 天的监测数据”，“其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准”，不包括导则或参考资料。由于特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中没有限值要求，因此本项目无需要补充非甲烷总烃、臭气浓度的现状监测数据。

2、地表水环境质量现状

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），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目附近水体为蕉门水道、西沥，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），蕉门水道、西沥的水体功能为工农渔用水，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，为了解项目附近水体水质现状，本环评引用本次评价引用广州市南沙区人民政府发布的《2022 年 1~6 月份南沙区水环境质量状况报告》的监测状况（<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>），具体详见附件 8，水质情况见表 3-3。

表 3-3 驺岗水道水质状况结果表（单位：mg/L）

时间	水域	断面	水质类别	IV	III	符合 II 类或 I 类指标数
2022 年 1 月	蕉门水道	亭角大桥	III 类	—	氨氮	20
		蕉门	II 类	—	—	21
		高新沙大桥	II 类	—	—	21
	西沥水道	黄榄快线	II 类	—	—	21
2022 年 2 月	蕉门水道	亭角大桥	II 类	—	—	21
		蕉门	II 类	—	—	21
		高新沙大桥	II 类	—	—	21
	西沥水道	黄榄快线	II 类	—	—	21
2022 年 3 月	蕉门水道	亭角大桥	II 类	—	—	21
		蕉门	II 类	—	—	21
		高新沙大桥	II 类	—	—	21
	西沥水道	黄榄快线	II 类	—	—	21
2022	蕉门水道	亭角大桥	II 类	—	—	21

年4月		蕉门	II类	—	—	21
		高新沙大桥	III类	—	总磷	20
	西沥水道	黄榄快线	II类	—	—	21
2022年5月	蕉门水道	亭角大桥	III类	—	溶解氧	20
		蕉门	II类	—	—	19
		高新沙大桥	III类	—	溶解氧、总磷	21
	西沥水道	黄榄快线	III类	—	总磷	20
2022年6月	蕉门水道	亭角大桥	III类	—	溶解氧	20
		蕉门	III类	—	溶解氧	20
		高新沙大桥	II类	—	—	21
	西沥水道	黄榄快线	III类	—	溶解氧、总磷	19

由上表可知：蕉门水道、西沥的水质指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境

本项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目声环境功能区为2类，因此项目边界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。由于本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。

4、生态环境

项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，属于城市建成区，均为人工绿化，本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目地面已完成水泥地面硬底化，无地下水和土壤污染途径，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），本项目无须开展地下水、土壤现状调查。



图3-1 项目厂房现状地面硬化情况照片图

1、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。

表 3-4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	保护级别	相对厂址方位	距离厂界距离/m
	X	Y					
小乌村	-142	0	村庄	约 800 人	空气二类、 声 2 类	东、西北面	西面 132, 东面 178
小乌村委会	145	-118	行政办公	约 20 人		东南面	205
海马村	-235	0	村庄	约 200 人		南面	225
小乌小学	0	433	学校	约 350 人		北面	423

备注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内均无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

项目在现有已建成的厂房内建设，因此无新增用地，故无需设生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目不设洗手间，依托园区公共卫生间，无生活污水产生和排放，注塑冷却水为间接冷却，循环再用，不外排，园区生活污水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中表 4 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 B 标准限值较严值后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道。

表 3-5 华声工业园污水处理站废水排放标准(mg/L， pH 除外)

项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH
(DB44/26-2001)中表 4 第二时段一级标准	40	20	10	20	6-9
（GB18918-2002））一级 B 标准	60	20	8	20	6-9
较严值	40	20	8	20	6-9

2、废气污染物排放标准

根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2 号），本项目注塑排放的废气需执行大气污染物特别排放限值，同时根据《广东省生态环境厅关于印发《广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范》等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中，附件 4 广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南中“7、末端治理-（6）车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的 50%”，因此注塑工序排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

注塑过程臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省《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。

表3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）部分标准

序号	污染物	特别排放限值	单位产品非甲烷总烃排放量	适用的合成树脂类型	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	30mg/m ³	0.3kg/t 产品	所有合成树脂	4.0mg/m ³

表3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	恶臭污染物排放标准限值		厂界排放标准值
	排气筒高度	排放速率	
臭气浓度	16m	2000（无量纲）	20（无量纲）

表3-8 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

注：项目排气筒 16m，未高于周边 200m 范围内建筑物 5m 以上。

	3、噪声排放标准 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间：≤60dB(A)；夜间：≤50dB(A)。 4、固废 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。生活垃圾执行《广东省城乡生活垃圾处理条例》（经2015年9月25日广东省十二届人大常委会第20次会议通过，2015年9月25日广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告第40号公布，自2016年1月1日起施行）；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；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日发布）及《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）等要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机化合物（VOCs）。项目总量控制建议指标如下： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生产冷却水为间接冷却，循环再用，不外排，本项目员工洗手不在项目内部，同时也不设卫生间等，依托园区公共卫生间，生活用水不在本项目范围内。因此不进行废水污染物排放总量申请。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目生产过程中产生的废气污染物主要为VOCs和臭气浓度，本项目废气排放总量840万m³/a，VOCs排放总量为0.2124t/a（其中有组织0.0383t/a、无组织0.1741t/a）。由审批的生态环境部门调拨。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成的厂房进行建设，基本不涉及新增的土建工程，施工期主要为设备和环保设施的安装，因此施工期对周围环境的影响较小，故不对施工期进行评价。																
运营期环境影响和保护措施	一、废气																
	1、污染源源强分析																
	本项目不设厨房、备用发电机及锅炉，不会产生油烟废气、发电机尾气及锅炉废气污染。本项目废气污染源主要包括注塑过程产生的有机废气及异味。																
	本项目根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）原则、方法核算本项目污染源核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。																
	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																
	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)	
	注塑	注塑机	有组织排放（排气筒DA001）	非甲烷总烃	产污系数法	4000	20.75	0.0830	0.1742	二级活性炭吸附装置	78	物料衡算法	4000	4.56	0.0182	0.0383	2100
臭气浓度				/	/		/	少量	78		/	<2000（无量纲）		/	少量	2100	
无组织排放			非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.0829	0.1741	加强厂房通排风	/	物料衡算法	/	/	0.0829	0.1741	2100	
			臭气浓度	/	/	/	/	少量		/	/	/	<20（无量纲）	/	少量	2100	

(1) 注塑过程中产生的非甲烷总烃

本项目注塑机加热温度根据 PP 原料粒进行调节温度，PP 塑料粒加热温度约为 180℃，未达 PP 塑料粒的热分解温度（PP 分解温度>328℃、色母分解温度>250℃），塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分受热会挥发至空气中。

本项目注塑产生的非甲烷总烃源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表的塑料包装箱及容器废气产生系数（原材料为树脂、助剂），配料-混合-挤出/注（吹）塑挥发性有机物产生系数为 2.70 千克/吨-产品，本项目塑料产品的重量为 129t/a，则本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃总量为 0.3483t/a。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求，5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应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。

本项目注塑机内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在开模出料时从出料口逸出并向上扩散，为了加强有机废气的收集效率，建设单位采用顶部集气罩的方式进行收集。根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）（刘天齐 主编）第十七章 净化系统的设计中，上部伞形罩（两侧有围挡时）风量确定计算公式见下式所示。

$$Q=(W+B)hV_x$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/s；W—罩口长度，m；B—罩口宽度，m；h—污染源至罩口距离，m；V_x—控制风速（0.25~2.5m/s）。

项目设 6 个集气罩，平均单个集气罩尺寸为长 0.6m×宽 0.4m，距离污染物产生源的距离取 0.3m，其废气收集系统的控制风速设置为 0.5m/s。经计算，单个集气罩排风量为 0.15m³/s，540m³/h，6 个集气罩合计为 3240m³/h。为了满足处理风量的需求，建设单位应选用风量为 4000m³/h 的风机。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率 50%。本项目集气罩与产生源距离为 0.3m，最小控制风速为 0.5m/s，通过软质垂帘进行四周围挡，同时本项目注塑机为密闭结构设计，因此污染物集气效率按 50%计算。本项目按此计算，相应的有机废气有组织产生量为 0.1742t/a，每天工作 7 小时，年工作 300 天，每年工作时间为 2100 小时，因此产生速率为 0.0830kg/h，产生浓度为 20.75mg/m³。

废气从车间排出时，非甲烷总烃的浓度已经满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 5 大气污染物特别排放限值的 50%”要求（≤30mg/m³），

初始排放速率也远小于 3kg/h，一般情况下可以直接排放。考虑到本项目所在地环境空气不达标，从严格控制 VOCs 排放的原则出发，本项目仍应配套治理设施，将有机废气的影响降至最低。

本项目在落实废气收集措施后，从车间排出的气体属于大风量、低浓度有机废气，废气从注塑机散发出来时虽然带有一定温度，但迅速与周围空气混合稀释而得到冷却，排出车间时已经低于 40℃。综合比较分析，此类废气适宜采用吸附法在常温下进行处理。可作为净化含烃类化合物废气的吸附剂有活性炭、硅胶、分子筛等，其中应用最广泛、效果最好的为活性炭。但是活性炭的吸附容量有限，吸附能力随着吸附污染物而逐渐降低，需及时更换；如更换不及时，会导致废气得不到有效处理。因此，建设单位采用活性炭吸附工艺。

对于活性炭吸附有机废气的治理效率，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。

本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用二级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%，因此本项目取值 78%，经处理后，本项目有组织排放量为 0.0383t/a，排放速率为 0.0182kg/h，排放浓度为 4.56mg/m³，本项目在注塑机废气出口处设置集气罩，经收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 16m 高排气筒（DA001）高空排放。

（2）生产异味

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是指：一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的其他物质；臭气浓度是指，恶臭其他（包括异味）用无臭气体进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的系数倍数。臭气浓度是恶臭污染物影响的综合性指标，因此本项目用臭气浓度指标来衡量项目生产过程产生的恶臭污染程度。

本项目注塑工序除了会产生挥发性有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂没相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。通过废气收集系统引至废气处理设施集中处理，臭气浓度将明显消减，通过 16m 高的排气筒高空排放。

2、达标情况分析

(1) 称注塑工序产生的非甲烷总烃及臭气浓度防治措施

本项目注塑过程中会产生少量的有机废气和臭气浓度，有机废气其主要成分为非甲烷总烃。项目在注塑机为密闭结构设计，同时通过上方设置集气罩收集有机废气，将产生的有机废气通过集气罩收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 16m 高的排气筒（DA001）高空排放。

“活性炭吸附装置”工艺原理：

活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为大孔（半径 $>20000\text{nm}$ ）、过渡孔（半径 $150\sim 20000\text{nm}$ ）和微孔（半径 $<150\text{nm}$ ）。活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙内的表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸附收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。

活性炭可吸附空气中的有机溶剂和恶臭气体，从而起到净化气体的作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性，把低浓度、大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率较高，维护方便、能够同时处理多种混合废气。此类废气处理工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，在同类企业实践应用效果较好，因此具有技术可行性。

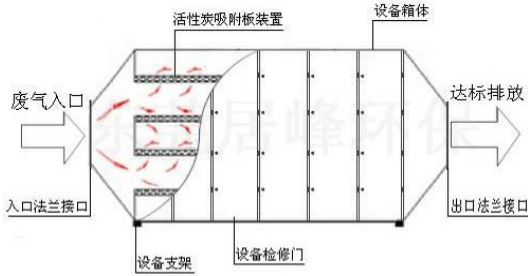


图 4-1 活性炭吸附器结构图

表 4-2 本项目活性炭吸附装置的基本参数*

序号	类型	具体参数
1	系统处理风量	4000m ³ /h

2	数量	1 套（二级）
3	尺寸（长×宽×高）	L1.2m*W0.9m*H0.6m
4	垂直于过风方向的截面面积	1.08m ²
5	材质	碳钢喷涂
7	工作吸附容量	0.20g/g
8	活性炭颗粒密度	0.4g/cm ³
9	吸附介质	高效活性炭
10	活性炭类型	蜂窝状
11	设备形式	固定式装炭结构
12	气体流速	1.02m/s
13	活性炭厚度	0.6m
14	停留时间	0.59s
15	活性炭总装填量	0.2592t（0.648m ³ ）

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），蜂窝状吸附剂过风速度要求控制在 0.7~1.2m/s 的范围内，根据《简明通风设计手册》及结合实际应用，活性炭停留时间应在 0.5s 以上，本项目过风速度为 1.02m/s，停留时间为 0.59s，因此本项目设计的活性炭吸附装置满足该要求。

（3）单位产品非甲烷总烃排放量达标分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录 B，单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{停}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；本项目计算出的有组织浓度为 4.56mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；本项目排气量为 4000m³/h；

T_p ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。本项目单位时间内产量为 0.0614t/h。

根据核算，本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为 0.297kg/t 产品。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求（ $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品）。

（4）废气污染治理设施技术可行性分析

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 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表。本项目注塑工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过 16m 高的排气筒高空排放，本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”属于可行性技术中的“吸附”，因此本项目选用的二级活性炭吸附装置属于可行技术。

3、排气筒基本情况

表 4-3 排气筒基本情况表

类型	编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排放口温度/℃	排气筒出口内径/m	烟气流量/ (m^3/h)	年排放小时数	排放工况
			经度	纬度						
一般排放口	DA001	注塑工序有机废气排气筒	113.422136°E	22.864067°N	15	25	0.3	4000	2100	正常

4、项目污染物排放量核算

表 4-4 项目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/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	4.56	0.0182	0.0383
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0383

表 4-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值	
注塑	非甲烷总烃	加强收集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度中污染物排放限值	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.1741
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新	20（无量纲）	/

			扩改建恶臭污染物厂界标准值		
表 4-6 项目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			0.2124	
5、大气污染源监测					
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目属于非重点排污单位及简化管理类别，制定本项目废气监测计划如下。					
表 4-7 有组织废气监测方案					
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
排气筒 DA001	非甲烷总烃	非重点排污单位，1 次/半年	非甲烷总烃：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%；		
	臭气浓度	非重点排污单位，1 次/年	臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。		
表 4-8 无组织废气监测方案					
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
厂界（无组织排放）	非甲烷总烃、臭气浓度	非重点排污单位，1 次/年	非甲烷总烃：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值厂界标准限值； 臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建恶臭污染物厂界标准值。		
在厂区内，在生产车间外门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m 设置监控点	非甲烷总烃	非重点排污单位，1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值		
6、非正常工况分析					
非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将二级活性炭吸附装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：					

表 4-9 本项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间/h	年发生频次
挤塑	二级活性炭吸附设备故障	非甲烷总烃	0.0830	1h	1 次

*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率仅为正常状态下的 0%。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修二级活性炭吸附装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

7、对环境的影响

根据 2022 年广州市环境质量状况公报中南沙行政区环境空气质量数据，O₃ 为不达标因子，南沙区环境空气质量总体不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据上文的废气源强的分析，注塑废气经过集气罩收集，收集的废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 16m 排气筒（DA001）有组织排放，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》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%（非甲烷总烃排放浓度≤30mg/m³），臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤2000 无量纲），非甲烷总烃无组织排放厂界可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³），臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求（臭气浓度≤20 无量纲）。

无组织排放的有机废气厂区内可达到广东省《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（监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³；监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³）。

本项目废气经过处理、大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

二、废水

1、生产废水

①水冷却塔排水

本项目注塑机使用循环水进行冷却，冷却循环系统无需添加药剂，循环再用，不外排，只需定期补充水损耗。根据工程分析，[本项目冷却塔补水量为230.4t/a。](#)

2、生活污水

本项目员工如厕均不在本项目内，依托华声工业园的公共卫生间，园区公共卫生间设有三级化粪池，废水经化粪池处理后，由工业园污水管网排入华声工业园生活污水处理站处理达标后排入简沥涌，最后汇入蕉门水道。华声工业园生活污水处理站设计规模为30t/d，根据园区实际经营情况，现有15t/d的剩余容纳量，本项目按员工人数3人，人均用水按《用水定额 第3部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）中的国家行政机构（922）—办公楼“无食堂和浴室”的先进值，按10吨/（人·年）算，则本项目生活用水0.1t/d（30t/a），排水系数为0.9，因此本项目产生的生活污水为0.09t/d（27t/a），占园区排水剩余容纳量0.33%，因此本项目具有可依托园区公共卫生间的可行性。本项目员工的生活污水不在本评价范围内。

三、噪声

1、污染源源强分析

本项目主要的噪声源主要包括注塑机、冷却塔、空压机等生产设备运行过程产生的噪声，根据《实用环境保护数据大全》（第六册）、《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》和类比同类型项目调查分析，项目各生产设备噪声源强见下表4-10。

表 4-10 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
注塑	注塑机	注塑机 6 台	频发	类比法	75~80	减振措施 厂房隔声	10~20 10~25	类比法	52.5	2100
辅助	冷却塔	冷却塔 1 台	频发	类比法	70~75	减振措施 厂房隔声	10~20 10~25	类比法	47.5	2100
	空压机	空压机 1 台	偶发	类比法	80~85	减振措施 厂房隔声	10~20 10~25	类比法	57.5	2100
	风机	风机 1 台	频发	类比法	70~75	减振措施 厂房隔声	10~20 10~25	类比法	47.5	2100

备注：本项目噪声产生值取中间值进行核算。

2、噪声环境影响

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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：

（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

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； $RS/1$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

（2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} ——室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

（3）在室内近似为扩散声场地，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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

(4) 同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

①点声源随距离衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \cdot \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——距声源 r 米处声压级，dB (A) ；

L_{r_0} ——距声源 r_0 米处声压级，dB (A) ；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——监测点距声源的距离，m；

ΔL ——各种衰减量（发散衰减除外），dB (A) 。

②面声源随距离衰减模式：

当 $r \leq a/\pi$ 时，噪声传播途中的声压级值与距离无关，基本无明显衰减；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，声源面可近似为线源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 10 \lg(r/r_0) - \Delta L;$$

当 $r \geq b/\pi$ 时，可近似认为声源为点源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \log(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_r--距离声源 r 米处声压级，dB（A）；

L_{r0}—距声源 r0 米处声压级，dB（A）；

r0—监测点距声源的距离，m；

r—预测点距声源的距离，m；

ΔL—各种衰减量（发散衰减除外），dB（A）。

本项目噪声根据《实用环境保护数据大全》（第六册）、《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》中的资料，减振措施降噪量为 10~20dB（A），厂房墙壁隔声量为 10~25dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面隐形，本项目合计取 25dB（A）。

表 4-11 噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

项目方位	贡献值		标准限值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	42.6	0	60	50	达标
厂界南侧	36.4	0	60	50	达标
厂界西侧	32.8	0	60	50	达标
厂界北侧	37.1	0	60	50	达标

由预测结果可知，项目采取噪声污染防治措施后，项目厂界噪声贡献值小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准要求。企业只在昼间运营，夜间不生产。上述噪声源治理后，根据噪声预测结果可知，经车间墙体的隔声处理及距离衰减，可确保边界外 1m 处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求，对周围声环境及附近环境敏感点不会产生影响。为了更好减少本项目噪声对周围声环境的影响，建设单位已采取下列措施：

（1）本项目对注塑机、冷却塔、空压机等设备进行防震、降噪处理措施，以降低噪声的影响。

（2）重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房设计墙体为砖+混凝土结构，并已对厂房房间作相应的消声、吸声措施。

(3) 加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4、环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）自行监测管理技术要求，确定项目监测计划如下：

表 4-12 本项目监测内容一览表

序号	监测类型	监测内容	执行标准	监测频次	监测点	监测单位
1	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	1次/季度，昼间监测1次	厂界	委托第三方监测单位

四、固体废物

1、污染源源强分析

本项目固体废物主要为一般工业固废（废边角料、不合格产品、包装固废）、危险废物（废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套）及员工生活垃圾。

表 4-13 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
维护保养 检修	空压机等	废机油	危险固废	经验系数法	0.01	委外	0.01	收集后交由有危废资质单位收集处置
		废机油桶	危险固废	经验系数法	0.005	委外	0.005	
		废含油抹布及手套	危险固废	经验系数法	0.01	委外	0.01	
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险固废	物料衡算法	0.9135	委外	0.9135	
注塑	注塑机	废边角料及不合格品	一般工业固废	物料衡算法	1.6517	委外	1.6517	收集后由废品回收公司收集处置
包装	/	废包装材料	一般工业固废	经验系数法	0.1	委外	0.1	
注塑	注塑机	废模具	一般工业固废	经验系数法	0.05	委外	0.05	模具供应商回收处置
/	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.45	委外	0.45	收集后交环卫部门处理

(1) 一般工业固废

1) 废边角料及不合格品

本项目在去水口过程会产生废边角料及检验过程会产生不合格品，根据项目的物料平衡情况，产生量大约为 1.6517t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 I 废弃资源-类别代码 06-废塑料制品-塑料制品产生的废塑料制品，废物代码 292-006-06，收集后由废品回收公司收集处置。

2) 包装废弃物

本项目原材料及产品包装过程会产生包装废弃物，主要为包装纸、薄膜等，根据本项目的生产情况，产生量约为 0.1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 I 废弃资源-类别代码 07-废复合包装-纸制品制造过程中产生的废复合包装，废物代码 292-001-07，收集后由废品回收公司收集处置。

3) 废模具

本项目在去水口过程会产生废边角料及检验过程会产生不合格品，根据项目的物料平衡情况，产生量大约为 1.6517t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物--类别代码 99-其他废物-非特定行业生产过程中产生的其他废物，废物代码为 292-999-99，收集后由模具供应商回收处置。

(2) 危险废物

1) 废活性炭

注塑有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附饱和后需要及时更换，由此产生的废饱和活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的类别编号为HW49其他废物。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量大约在10%~40%左右，本项目活性炭的吸附容量取20%。根据上文分析，本项目非甲烷总烃有组织产生量为0.1742t/a。本项目活性炭所需吸附的非甲烷总烃为 $0.1742\text{t/a} \times 78\% = 0.1359\text{t/a}$ （二级活性炭吸附装置效率为78%），相应的活性炭需要量至少为 $0.1359\text{t} \div 20\% = 0.6795\text{t/a}$ 。

本项目有机废气经收集后进入活性炭吸附室，在吸附室中废气缓慢通过活性炭填料层，在此过程中有机废气中的有机成分被活性炭吸附。根据本项目活性炭吸附装置设计参数，具体见表4-2所示，活性炭总填装量为0.2592t，本项目活性炭每4个月更换一次，每年更换3次，则活性炭总消耗量为0.7776t/a，可以满足废气处理需要，相应的废饱和活性炭（含有机废气）产生量为0.9135t/a，每次更换量为废饱和活性炭（含有机废气）0.3045t/次。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“表3.3-3废气治理效率参考值”，“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”。本项目废气处理设施VOCs削减量=0.9135t/a×15%=0.137t/a>0.1359t/a，因此本项目有机废气的处理效率取值可行。

2) 废机油及废机油桶

本项目空压机等机械维护产生的废机油和废机油桶，按照本项目的空压机等机械的规模，本项目产生的废机油约为0.01t/a，废机油桶的量约为0.005t/a，废机油和废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW08废矿物油与含矿物油废物，收集后交由有危废资质单位收集处置。

3) 废含油抹布及手套

本项目为设备维修保养等会产生少量的废含油抹布，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 类其他危险废物，收集后交由有危废资质单位收集处置。

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），工程分析中本项目危险废物汇总见表 4-14。

表 4-14 工程分析中本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 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治 措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9135	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	4 个月	T	收集后交由有危废资质单位收集处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01	空压机等维护保养	液态	机油	机油	1 年	T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005		固态	机油	机油	1 年	T, I	
4	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	机油、纤维	机油	每天	T	

(3) 生活垃圾

厂内员工日常办公生活时产生的生活垃圾，本项目员工为 3 人，均不在项目内食宿，生活垃圾按员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.45t/a，收集后交环卫部门处理。

2、固体废物贮存和处置情况

项目产生的固废主要为一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运；一般工业固体废物统一收集后交由物资回收单位收集处置；危险废物统一收集后委托具有危险废物处理资质的

单位收集处置。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等问题都可能存在，为了使各种危险废物能合法合理处置，本次评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，进一步规范收集、贮运、处置等操作过程。

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），工程分析中危险废物汇总见表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房 西侧	3m ²	密闭带盖桶装	3.0t	1 年
2		废机油	HW08	900-214-08			密闭带盖桶装		1 年
3		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		1 年
4		废含油抹布	HW49	900-041-49			密闭带盖桶装		1 年

固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾收集箱、一般固废暂存区和危险废物暂存间，各储存区分区并设有明显的标识。项目根据《广东省固体废物污染环境防治条例》相关要求落实各项固废处理措施，确保固废得到妥善处理。因此本项目运营期产生的固体废物对周边环境影响较小。

3、环境管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出监测计划，需按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；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行控制，每月统计种类、产生量、处理方式、去向。

（1）一般工业固废

- 1) 按照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。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护一般工业固废间等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，危废暂存间应达到以下要求：

1）采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗漏的要求。

2）固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

3）收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

4）固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5）固体废物处置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6）固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

7）根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

8）危险废物的转移必须符合《危险废物转移联单管理办法》中的规定，包括危险废物产生单位在转移危险废物前，须当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

五、环境风险影响分析

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分如下：

表4-16评价工作等级划分

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的说明。见附录A

1) 环境风险潜势划分：

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-17确定环境风险潜势。

表4-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

2) 危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，q₃，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目原辅材材料中设备保养使用机油等化学品及危废中的废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中所列举的油类物质进行风险识别。

表 4-18 项目危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	最大储存量（t）	临界量 Q（t）	临界量依据	q/Q
1	机油	0.01	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.000004
2	废机油	0.01	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.000004
合计					0.000008

根据上表，项目危险物质量与临界量比值（Q）约为0.000008<1。环境风险潜势为I，本项目风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别

1）物质危险性识别

本项目原辅材料机油，危险废物等属于突发环境事件风险物质。

2）生产系统危险性识别

①生产装置的危险性识别

本项目涉及危险物质泄漏的生产装置主要生产线涉及的设备、管道等设施可能发生破裂，停电、设备故障、工作人员违章操作、误操作可能造成生产线不正常运转，发生溢流、倾泻等，从而引起机油泄漏，污染周边水体及地下水，属于危险单元。

②储运设施的危险性识别

本项目储运设施主要包括1个仓库物料存放区及1个危废暂存间，一旦发生泄漏，可能会对周边的地下水、地表水、大气环境产生一定的影响，属于危险单元。

①仓库物料存放区

原辅材料中的有毒有害化学品在运输、装卸、使用、储存过程中，存在“跑、冒、滴、漏”。在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多，存在泄漏的风险。

②危废暂存间

本项目全厂危险废物主要包括废机油及桶、废活性炭等。在建设单位交由有资质的单位处理处置前，厂内必须设置危险废物暂存场所对其进行合理贮存和严格管理，若任意堆放或暂存场所未采取防渗防漏措施或疏于管理，都将造成危险废物中的有毒有害物质进入周边环境，给周边的土壤、生态、水体及空气等环境造成一定的危害。

③环保设施的危险性识别

有机废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，造成废气事故排放

（3）环境风险分析

本项目涉及的环境风险类型为物质泄漏、火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放以及废气处理设施故障。

1) 物质泄漏

上述危险物质的泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏的情况是厂区内仓库物料存放区中的机油及危废暂存区的危险废物等全部进入环境，对厂区附近地下水、土壤造成明显的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内危险物质的总产生量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。

2) 厂区火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入

空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

3) 废气处理设施风险识别

废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，有机废气未经处理直接排放，造成局部大气不良影响。

表 4-19 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	仓库物料存放区	仓库物料存放区	机油	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
2	危险暂存间	危险暂存间	废机油及桶、废活性炭等	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
3	废气处理装置	废气处理装置	有机废气	故障	直排进入大气	附近大气

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 废气事故排放防范措施

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，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。

2) 物质泄漏事故防范措施

加强对生产运行过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率，且应做好防雨、防渗漏措施，使机油不轻易流到周围的水体，避免机油泄漏造成的危害。

3) 厂区火灾事故的防范措施

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。本项目万一发生火灾事故，产生的消防废水通过厂房内设置围堰收集后通过委托有资质单位收集处置。

(5) 分析结论

综上，本项目环境风险防范措施是有效可行的，本项目环境风险在落实对应的防范措施后，环境风险可控制在接受范围内。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表4-20。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金件包装胶桶 20 万套、实验室器材 20 万套生产线项目
建设地点	广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号
地理坐标	中心地理坐标：E113 度 25 分 19.959 秒，N22 度 51 分 50.806 秒
主要危险物质及分布	机油储存仓库，废机油储存危废间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，有机废气未经处理达标排放，造成局部大气不良影响。 地表水：本项目基本对地表水无影响。 地下水：若泄漏的机油等逐步渗入土壤，污染地下水，造成一定的局部不良影响。
风险防范措施要求	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，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。 加强对生产运行过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率，且应做好防雨、防渗漏措施，使机油不轻易流到周围的水体，避免机油泄漏造成的危害。 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。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目无危险化学品的使用，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

六、土壤及地下水环境影响分析

本项目租赁已建成的共 3 层厂房的首层进行建设，厂区内地面均做好水泥硬底化措施，可有效防止污水或泄漏的机油下渗到土壤和地下水；项目产生的废气污染物为注塑过程产生的非甲烷总烃和臭气浓度，经过有效处理后排放量不大，且不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存间设于车间内部专门的贮存场所，且做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤和地下水。

本项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料、产品运输的管理，采取源头控制和“分区防治”措施：

- （1）按照—源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全的原则确定。
- （2）应对化学品仓库、危废仓库内采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。

综上所述，项目建成后，不存在大气沉降、地表径流等环境污染影响途径，本项目地面已按相关要求做好硬化，危废间需按相关要求做好防渗、防漏等措施，因此本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此无需进行环境质量现状调查及跟踪监测，同时厂区内做好源头控制和分区防治。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。本项目基本不存在地下水、土壤污染途径，因此可不开展地下水、土壤跟踪监测。

七、电磁辐射环境

项目不存在电磁辐射影响。

八、生态影响分析

项目位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号，属于城市建成区，均为人工绿化，本项目用地范围内无生态环境保护目标，本项目租赁已建成的厂房，无新增用地，因此本项目对周围生态环境基本无影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	注塑工 序	非甲烷总烃、臭 气浓度	经集气罩收集后 引入“二级活性 炭吸附装置”处 理，处理后通过 16m 高的排气筒 排放	非甲烷总烃达到《合成树脂工 业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气污 染物特别排放限值的 50% 臭气浓度达到《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-1993)表 2恶臭污染物排放标准值
	无组织 (厂 界)	注塑	非甲烷总烃、臭 气浓度	加强车间通风， 无组织排放	非甲烷总烃达到《合成树脂工 业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大 气污染物浓度限值 臭气浓度达到《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-1993)表 1 新扩改建恶臭污染物厂界标 准值
	无组织 (厂 区)	注塑	非甲烷总烃		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	冷却水		/	循环再用，定期 补水，不外排	/
声环境	厂界		噪声	降噪、减振、隔 声处理	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)2 类 标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	本项目产生的塑料边角料、不合格品、包装废弃物收集后由废品回收公司收集处置；生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾填埋场处理；废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布由有危废资质单位进行收集处置。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层已水泥地面硬底化和同时铺设 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	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，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。
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，本项目符合产业政策要求，本次评价对本项目的产排污情况进行计算，对项目运营过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染进行了全面的分析，并提出了相应的污染防治措施。严格执行环保工程和主体工程实行“三同时”制度，相应的环保措施经自主验收合格后方可正式投产运营，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不利影响，从环境保护角度而言，本建设单位位于广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街 1 号华声工业园自编 10-5 号建设本项目是可行的。

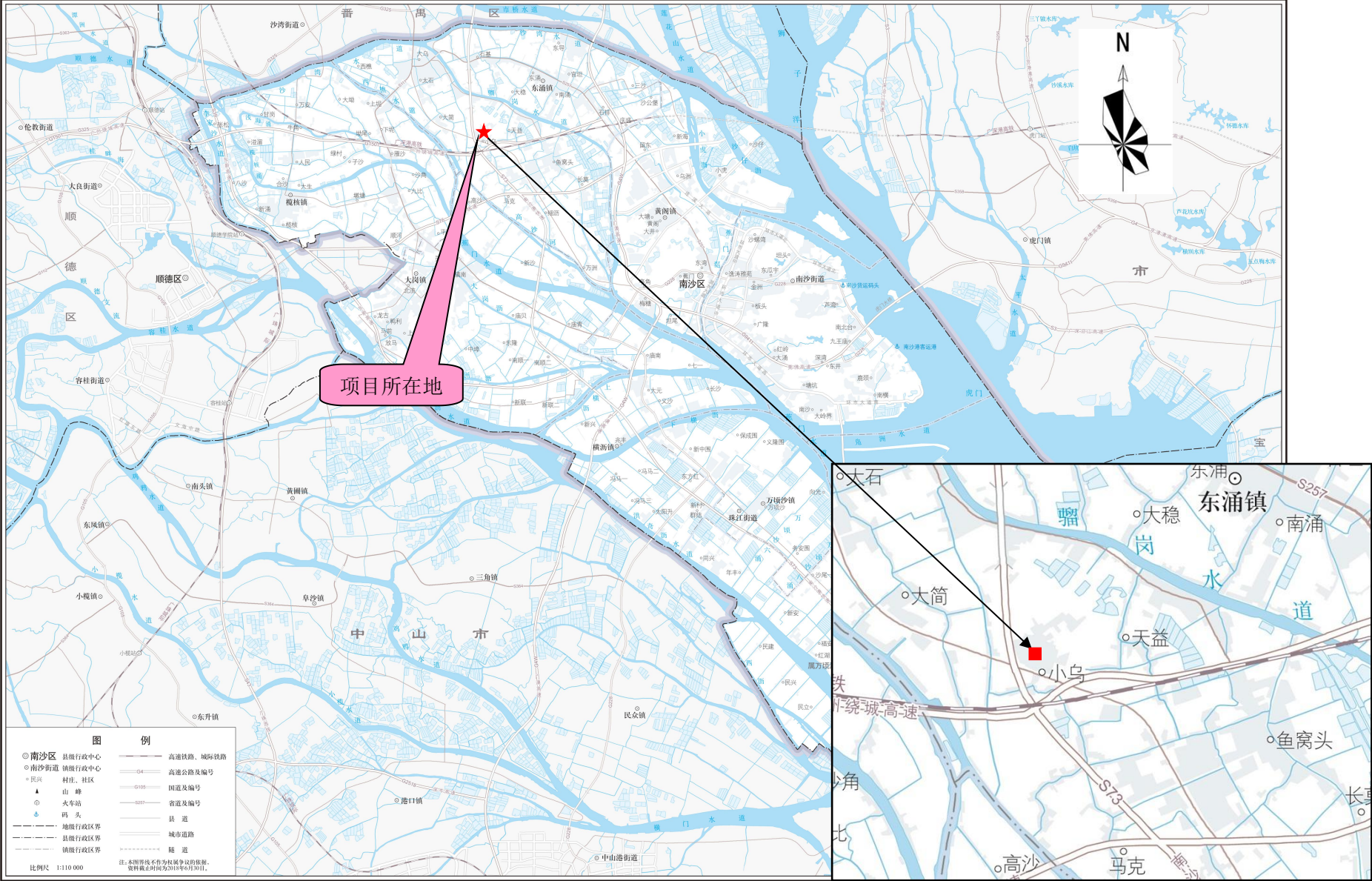
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万 m ³ /年）				840		840	+840
	非甲烷总 烃（t/a）	有组织			0.0383		0.0383	+0.0383
		无组织			0.1741		0.1741	+0.1741
		合计			0.2124		0.2124	+0.2124
废水	废水量（万 t/a）				/		/	/
	CODcr（t/a）				/		/	/
	氨氮（t/a）				/		/	/
一般工业 固体废物	废边角料及不合格产 品（t/a）				1.6517		1.6517	+1.6517
	废包装材料（t/a）				0.1		0.1	+0.1
	废模具（t/a）				0.05		0.05	+0.05
危险废物	废机油（t/a）				0.01		0.01	+0.01
	废机油桶（t/a）				0.005		0.005	+0.005
	废含油抹布（t/a）				0.01		0.01	+0.01
	废活性炭（t/a）				0.9135		0.9135	+0.9135
/	生活垃圾（t/a）				0.45		0.45	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

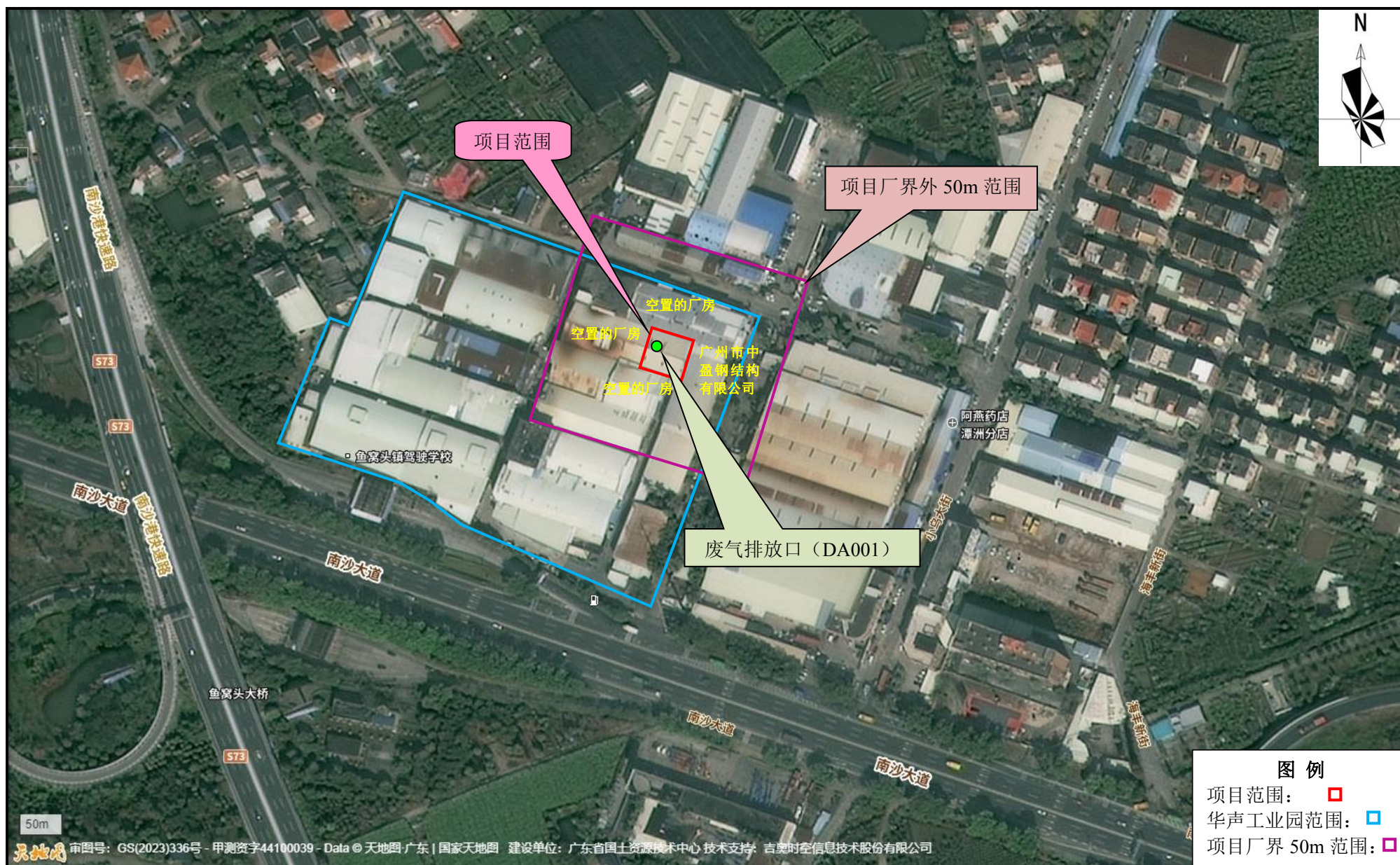
南沙区地图



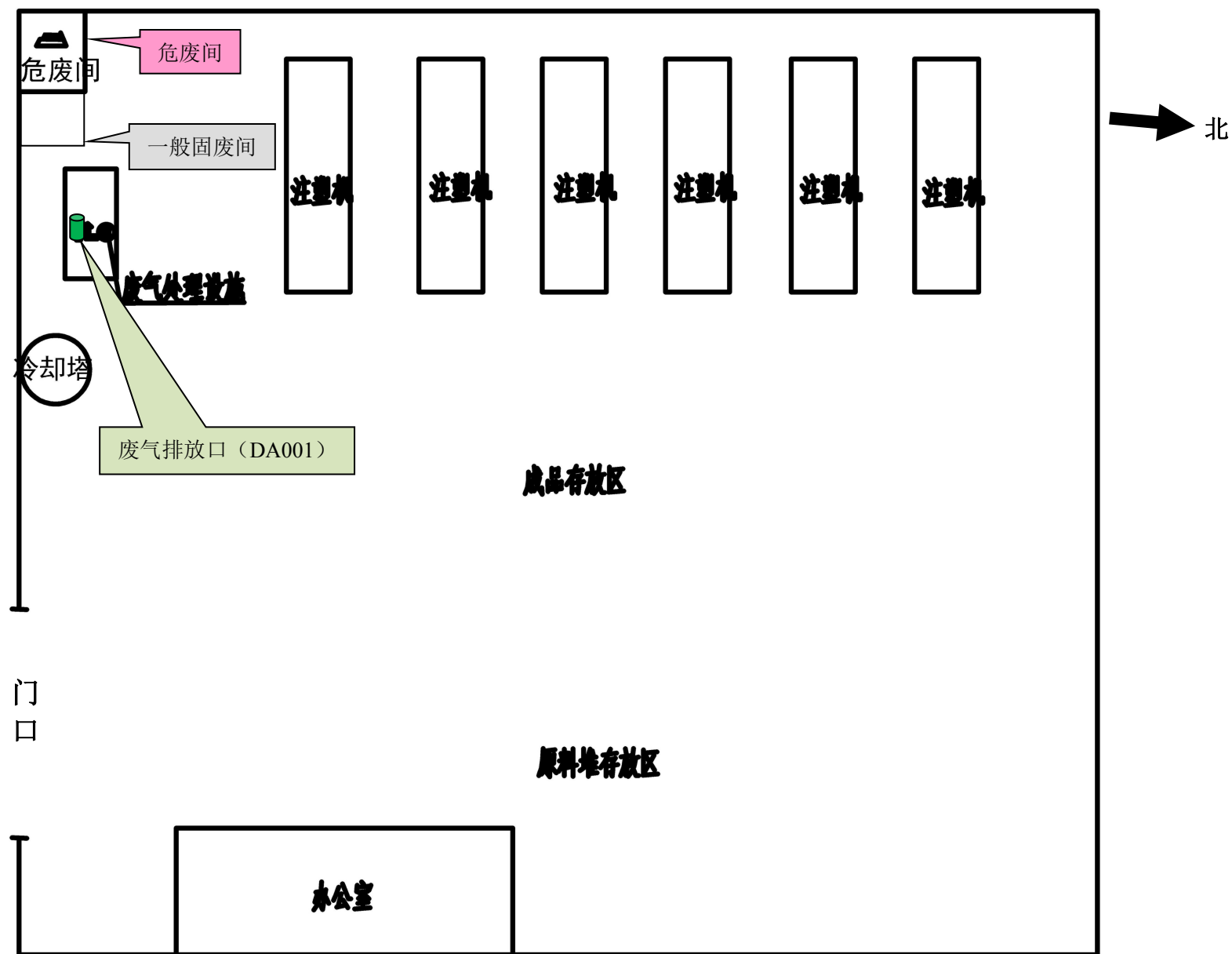
审图号：粤S (2018) 126号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至范围图



附图 4 项目平面布置图



项目厂房现状



华声工业集聚区



项目东面的广州市中盈钢结构有限公司



项目南面的空置厂房



项目西面的空置厂房



项目北面的空置厂房



小鸟村民宅



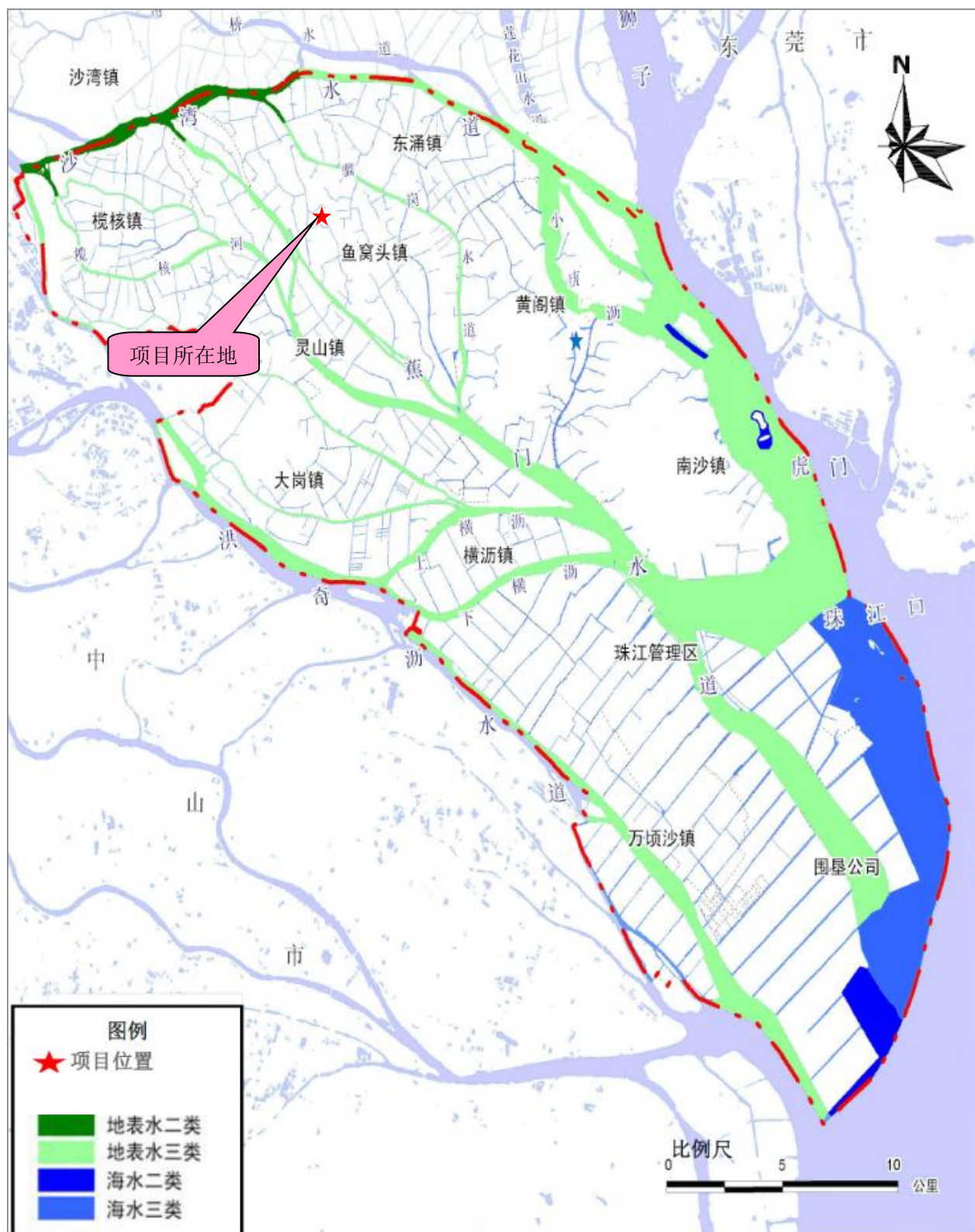
小鸟村委会

附图 5 四至实景及敏感点现状照片图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 6 项目所在区域饮用水源保护区区划示意图

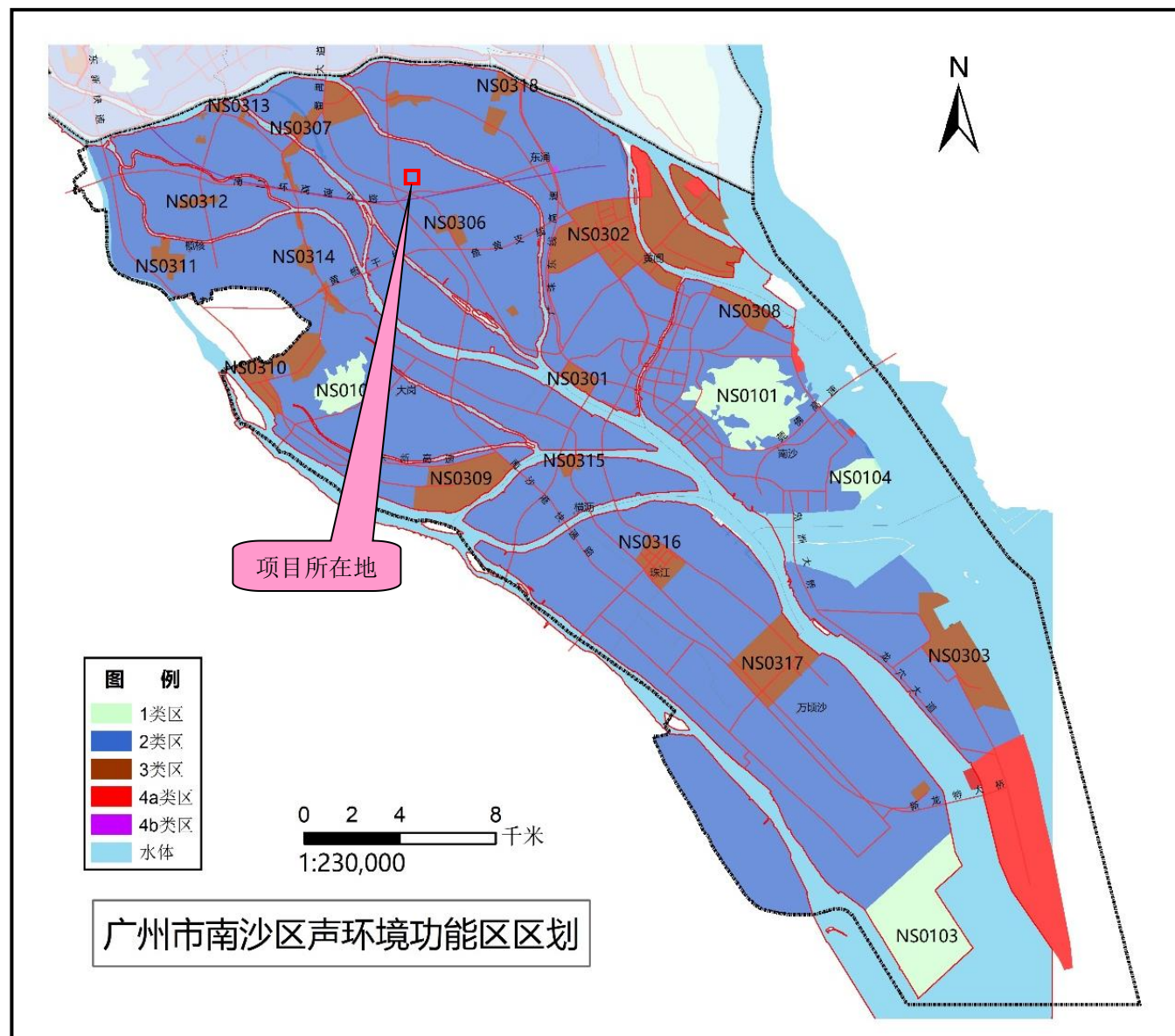


附图 7 南沙区地表水环境功能区划图

广州市环境空气质量功能区划图 (番禺区、南沙区部分)

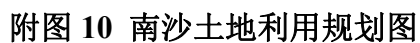


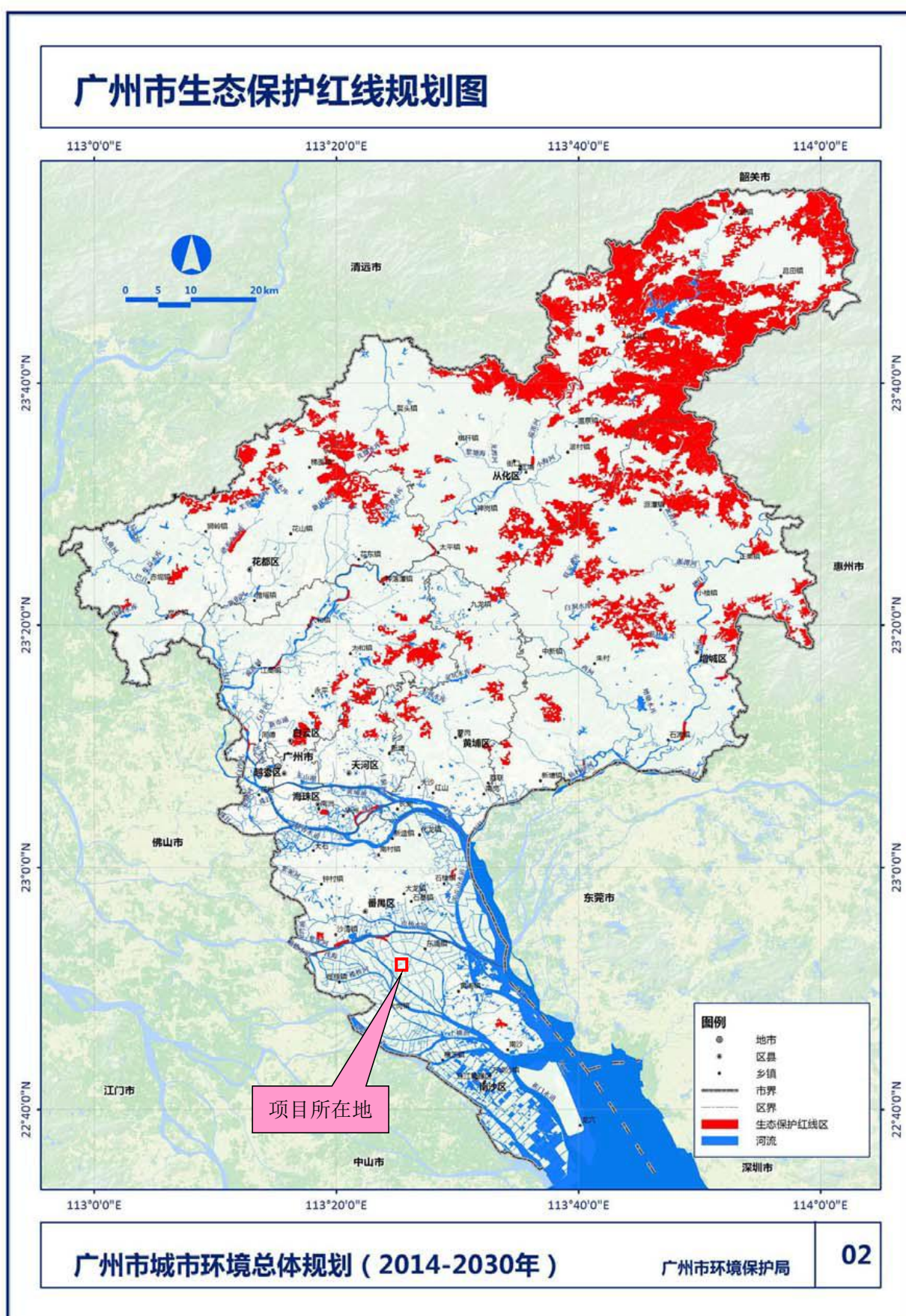
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图



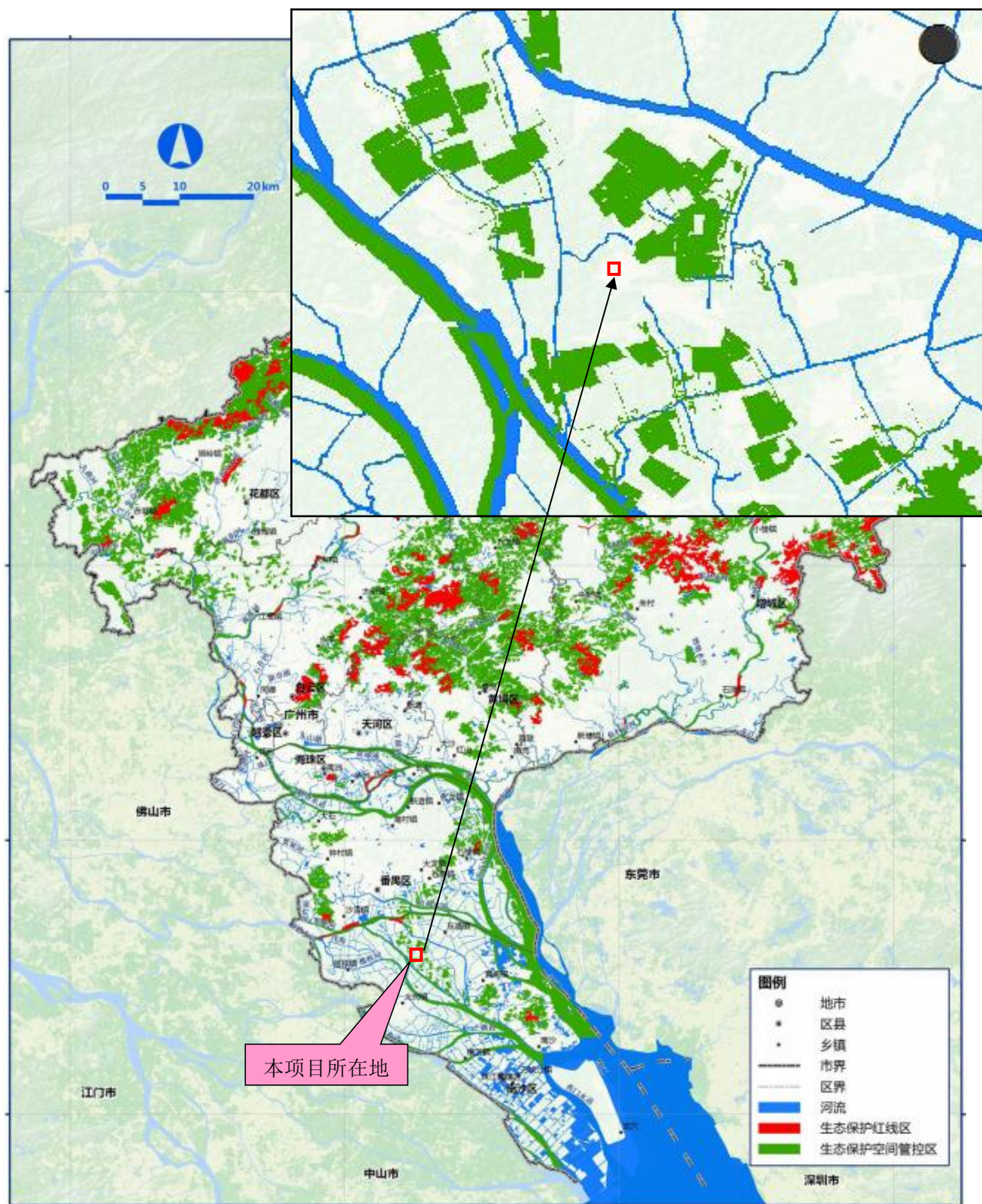
附图9 广州市南沙区声环境功能区区划图

南沙区土地利用总体规划图（2020年）

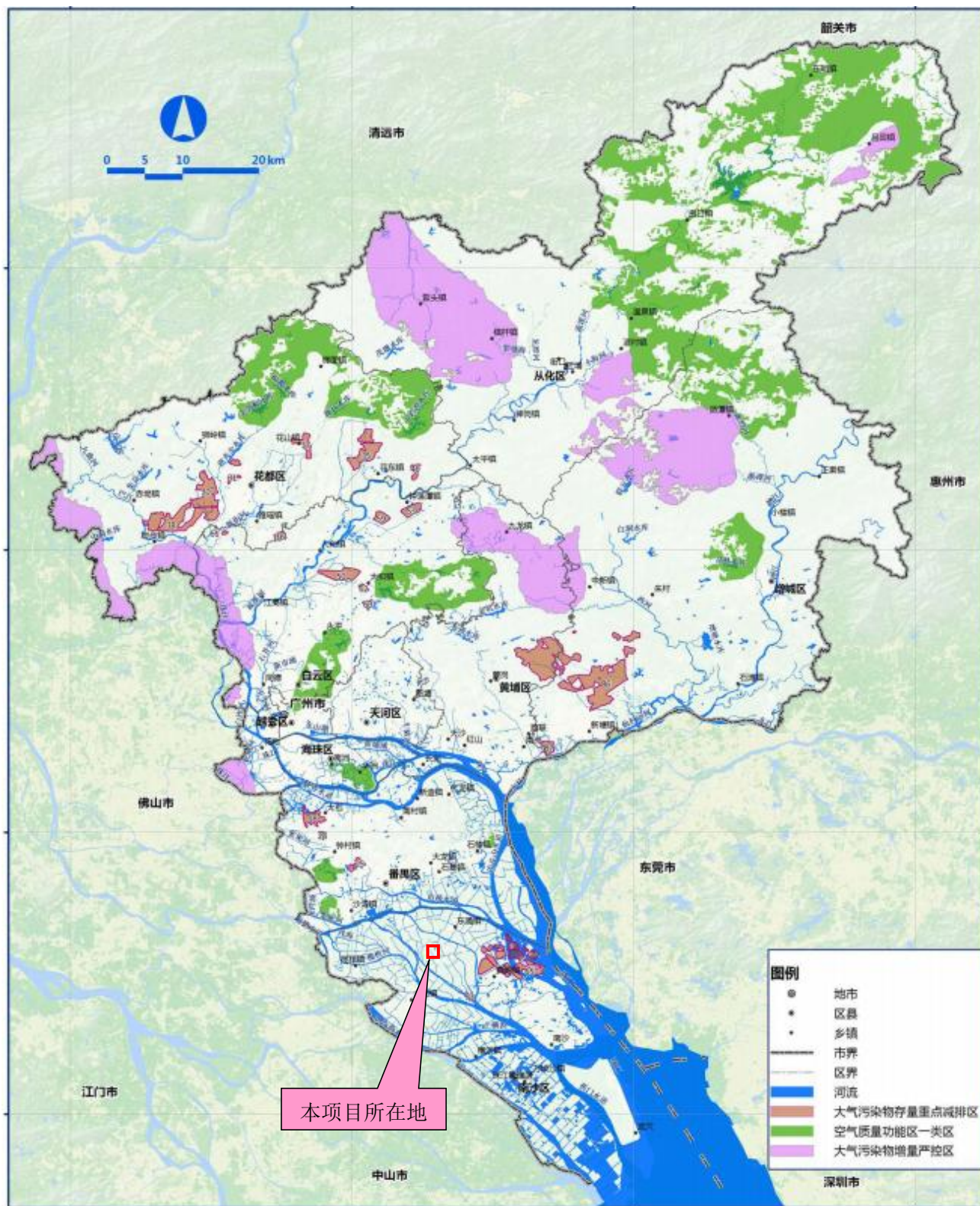




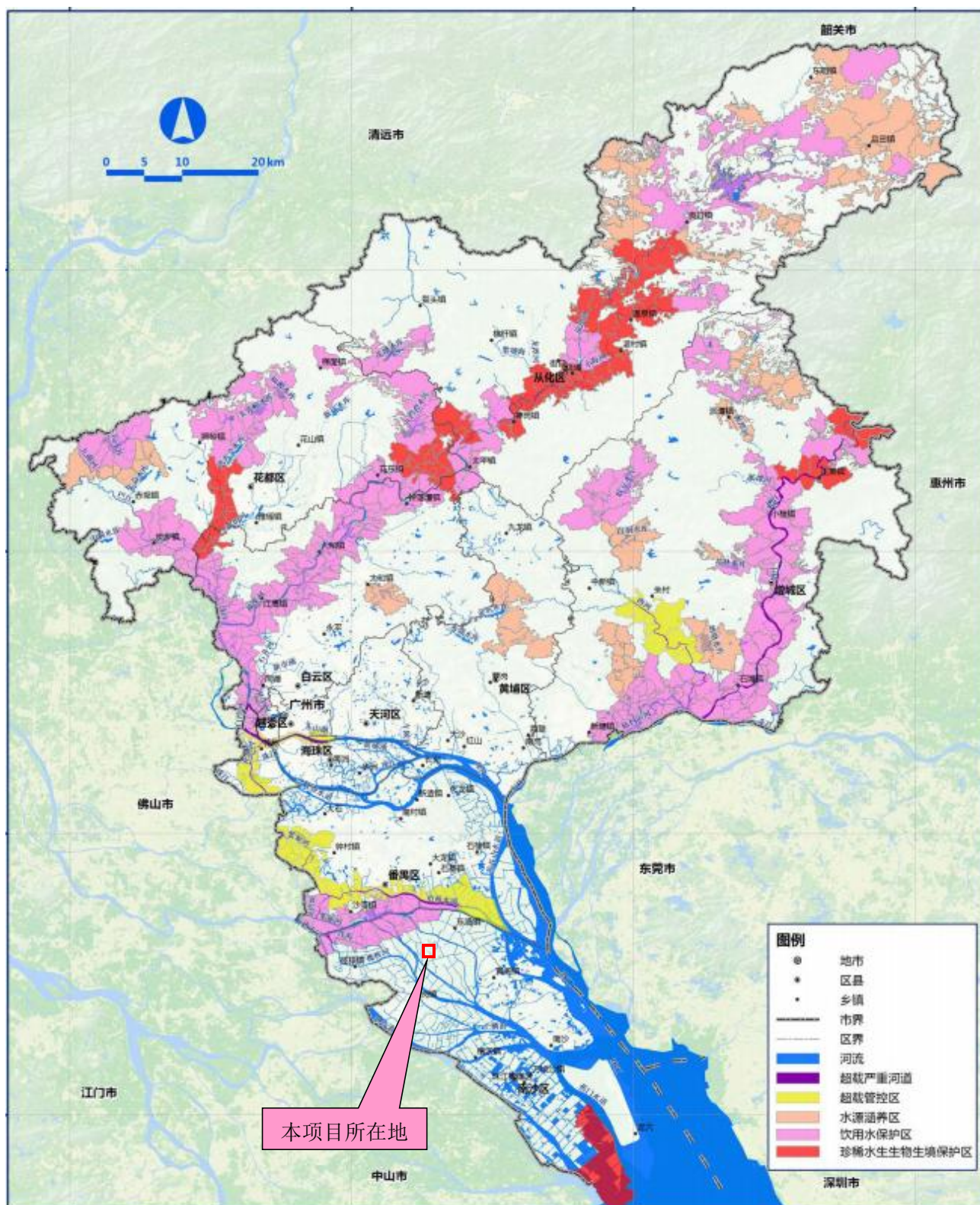
附图 11 项目与生态保护红线关系图



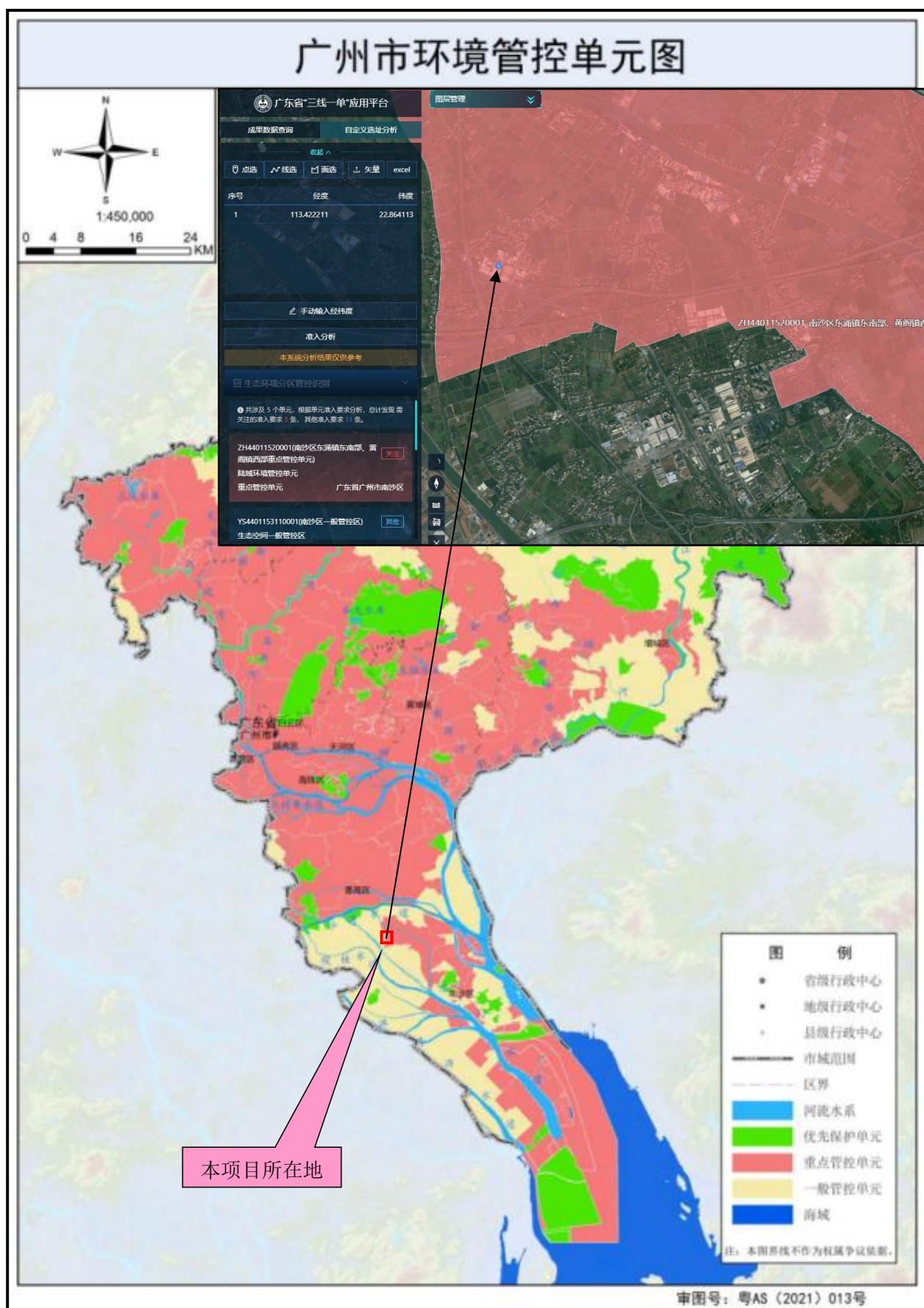
附图 12 环境空间管控图—生态环境空间管控图



附图 13 环境空间管控图—大气环境空间管控图



附图 14 环境空间管控图—水环境空间管控图



附图 15 广州市环境管控单元图



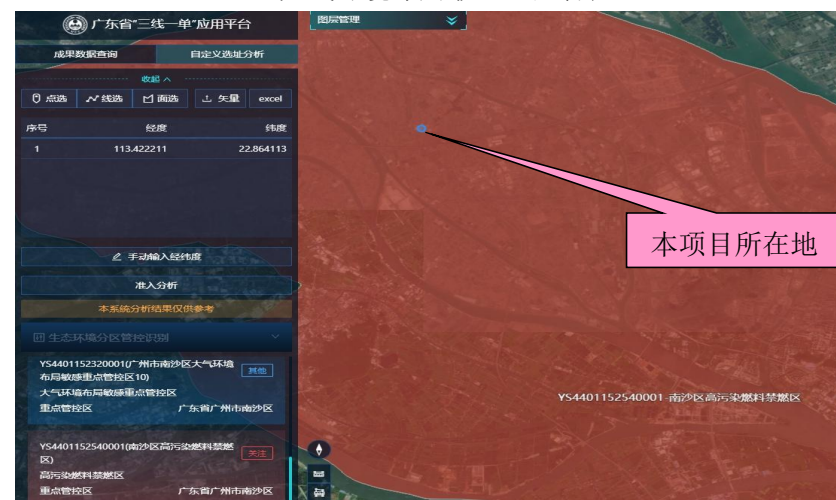
生态空间一般管控区



大气环境布局敏感重点管控区



水环境一般管控区



高污染燃料禁燃区

附图 16 附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

附件 1 营业执照

编号: GS102023027615

统一社会信用代码

92440115MAD6QAQL21

营 业 执 照

(副 本)



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

广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂(个体工商户)

组 成 形 式

个人经营

类 型

个体工商户

注 册 日 期

2023年12月07日

经 营 者

李琦

经 营 场 所

广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业园自编10-5号

经 营 范 围

金属制品业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.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。)

登记机关

2023 年 12 月 07 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov>

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

附件 2 法人身份证

附件 3 广东省投资项目代码

2023/12/20 13:08

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2312-440115-04-01-319663

广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂年产五金
项目名称：件包装胶桶20万套、实验室器材20万套生产线项
目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料包装箱及容器制造【C2926】

建设地点：广州市南沙区东涌镇小乌村小乌北街1号华声工业
园自编10-5号

项目单位：广州市南沙区东涌亚州五金塑料制品厂

统一社会信用代码：92440115MAD6QAQL21



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。

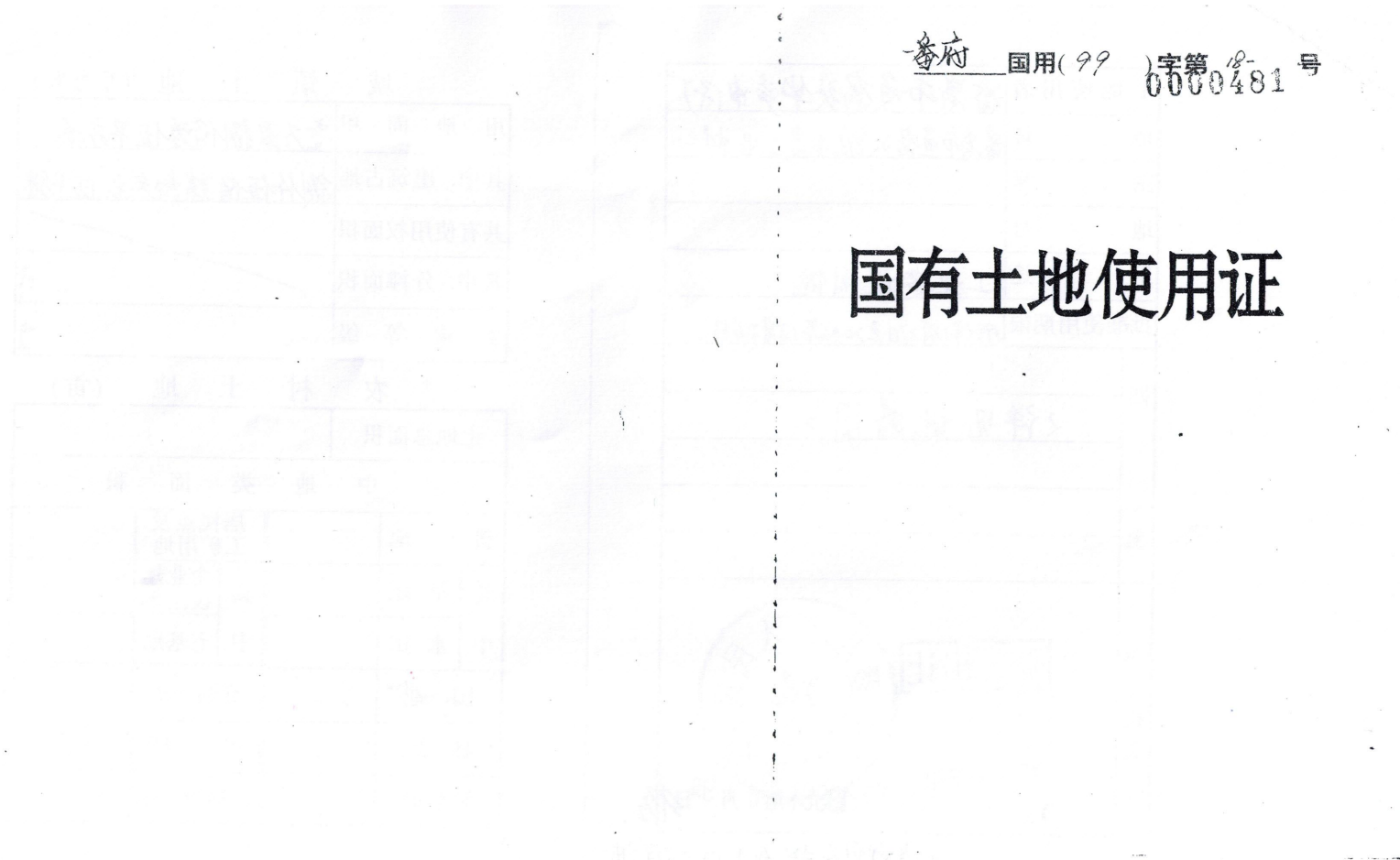
项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

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 4 租赁合同

附件 5 国有土地使用证及房产证



土地使用者	番禺市鱼窝头华声电子厂		
地 址	番禺市鱼窝头镇小鸟工业村		
图 号			
地 号			
用 途	工业建设用地		
批准使用期限	1996年12月27日至2046年12月26日		
四			
	<详见地籍图>		
至			
填发机关	 		

— 此复印件仅供办理环评用 —

城 镇 土 地 (平方米)

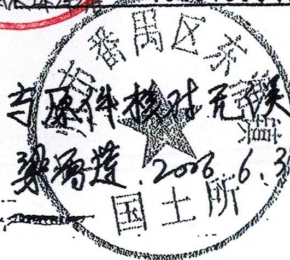
用 地 面 积	壹万零捌佰零伍平方米
其中: 建筑占地	捌仟伍佰肆拾叁点伍平方米
共有使用权面积	
其中: 分摊面积	
土 地 等 级	

农 村 土 地 (亩)

土地总面积							
其 中 地 类 面 积							
耕 地				居民点及 工矿用地			
其 中	旱 地			其 中	企业建 设用地		
	水 田				宅基地		
园 地				交通用地			
林 地				水 域			
牧草地				未利用土地			

权利人		番禺市鱼窝头华声电子厂			
身份证号	证明来源	1996年12月新建			
房屋来源	房屋份额	全部			
土地来源	土地性质	1996年12月由番禺市国土局出让			
房屋坐落	地址	番禺市鱼窝头镇小鸟工业村(厂房)			
	地号				
房屋情况	建筑结构	混合		层数	1
	建基面积	陆仟贰佰捌拾柒点玖		平方米	
	建筑面积	陆仟贰佰捌拾柒点玖		平方米	
	其中住宅	零		平方米	
	四墙归属	东	南	西	北
		自墙	自墙	自墙	自墙
土地情况	用地面积	自用	零		平方米
		共用	*10805.0		平方米
	使用期限	1996年12月27日 2046年12月26日			
	用途	工业			

房地产共有(用)情况	共有(用)人	占有房屋份额	共有(用)权证号	
契税摘要	契 价	契税种类	契税税率	纳税金额(元)
此证含土地使用权和房屋所有权。				
登记号	19991800409	核准日期	1999年08月25日	



填发机关: (盖章)
填发日期: 1999年08月25日

广州市工商行政管理局番禺分局

证 明

因撤市改区，原番禺市鱼窝头华声电子厂的名称变更为广州市番禺区鱼窝头华声电子厂。

特此证明。



变更登记核准通知书

广州市南沙区东涌华声电子厂：

你提交的变更

名称变更 个体变更地址

业务已经我局批准登记。

变更登记事项如下：

变更事项	变更前内容	变更后内容
名称变更	广州市番禺区鱼窝头华声电子厂	广州市南沙区东涌华声电子厂
个体变更地址	广州市番禺区东涌镇小乌工业村 (厂房)	广州市南沙区东涌镇小乌工业 村(厂房)

核准人：王海亮

广州市工商行政管理局南沙分局

二〇一三年七月二十三日

广州市南沙区环保水务局

穗南区环水管验〔2017〕21号

关于广州市南沙区东涌华声电子厂30t/d生活 污水处理工程建设项目竣工环境 保护验收意见的函

广州市南沙区东涌华声电子厂：

你单位报送的《关于广州市南沙区东涌华声电子厂30t/d生活污水处理工程建设项目竣工环境保护验收申请》（以下简称《申请》）及其它相关资料收悉。我局审批管理处会同局第六（东涌）环保所、区环境监测站组成验收组对该建设项目的环境保护设施进行了现场检查，并将该项目环境保护执行情况在广州市南沙区政府网（<http://www.gzns.gov.cn/>）进行了公示，公示期间未收到公众的反对意见。现函复如下：

一、广州市南沙区东涌华声电子厂30t/d生活污水处理工程建设项目位于广州市南沙区东涌镇小鸟工业村，项目总投资100万元，其中环保投资100万元，主要建设污水处理工程，用于治理厂内各租户企业产生的生活污水，污水处理采用“水解酸化+接触氧化”工艺，设计处理量为30吨，年运行365天，占地面积

25平方米。项目配置一名兼职专业运营技术人员，不在项目内食宿。主要生产设备见下表：

设备名称	型号规格	数量	配套工程内容
污水提升泵	功率0.4kw、流量2m ³ /h、扬程10m	2台（1用1备）	调节池
污水提升泵	功率0.4kw、流量2m ³ /h、扬程10m	2台（1用1备）	接触氧化池
污泥自吸泵	功率0.55kw、流量2m ³ /h、扬程15m	2台	污泥池
回转风机	流量0.5m ³ /min、压力0.3kgf/cm ³ 、 功率0.55kw	2台	接触氧化池

二、经查，你单位按环评批复意见的要求落实了以下污染防治措施：

（一）废水经过三级化粪池预处理，再经污水处理站处理达标后，排入简沥涌，最后汇入蕉门水道。

（二）严格控制污水在水解酸性池中的厌氧反应的时间，采用密闭的污泥池。

（三）优化污水站布局，选用低噪声设备，合理布置噪声源，采取有效的隔声、消声、减振等措施。

(四)项目固废暂存场所,采取防扬散、防流失、防渗漏等措施;项目工艺产生的污泥属于严控废物,交由有资质的单位处理。

(五)项目制定了环境保护管理制度,已办理排污口规范化手续。

三、根据中国广州分析测试中心的《建设项目环保设施竣工验收监测报告表》(NS20161633):

(一)污水排放口01的 pH、色度、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、动植物油、总磷、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数等各项污染物排放满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准(第二时段)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级B标准限值要求。

(二)无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷的排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中废气排放最高允许浓度一级标准限值要求。

(三)项目边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

三、总量控制

项目废水排放量为0.438万吨/年，化学需氧量的排放量为0.073吨/年，氨氮的排放量为0.00035吨/年；满足环评及批复的总量控制要求。

五、验收意见

(一)本项目配套的环保措施已经建成，符合已经广州市南沙区环境保护局批准的环境影响报告表及其批复(穗南区环管影[2016]24号)的要求。关于广州市南沙区东涌华声电子厂30t/d生活污水处理工程建设项目竣工环境保护验收合格，同意正式投入使用。

(二)加强环境保护管理工作，定期对污染防治设施进行检查、维修、更新，做好污染防治设施运行记录，确保污染物稳定达标排放。

六、请按规定办理排污许可证，并配合相关环境监管部门做好对该项目的日常环境保护监管工作。



附件 8 2023 年 1~6 月南沙区地表水水质状况截图

表5 2023年1月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅲ类	——	氨氮	20
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	21
晃洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅱ类	——	——	21
	官坦	Ⅱ类	——	——	21
鳌岗涌	东涌大桥	Ⅱ类	——	——	21
西沥水道	黄榄快线	Ⅱ类	——	——	21
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	——	21

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

表8 2023年2月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅱ类	——	——	21
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	21
晃洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅱ类	——	——	21
	官坦	Ⅱ类	——	——	21
鳌岗涌	东涌大桥	Ⅱ类	——	——	21
西沥水道	黄榄快线	Ⅱ类	——	——	21
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	——	21

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

表8 2023年3月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅲ类	——	氨氮	20
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅱ类	——	——	21
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	21
凫洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅱ类	——	——	21
	官坦	Ⅱ类	——	——	21
驺岗涌	东涌大桥	Ⅱ类	——	——	21
西沥水道	黄榄快线	Ⅱ类	——	——	21
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	——	21

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

表8 2023年4月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅱ类	——	——	21
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	总磷	20
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	20
凫洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅱ类	——	——	21
	官坦	Ⅱ类	——	——	21
驺岗涌	东涌大桥	Ⅱ类	——	——	21
西沥水道	黄榄快线	Ⅱ类	——	——	21
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	氨氮	19

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

表8 2023年5月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	享角大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	20
兔洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅲ类	——	总磷	20
	官坦	Ⅲ类	——	溶解氧	20
驺岗涌	东涌大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	Ⅲ类	——	总磷	20
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	——	21

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

表8 2023年6月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	享角大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	蕉门	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	Ⅲ类	——	溶解氧	20
兔洲水道	南横	Ⅲ类	——	溶解氧	20
沙湾水道	东涌水厂	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	官坦	Ⅲ类	——	溶解氧	20
驺岗涌	东涌大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
虎门水道	虎门大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20

注：水温、总氮、粪大肠菌群不参与评价。

附件 9 2022 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标公示截图

表4 2022年广州市与各行政区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.60	95.6	19	29	16	7	145	0.9
2	增城区	2.83	92.9	20	33	20	9	147	0.9
3	花都区	3.31	83.6	23	38	26	7	180	0.9
4	番禺区	3.41	81.6	21	38	31	7	184	0.9
5	南沙区	3.44	81.9	20	37	30	8	189	1.1
6	越秀区	3.48	79.2	22	39	31	5	189	1.0
7	天河区	3.50	83.6	22	39	33	6	182	1.0
8	黄埔区	3.54	86.6	22	43	35	7	172	0.9
9	海珠区	3.56	80.3	23	41	31	6	189	1.0
10	白云区	3.63	87.4	25	49	33	6	168	1.0
11	荔湾区	3.68	82.2	25	42	34	6	180	1.2
	广州市	3.38	83.8	22	39	29	6	179	1.0
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）