

项目编号：43024g

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目

建设单位（盖章）：广州市隆坤电子科技有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订版)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的规定,广州市隆坤电子科技有限公司委托广东华南环保技术有限公司开展调查并编制《广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目环境影响报告表》。

特此委托。

委托单位(盖章): 广州市隆坤电子科技有限公司



2024年6月28日



编号: S2612019065967C(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CJ6JR96

营业执照

(副本)



扫描二维码
“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 广东华南环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 罗孟

经营范围 专业技术服务业(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。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2018年10月23日

住所 广州市番禺区东环街乐活街83号434



登记机关



2024年05月06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: 1722844512000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43024g		
建设项目名称	广州市腾坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市腾坤电子科技有限公司		
统一社会信用代码	914401139780240127		
法定代表人 (签章)	郭其平		
主要负责人 (签字)	郭其平		
直接负责的主管人员 (签字)	郭其平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东华南环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CJ6JR98		
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
张建新	2013035440350000003511440181	BH022091	张建新
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张建新	主要环境影响和保护措施、结论	BH022091	张建新
谭淑贞	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH025756	谭淑贞



持证人签名:

Signature of the Bearer

张建新

管理号: 2013035440350000003511449181
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 Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

姓名: 张建新
Full Name: 张建新
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1982年08月
Date of Birth: 1982年08月
专业类别: _____
Professional Type: _____
批准日期: _____
Approval Date: _____

签发单位: _____
Issued by: _____
签发日期: 2013年09月22日
Issued on: 2013年09月22日



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012919
No.:



202407312942928896

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	张建新		证件号码	370404198208200093		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202402	-	202407	广东华南环境技术有限公司	6	6	6
截止		2024-07-31 14:12		该参保人累计月数合计 实际缴费6个月,缓缴0个月 实际缴费6个月,缓缴0个月 实际缴费6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

2024-07-31 14:12



202407315091838116

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	谭淑贞		证件号码	440781199510046527		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202209	-	202407	广州市：广东华南环保技术有限公司	23	23	23
截止		2024-07-31 15:01	该参保人累计月数合计	实际缴费23个月，缓缴0个月	实际缴费23个月，缓缴0个月	实际缴费23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

2024-07-31 15:01

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东华南环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CJ6JR96）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 广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目 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 张建新（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035440350000003511440181，信用编号 BH022091），主要编制人员包括 张建新（信用编号 BH022091）、谭淑贞（信用编号 BH025756）（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):

2024年8月5日



编制单位责任声明

我单位广东华南环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CJ6JR96）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、我单位受广州市隆坤电子科技有限公司的委托，主持编制了广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目环境影响影响报告表（项目编号：43024g，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）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年8月7日



建设单位责任声明

我单位广州市隆坤电子科技有限公司（统一社会信用代码91440113578024017T）郑重声明：

一、我单位对广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目环境影响报告表（项目编号：43024g，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，落实环境环保投入和资金来源，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。

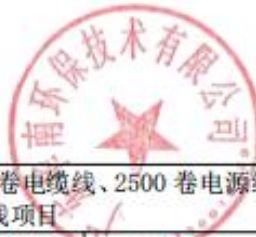
五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收

报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）
法定代表人（签字/签章）
2024年8月7日



质量控制记录表



项目名称	广州市隆坤电子科技有限公司年产 6500 卷电缆线、2500 卷电源线、1000 卷端子线生产线项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	43024g
编制主持人	张建新	主要编制人员	张建新、谭淑贞
初审（校核）意见	<p>1、补充项目代码附件。 2、更新危险废物贮存污染控制标准。 3、补充油墨用量核算分析。 4、核实废活性炭更换次数的可行性。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 7 月 23 日</p>		
审核意见	<p>1、补充水槽尺寸，核实冷却水用水情况；补充水平衡图。 2、补充烟尘净化器处理效率依据。 3、核实废气自行监测频次。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 7 月 27 日</p>		
审定意见	<p>1、PVC 塑料须同时识别氯乙烯、氯化氢这两个因子；PVC 塑料不适用于合成树脂这个标准。 2、核实有无遗漏幼儿园等环境敏感点。 3、根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）：VOCs 含量大于等于 10%时需进行收集处理；核实无组织排放是否满足标准要求。 4、全文更新采用《固体废物分类与代码目录》2024 年版。 5、甲方与不动产权证权利人之间的委托关系需提供证明文件。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 7 月 29 日</p>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52
附表	53
建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1 项目地理位置图	54
附图 2 项目四至图	55
附图 3 项目四至实景图	56
附图 4 项目周边敏感点分布图	57
附图 5 项目平面布置图	58
附图 6 环境空气功能区划图	59
附图 7 水环境功能区划图	60
附图 8 声环境功能区划图	61
附图 9 广州市饮用水源保护区划图	62
附图 10 广州市生态保护红线规划图	63
附图 11 广州市生态环境空间管控图	64
附图 12 广州市大气环境空间管控图	65
附图 13 广州市水环境空间管控图	66
附图 14 广东省环境管控单元图	67
附图 15 广州市环境管控单元图	68
附图 16 广东省“三线一单”截图	70
附图 17 环境空气监测点与本项目位置关系图	71
附图 18 公示截图	72

附图 19 项目与污水处理厂位置关系图..... 73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市隆坤电子科技有限公司年产 6500 卷电缆线、2500 卷电源线、1000 卷端子线生产线项目		
项目代码	2407-440115-04-01-779108		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层		
地理坐标	(北纬 22 度 53 分 23.708 秒, 东经 113 度 23 分 58.456 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业中“77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	1825
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、选址相符性分析 本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层，		

根据其不动产权证（粤（2018）广州市不动产权第 11200486 号）（详见附件 4），本项目所在建筑为厂房用途，因此本项目用地性质符合有关法律、法规和政策要求。

2、产业政策相符性分析

本项目属于电线、电缆制造项目，主要从事电缆线、电源线、端子线的生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定鼓励类、限制类或淘汰类；根据关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）的通知，本项目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，本项目符合国家有关产业政策规定。

3、环境功能区划符合性分析

（1）空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，符合区域空气环境功能区划分要求。

（2）地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后经污水管网汇集至东涌污水处理厂处理，处理后排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道；冷却水循环使用，不外排。纳污段水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。因此，项目选址符合当地水域功能区划。

（3）声环境

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），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，本项目声环境功能执行 3 类标准。本项目运行过程中不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。

4、项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析

（1）生态环境空间管控

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，本项目选址于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5# 厂房第 4 层，本项目不在规划内的广州市生态保护红线范围、广州市生态保护空间管控区内（详见附图 11）。

(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。本项目选址于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层，本项目选址不在规划内的广州市大气污染物存量重点减排区、空气环境功能区一类区以及其缓冲带内（300m）、大气污染物增量严控区的范围内（详见附图 12）。

(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。本项目选址于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层，本项目所在地纳污水体不在水环境空间管控区，本项目选址不涉及饮用水源保护、不属于重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区（详见附图 13）。因此，本项目选址符合规划要求。

5、本项目与“三线一单”相符性分析

(1) 本项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（穗府规[2021]4号）

本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层，属于南沙区东涌镇西北部一般管控单元，环境管控单位编码 ZH44011530010，详见附图 15。

表1-1 广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内新涌工业区重点发展金属制品、机械和设备维修业、电气机械和器材制造业。 1-2.【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。 1-3.【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。	1-1 本项目主要从事电线、电缆制造，属于鼓励类项目。 1-2 本项目不属于效益低能耗高、产业附加值较低的产业，符合国家产业政策。 1-3 本项目主要使用 PVC 塑料粒和少量油性油墨，油墨符合相关标准限值要求，项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放。	相符
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	本项目不属于高耗水项目，年新鲜用水量约为 214.3t。本项目的建设不会改变区域的能源资源利用现状，因	相符

	筑中水应用。	此,本项目能够满足管控单元关于能源资源利用的要求。																					
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强污水排放企业的污染物排放监管。 3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂、印刷、电子产业使用高挥发性有机溶剂;有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	3-1 本项目位于东涌污水处理厂纳污范围,项目废水预处理后经污水管网汇集至东涌污水处理厂处理,处理后排入骊岗水道,最终汇入蕉门水道。 3-2 本项目主要使用 PVC 塑料粒和少量油性油墨,油墨符合相关标准限值要求,项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒 (DA001) 排放。	相符																				
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。	4-1 本项目不属于电镀、印染企业,落实本项目各风险防控措施,环境风险可控。	相符																				
<p>综上,本项目符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规〔2021〕4号)的相关要求。</p> <p>(2) 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案(粤府〔2020〕71号)相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">粤府(2020)71号的相关规定</th> <th>相符性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>全省陆域生态保护红线面积 36194.35km²,占全国陆域国土面积的 20.13%;全省海洋生态保护红线面积 16490.59km²,占全国管辖海域面积 25.49%。</td> <td>本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5# 厂房第 4 层,本项目不在生态保护红线区域内。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>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。</td> <td>本项目所在区域环境空气质量调查现状显示,环境空气质量除 O₃ 不达标外,其余各污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求;根据项目主要环境影响和保护措施分析,本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>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。</td> <td>本项目用水均由市政供水,严格控制用水,杜绝浪费;能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境准入负面清单</td> <td>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。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)相符</p>				粤府(2020)71号的相关规定		相符性分析	相符性	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ,占全国陆域国土面积的 20.13%;全省海洋生态保护红线面积 16490.59km ² ,占全国管辖海域面积 25.49%。	本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5# 厂房第 4 层,本项目不在生态保护红线区域内。	相符	环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示,环境空气质量除 O ₃ 不达标外,其余各污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求;根据项目主要环境影响和保护措施分析,本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。	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。	本项目用水均由市政供水,严格控制用水,杜绝浪费;能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗。	相符	环境准入负面清单		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
粤府(2020)71号的相关规定		相符性分析	相符性																				
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ,占全国陆域国土面积的 20.13%;全省海洋生态保护红线面积 16490.59km ² ,占全国管辖海域面积 25.49%。	本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5# 厂房第 4 层,本项目不在生态保护红线区域内。	相符																				
环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示,环境空气质量除 O ₃ 不达标外,其余各污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求;根据项目主要环境影响和保护措施分析,本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。	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。	本项目用水均由市政供水,严格控制用水,杜绝浪费;能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗。	相符																				
环境准入负面清单		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																				

性分析

广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环[2021]10号）中提出：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。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。

本项目不涉及工业炉窑、锅炉等设备，本项目涉VOCs物料为PVC塑料粒和少量油性油墨，油墨符合相关标准限值要求，项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至22m高排气筒（DA001）排放，有机废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相关要求。

7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）中提出推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快

建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目涉 VOCs 物料为 PVC 塑料粒和少量油性油墨，油墨符合相关标准限值要求，项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放，有机废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响较小，因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相关要求。

8、与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》中提出坚持底线思维，严守生态保护红线。建立健全生态保护红线管理制度，实施最严格的生态环境保护制度，严格管控生态保护红线。生态保护红线内严格禁止开发性、生产性活动。明确属地管理责任，加强生态保护红线日常监控、监管、监督。实施生态保护红线精细化管理，加强生态重要区和敏感区保护。强化生态保护红线空间管控在相关规划的引领作用，充分发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用。强化自然生态空间用途管制，合理划定城镇开发边界。到 2025 年，生活、生产与生态空间格局进一步优化，全面构建区域生态环境空间管控体系。

本项目所在建筑用途为厂房，选址不涉及生态保护红线。因此，本项目符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》。

9、与《2021 年水、土壤污染防治工作方案》、《2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析

1) 大气污染防治

根据《2023 年大气污染防治工作方案》的要求：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

本项目涉 VOCs 物料为 PVC 塑料粒和少量油性油墨，根据油性油墨 MSDS

报告（附件 10），主要成分为色粉（二氧化钛）约 14%、合成树脂约 45%、异佛尔酮约 28%、丁酯约 13%，根据其 VOCs 含量检测报告（附件 11），VOCs 含量为 45.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中溶剂油墨-凹印油墨的限值要求（≤75%）；项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放，符合上述要求。

2) 水污染防治

根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚、万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善；推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”；提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。

本项目所在地排水已经接驳市政污水管网，本项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，进入东涌污水处理厂处理，符合上述要求。

3) 土壤污染防治

根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年要强化建设用地土壤环境管理，严格建设用地准入管理，自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。

本项目不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边土壤环境质量造成显著的不利影响。

10、与《广州市生态环境保护条例》的符合性分析

《广州市生态环境保护条例》中提出本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、

扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。

本项目建成后依法进行排污证申请，依照国家规定进行污染物排放总量控制制度，生产过程中产生挥发性有机废气，经处理后达标排放，不涉及高污染燃料的使用。因此，本项目与《广州市生态环境保护条例》相符。

11、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）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。

本项目属于电线、电缆制造行业，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，同时本项目产生的废气经采取相应防治措施后满足排放要求，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。

12、本项目与《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）的相符性分析

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》（粤府函〔2020〕83号），本项目与沙湾水道饮用水源保护区的准保护区最近距离约为356米，不属于饮用水源保护区范围内（详见附件9）。

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

方案对其他涉VOCs排放行业控制如下。工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组

织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目涉 VOCs 物料为 PVC 塑料粒和少量油性油墨，油墨符合相关标准限值要求，项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放，不属于上述低效 VOCs 治理设施，符合上述要求。

14、本项目与《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

根据方案要求，“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”……

项目属于电线、电缆制造行业，不属于涉 VOCs 重点行业，项目产生的有机废气收集经二级活性炭吸装置处理后引至 22m 排气筒（DA001）达标排放。符合《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）文件要求。

15、本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 相符性分析

表1-3 VOCs无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求		符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		1、本项目原辅材料（PVC 塑料粒、油墨）采用袋装/桶装储存，符合要求； 2、PVC 塑料粒袋装、油墨桶装后储存于原料区，非取用状态时封口，符合要求； 3、本项目内无 VOCs 物料储罐，符合要求； 4、本项目内无 VOCs 物料储库、料仓，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	基本要求	液态 VOCs 物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目转移 PVC 塑料粒、油墨均采用袋子/桶密闭封装，符合要求。
		粉状、粒状 VOCs 物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目采用密闭的袋子/桶转移 PVC 塑料粒、油墨，符合要求。
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1、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； 2、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。		本项目主要原料为 PVC 塑料粒、油墨，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时为封口；项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放，符合相关要求。
	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。		

			<p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。</p> <p>3、设置危险废物暂存间储存，并将危废交由有资质单位处理。</p>
	VOCs 无组织废气收集处理系统	废气收集系统要求	<p>1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQT 4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。</p>	<p>本项目废气产生量极少，不设废气收集系统。</p>
	污染物监测要求		<p>1、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 和 HJ 38 的规定执行。</p> <p>2、企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T 55、HJ 194 的规定执行。</p>	<p>本评价要求企业开展自行监测。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州市隆坤电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟在广州市南沙区东涌镇太南路 481 号博盈工业园 5#厂房第 4 层建设广州市隆坤电子科技有限公司年产 6500 卷电缆线、2500 卷电源线、1000 卷端子线生产线项目（以下简称“本项目”），项目总投资 100 万元，占地面积为 1825m²，建筑面积为 1825m²，主要从事电缆线、电源线、端子线的生产，年生产 6500 卷电缆线、2500 卷电源线、1000 卷端子线。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关文件和环保主管部门的要求，该项目需进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业”中“77 电线、电缆、光缆及电工器材制造”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需按要求编制建设项目环境影响报告表。

因此，广东华南环保技术有限公司接受委托后，及时组织技术人员对项目所在地进行现场踏勘和有关资料收集工作，在综合分析的基础上，针对项目建设性质、污染特征和区域环境状况，依据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），编制了该项目环境影响报告表。

2、工程组成

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程	工程名称	基本情况
主体工程	生产车间	位于所在建筑四层，建筑面积约为 800m ² ，层高 4.5 米，主要包括绞铜、挤出、印字、冷却、打包、焊锡、注塑、测试、收卷、打端子、上锡等工序
辅助工程	原料区	位于所在建筑四层，建筑面积约为 320m ² ，层高 4.5 米，用于存放原料
	成品区	位于所在建筑四层，建筑面积约为 80m ² ，层高 4.5 米，用于存放成品
	办公区	位于所在建筑四层，建筑面积约为 160m ² ，层高 4.5 米，用于员工办公
	卫生间、开水间	位于所在建筑四层，建筑面积约为 35m ² ，层高 4.5 米，用于员工生活
	固废间	建筑面积约为 3m ² ，位于项目内南侧，用于暂存一般固体废物
	危废间	建筑面积约为 3m ² ，位于项目内南侧，用于暂存危险废物
公用工程	公共区域	建筑面积约为 424m ² ，主要包括电梯、楼梯、通道
	配电系统	由市政电网供给，不设备用柴油发电机
	给水系统	由市政供水管网供给

	排水系统	雨污分流；雨水排入雨水市政管网，最终排入骊岗水道；员工生活污水经园区三级化粪池预处理，处理后接入市政管道进入东涌污水处理厂处理，处理达标后尾水排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道	
环保工程	废水	生活污水	员工生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政污水管道进入东涌污水处理厂处理，处理达标后尾水排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道
		冷却水	循环使用，不外排
	废气	挤出、注塑、印字、上锡废气、臭气	上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放
		焊锡废气	加强室内通风
	噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、降噪措施	
	固体废物	生活垃圾交由环卫部门回收处理，一般固废由回收单位回收，危废由有资质单位回收处置	

3、产品方案

本项目主要生产电缆线、电源线、端子线，详见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量（卷）	产品规格（米/卷）
1	电缆线	6500	约 500
2	电源线	2500	约 500
3	端子线	1000	约 500

4、主要原辅材料

(1) 原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况具体用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料	年用量	最大储存量	形态	包装规格	贮存方式	用途	来源
1	绝缘材料	56t	10t	颗粒	25kg/袋	袋装	挤出	外购
	PVC	24t					注塑	
2	铜线	80t	10t	固态	/	/	绞铜	外购
3	塑料膜	0.6t	0.1t	固态	25kg/卷	卷装	打包	外购
4	油性油墨	0.003t	0.001t	液态	1kg/桶	桶装	印字	外购
5	无铅锡条	0.01t	0.02t	固态	20kg/箱	箱装	焊锡	外购
		0.02t					上锡	
6	助焊剂	0.025t	0.025t	液态	25kg/桶	桶装	上锡	外购
7	五金件	9600 盘	300 盘	固态	800 个/盘	盘装	打端子	外购
8	胶壳	3600 包	300 包	固态	1000 个/	袋装	串胶壳	外购

					包			
9	电源头	若干	若干	固态	/	/	安装电源头	根据客户要求外购
10	机油	0.03t	0.03t	液态	20kg/桶	桶装	设备维护	外购

(2) 原辅材料理化性质

表 2-4 原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
绝缘材料 PVC	PVC 即聚氯乙烯，在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。微黄色，半透明状、有光泽，PVC 在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。热分解温度大于 250℃。
油性油墨	①外观与性状：浓稠、白色、无色、有刺激性气味的液体，比重：0.87-0.9；沸点：700° C-1300° C；闪点:100° C；水溶性：完全不溶于水；蒸气压：730mmHg。 ②根据油性油墨 MSDS 报告（附件 10），主要成分为色粉（二氧化钛）约 14%、合成树脂约 45%、异佛尔酮约 28%、丁酯约 13%，根据其 VOCs 含量检测报告（附件 11），VOCs 含量为 45.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中溶剂油墨-凹印油墨的限值要求（≤75%）。
无铅锡条	成分为锡、铜，含量分别为 99.3%、0.7%，外观呈银灰色金属条，主要成分为锡、铜，不含铅，熔点 227℃，相对密度（水=1）为 7.30g/cm ³ 。
助焊剂	黄色液体，带有一定的独特性气味，不易燃、不易爆，溶于水。熔点-88℃，闪点 12℃，相对密度 0.799g/cm ³ 。根据助焊剂 MSDS 报告（附件 12），主要成分为酒精溶剂 95.2%、聚合松香 1~2%、加工松香 1~2%、活性剂 A 0.2~0.4%、活性剂 B 0.1~0.4%、添加剂少量。
机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(水=1)<1，分子量 230-500。闪点 76℃，引燃温度 248℃。危险特性：遇明火、高热可燃。机油用于机加工类设备中，有润滑减磨、辅助冷却降温、防锈防蚀等作用，不与工件直接接触。

(3) 油墨用量计算

油墨使用量可按照下式计算：

物料用量 = 承印面积 × 物料覆盖率 × 承印厚度 × 物料比重

式中：

承印面积——根据本项目设备参数信息，本项目挤出线合计为 2 条，每条挤出线配备印字装置，每条线设备型号相同，印刷速度也相同，单条线印刷速度为 1300m 电缆/h，电缆上字高为 2mm，则 2 条线总印刷速度为 5.2m²/h；

物料覆盖率——本项目印字装置工作方式为先将油墨加入印字装置内，随后将文字复印到电缆上，本项目产品墨水覆盖率约 6%，则物料覆盖率取 6%；

承印厚度——根据生产需要，印字装置的覆盖厚度为 4 μ m；

物料比重——根据油墨的 MSDS 材料显示，油性油墨比重为 0.9g/cm³。

根据上述计算公式可得：

表 2-5 油墨用量核算表

墨水种类	生产设备	打印速率 (m ² /h)		年工作 时间* (h/a)	承印面 积(m ²)	油墨覆 盖率 (%)	承印厚 度(μm)	物料比重 (g/cm ³)	物料用 量 (t/a)
		单台	合计						
油性 油墨	挤出 线*2	2.6	5.2	2288	11897.6	6%	4	0.9	0.003

注：年工作 286 天，挤出线日工作时间按 8 小时。

5、主要生产设备

本项目生产设备情况见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	数量(台)	设备型号/尺寸	位置	使用工序
1	绞线机	9	Φ630 悬臂	绞线区	绞铜
2	锡炉	5	/	打端子区	上锡
3	挤出线	2	/	挤出区	挤出、印字
	配套水槽	2	尺寸 8000mm*160mm*160mm、 6000mm*270mm*270mm		冷却
4	打包机	2	/	打包区	打包
5	注塑机	5	/	注塑区	注塑
6	空压机	1	/	生产车间	压缩空气
7	手动端子机	14	/	打端子区	打端子工序
8	自动端子机	16	/	打端子区	打端子、裁线、剥皮
9	收卷机	2	/	生产车间	收卷
10	线材导通仪	3	/	生产车间	测试
11	小型点焊机	3	/	打端子区	焊锡

6、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：年工作286天，日工作1班，每班工作11小时，夜间不生产。

(2) 劳动定员：劳动定员为20人，均不在厂内食宿。

7、公用配套工程

(1) 给排水系统

给水：项目供水来自市政供水管网，主要为员工生活用水和冷却用水，生活用水用水量为200t/a，冷却用水量为14.3t/a。

排水：本项目雨污分流，所在区域属于东涌污水处理厂集污范围，项目外排废水有生活污水，生活污水经园区三级化粪池处理后通过市政管网进入东涌污水处理厂统一处理，处理

达标后尾水排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道。冷却水循环使用，不外排。

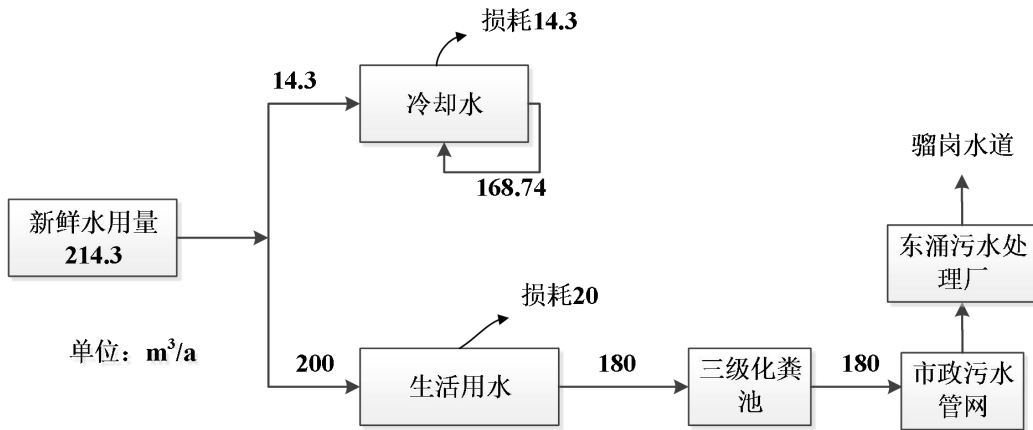


图2-1 水平衡图

(2) 用能系统

本项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统，年用电约1.6万kW·h，不设备用发电机。

8、平面布置

本项目位于广州市南沙区东涌镇太南路481号博盈工业园5#厂房第4层，本项目位于所在建筑四层，所在建筑分布情况：一层为广州力加贺电子科技有限公司，二、三层为空置，四层为本项目，五层为广州天启服饰有限公司；东面为广州天俊电子科技有限公司，南面为园区1号楼，西面为园区4号楼（广东利辉电子科技有限公司），北面为园区8号楼。本项目设有生产车间（主要包括绞铜、挤出、印字、冷却、打包、焊锡、注塑、测试、收卷、打端子、上锡等工序）、原料区、成品区、办公区、卫生间等。项目四至图详见附图2，平面布置图详见附图5。

1、生产工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节如下图：

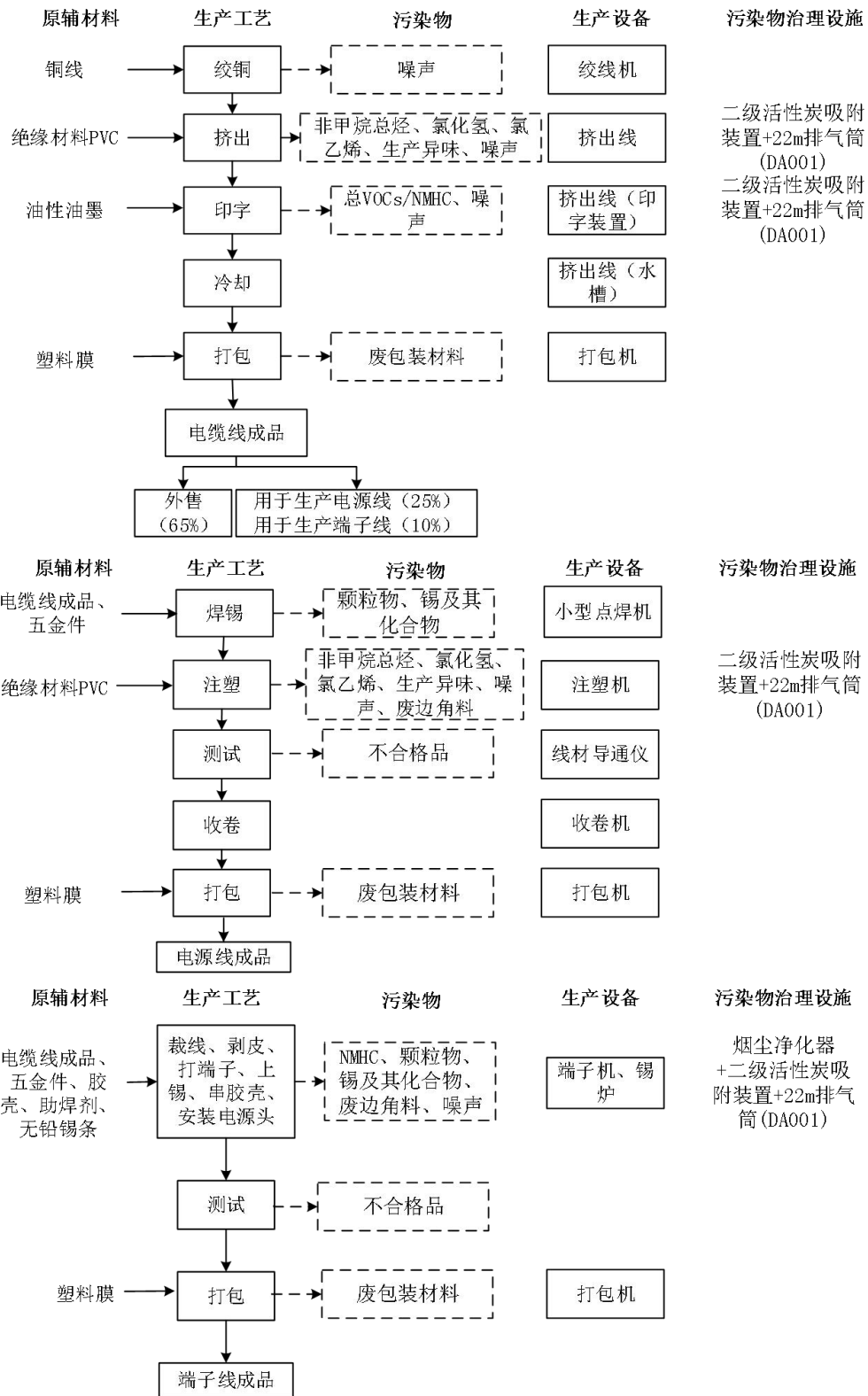


图2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

生产电缆线：

(1) 绞铜：利用绞线机将铜线绞合成束，此过程设备会产生噪声。

(2) 挤出：对绞铜后的铜线进行挤塑，将塑料粒直接人工倒进挤出线进料口，挤出线采用电加热使绝缘材料 PVC 融化，熔融态塑料由机组牵引将塑料挤出成型，挤出温度控制 200℃，控制在塑料粒发生裂解反应的温度（PVC 塑料粒热分解温度大于 250℃）条件下，故挤出过程不会产生裂解废气，但会产生有机废气和极少量的生产异味。此过程主要污染为有机废气、生产异味及设备噪声。

(3) 印字：将油性油墨加入挤出线配备的印字装置，该印字装置为印字轮，印字轮由印字轮和油墨槽组成。印字轮印字原理为印字圆轮上刻有的需要印刷在电缆上的凹字码，印字轮被固定在油墨槽内不停的转动，需要印字的电缆紧贴印字轮刻有字样的边缘随着印字轮转动过程中即印上字码。此过程主要污染为有机废气及设备噪声。

(4) 冷却：电缆线接着经过挤出线配备的冷却槽，使用冷却水进行直接冷却，冷却水循环使用，不外排。

(5) 打包：将部分电缆线打包即为成品。此工序会产生废包装材料。其余部分电缆线用于生产电源线和端子线。

生产电源线：

(1) 焊锡：利用小型点焊机将无铅锡条点焊在电缆线端头处，使五金件与电缆线连接。此过程主要污染为焊锡废气。

(2) 注塑：将接好五金头的电缆一端放在注塑机模具内，采用预埋镶嵌法注塑成型，形成电缆的接头。注塑过程温度为 180℃，使 PVC（熔点 130℃左右）在高温下熔软，由颗粒状变成熔融状态，此过程主要污染为有机废气、生产异味、设备噪声及废边角料。

(3) 测试：使用线材导通仪测试是否能正常通电，此过程会产生不合格品。

(4) 收卷、打包：利用收卷机收卷后进行打包，此工序会产生废包装材料。

生产端子线：

(1) 裁线、剥皮：使用端子机将电缆线裁成一小段，再将末端剥去一小段塑胶外皮，此过程会产生边角料。一根电缆有两端，根据客户需要，会选择性地进行打端子、上锡、串胶壳、安装电源头等操作。

(2) 打端子：部分产品一端把五金头压进电线端，其作用是能够稳定的将两根导线连接在一起。

(3) 上锡：部分产品一端用锡炉将锡条加热到 390℃成熔融状态，将电缆线一头在常温下沾下助焊剂，再沾上熔融状态下的锡料（此过程约 2-4 秒），此过程主要污染为有机废气、

上锡废气。

(4) 串胶壳：部分产品一端人工直接外购串胶壳。

(5) 安装电源头：部分产品需安装电源头，电源头直接外购，只需使用螺丝、螺帽等简单安装即可。

(6) 测试：使用线材导通仪测试是否能正常通电，此过程会产生不合格品。

(7) 打包：将合格品打包即为成品。此工序会产生废包装材料。

2、产污环节

根据工艺流程分析，本项目生产过程的主要产污环节如下：

表 2-7 本项目生产过程产污明细表

污染类型	污染源	污染物	治理措施	排放去向
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	园区三级化粪池	处理后经市政污水管网进入东涌污水处理厂处理
	冷却水	/	/	循环使用，不外排
废气	挤出、注塑工序、印字、上锡工序	非甲烷总烃、生产异味、总VOCs/NMHC、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、锡及其化合物	烟尘净化器+二级活性炭吸附装置	处理后引至 22m 排气筒 (DA001) 排放
	焊锡工序	颗粒物、锡及其化合物	/	无组织排放
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声等降噪措施	达标排放
固体废物	打包工序	废包装材料	一般工业固体废物暂存点，分类收集	交由回收单位回收处理
	注塑、剥皮工序	废边角料		
	测试工序	不合格品		
	印字工序	废油墨桶	分类收集暂存于危险废物贮存库，并设防渗漏措施	交由有危险废物资质的单位回收处理
	上锡工序	废助焊剂桶		
	活性炭吸附装置	废活性炭		
		设备维护		
		废机油		
	废机油桶			
员工生活	生活垃圾	若干垃圾桶，分类收集	交由环卫部门统一处理	

与项目有关

本项目租用现有厂房作为生产场所，其内部装修已完成，且不存在施工期遗留环境影响问题，本报告不再对施工期环境影响进行评价。

的原有环境污染问题

--

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					
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府[2013]17号文)，本项目所在环境空气功能区属二类区(详见附图6)，环境空气质量执行《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)中二级标准要求。</p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据《2023年广州市环境质量状况》，广州市南沙区环境空气质量主要指标见表3-1。</p>					
	<p>表 3-1 2023 年广州市南沙区环境空气质量常规因子主要指标表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>					
	项目	取值时间	平均值	(GB3095-2012 及 2018 年修改单) 中的二级标准	最大占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	CO	CO 日平均值的第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
	O ₃	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	173	160	108	超标
<p>监测结果表明，本项目区域环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂ 的均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准要求，因此南沙区判定为不达标区。</p> <p>(2) 空气质量限期达标规划</p> <p>针对目前环境空气质量未达标的情况，广州市政府于2017年12月制定了《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府[2017]25号)，明确于近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在中期规划年2025年实现空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。按照该规划，本项目所在区域不达标指标 O₃ 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数预期可达到低于 160 微克/立方米的要求，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中二级标准要求。</p>						
<p>表 3-2 广州市空气质量达标规划指标</p>						
序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		中远期 2025 年				
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60		

2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
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) 其他污染物环境质量现状

本项目的特征大气污染物为 TSP。本次评价引用柏纶（广州）义齿科技有限公司委托广州番一技术有限公司于 2022 年 11 月 29 日~12 月 1 日对深圳金韵艺考基地南沙美术校区教室前坪的 TSP 环境质量现状监测数据进行评价，具体特征污染物现状检测结果见表 3-3。

深圳金韵艺考基地南沙美术校区教室前坪检测点位距离本项目西面约 1289m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

表3-3 其他污染物补监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
深圳金韵艺考基地南沙美术校区教室前坪 A1	-1289	0	TSP	24 小时平均	西	1289

表3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
	X	Y							
深圳金韵艺考基地南沙美术校区教室前坪 A1	-1289	0	TSP	24 小时平均	300	78-111	37%	0	达标

检测结果表明，评价区域内 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中 24h 平均浓度值（ $\text{TSP} \leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于东涌污水处理厂集污范围。废水经污水处理厂处理后排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道。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，骊岗水道（番禺太婆份~番禺梅山段）、蕉门水道（番禺下北斗~番禺龙穴尾围）属于 III 类水域，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的 III 类标准。

为评价骊岗水道、蕉门水道水环境质量现状，引用广州市南沙区人民政府 2024 年 1 月-6 月南沙水环境质量状况报告（网址：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>）对骊岗

涌东涌大桥断面、蕉门断面的常规监测数据进行评价，监测结果见表 3-5。

表3-5 2024 年 1 月-6月骊岗涌东涌大桥断面、蕉门断面的常规监测数据

断面		溶解氧	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
骊岗涌东涌大桥监测结果	1 月	6.30	10	1.3	0.348	0.11	ND
	2 月	7.69	10	1.3	0.403	0.10	ND
	3 月	8.15	7	1.2	0.451	0.09	ND
	4 月	5.92	6	1.6	0.295	0.13	ND
	5 月	6.48	6	1.1	0.297	0.14	ND
	6 月	6.00	6	1.2	0.183	0.09	ND
蕉门断面监测结果	1 月	7.67	--	1.4	0.155	0.07	ND
	2 月	7.89	--	1.3	0.350	0.07	ND
	3 月	7.67	--	1.1	0.410	0.05	ND
	4 月	7.94	12	1.4	0.296	0.08	ND
	5 月	6.49	6	0.9	0.306	0.16	ND
	6 月	7.88	6	0.9	0.262	0.08	ND
评价	III类水质标准	≥5	20	4	1	0.2	0.05
	III类水质标准	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测结果可知，骊岗涌东涌大桥断面、蕉门断面水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水功能要求。骊岗水道、蕉门水道水质现状良好。

同时，根据广州市南沙区人民政府网站公布的 2024 年 1 月-6 月份南沙区水环境质量状况报告的监测数据进行评价，监测统计结果见下表 3-6。

表3-6 水环境质量状况 单位mg/L

年月	断面名称	水质类别	IV类	III类	符合 II类或 I类指标数	水质状况	网址链接
2024.1	骊岗涌	III类	-	总磷	20	良好	2024 年 1 月份南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	II类	-	-	21	优	
2024.2	骊岗涌	II类	-	-	21	优	2024 年 2 月份南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	II类	-	-	21	优	
2024.3	骊岗涌	II类	-	-	21	优	2024 年 3 月份南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	II类	-	-	21	优	
2024.4	骊岗涌	III类	-	总磷、溶解氧	19	良好	2024 年 4 月份南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	II类	-	-	21	优	

2024.5	骊岗涌	III类	-	总磷	20	良好	2024年5月南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	III类	-	总磷	20	良好	
2024.6	骊岗涌	II类	-	-	21	优	2024年6月南沙区水环境质量状况报告-广州市南沙区人民政府门户网站 (gzns.gov.cn)
	蕉门	II类	-	-	21	优	

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感保护目标，因此，本项目可不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

建设项目新增用地范围内无有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目用地范围均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤、地下水监测工作。

1、大气环境保护目标

本项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标与项目厂界位置关系详见表 3-7。

表3-7 大气环境保护目标一览表

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	相对厂界最近距离 m
		X	Y					
1	东涌镇社区卫生服务中心	0	-75	约 50 人	社区	环境空气二类区	南面	75
2	太石村农村社区服务中心	0	-160	约 50 人	社区		南面	160
3	太石村	174	0	约 5000 人	居民		东面	174
		0	-158				南面	158
		-422	0				西面	422
4	太石小学	-130	-154	约 1000 人	学校		西南面	204
5	鱼窝头第二中学	0	-255	约 1500 人	学校		南面	255
6	太石村卫生站#1	162	249	约 20 人	卫生站		东北面	297
7	太石村幼儿园	-112	-307	约 100 人	学校		西南面	331
8	太石村卫生站#2	-157	-299	约 20 人	卫生站	西南面	345	
9	东乐幼儿园	0	-425	约 50 人	学校	南面	425	

环境保护目标

2、声环境保护目标

本项目边界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目在现有建筑内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经园区三级化粪池预处理，处理后的废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理。

表 3-8 本项目水污染物排放标准（单位 mg/L）

标准	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	6~9	≤400	≤500	≤300	/

2、大气污染物排放标准

(1) 挤出、注塑工序产生的废气（非甲烷总烃）、上锡工序产生的废气（非甲烷总烃）有组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，挤出、注塑工序产生的废气（氯化氢、氯乙烯）、上锡工序产生的废气（颗粒物、锡及其化合物）执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控点浓度限值要求。

(2) 印字工序产生的废气（总 VOCs）执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值，（非甲烷总烃）有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

因挤出、注塑产生的废气（非甲烷总烃）、印字的污染物控制项目（非甲烷总烃）、上锡工序产生的废气（非甲烷总烃）经同一个排气筒（DA001）排放，NMHC 有组织排放应执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值。

(3) 焊锡工序产生的废气（颗粒物、锡及其化合物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值要求。

(4) 生产异味（恶臭气体）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准及表 1 厂界（新扩改建）二级标准。

(5) 厂内挥发性有机物执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

表 3-9 本项目大气污染物排放标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

排气筒	排放工序	主要污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	有组织		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	执行标准
				排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)		
排气筒 DA001	挤出、注塑、印字、上锡	非甲烷总烃	70	22	/	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表1大气污染物排放限值的较严值
	挤出、注塑、	氯化氢、氯乙烯	100 36		0.528* 1.5*	/	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级排放标准
	上锡	颗粒物、锡及其化合物	120 8.5		7.64* 0.644*	/	
	印字	总VOCs	120		2.55*	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值
	生产异味	臭气浓度	6000** (无量纲)		/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表2排放标准
厂界	/	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值
		锡及其化合物	/	/	/	0.24	
		氯化氢	/	/	/	0.2	
		氯乙烯	/	/	/	0.6	
		总VOCs	/	/	/	/	2.0

		臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界 (新扩改建) 二级标准
<p>注: *根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)、《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001), 本项目排气筒的高度未能高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5m 以上, 最高允许排放速率按其标准所列排放限值的 50% 执行。</p> <p>**排气筒 (DA001) 高度为 22 米, 臭气浓度有组织排放浓度根据四舍五入法计算所得。</p>							

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目所在区域属声环境 3 类区, 因此本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

4、固体废物排放标准

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》的有关规定, 一般固废暂存场所应做好防渗、防漏、防风、防雨等措施。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 和《国家危险废物名录》(2021年版) 的有关规定。

总量控制指标

1、大气污染总量建议指标

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), 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 个重点行业, 新、改、扩建排放的 VOCs 应当执行总量替代制度, 对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代。

本项目行业类别为“三十五、电气机械和器材制造业”, 不属于《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 12

个重点行业，本项目建成后新增排放量：VOCs 0.1107t/a（有组织0.0087t/a，无组织0.102t/a），VOCs排放量未大于300公斤/年，因此无需申请总量替代。

2、水污染总量建议指标

本项目废水主要为生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理，处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理。故本项目生活污水不另设置废水总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用的建筑已经建成，不存在建筑施工情况，只进行短暂的设备进驻与安装，则施工期主要产生噪声影响：设备进驻和安装时，会产生一定的施工作业噪声，主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 60~70dB（A）。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气污染源主要包括颗粒物、锡及其化合物、生产异味、有机废气、氯乙烯、氯化氢。</p> <p>(1) 挤出、注塑工序、印字、上锡工序废气产排情况</p> <p>①挤出、注塑工序废气产生源强</p> <p>本项目挤出线、注塑加热使原辅材料（绝缘材料 PVC）融化，将塑料挤出，挤塑温度 180-200℃。根据前文原辅材料理化性质介绍可知，PVC 热分解温度大于 250℃，本项目挤出、注塑工序控制温度在 PVC 发生热分解温度之下，因此，本项目在挤出、注塑过程不会产生裂解废气，但 PVC 受热可能会使用游离态单体分子及少量高分子挥发出来，会产生有机废气和生产异味，本项目以非甲烷总烃（NMHC）为污染控制指标。</p> <p>本项目年生产 6500 卷电缆线、2500 卷电源线、1000 卷端子线，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《292 塑料制品行业系数手册》中“2922 塑料管、板、型材制造行业系数表中挤出工艺挥发性有机物产污系数 1.50 千克/吨-产品”，本项目挤出工序中绝缘材料 PVC 年用量约为 56t/a，注塑工序中绝缘材料 PVC 年用量为 24t/a，则挤出、注塑工序非甲烷总烃产生量分别为 0.084t/a、0.036t/a。本项目年生产 286 天，挤出工序每天作业按 8 小时计，注塑共组每天作业按 11 小时计。</p> <p>同时，本项目 PVC 塑料粒在挤出、注塑过程会释放出少量氯化氢和氯乙烯，由于氯化氢和氯乙烯产生量极少，该部分仅做定性分析。</p> <p>②印字工序废气产生源强</p> <p>本项目在挤出工序后利用安装在挤出生产线上的印字码装置印建设单位的商标信息、型号、产品批号、生产日期等，印字过程会产生一定量的有机废气。根据油性油墨 MSDS（附件 10），油性油墨主要成分为色粉（二氧化钛）约 14%、合成树脂约 45%、异佛尔酮约 28%、丁酯约 13%，根据其 VOCs 含量检测报告（附件 11），VOCs 含量为 45.3%，本项目年使用油性油墨 0.003t/a，则印字有机废气（总 VOCs/NMHC）产生量为 0.0014t/a。</p> <p>③生产异味</p>

本项目挤出、注塑工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，异味经车间集气系统收集后通过 22 米排气筒排放（DA001），剩余未被收集的异味则在车间内自然排放。本项目生产异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 和表 2 大气污染物排放限值。

④上锡废气产生源强

上锡工序是将无铅锡条加热成熔融状态，先将电缆线端头在常温下沾下助焊剂，再快速沾下液态锡，过程会产生颗粒物、锡及其化合物、有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中 38 电气机械和器材制造业-焊接-波峰焊-（锡条、锡块等，不含助焊剂）颗粒物的产污系数为 0.4134g/kg-焊料，项目使用无铅锡条 0.02t/a，则颗粒物的产生量为 0.008kg/a，其中锡成分占比约 99.3%，锡及其化合物产生量为 0.0079kg/a。

根据助焊剂 MSDS 报告（附件 12），助焊剂主要成分为酒精溶剂 95.2%、聚合松香 1~2%、加工松香 1~2%、活性剂 A 0.2~0.4%、活性剂 B 0.1~0.4%、添加剂少量，本项目按全部挥发计，助焊剂年用量为 0.025t/a，则 NMHC 产生量为 0.025t/a。

⑤废气收集

项目拟在挤出、注塑、印字、上锡工序上方设集气罩收集废气污染物。根据《环境工程设计手册（修订版）》排气罩在污染源上方的排风量可按以下公式计算排风罩风量 L：

$$L=3600kPHv_r$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；本项目取 0.2m；

v_r —污染源边缘控制风速，挥发性有机物放散以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目控制风速取 0.35m/s。

k—安全系数（一般取 k=1.4）

表 4-1 本项目集气罩设计风量计算过程及结果一览表

设备名称	设备数量/台	集气罩数量/个	H/m	尺寸/m	Vr/m/s	单个集气罩风量 Q/m ³ /h	总风量/m ³ /h
注塑机	5	5	0.2	0.2×0.2	0.35	282.24	1411.2
挤出线(挤出区域)	2	2	0.2	0.4×0.3	0.35	493.92	987.84
挤出线(印字区域)	2	2	0.2	0.2×0.2	0.35	282.24	564.48
上锡工位	5	5	0.2	0.15×0.15	0.35	211.68	1058.4
合计							4021.92

综上分析，以上生产工序总风量为 4021.92m³/h，总设计风量为 4500m³/h。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中“外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s-收集效率为 30%”，本项目在挤出、注塑、印字、上锡工序的

产污点上方设置集气罩，集气罩尺寸均大于各有机废气产生源部位，控制风速不小于 0.3m/s，采用负压排风，本项目收集效率按 30%计算。

⑥治理措施

本项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》-09 焊接工段“其他（移动式烟尘净化器）”末端治理技术处理效率为 95%，本项目烟尘净化器净化效率取 80%，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法处理挥发性有机污染物的治理效率为 50~80%，保守计算，则二级活性炭吸附效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

（2）焊锡工序废气产排情况

本项目焊锡过程中会使用无铅锡条，通过小型点焊机将无铅锡条点焊在电缆线端头处，虽然电焊时间较短，但也会产生少量烟尘（颗粒物、锡及其化合物）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中 38 电气机械和器材制造业-焊接-手工焊-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）颗粒物的产污系数为 0.4023g/kg-焊料，项目使用无铅锡条 0.01t/a，则颗粒物的产生量为 0.004kg/a，其中锡成分占比约 99.3%，锡及其化合物产生量为 0.0039kg/a，产生量极少，经加强室内通风后以无组织形式排放。

（3）废气处理措施可行性分析

本项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒（DA001）排放。

烟尘净化器可行性分析：烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年），处理效率可达 95%，为可行技术。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，使其具有很强的吸附能力，当废气污染物经过活性炭时污染物被其吸附，从而起到净化废气的作用。活性炭吸附装置内部结构示意图如图 4-1 所示：

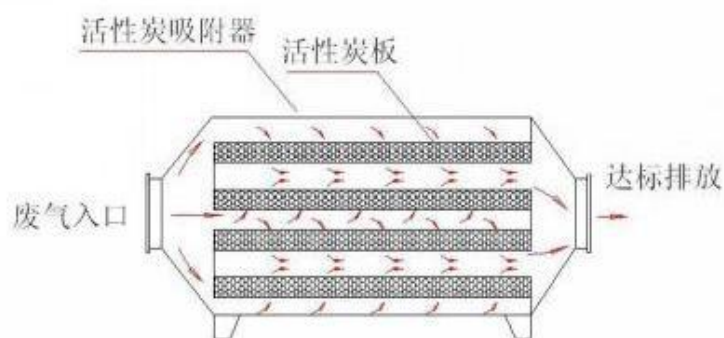


图 4-1 活性炭吸附装置内部结构示意图

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和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，本项目废气处理措施属于可行技术。

(4) 废气统计

表4-2 本项目废气正常工况污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	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)
挤出	挤出线	有组织排放 DA001	非甲烷总烃	系数法	4500	2.44	0.011	0.025	烟尘净化器+二级活性炭吸附装置	80+80	系数法	4500	0.444	0.002	0.005	2288
注塑	注塑机		非甲烷总烃	系数法		0.667	0.003	0.011			系数法		0.222	0.001	0.002	
印字	印字装置		总VOCs/NMHC	系数法		0.022	0.0001	0.0004			系数法		0.007	0.00003	0.0001	
上锡	锡炉		非甲烷总烃	系数法		0.667	0.003	0.008			系数法		0.222	0.001	0.0016	
			颗粒物	系数法		0.00016	7.6×10^{-7}	2.4×10^{-6}			系数法		0.00003	1.5×10^{-7}	4.8×10^{-7}	
			锡及其化合物	系数法		0.00016	7.6×10^{-7}	2.4×10^{-6}			系数法		0.00003	1.5×10^{-7}	4.8×10^{-7}	
生产过程	/		臭气浓度	类比法		<6000 (无量纲)					类比法		<6000 (无量纲)			
挤出	挤出线	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	—	—	0.026	0.059	加强车间通风换气	0	物料衡算法	—	—	0.026	0.059	2288
注塑	注塑机		非甲烷总烃		—	—	0.008	0.025				—	—	0.008	0.025	
印字	印字装置		总VOCs/NMHC		—	—	0.0003	0.001				—	—	0.0003	0.001	
焊锡	点焊机		颗粒物		—	—	1.3×10^{-6}	4×10^{-6}				—	—	1.3×10^{-6}	4×10^{-6}	
			锡及其化合物		—	—	1.2×10^{-6}	3.9×10^{-6}				—	—	1.2×10^{-6}	3.9×10^{-6}	
上锡	锡炉		非甲烷总烃		—	—	0.005	0.017				—	—	0.005	0.017	

		颗粒物		—	—	1.8×10^{-6}	5.6×10^{-6}			—	—	1.8×10^{-6}	5.6×10^{-6}	
		锡及其化合物		—	—	1.7×10^{-6}	5.5×10^{-6}			—	—	1.7×10^{-6}	5.5×10^{-6}	
生产过程	/	臭气浓度	类比法	—	<20 (无量纲)				类比法	—	<20 (无量纲)			

表4-3本项目排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度							总VOCs/NMHC	非甲烷总烃
DA001	有机废气	E113.399369	N22.889960	22	0.3	13.7	25	3146	平均工况	0.00003	0.004

表4-4 本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)
一般排放口					
1	DA001	总 VOCs/NMHC	0.007	0.00003	0.0001
		非甲烷总烃	0.888	0.004	0.0086
有组织排放总计		VOCs			0.0001
		非甲烷总烃			0.0086

表4-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (μg/m ³)	
1	颗粒物	加强厂房通风换气	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值	1000	9.6×10^{-6}
2	锡及其化合物			240	9.4×10^{-6}
3	总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中无组织排放监控点浓度限值	2000	0.001
无组织排放合计		颗粒物		9.6×10^{-6}	
		锡及其化合物		9.4×10^{-6}	
		总 VOCs		0.001	

(5) 废气环境影响分析

根据上文分析,项目所在区域环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂ 的均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)中的二级标准要求, O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018

年第 29 号) 中的二级标准要求; 本项目周边 50 米内无环境敏感目标, 最近环境敏感目标为 75m 处的东涌镇社区卫生服务中心。

本项目上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒 (DA001) 排放。其中非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值; 总 VOCs 可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/815-2010) 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷 (以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 第 II 时段排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准; 氯化氢、氯乙烯、颗粒物、锡及其化合物可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准。

厂界颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度限值; 总 VOCs 满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界 (新扩改建) 二级标准。

项目建成后应落实各污染源的污染防治措施, 本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

(6) 非正常工况分析

本项目生产过程可能发生非正常工况为废气治理设施故障, 按最不利原则, 本次评价按废气污染防治措施出现故障, 污染物处理效率为 0, 废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-6 项目非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气治理设施出现故障失效	总 VOCs/ NMHC	0.009	0.0004	1	1	若出现废气治理设施失效则立即停止生产, 减少大气污染物的产生, 待废气治理设施正常运行后再恢复生产
			非甲烷总烃	12.44	0.056			

(7) 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《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022), 项目废气自行监测计划如下:

表 4-7 营运期环境监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
-------	------	------	------	--------

废气	废气排放口 (DA001 排气筒)	总 VOCs	半年监测一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷 (以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 第 II 时段排放限值
		非甲烷总烃	半年监测一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值
		氯化氢、氯乙烯	每年监测一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		颗粒物、锡及其化合物	每年监测一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		臭气浓度	每年监测一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准
	项目厂界外上风向、下风向	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度限值
		锡及其化合物		
		氯化氢		
		氯乙烯		
		臭气浓度	每年监测一次	
	总 VOCs	每年监测一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中无组织排放监控点浓度限值	
厂区内	NMHC	每年监测一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值	

2、废水

本项目冷却水循环使用，不外排。外排的废水主要为生活污水。

(1) 水污染物产排情况

① 生活污水

本项目职工人数为 20 人，均不在厂内食宿，年工作 286 天，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中表 A.1 中国行政机构办公室无食堂浴室的用水定额先进值计算，系数为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目职工生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ；污水排放系数按 0.9 计，则项目的生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水经园区三级化粪池预处理，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经市政污水管网排入东涌污水处理厂。

本项目生活污水产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：广州为五区较发达城市，其生活源水污染物的产生浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5135\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}23.6\text{mg/L}$ ，其中 SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合

浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作为产生浓度，最小值 195mg/L 作为三级化粪池处理后的排放浓度，根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%。则生活污水的排放浓度为 COD_{Cr}255mg/L、BOD₅123mg/L、SS195mg/L、NH₃-N22.9mg/L。

表 4-8 生活污水产排情况一览表

废水类型	污染因子	产生情况		园区预处理情况		接管标准
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度(mg/L)
生活污水 (180m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.054	255	0.046	≤500
	BOD ₅	135	0.024	123	0.022	≤300
	SS	260	0.047	195	0.035	≤400
	NH ₃ -N	23.6	0.004	22.9	0.004	--

②冷却用水

根据工艺流程分析，本项目营运期不产生生产工艺废水，生产废水主要是冷却工序降温的冷却水。本项目共 2 条挤出线，每条挤出线设置冷却水槽进行冷却，冷却方式为直接冷却，冷却水循环利用，不外排，冷却水槽尺寸分别为 8000mm×160mm×160mm、6000mm×270mm×270mm，储水水位约 140mm、250mm，储水量分别为 0.18m³、0.41m³，因受热等因素损失，需定期补充新鲜用水，蒸发等损耗水量约 0.05m³/d，本项目年工作 286 天，则需补充水量约 14.3m³/a。

排放口基本信息如表4-9所示：

表 4-9 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	排放口编号	排放口类型	废水类别	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
				经度	纬度				
1	DW001	一般排放口	生活污水	E113.399235	N22.889872	0.018	间接排放	东涌污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(2) 废水处理设施可行性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理，能满足广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，通过市政污水管进入东涌污水处理厂深度处理，最后排至骊岗水道。

三级化粪池处理工艺流程说明：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），本项目采取的三级化粪池预处理设施可以判断为可行技术。

(3) 依托东涌污水处理厂的可行性分析

项目处于东涌污水处理厂服务范围，具体位置见下图。



图 4-2 项目在东涌污水处理厂服务范围图中的位置

东涌污水处理厂采用“粗格栅+细格栅及沉砂池+改良 A/A/O 生物池+辐流式沉淀池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准的较严值（TN10mg/L、NH₃-N1.5mg/L 除外）后排入驷岗水道。

表 4-10 污水处理厂纳管及排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂	TN	SS	TP
项目废水纳管标准	6~9	300	150	35	20	35	220	4.5
污水厂尾水外排驷岗水道标准	6~9	40	10	1.5	0.3	10	10	0.4

根据前文分析，项目生活污水来自厂内工作人员的日常办公运行、产生量少，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，依托园区已建三级化粪池预处理，项目生活污水处理后排放浓度为 COD_{Cr}255mg/L、BOD₅123mg/L、SS195mg/L、NH₃-N22.9mg/L，生活污水处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准并满足东涌污水处理厂进水水

质要求。

根据 2024 年 6 月南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（网络链接：http://www.gzns.gov.cn/gznsshuw/gkmlpt/content/9/9761/post_9761034.html#9568），东涌污水处理厂废水出水水质均达标，东涌污水处理厂设计规模 6 万 t/d，目前处理量为 5.08 万 t/d，剩余处理能力为 0.92 万 t/d。本项目排水量较少，废水总量为 180t/a（0.63t/d），东涌污水处理厂有足够的剩余处理能力接纳、处理项目废水，对污水处理厂的日常负荷影响很小，而且生活污水中不含有毒有害物质、重金属，不会对其运行造成冲击。因此，本项目预处理后的生活污水从水量、水质、管网建设各方面分析，可以依托东涌污水处理厂处理。项目所租用厂房已经办理《城镇污水排入排水管网许可证》（穗南审批排证许准字第[2024]5 号），具体见附件 5。

（4）监测计划

本项目属于新建项目，所属行业为 C3831 电线、电缆制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理。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《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），本项目生活污水为间接排放，单独排向公共污水处理系统的生活污水不要求开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备，噪声级约为 60~80dB（A）。噪声源及源强见下表 4-11。

表 4-11 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

名称	噪声源	数量	噪声源强			降噪措施		持续时间/h
			核算方法	单台设备源强噪声值 dB(A)	叠加噪声源强 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	
产噪设备	绞线机	9 台	类比法	73	82.5	合理布局车间、墙体隔声	20	3146
	锡炉	5 台	类比法	65	71.9			
	挤出线	2 台	类比法	78	81.0			
	打包机	2 台	类比法	70	73.0			3146
	注塑机	5 台	类比法	78	84.9			
	空压机	1 台	类比法	80	80.0			
	手动端子机	14 台	类比法	75	86.4			
	自动端子机	16 台	类比法	75	87.0			
	收卷机	2 台	类比法	60	63.0			
	小型点焊机	3 台	类比法	60	64.7			

（2）噪声影响分析

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对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：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， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，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户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

$$(LA_{eq})_{\text{预}} = 10\lg[10^{0.1(LA_{eq})_{\text{合}}} + 10^{0.1(LA_{eq})_{\text{背}}}]$$

式中：(L_{Aeq})_预——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

(L_{Aeq})_背——预测点预测时的环境噪声背景值，dB(A)；

(L_{Aeq})_合——多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声，dB(A)。

④预测结果

产噪设备在厂内与项目边界距离详见下表 4-12。

表4-12 设备与各项目边界的距离

名称	方向	距离 (m)
厂区内	东面边界	12
	南面边界	10
	西面边界	8
	北面边界	3

表4-13 项目各边界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

名称	预测点	昼间贡献值	标准值	夜间贡献值	标准值
厂区内	东面边界	50.9	65	设备夜间不运行，因此贡献为0dB (A)	55
	南面边界	52.2	65		55
	西面边界	54.2	65		55
	北面边界	62.7	65		55

根据上表，项目边界处噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(3) 噪声污染防治措施可行性分析

企业拟采取以下噪声防治措施：

①利用墙体隔声：本项目墙体主要为单层墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，单层墙实测的隔声量为49dB (A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为20dB左右。

②合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离边界，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，合理布局车间、墙体隔声等综合隔声量取20dB(A)，可以大大减轻生产噪声对

周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境及敏感点影响不大。

(4) 监测要求

表 4-14 营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测时间	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北边界外 1 米	等效连续 A 声级	昼间	每季度一次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

(1) 固废产生分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废边角料、不合格品、废油墨桶、废助焊剂桶、废活性炭、含油抹布及手套、废机油、废机油桶。

员工生活垃圾：

本项目员工 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目生活垃圾按照每人每天 0.5kg 计算，年工作 286 天，则本项目生活垃圾产生量为 2.86t/a。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门清运处理。

一般固废：

①废包装材料

本项目废包装材料主要来自原辅材料和打包的包装材料，主要是纸箱/桶、塑料袋、编织袋、塑料膜等，产生量约 0.01t/a。废包装材料为一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中 SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料（900-003-S17）、废纸（900-005-S17），分类收集后交由回收单位回收处理。

②废边角料

本项目注塑、剥皮过程中会产生塑料边角料，产生量约 0.24t/a，废边角料为一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中 SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料（900-003-S17），分类收集后交由回收单位回收处理。

③不合格品

本项目测试过程中会产生少量不合格品，主要测试是否能正常通电，不合格率较低，产生量约 0.5t/a，不合格品为一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中 SW59 其他工业固体废物-非特定行业-其他工业生产过程中产生的固体废物（900-099-S59），分类收集后交由回收单位回收处理。

危险废物：

①废油墨桶

本项目印字过程中会产生极少量废油墨桶，产生量约 0.0001t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW12 染料、涂料废物类别中 900-253-12 类别的危险废物，收集后定期交由有资质单位进行回收处理。

②废助焊剂桶

本项目上锡过程使用助焊剂，会产生极少量废助焊剂桶，单个桶重量约 0.5kg，则产生量约 0.0005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 类别中 900-041-49 类别的危险废物，收集后定期交由有资质单位进行回收处理。

③废活性炭

本项目使用活性炭吸附装置对废气进行吸附处理，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。根据工程分析可知，本项目有机废气的收集量为 0.0444t/a，经活性炭吸附处理，处理后废气排放量为 0.0087t/a，则活性炭吸附的废气量约为 0.0357t/a。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），活性炭吸附容量取为 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t，计算得项目所需活性炭量约为 0.238t/a。

项目拟设计的单个活性炭箱体尺寸均为 1000mm×800mm×800mm，碳箱共设计 3 层，单层尺寸为 700mm×600mm×100mm，单层有效过滤面积为 700mm×600mm=0.42m²，则单个活性炭箱过滤面积为 1.26m²，即单个活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为 0.1×1.26=0.126m³，本项目采用蜂窝活性炭，活性炭装填密度为 0.65g/cm³，则单个活性炭箱装载活性炭约 0.126m³×0.65g/cm³=0.082t，二级活性炭箱的活性炭装载量为 0.164t；过滤风速为风量÷（3600×单个碳箱总炭层过滤面积），本项目设计风量为 4500m³/h，气体经过活性炭吸附箱的过滤面积为 1.26m²，则过滤风速为 0.99m/s（符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s），停留时间为 0.5s（0.3m/0.99m/s=0.3s）。

因此项目活性炭每半年更换一次，因此废活性炭产生量为 0.164t/a×2 次/年+0.0357t/a=0.3637t/a（>理论值 0.2737t/a）。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物（900-039-49），应妥善收集后交由有相应危险废物资质的单位回收处理。

④含油抹布及手套

项目生产设备保养维修过程中会产生少量含油废抹布及手套，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布及手套属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物（900-041-49），妥善收集后交由有危险废物资质的单位回收处理。

⑤废机油

本项目机械设备保养维修等使用机油 0.03t/a，会产生一定量的废机油，按使用量的 20%计，即废机

油产生量约为 0.006t/a。

废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令 第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行）中 HW08 废矿物油和含废矿物油废物，废物代码为 900-249-08。将其收集后用桶加盖妥善存放，交由有危险废物资质的单位回收处理。

⑥废机油桶

本项目机油用量约 0.03t/a（20kg/桶），产生废机油桶约 2 个/a，废机油桶重约 1.5kg/个，则废机油桶年产量约 0.003t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行）中的 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有危险废物资质的单位回收处理。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，本项目产生的固体废物去向合理，经上述措施处理后，对周围环境无明显影响。

本项目固体废物的产生及排放情况见表 4-15，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，对本项目产生的危险废物作进一步汇总识别，详见表 4-16；项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-17。

表 4-15 本项目固废污染源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
				产生量 (t/a)	工艺	处理量 (t/a)	
原料使用、打包	/	废包装材料	一般工业固体废物	0.01	交由回收单位回收处理	0.01	综合利用
注塑、剥皮	/	废边角料		0.24		0.24	
测试	/	不合格品		0.5		0.5	
印字	/	废油墨桶	危险废物	0.0001	交由有危险废物资质的单位回收处理	0.0001	无害化处理
上锡	/	废助焊剂桶		0.0005		0.0005	
/	活性炭装置	废活性炭		0.3637		0.3637	
设备维护	/	含油抹布及手套		0.001		0.001	
		废机油		0.006		0.006	
		废机油桶		0.003		0.003	
员工生活	垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	2.86	交由环卫部门清运	2.86	广州市生活垃圾无害化处理

表 4-16 危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	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	废油墨桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.0001	印字	固体	油墨	油墨	1年	T	分类收集，交由有危险废物资质的单位回收处理
2	废助焊剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0005	上锡	固体	助焊剂	助焊剂	1年	T	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.3637	活性炭装置	固体	活性炭、有机废气	有机废气	6个月	T	
4	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	设备维护	固体	矿物油	矿物油	3个月	T	
5	废机油	HW08 废矿物油和含废矿物油废物	900-249-08	0.006	设备维护	液体	矿物油	矿物油	3个月	T	
6	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.003	设备维护	固体	矿物油	矿物油	6个月	T	

(2) 一般工业固体废物和生活垃圾环境管理要求

本项目废包装材料、废边角料、不合格品经收集后统一交由回收单位回收处理，采取上述措施后，这部分固体废物可以得到妥善处理，不会对外部环境造成不良影响。生活垃圾及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

(3) 危废废物处理处置分析

本项目产生的废物在危废贮存库暂存，危废贮存库位于厂区南侧，面积约为 3m²，已做好防风防雨、防渗防漏措施。

表 4-17 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（设施）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	危废贮存库	废油墨桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	厂区西南侧	3m ²	密封桶贮存	2t	≤1年
2		废助焊剂桶	HW49 其他废物	900-041-49					
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					
4		含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49					
5		废机油	HW08 废矿物油和含废矿物油废物	900-249-08					
6		废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49					

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签。

危废贮存库设置应满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(4) 危险废物贮存设施的运行与管理

1) 危险废物管理措施

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员；

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌；

③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等；

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况；

⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

2) 危险废物转运措施

①按时将待处置的危废情况报给危险废物处置联系人，统计后按时上报台账；

②处置当天，危险废物处置联系人组织人员将待处置的危废搬至指定地点，完成本单位废物称重、上车、填写危险废物统计表等交接工作后，方可离开；

③危险废物移交执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接受单位、危险废物的数据、类型、最终处置单位等；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水环境影响分析

本项目位于所在建筑四层，厂区内部地面均进行硬化防渗防腐处理。项目外排的废水为生活污水。员工生活污水经园区三级化粪池预处理，处理达标的废水接入市政管道进入东涌污水处理厂处理，处理达标后尾水排入骝岗水道，最终汇入蕉门水道。项目落实好相关污染防治措施，基本不会对地下水造成污染。

为了降低本项目对地下水环境的影响，建设单位应做好定期检修污水管道，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。

综上，建设单位在采取相应的防渗、防漏措施后，对地下水环境影响较小，可不进行地下水跟踪监测。

6、土壤环境影响分析

本项目位于所在建筑四层，均已做好地面硬化防渗措施，因此不存在垂直入渗和地面漫流的污染途径，对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、生产异味、VOCs等，产生量少，经处理后达标排放，不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释[2016]29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，对周边土壤环境影响不大。

为降低本项目运行期间对可能土壤环境的影响，建设单位应做好以下方面的工作：

- ①加强生产设施的日常管理和日常维修；
- ②应加强废水防渗和防泄漏措施。

项目已全部做好硬底化和相应的防渗措施，对土壤环境的影响较小，因此，可不进行土壤跟踪检测。

7、生态环境影响分析

建设项目用地范围内无有生态环境保护目标，无需进行生态影响分析。

8、环境风险分析

（1）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）附录B中B.1突发环境事件风险物质及临界量表、B.2其他危险物质临界量计算方法以及附录C危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的危险物质。本项目涉及的危险物质情况如下表。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值计算表

原料名称	危险物质	原料年使用量(t/a)	最大储存量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
油性油墨	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	0.003	0.001	100	0.00001
助焊剂		0.025	0.025	100	0.0025
机油	油类物质	0.03	0.03	2500	0.000012
废机油	油类物质	0.006	0.006	2500	0.0000024
$\sum q/Q=$					0.0025244

由上表知 $\sum q/Q=0.0025244 < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险识别

本项目风险事故类型和可能造成的影响见表 4-19。

表 4-19 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
原料区	火灾爆炸引起的伴生/次生污染物、泄漏	在运输和使用的过程中，可能因员工操作不当或意外碰撞，造成泄漏；设备破损保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾事故，使用不当造成化学品泄漏	泄漏的液体进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；对职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，并产生废气对大气造成污染
危废贮存库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水	可能污染地下水
废气	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气环境

(3) 环境风险防范措施及应急要求

① 环境风险管理

环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。

② 环境风险防范措施及应急要求

a、化学品泄漏防范措施

制定了《日常操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工日常操作和储存管理程序，并安排管理人员定期检查并监督，避免化学品以及危险废物在运输过程或储存环境中发生泄漏事故。当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入，同时向主管负责人报告，查找并切断泄漏源，防止进入下水道。

b、火灾爆炸事故次生/伴生防范措施

本项目应配备消防栓、灭火器等灭火设施，并定期检查设备有效性。火灾事故发生时立即组织人员进行灭火；厂区内设置合理的防泄漏措施，发生火灾时消防废水能截留在项目厂区内，消防废水最终交由有相关资质的单位外运处理，以防火灾发生时消防废水流入周边地表水体；制定员工操作规范和管理规范，禁止在厂区抽烟和使用明火；定期对员工进行培训，提高安全意识。制定事故状态下的人员疏散

通道并保持畅通。

c、废气设施故障防范措施

环保处理设施均按照相关设计要求做好工程，并且定期进行检修维护，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(4) 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险事故影响较小，项目的事故风险值低于行业风险统计值，表明本项目风险水平是可以接受的。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	非甲烷总烃	上锡工序废气先经烟尘净化器处理后与挤出、注塑、印字工序废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 22m 高排气筒 (DA001) 排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值	
			总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 第 II 时段排放限值	
			生产异味		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2 排放标准	
			氯化氢、氯乙烯、颗粒物、锡及其化合物		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准	
		厂界	颗粒物、锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯	加强室内通风换气	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度限值	
			总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中无组织排放监控点浓度限值	
			生产异味		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 厂界(新扩改建) 二级标准	
		厂区内	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值	
	地表水环境		生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入东涌污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准
	声环境		生产设备	噪声	选择低噪声设	《工业企业厂界环境噪声排放

			备、对设备进行隔声、减振等综合治理	标准》（GB12348-2008）3类声功能区排放限值
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	去向合理，不会对周围环境产生二次污染
	原料使用、打包	废包装材料	交由回收单位回收处理	
	注塑、剥皮	废边角料		
	测试	不合格品		
	印字	废油墨桶	交由有危险废物资质的单位回收处理	
	上锡	废助焊剂桶		
	活性炭装置	废活性炭		
	设备维护	含油抹布及手套		
	设备维护	废机油		
	设备维护	废机油桶		
电磁辐射	无电磁辐射源，无保护措施			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、防渗防漏			
生态保护措施	无生态环境保护目标，无生态保护措施			
环境风险防范措施	<p>a、化学品泄漏防范措施 制定了《日常操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工日常操作和储存管理程序，并安排管理人员定期检查并监督，避免化学品以及危险废物在运输过程或储存环境中发生泄漏事故。当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入，同时向主管负责人报告，查找并切断泄漏源，防止进入下水道。</p> <p>b、火灾爆炸事故次生/伴生防范措施 本项目应配备消防栓、灭火器等灭火设施，并定期检查设备有效性。火灾事故发生时立即组织人员进行灭火；实验室内设置合理的防泄漏措施，以防火灾发生时消防废水流入周边地表水体；制定员工操作规范和管理规范，禁止在实验区抽烟和使用明火；定期对员工进行培训，提高安全意识。制定事故状态下的人员疏散通道并保持畅通。</p> <p>c、废气设施故障防范措施 环保处理设施均按照相关设计要求做好工程，并且定期进行检修维护，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可 建设单位应发生实际排污行为之前，根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等要求，取得排污许可证或填报排污登记表，并按照排污许可的规定排放污染物。</p> <p>2、竣工环境保护验收 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）和环保部 2017 年 11 月 20 日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评（2017）4 号”，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建</p>			

设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。
--

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。本项目运营时产生的各种污染物经治理后，均能达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境的影响较小。本项目在运营过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，将项目对环境的影响控制在最低限度。只有在严格落实本评价的相关污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.00001t/a	0	0.00001t/a	+0.00001t/a
	锡及其化合物	0	0	0	0.00000988t/a	0	0.00000988t/a	+0.00000988t/a
	异味	0	0	0	少量	0	少量	少量
	氯化氢	0	0	0	少量	0	少量	少量
	氯乙烯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	总 VOCs/NMHC	0	0	0	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1096t/a	0	0.1096t/a	+0.1096t/a
废水	废水量	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.046t/a	0	0.046t/a	+0.046t/a
	氨氮	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.022t/a	0	0.022t/a	+0.022t/a
	SS	0	0	0	0.035t/a	0	0.035t/a	+0.035t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.86t/a	0	2.86t/a	+2.86t/a
	废包装材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废边角料	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
	不合格品	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废油墨桶	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	废助焊剂桶	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
	废活性炭	0	0	0	0.3637t/a	0	0.3637t/a	+0.3637t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	废机油桶	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a

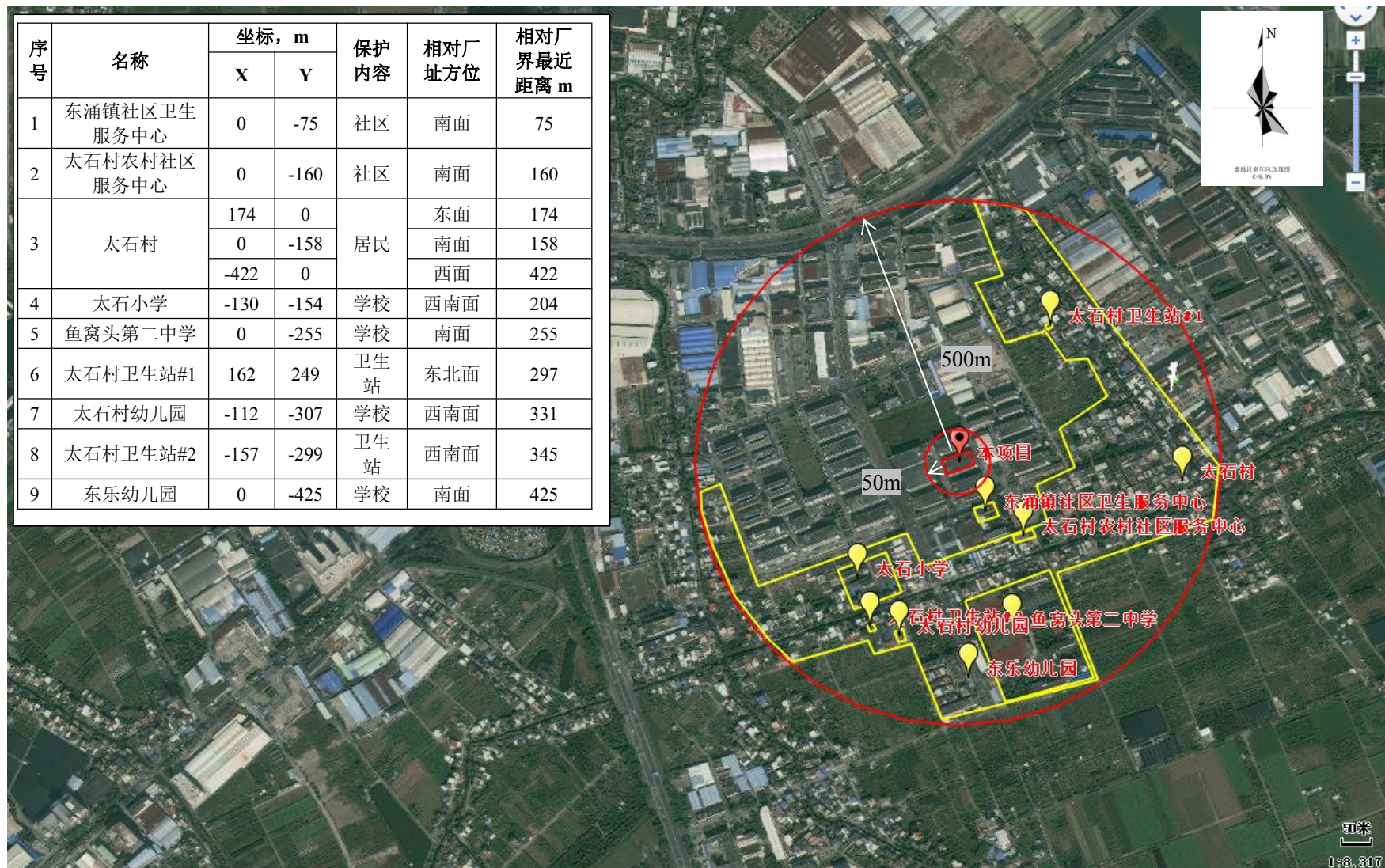
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



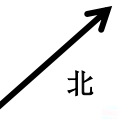
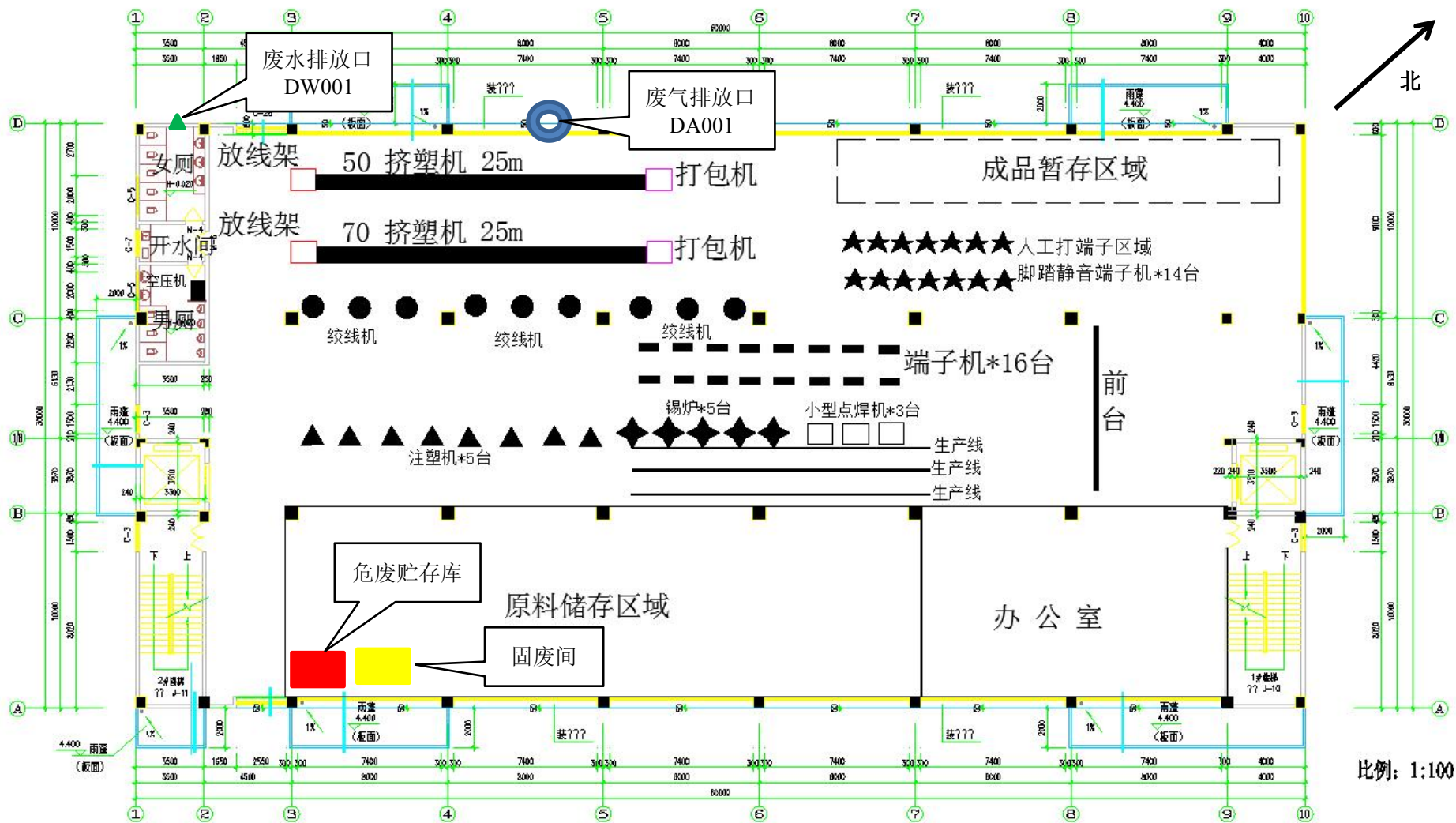
附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至实景图



附图 4 项目周边敏感点分布图



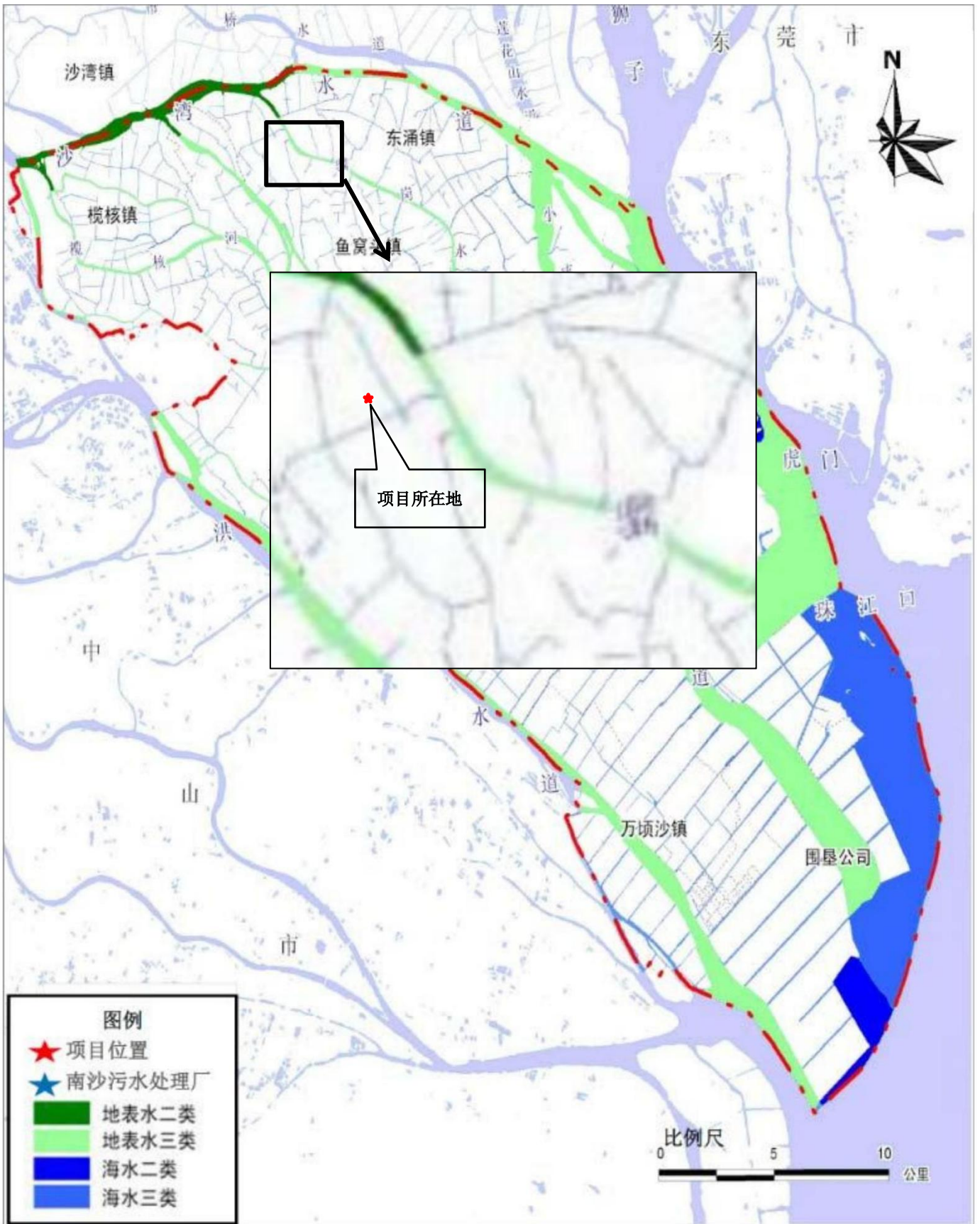
比例: 1:100

附图 5 项目平面布置图

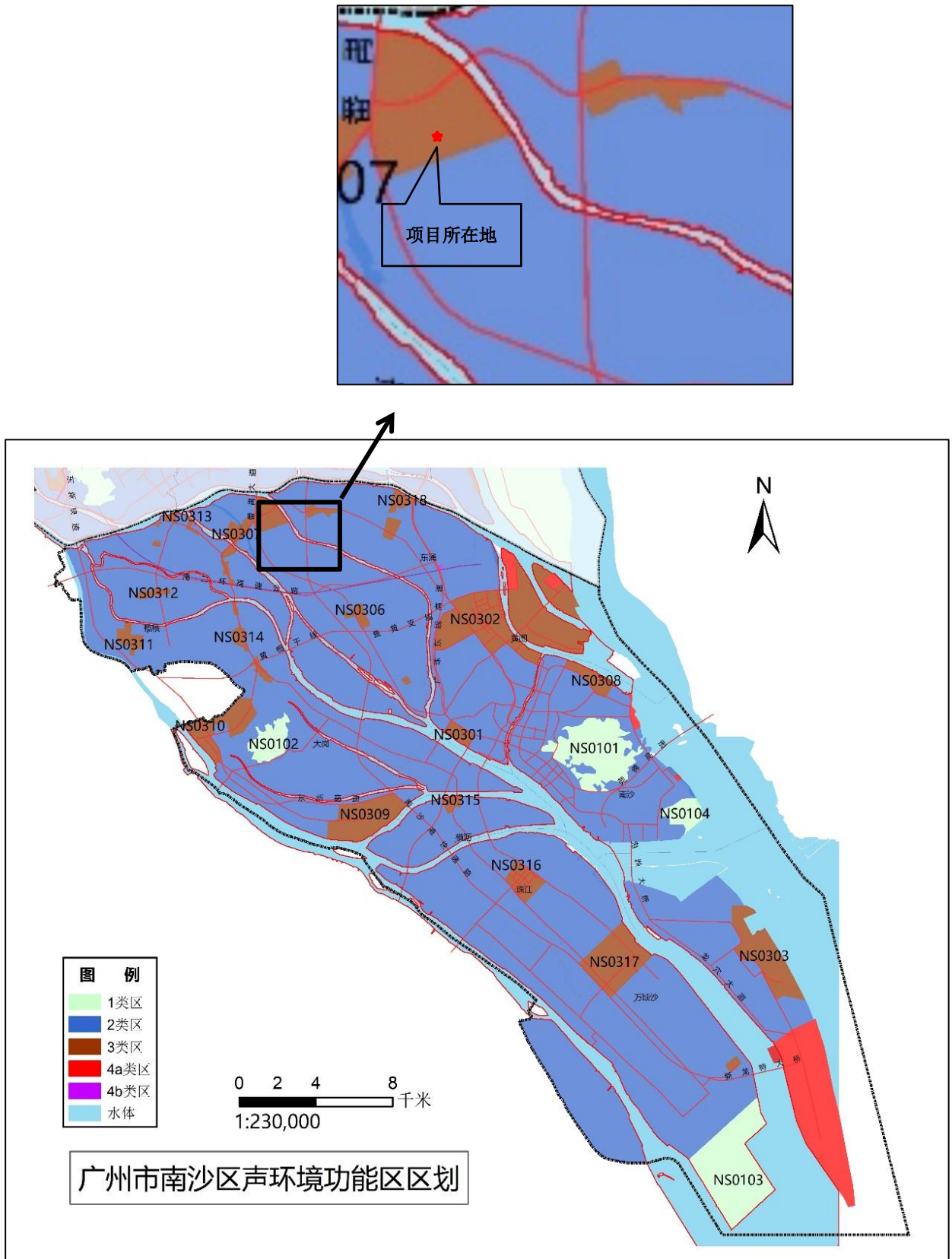
广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)



附图 6 环境空气功能区划图

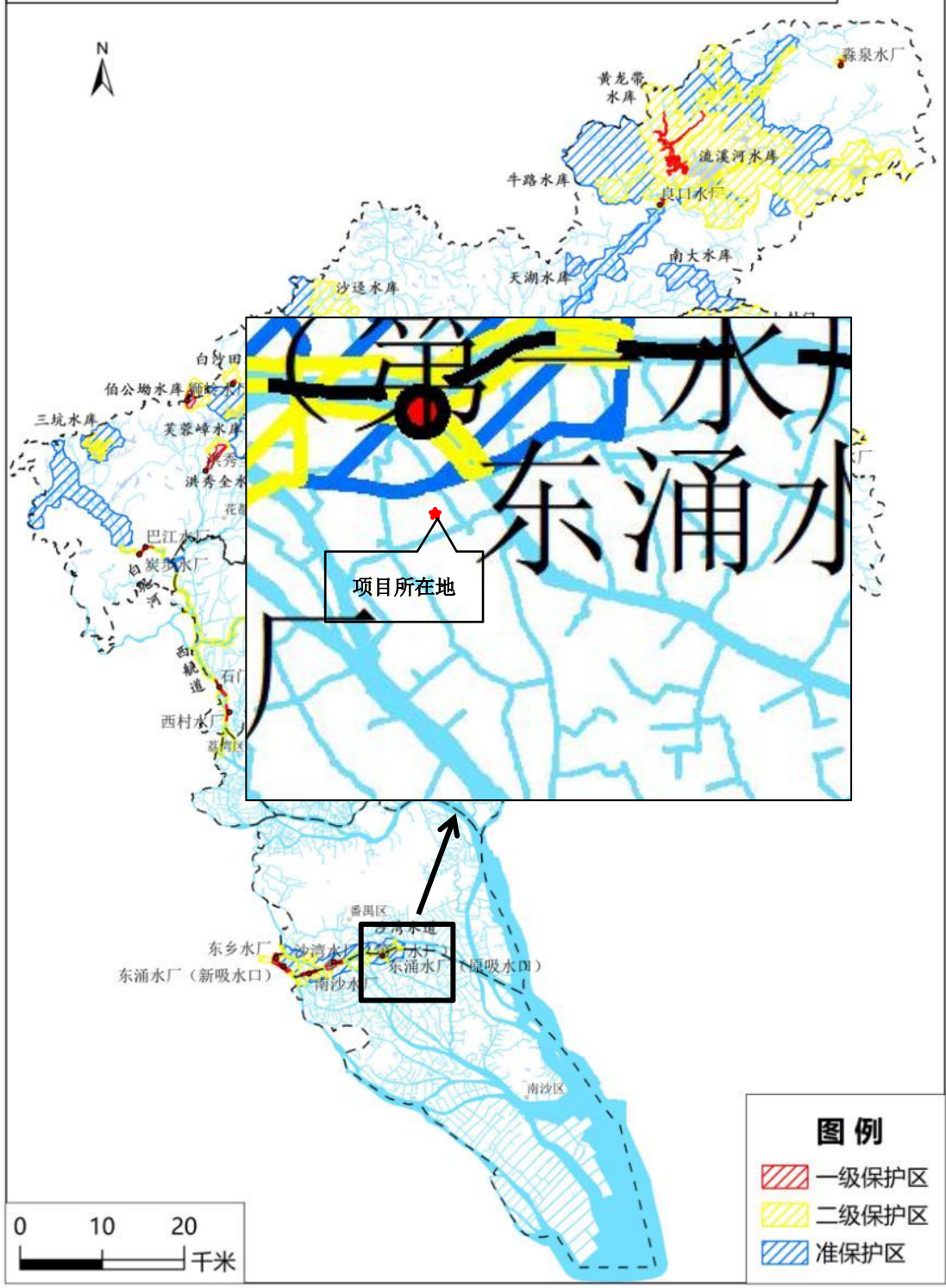


附图 7 水环境功能区划图

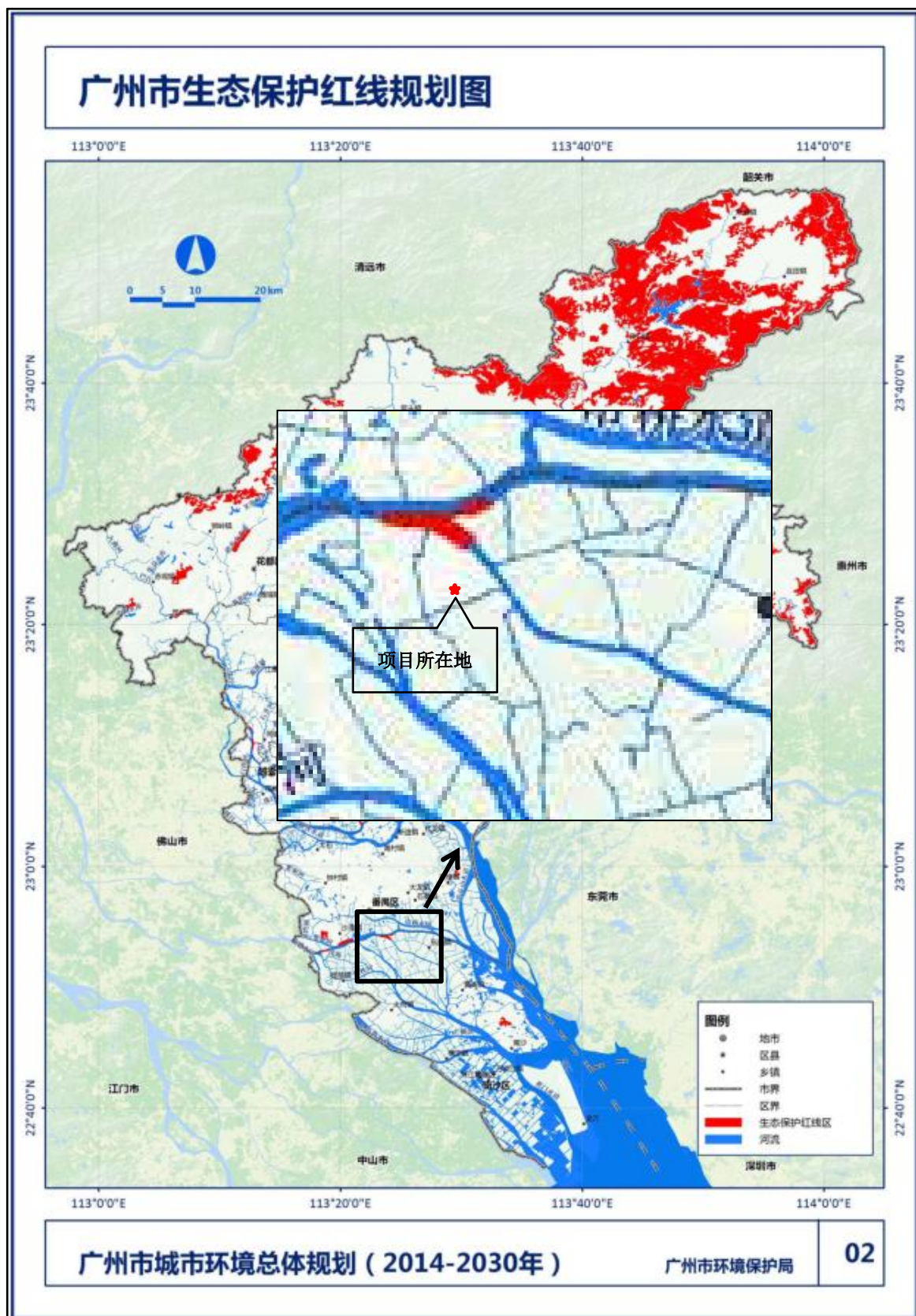


附图 8 声环境功能区划图

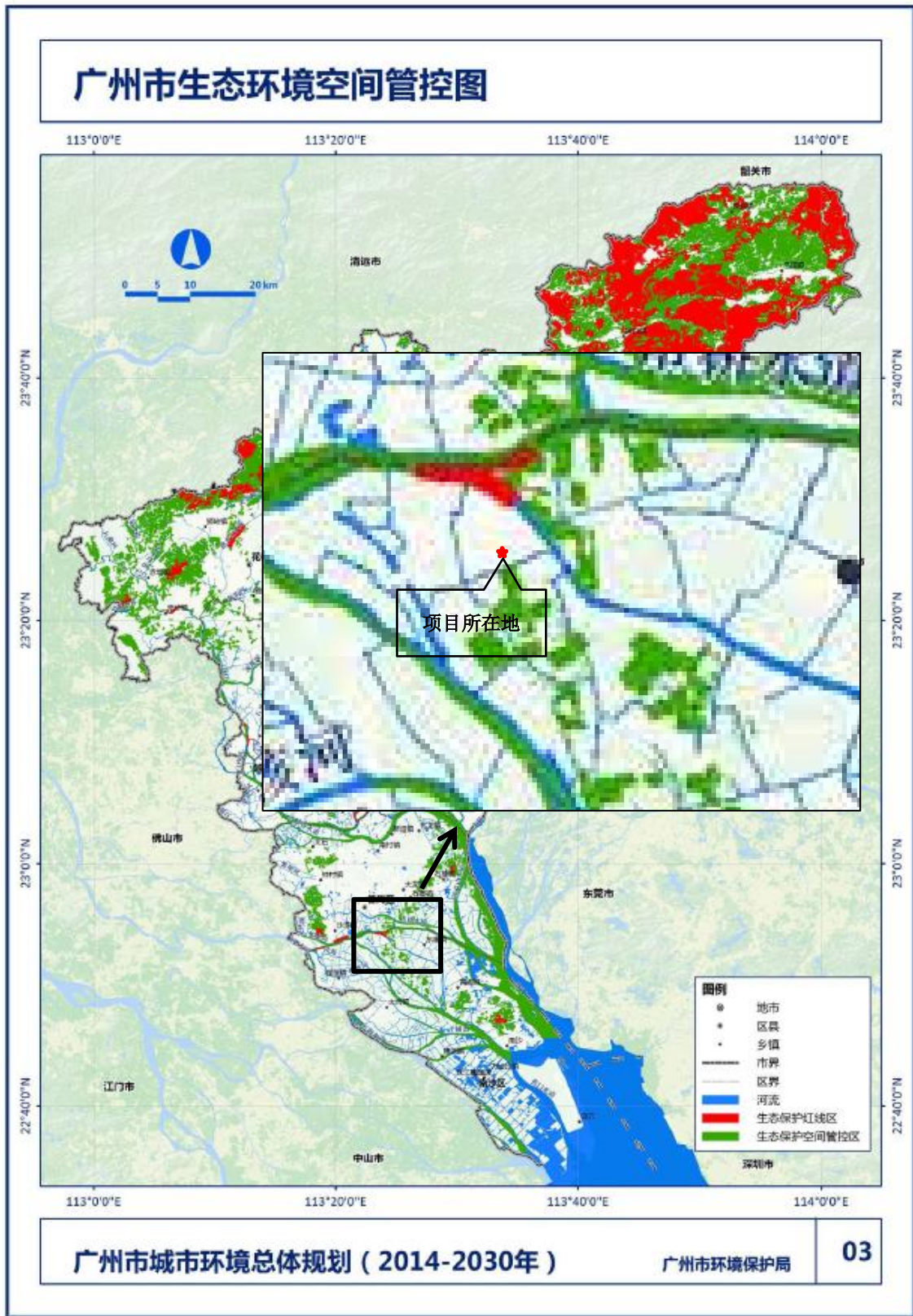
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



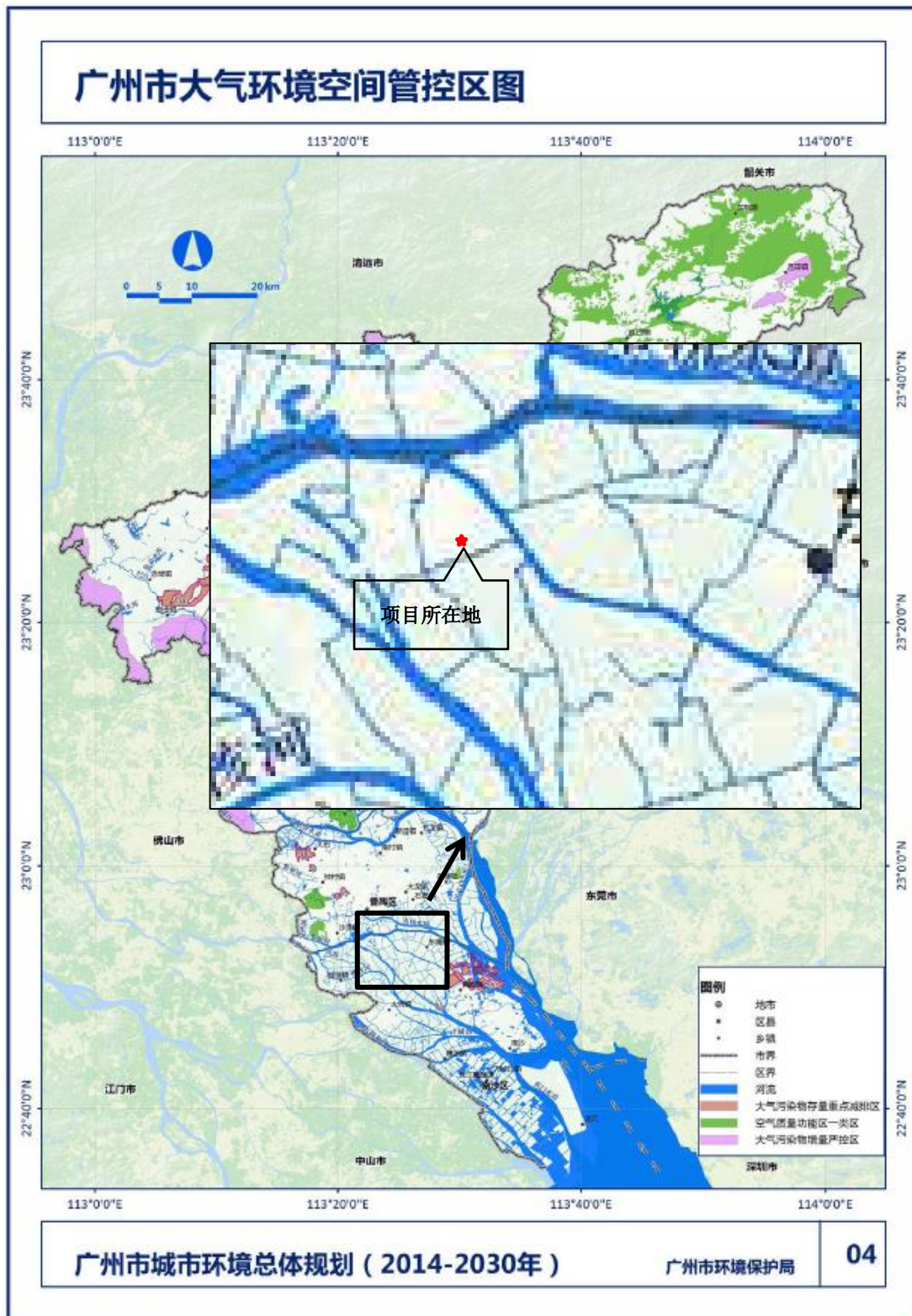
附图 9 广州市饮用水水源保护区划图



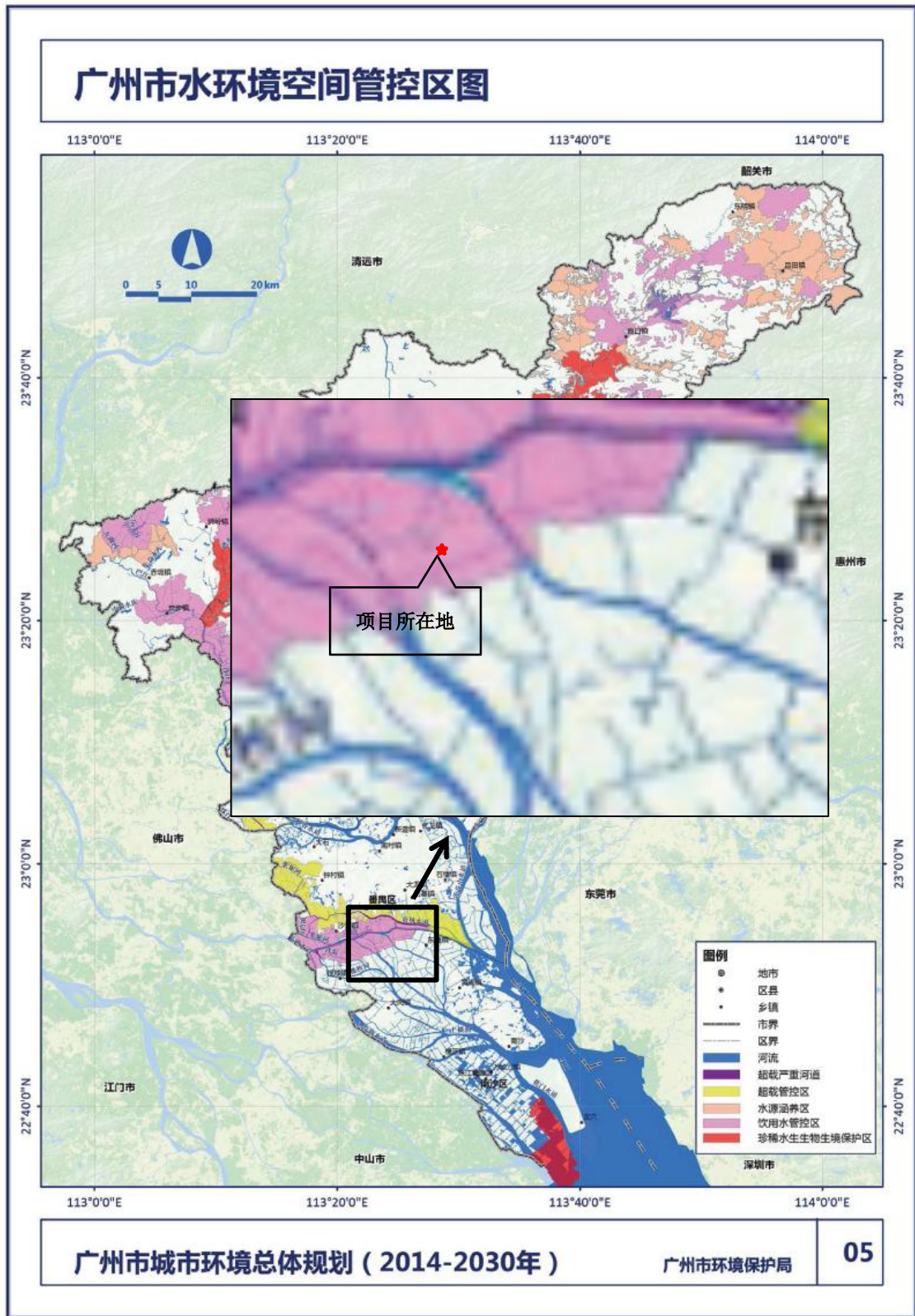
附图 10 广州市生态保护红线规划图



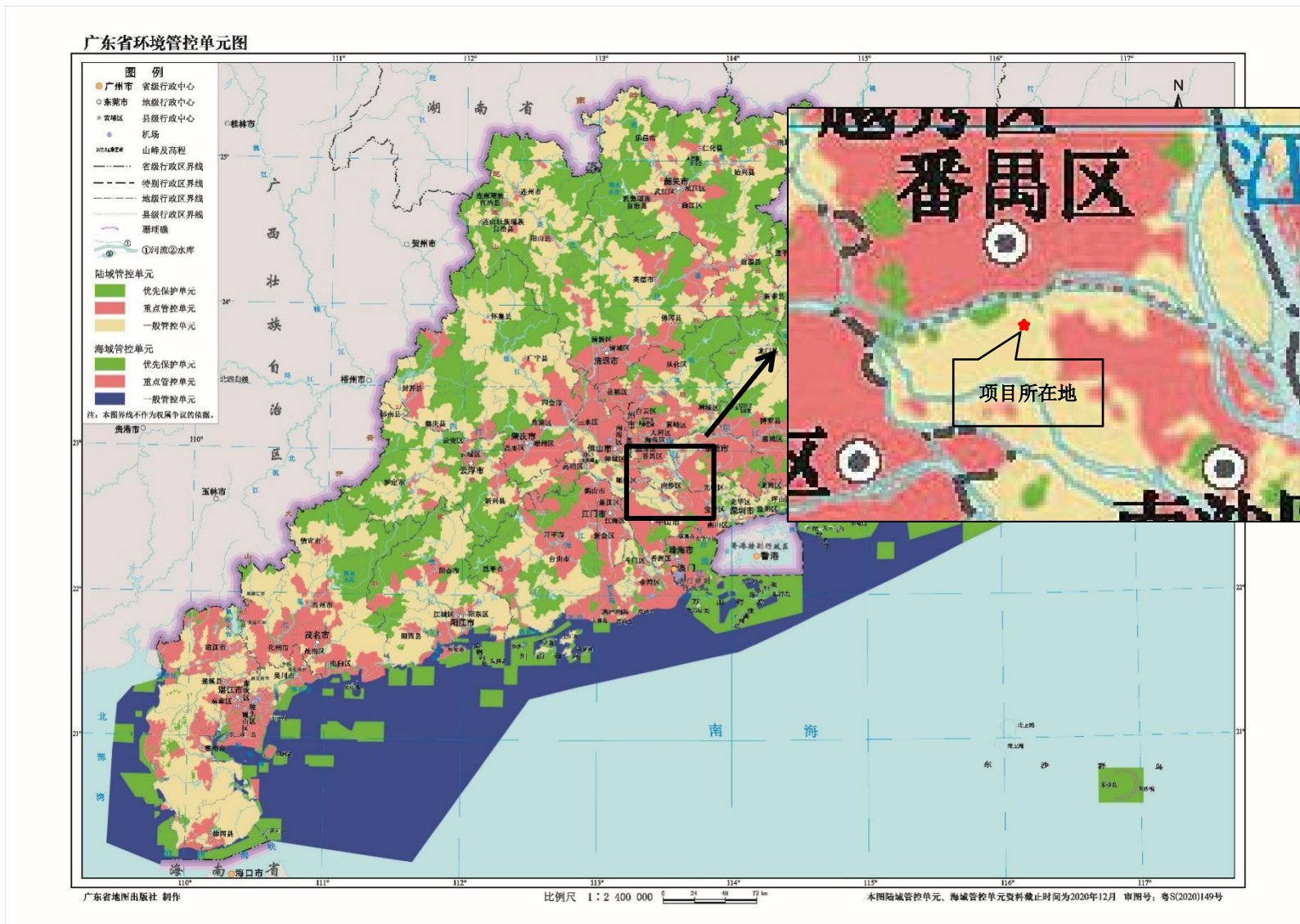
附图 11 广州市生态环境空间管控图



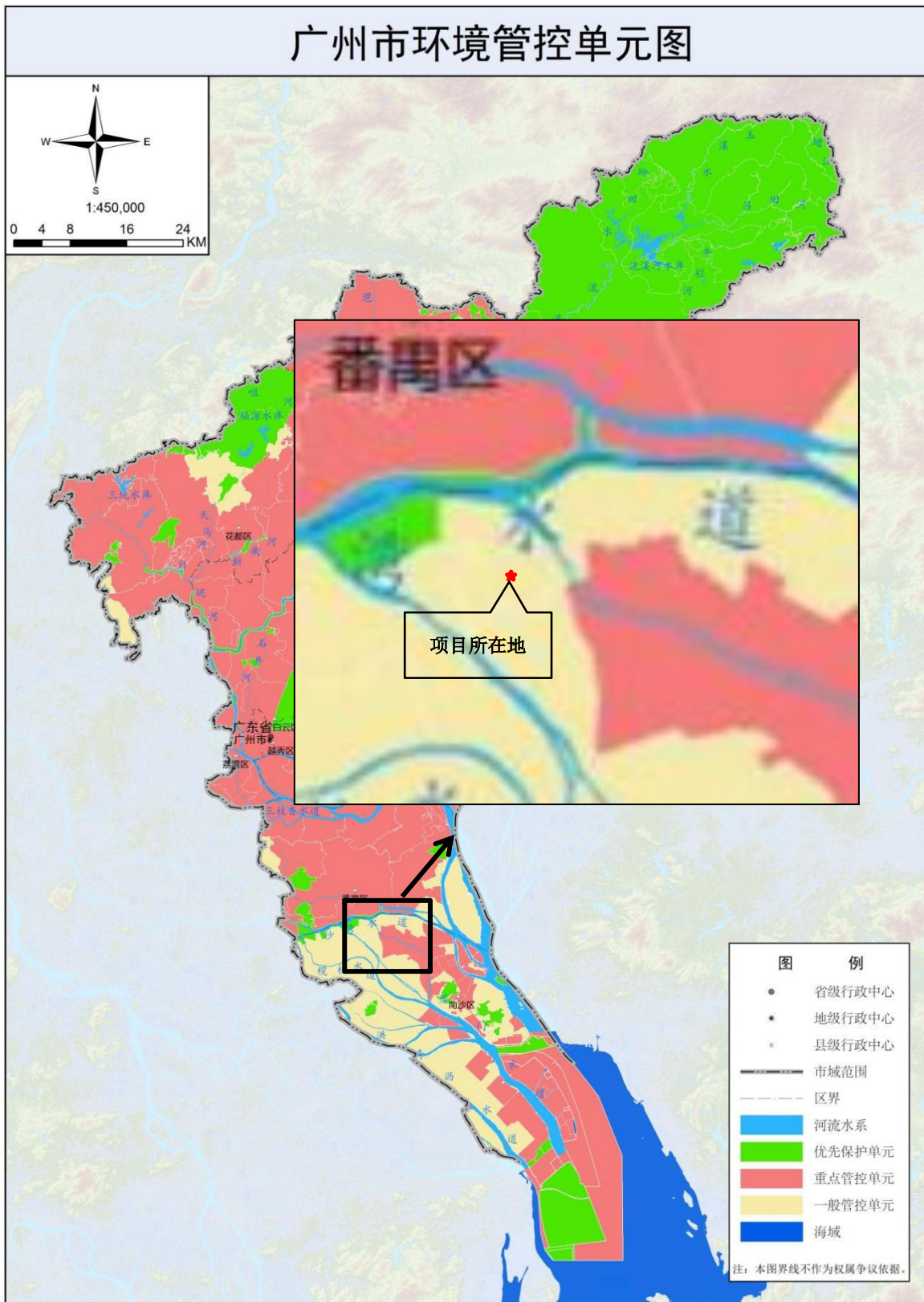
附图 12 广州市大气环境空间管控图



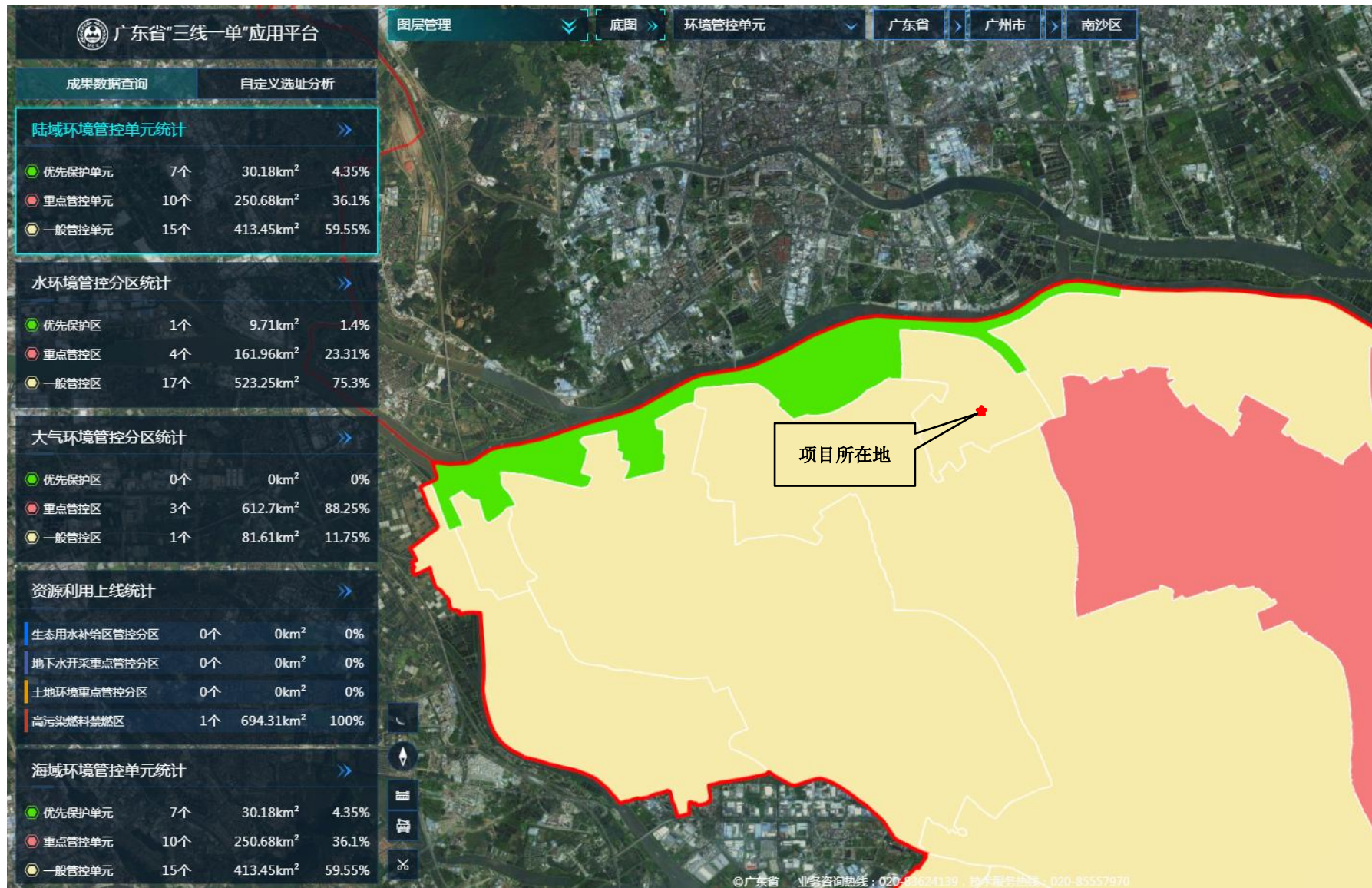
附图 13 广州市水环境空间管控图

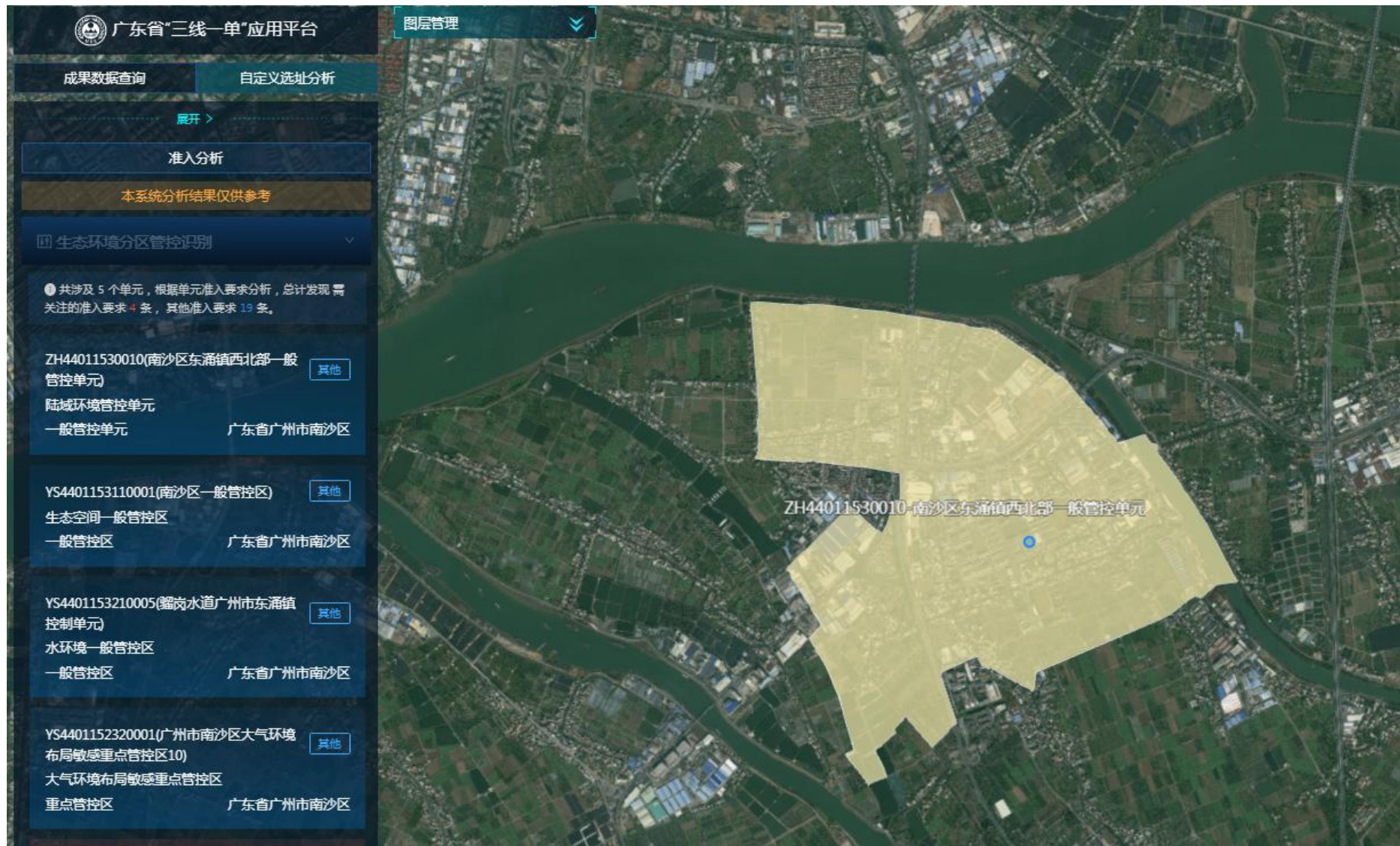


附图 14 广东省环境管控单元图

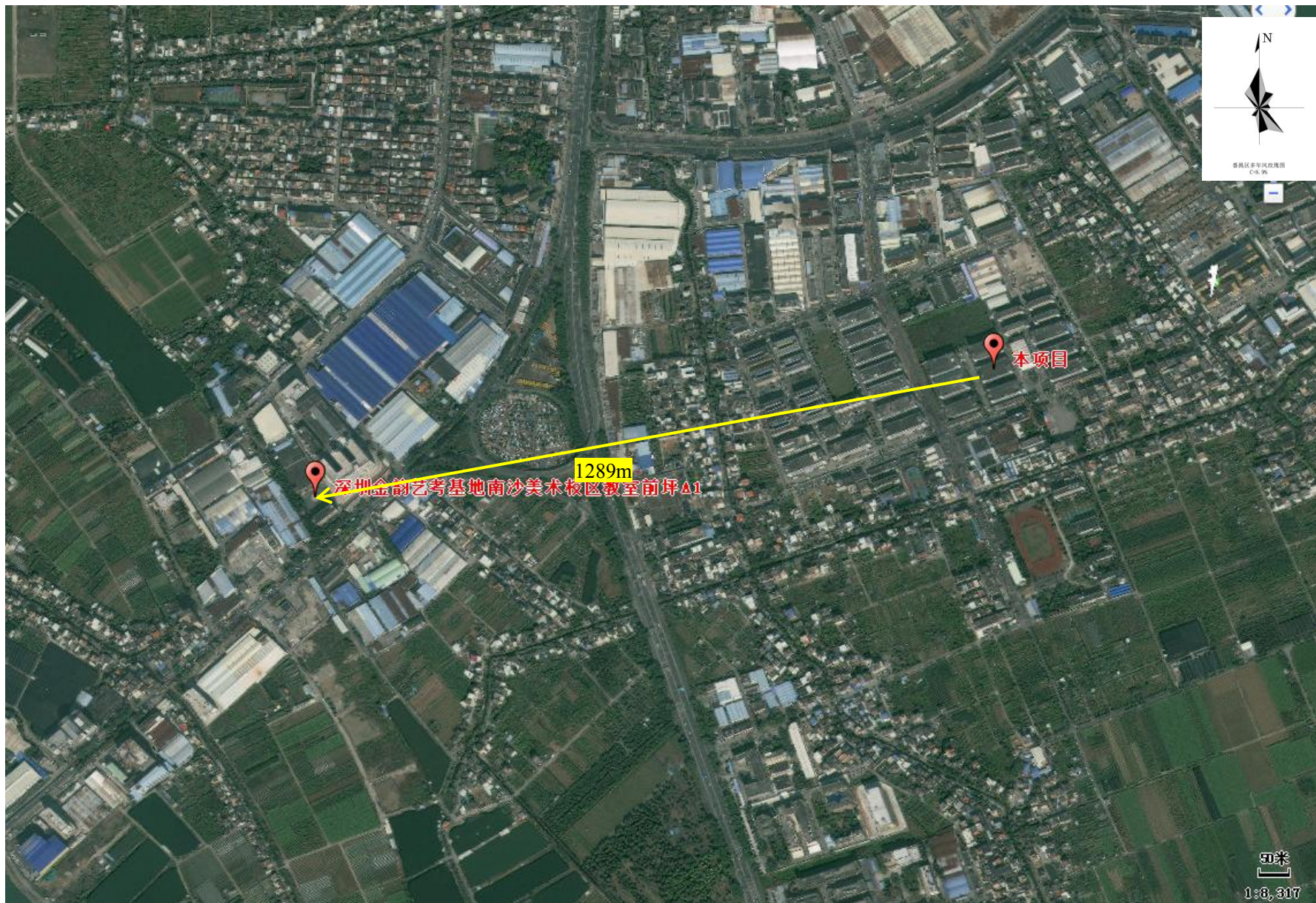


附图 15 广州市环境管控单元图





附图 16 广东省“三线一单”截图



附图 17 环境空气监测点与本项目位置关系图



广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目报批前公示

环保公示

2024-07-30 00:00:00

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中的相关要求,现将该项目的环境信息、环评报告表向公众公开,以便了解社会对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议

- 1、项目名称:广州市隆坤电子科技有限公司年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线生产线项目
 - 2、建设地点:广州市南沙区东涌镇太南路481号博盈工业园5#厂房第4层
 - 3、建设单位:广州市隆坤电子科技有限公司
 - 4、建设内容及规模:项目租用现有厂房楼层,总租赁占地面积1825平方米、建筑面积1825平方米,年产6500卷电缆线、2500卷电源线、1000卷端子线
 - 5、环境影响评价机构:广东华南环保技术有限公司
 - 6、环境影响评价的工程程序:资料收集-现场踏勘及初步调查。工程分析-现状调查与监测-环境影响分析-环保措施分析-报告表编制-上报评审
 - 7、公示日期:2024年7月30日~8月5日
 - 8、公众提出意见的方式:电话、邮递等
- 联系人及电话:郭生13923092179
- 9、报告查看链接 : https://pan.baidu.com/s/1sjIO_LKmKoz-Jzj03TIKtw
提取码: hyxa

附图 18 公示截图

