广州伟翔环保科技有限公司

电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目

环境影响报告书

建设单位：广州伟翔环保科技有限公司

评价单位：广东中科环境科技发展有限公司

2025年4月

广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目

环境影响报告书

建设单位：广州伟翔环保科技有限公司

评价单位：广东中科环境科技发展有限公司

打印编号：1743493549000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iitv21
建设项目名称	广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州伟翔环保科技有限公司
统一社会信用代码	9144010158952405XU
法定代表人（签章）	黄伟
主要负责人（签字）	辛艳青
直接负责的主管人员（签字）	张兢
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东中科环境科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AWYLP09
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
李阿梅	08353543508350107	BH007098	李阿梅

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏科	污染防渗措施及技术经济可行性分析、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划	BH006960	魏科
李阿梅	概述、总则、现有项目概况及回顾性分析、迁扩建项目工程分析、结论	BH007098	李阿梅
肖粤	环境现状调查与评价、环境影响预测评价、环境风险评价	BH071126	肖粤

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东中科环境科技发展有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AWYLP09 ）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 广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李阿梅 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353543508350107 ，信用编号 BH007098 ），主要编制人员包括 魏科 （信用编号 BH006960 ）、肖粤 （信用编号 BH071126 ）、李阿梅 （信用编号 BH007098 ）（依次全部列出）等 3 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)：

2025 年 4月1日

编制单位责任声明

我单位广东中科环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWYLP09）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、我单位受广州伟翔环保科技有限公司（建设单位)的委托，主持编制了广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书(项目编号：iitv21，以下简称"报告书")。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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签单）：

2025 年 4 月 8 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人肖粤（[redacted]）承诺：本人在广东中科环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWYLP09）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.编制单位终上的
6.被注销后从业单位变更的
7.被注销后调回原从业单位的
8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：肖粤

2025年4月8日

编 制 人 员 承 诺 书

本人魏科（身[redacted]诺：本人在广东中科环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWYLP09）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息

2.从业单位变更的

3.调离从业单位的

4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的

5.编制单位终上的

6.被注销后从业单位变更的

7.被注销后调回原从业单位的

8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2025年4月8日

编 制 人 员 承 诺 书

本人李阿梅（[redacted]重承诺：本人在广东中科环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWYLP09）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息

2.从业单位变更的

3.调离从业单位的

4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的

5.编制单位终上的

6.被注销后从业单位变更的

7.被注销后调回原从业单位的

8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：李阿梅

2025年4月8日

编制主持人职业资格证书

3508350107

持证人签名:
Signature of the Bearer

李阿梅

管理号:
File No.: 08353543508350107

姓名:
Full Name

性别:
Sex

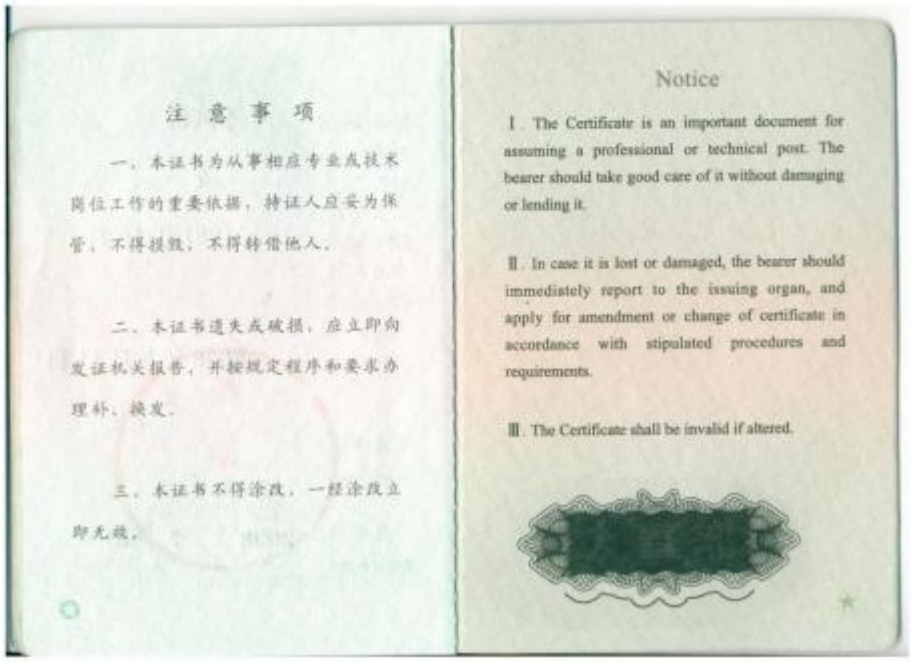
出生年月:
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2008 年 5 月 11 日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2008 年 7 月 31 日
Issued on



注 意 事 项

一、本证书为从事相应专业成技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

Notice

Ⅰ. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

Ⅱ. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

Ⅲ. The Certificate shall be invalid if altered.

广东省社会保险个人参

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	肖粤	证件

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202410	-	202503	广州市:广东中科环境科技发展有限公司	6	6	6
截止			2025-04-08 15:52 ，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

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-04-08 15:52

广东省社会保险个人

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	魏科	证

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202410	-	202503	广州市:广东中科环境科技发展有限公司	6	6	6
截止			2025-04-08 15:43 ，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

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-04-08 15:43

编制人员参保证明

广东省社会保险个人参

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	李阿梅	证件

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202503	广州市:广东中科环境科技发展有限公司	3	3	3
截止			2025-03-06 16:37 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-03-06 16:37

编 制 单 位 承 诺 书

本单位广东中科环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWYLP09）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息

2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的

3.出资人、举办单位、业务主管单位或者巷靠单位等变更的

4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的

5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的

6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的

7.补正基本情况信息

2025年4月8日

建设单位责任声明

我单位广州伟翔环保科技有限公司（统一社会信用代码9144010158952405XU)郑重声明：

一、我单位对广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书(项目编号：iitv21，以下简称“报告书”)承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。

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书，确认报告书提出的污染防治、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书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书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/签单）：

2025 年 4 月 8 日

质量控制记录表

项目名称	广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目	项目编号	iitv21
文件类型	环境影响报告书	编写人	李阿梅、魏科、肖粤
校审意见		修改情况	
初审（校核）意见	全文处理规模，应全文统一，有地方是 301.03 吨，有地方是 301 吨。		已全文搜索统一。
	补充对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》进行分析。		已补充，详见 1.4.1 节。
	补充与《废电路板处理处置要求》（GB/T44157-2024）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2020）相符性分析		已补充，详见 1.4.3 节
	说明与饮用水源保护区距离		已补充，详见 2.2.1 节
	风险评价为简单分析不需要确定评价范围		已删除风险评价范围的描述，详见图 2.7-1.
	补充说明污染源的计算过程。		补充了污染源的计算过程说明，详见 3.8.5 节的表 3.8-9 下的备液压。
	废线路板不是拆解，核实生产线名称，全文统一		已全文核实修改为废线路板处理线。
	审核人(签 审核时间:		
审核意见	废线路板	统一	已全文核实修改为废线路板处理线。
	完善相关		已完善，详见附图附件。
	审核人(签 审核时间		
审定意见	符合报批 审核人(签 审核时间：2025 年 3 月 5 日		

广东中科环境科技发展有限公司

委 托 书

兹委托广东中科环境科技发展有限公司对广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目进行评价环境影响工作。关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行。希望广东中科环境科技发展有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。

广州伟翔环保科技有限公司（盖章）

关于报批广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市经济开发区东区果园一路2号C栋建设广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目项目（项目名称）。该项目的建设内容为：年总拆解电子废物10000吨（其中十四类废弃电器电子产品8000吨）、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板8000吨、贮存中转废铅蓄电池5000吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托广东中科环境科技发展有限公司编制环境影响报告书 】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2025年4月3日在建设单位广州伟翔环保科技有限公司网站(https://www.tes-amm.cn/cn/home/news/id/1643)上公开《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处

理迁扩建项目环境影响报告书》和《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响评价公众参与说明》予以全本公开（图示附后，涉及技术机密部分内容未公开）。

建设单位（盖章）

2025 年 4 月 7 日

建设单位联系人

3

建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况	
审批方式	□审批告知承诺制　　☑常规审批
项目名称	广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目
项目代码	2503-440112-04-02-806607
建设地点	广东省广州市经济开发区东区果园一路2号C栋
环评行业类别	85 金属废料和碎屑加工处理； 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置
规划环评情况	☑已开展　　□未开展 《广州开发区区域环境影响报告书》（批复：环审（2004）387号）
建设单位	广州伟翔环保科技有限公司
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式	
☑统一社会信用代码	
授权经办人员信息	
环评编制单位	
☑统一社会信用代码	
编制主持人职业资	

二、其他行政审批事项办理情况（供生态环境部门了解）			
选址意见书	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
用地预审	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
建设用地批准书	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
项目建议书	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
可行性研究报告	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
企业投资备案证	☑已办理　文号：2503-440112-04-02-806607	□正在办理	□未办理

建设用地规划许可证	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
建设工程规划许可证	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
水土保持方案	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
建设工程施工许可证	□已办理　文号：	□正在办理	□未办理
工商营业执照	☑已办理　文号：914401015895240 5XU	□正在办理	□未办理

三、承诺事项

建设单位承诺	一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。 三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位将按照相关法律、法规要求，办理相应的环保手续。 四、承诺国家、省、市有新的管理规定的，本单位将按照新的管理执行。 建设单位（盖章）：广州伟翔环保科技有限公司 申请日期：2025 年 4 月 7 日
环评技术服务单位承诺	一、本单位严格按照生态环境保护法律法规政策规定，接受建设单位的委托，依法开展广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书》。 二、本单位坚持独立、专业、客观、公正的工作原则，对广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目建设可能造成的环境影响进行分析，提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，对《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书》得出的环境影响评价结论负责。 三、本单位对《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书》拥有完整、独立的知识产权，对本成果负责，不存在复制、抄袭以及弄虚作假等行为，同意生态环境部门按照生态环境保护法律法规政策规定对本次环境影响评价工作进行监督，将本成果纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，

-5-

	依法接受信用惩戒。 环评技术服务单位（盖章）：广东中科环境科技发展有限公司 编制主持人（签字）：李阿扬 承诺时间：2025 年 4 月 7 日
相关文书送达方式	□快递送达，邮寄地址为： ☑申请人自取（取件地址：广州开发区香雪三路 3 号政务服务中心三楼 B 区综合受理窗口，联系电话：020-82113386）

注：建设单位和环评技术服务单位除在表格规定的地方盖个章外，还需对整份申请加盖骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、环评技术服务单位各存一份。填报说明可不打印。

附件：

承诺书

我公司郑重承诺在承租厂房综合验收合格并完成租赁合同备案后，项目再进行建设或投入运营。

本公司愿意承担因违反承诺造成的一切法律后果。

承诺单位名称（公章）：广州伟翔环保科技有限公司

承诺人（法定代表人签字）：黄伟

2025 年 4 月 7 日

7

tes-amm.cn/cn/home/news/id/1643

TES

解决方案 全球部署 可持续性 新闻资讯 关于伟翔

广州伟翔：电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书

发布日期：April 03, 2025

广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书

报批前公示

根据《环境影响评价公众办法》（生态环境部令第4号）的有关规定，现将《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书》进行报批前公示。

项目名称：广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目

项目地点：广州市黄埔区果园一路2号C栋

项目建设内容：广州伟翔环保科技有限公司位于广州市黄埔区南云五路11号D栋101房、204房，主要从事废印刷线路板处理处置和电子产品拆解。现根据市场需要并结合自身的发展，拟搬迁至广州市黄埔区果园一路2号C栋。搬迁后，年总拆解电子废物10000吨（其中十四类废弃电器电子产品8000吨）、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板8000吨、贮存中转废铅蓄电池5000吨。

项目员工人数120人，年生产300天，日生产小时数为8h，年利用小时数为2400h。

环评文件下载：链接: https://pan.baidu.com/s/1No4m2_xkDp0XyvcwWZnbNQ?pwd=us68 提取码: us68

环境影响评价公众意见表：公众可在生态环境部网站https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html下载环境影响评价公众意见表。

联系人：张先生　联系方式：13427531279　邮箱：johnny_zhang@tes-amm.cn

目 录

第1章 概述

1.1 任务由来

广州伟翔环保科技有限公司是新加坡TES-AMM集团在中国的分支机构伟翔环保科技发展（上海）有限公司再投资成立的子公司，公司成立于2012年1月，注册资本为人民币伍佰万元。新加坡TES-AMM集团成立于2005年，是由废弃物管理技术工程专家建立的专门从事电子废弃物处理技术和设备的研发制造，以及专业处理电子废弃物的环保企业，拥有自主的知识产权和行业领先的技术。TES-AMM集团由新加坡TES-Environcrop控股，总投资额为六仟万新加坡元（约合人民币叁亿元）。TES-AMM集团在亚太地区、美洲、欧洲、澳大利亚和南非等地共有29个分支机构，在中国共设有上海、北京、苏州三家研发中心和处理工厂以及广州、香港两个服务中心。

TES-AMM在中国共设有5个分支机构，其中伟翔环保科技发展（上海）有限公司是作为中国区的总部，也是广州伟翔环保科技有限公司的唯一投资人。伟翔环保科技发展（上海）有限公司成立于2005年9月，投资总额1800万美元，注册资金900万美元，是中国首家专门从事电子废弃物处理的技术研发和处理利用的环保工厂，年处理能力达到39000吨。

广州伟翔环保科技有限公司（以下简称“广州伟翔”）位于广州市黄埔区南云五路11号D栋101房、204房，于2014年8月11日取得原广东省环境保护厅《关于广州伟翔环保科技有限公司废印刷线路板处理处置项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2014]212号），年处理废印刷线路板(HW49)5000吨，并于2016年7月27日通过竣工环境保护验收（粤环审[2016]383号）；2018年6月26日取得《关于广州伟翔扩建电子废物贮存及拆解项目环境影响报告表的批复》(穗开审批环评[2018]133号)，增加电子废物贮存及拆解工序，年拆解废弃电器电子产品、电子电气设备共3000吨，并于2018年12月通过自主竣工环保验收；2022年11月22日取得《关于广州伟翔环保科技有限公司废弃电器电子产品拆解改扩建项目环境影响报告表的秕复》(穗开审批环评[2022]237号)，年削减拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨，新增拆解十四类废弃电器电子产品3756吨，破碎硒鼓301.03吨；但该项目未通过验收，故仅安装了设备却未生产。

广州伟翔现主要生产经营：年拆解非十四类废弃电器电子产品3000吨、综合利用

废印刷线路板5000吨，拥有危险废物经营许可证编号为4401830312，核准经营范围为【收集、贮存、利用】其他废物（HW49类中的900-045-49，含电解液的电容除外）5000吨/年。现根据市场需要并结合自身的发展，拟搬迁至广州市黄埔区果园一路2号C栋。搬迁后，年总拆解电子废物10000吨（其中十四类废弃电器电子产品8000吨）、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板8000吨、贮存中转废铅蓄电池5000吨。项目员工人数120人，年生产300天，日生产小时数为8h，年利用小时数为2400h。

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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求：电子废物的拆解属于“三十九、废弃资源综合利用42”中“85金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，应编制环境影响报告表；综合利用废印刷线路板属于“四十七、生态保护和环境治理业——101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”的“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”，应编制环境影响报告书。为此，广州伟翔环保科技有限公司特委托广东中科环境科技发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位在接受委托后立即对项目场地及周围环境进行了现场踏勘，在认真调查研究及收集有关数据、资料的基础上，结合项目所在区域的环境特点，编制了《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目环境影响报告书》。

图1.1-1 项目地理位置图

1.2 环境影响评价工作程序

本项目环境影响评价具体工作过程如下图1.2-1所示。

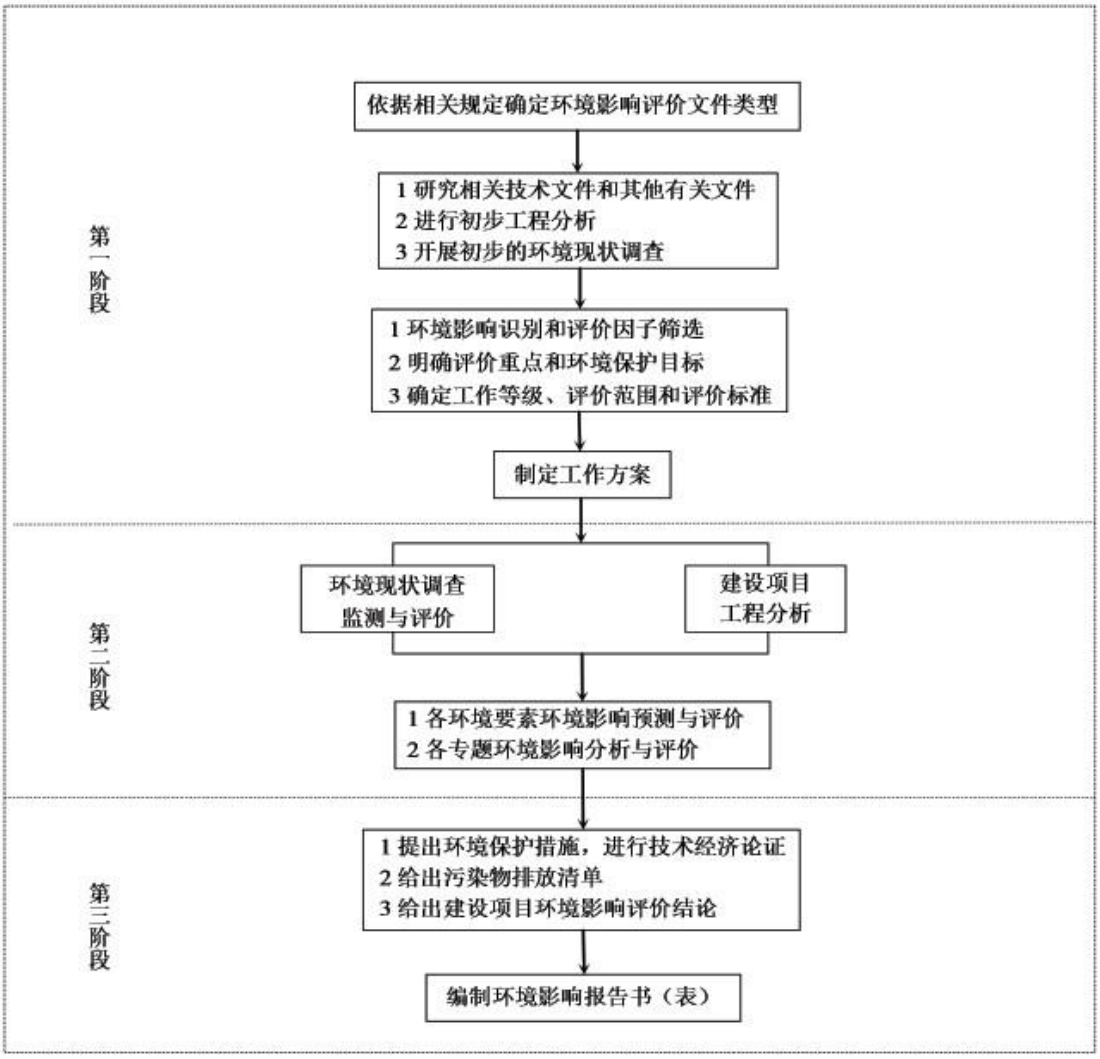


图 1.2-1　本项目环境影响评价工作程序

1.3 关注的主要环境问题

（1）通过现场调查和现状监测，掌握本项目建设区域环境质量现状及存在的主要环境问题，明确项目所在区域环境是否有环境容量以承载本项目的建设。

（2）项目营运期产生的废水、废气、噪声和固体废物等带来的环境污染和生态破坏能否得到有效和妥善的控制，能否采取经济技术可行的污染防治措施和管理措施，将项目建设和营运活动对环境的影响降至最低程度。

（3）通过现有项目的资料收集和分析，并对搬迁后的环境影响预测与分析本项目

投产后对当地环境可能造成的污染影响的范围和程度，从而制定进一步防治污染的对策，提出实现污染物排放总量控制的实施措施，从环境保护角度对本项目建设的可行性作出明确结论。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1与产业政策的相符性

本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和危险废物综合利用，对照《产业结构调整指导目录》（2024年版）的要求，不属于限制类、淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入事项，为许可准入事项，则本项目与《市场准入负面清单（2022年版）》相符。

根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版），本项目不属于该文件中负面清单。

根据《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目属于鼓励类中的（二十四）废弃资源综合利用业 391.煤炭洗选及粉煤灰（包括脱硫石膏）、煤矸石等综合利用 392.全生物降解材料的生产 393.废旧电器电子产品、汽车、机电设备、橡胶、金属、电池回收处理。

因此，本项目建设符合国家产业政策的有关规定。

1.4.2与环境保护规划的相符性

（1）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知：

“加快推进钢铁、石化等重点行业绿色……低碳转型升级，统筹考虑技术工艺升级、节能改造、污染排放治理、循环利用，推动减污降碳协同增效。”

“第四章 强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型…… 第三节 加快推广绿色低碳技术…… 推进生产系统和生活以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。”

“第十章 强化底线思维，有效防范环境风险……第一节 强化固体废物安全利用处置 ……以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处

置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系。”

“大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。推动“无废园区”“无废社区”等细胞工程，推进中山翠亨新区“无废新区”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。”

本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和危险废物综合利用，可实现废物资源化、减量化和无害化，因此本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

（2）与《广东省生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》可知：

“到2025年，生态文明制度体系基本建成，国土空间开发保护格局清晰合理，生产生活方式绿色转型成效显著，绿色产业发展进展明显，能源资源配置更加合理、利用效率稳步提高，有条件的地区率先实现碳达峰，主要污染物排放总量持续减少，生态安全屏障质量进一步提升，绿色低碳循环发展经济体系基本建立，美丽广东建设取得显著成效。”

“补齐固体废物处理设施弱项。……推动石油开采、石化、化工、有色和黑色金属等产业基地、大型企业集团，根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施，并向社会释放设施富余利用处置能力。”

本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和危险废物综合利用，可实现废物资源化、减量化和无害化，因此本项目的建设符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》要求。

（3）与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省水生态环境保护“十四五”规划》可知：

“三、优化工业废水排放管理　规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化

工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。”

本次迁扩建，项目不产生生产废水，员工生活污水经市政管网排入东区水质净化厂统一处理。综上所述，本项目与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符。

（4）与《广州市生态环境保护“十四五” 规划》相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五” 规划》（穗府办〔2022〕16号）可知：

环境风险防范体系仍需加强。固体废物处理处置水平与“无废城市”要求仍有较大差距，锂电池回收利用困难，皮革废物、废弃纺织材料积压，部分类别危险废物处置能力仍有缺口，医疗废物焚烧处置能力保障不足。

建立完善生态环境分区管控体系。推动“三线一单”编制与落地实施，科学划分环境管控单元，合理编制生态环境准入清单，明确空间布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控“一张图”。调整优化产业集群发展空间布局。推动工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造出一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。

快促进固体废物处理相关产业发展，重点建设七大循环经济产业园及污泥干化项目，大力推进建筑垃圾再生利用业务发展。

本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，项目选址符合“三线一单”要求，可以促进固体废物处理相关产业发展和“无废城市”的实现，故本项目与《广州市生态环境保护“十四五” 规划》相符。

（5）与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》的相符性分析

根据《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（批复单位：原国家环境保护总局，批复文号：环审（2004）387号）可知：

广州开发区（以下简称“开发区”）由已开发建设但离散分布的广州经济技术开发区西区和东区、永和经济区、广州高新技术产业开发区（广州科学城）和各区之间联系地带白云萝岗镇、天河区玉树村、黄埔区笔岗社区、黄陂农工商联和公司、岭头农工商联和公司等联系整合而成，总面积为213平方公里。

开发区在设施总体规划中应重点做好以下工作：

①严格按照国务院和广东省对开发区清理整顿结果对开发区进行建设和管理。

②按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念，根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染治理和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。

③结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔大沙地污水处理厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。

④结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划，推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前。入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。

⑤按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水平。

⑥制定详细的生态及景观建设方案和环境功能区划。制定帽峰山森林公园、萝岗香雪景区等环境敏感区域的保护计划。环境功能级别较高的区域，因遵循各区功能区划定位进行保护。加强开发区的园林绿化工作，提高区域绿化率。加强开发区人工景观规划设计和建设，包括开发区滨海景观、绿化广场、建筑景观、交通路线等，体现开发区生态环境特色。

本项目位于广州市黄埔区果园一路2号C栋，使用已建成厂房进行生产经营，不涉及土建施工，主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用。

①废水：项目不产生生产废水，员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇至

东区水质净化厂处理后尾水排入南岗河。

②废气：项目破碎和拆解粉尘均经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过排气筒高空排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

③噪声：本项目通过优化车间布局、墙体隔声、距离衰减等降噪措施即可实现噪声达标，即本项目建成后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

④固废：项目产生的固体废物主要为员工办公生活垃圾、一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等）、危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等。生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由专业回收单位进行回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

总量控制：①废水总量控制指标：本项目外排废水主要为员工生活污水，经预处理后通过市政污水管网引至东区水质净化厂集中处理，项目外排的水污染物总量指标由东区水质净化厂统一管理，不需针对本项目另外申请水污染物排放总量控制指标。②废气总量控制指标：本项目不排放氮氧化物，有机废气极少，总量指标由生态环境部门调剂分配。③固体废弃物总量控制指标：本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

综上所述，本项目符合广州开发区区域环评要求。

（6）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》：本项目位于中部城市环境品质提升区调控区，详见图1.4-1：　　该区域为广州市城市发展中心区，是承担广州全球城市功能的核心区域之一，……主导环境服务功能是维护人居环境健康安全，为社会发展、经济建设、科研教育和文化精神生活提供品质优良的生产、生活空间。总体战略为坚持优化发展，优化中心功能，实现老城市新活力。该区域环境资源极度紧缺。实施精细管理、优化开发的调控策略，重点发展现代商贸、金融保险、文化创意、医疗健康、商务与科技信息和总部经济等现代服务业，原则上不再布局传统工业，加快高端功能集聚和低效产业转型升级与有序疏解。以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。加强重点行业减污降碳协同增效，提升交通、生活等重点领域绿色低碳水平。强化餐饮油烟、噪声污染等城市

人居环境突出问题治理，全面提升人民群众生态环境幸福感。

第34条　固体废物资源化利用和安全处置　（1）有序推进“无废城市”建设。统筹城市发展与固体废物管理，强化制度、技术、市场、监管等保障体系建设，大力推进固体废物减量化、资源化、无害化，全面提升固体废物管理水平，推进“无废细胞”建设。（2）完善工业固体废物资源化利用和安全处置系统。提高工业固体废物利用技术与水平。推进工业固体废物处置设施建设。以粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、污泥等大宗固体废物为重点，推进培育典型固体废物循环利用产业链，通过生产绿色建材、高效提取有价组分等途径提高综合利用效率。

本项目位于广州市黄埔区果园一路2号C栋，与广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的关系详见图1.4-2~图1.4-4：本项目不属于生态保护红线或生态环境空间管控区、位于广州市大气环境管控图中的大气污染物重点控制、水污染治理及风险防范重点区内。本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，产生的废气可实现稳定达标排放，对大气环境影响轻微；本项目不产生生产废水，任何情况下事故废水均不会出厂区，项目环境风险可防控。综上所述，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）。

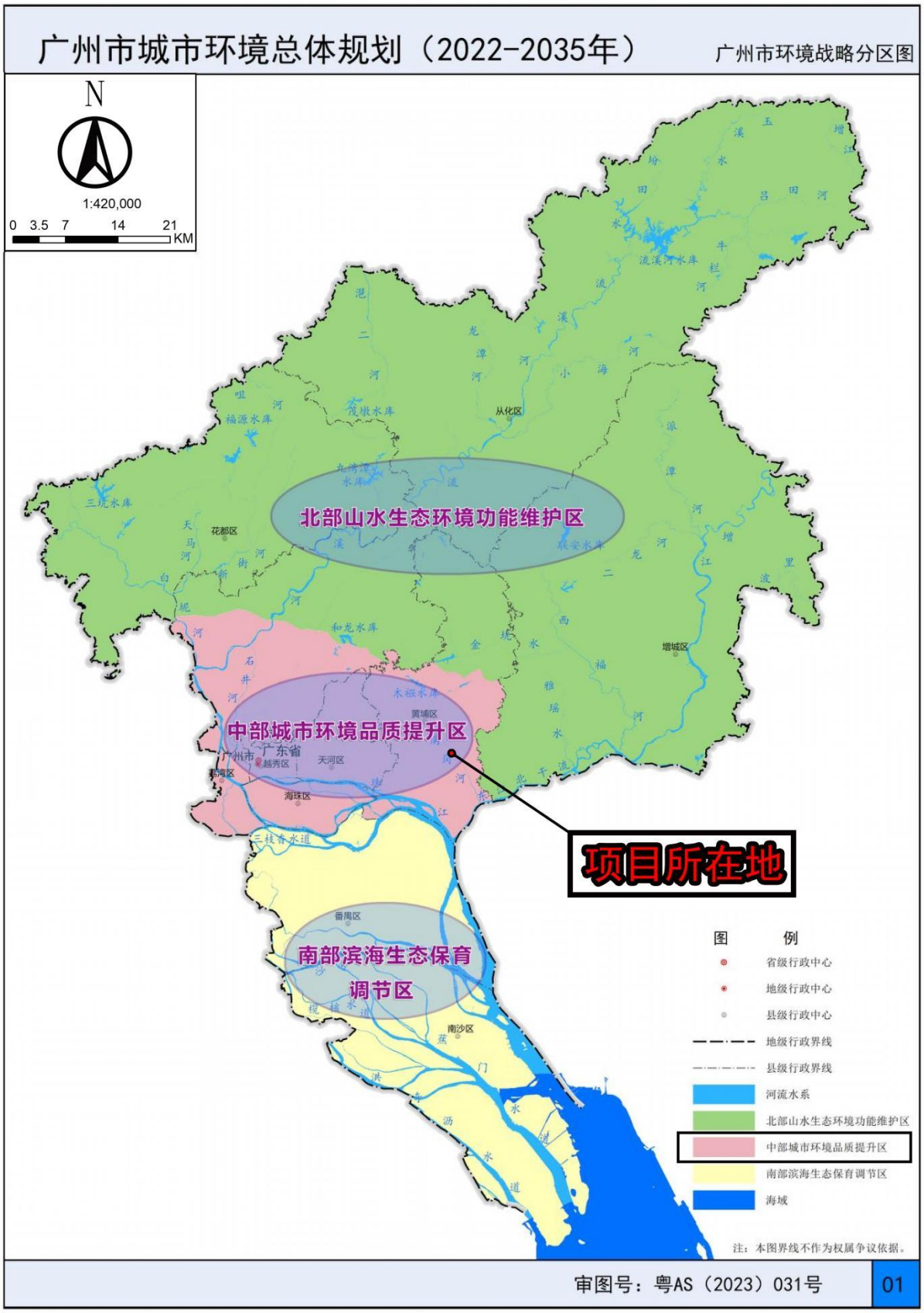


图 1.4-1 广州市环境战略分区图

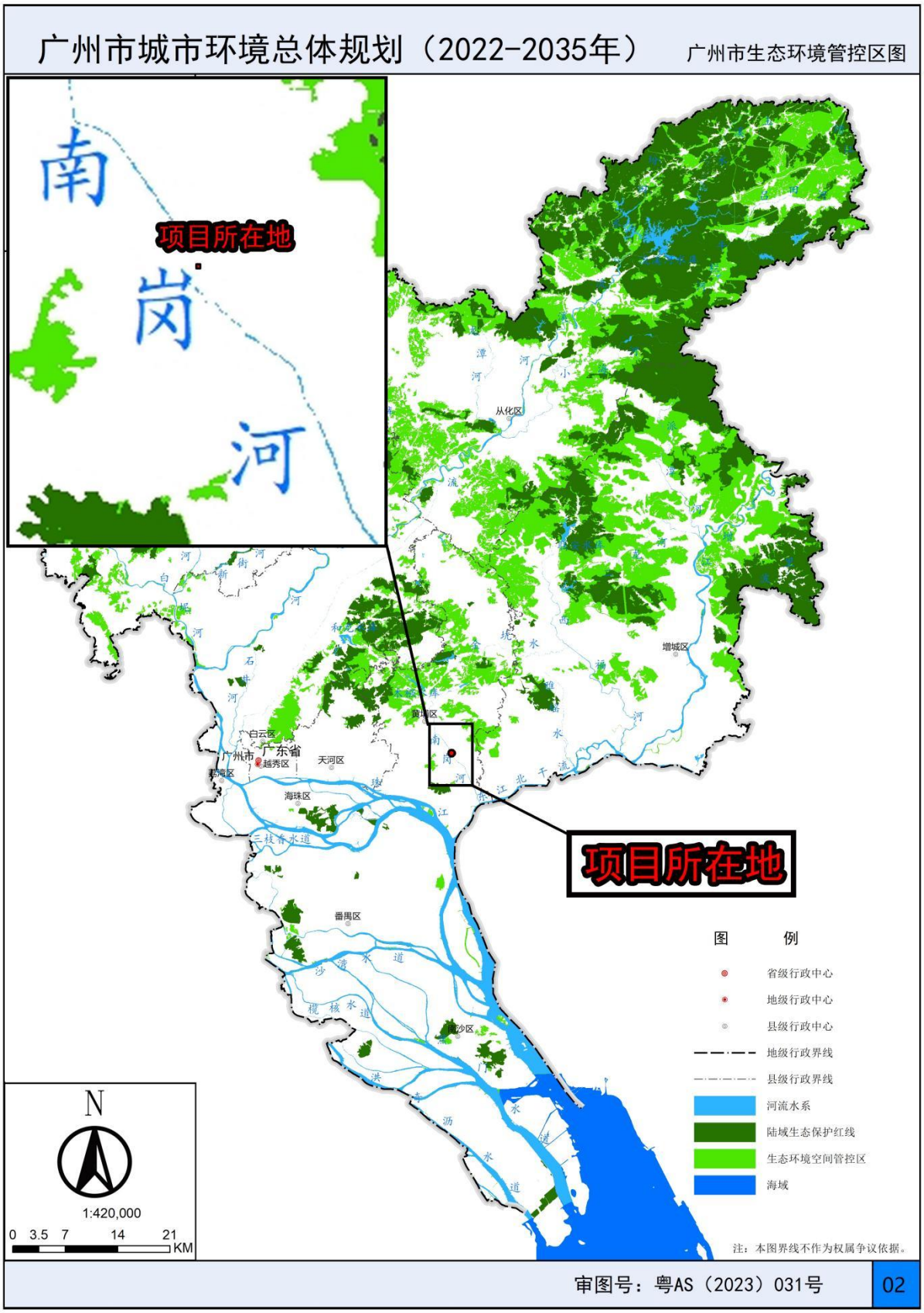


图1.4-2 广州市生态环境空间管控图

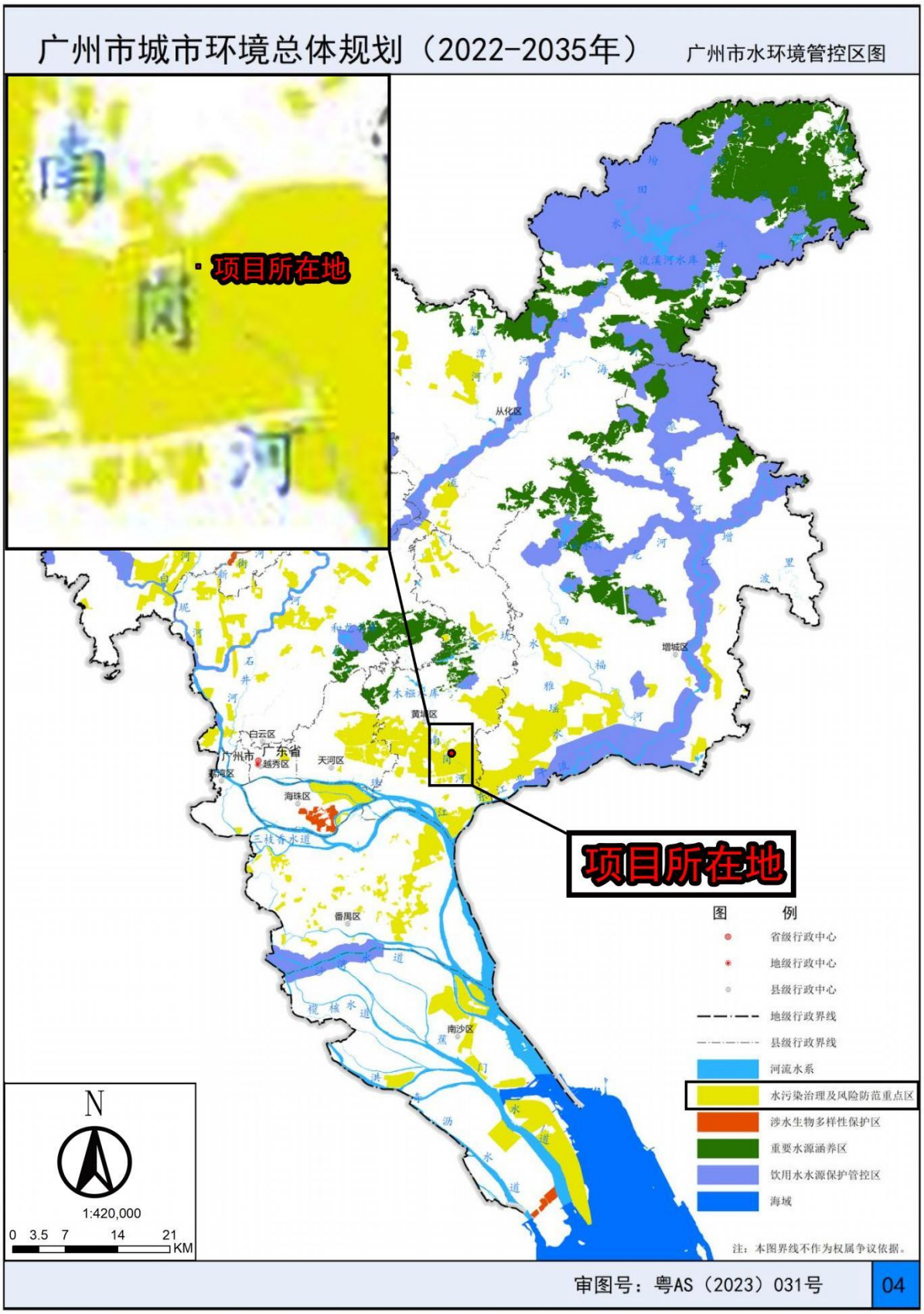


图1.4-3 广州市水环境空间管控区图

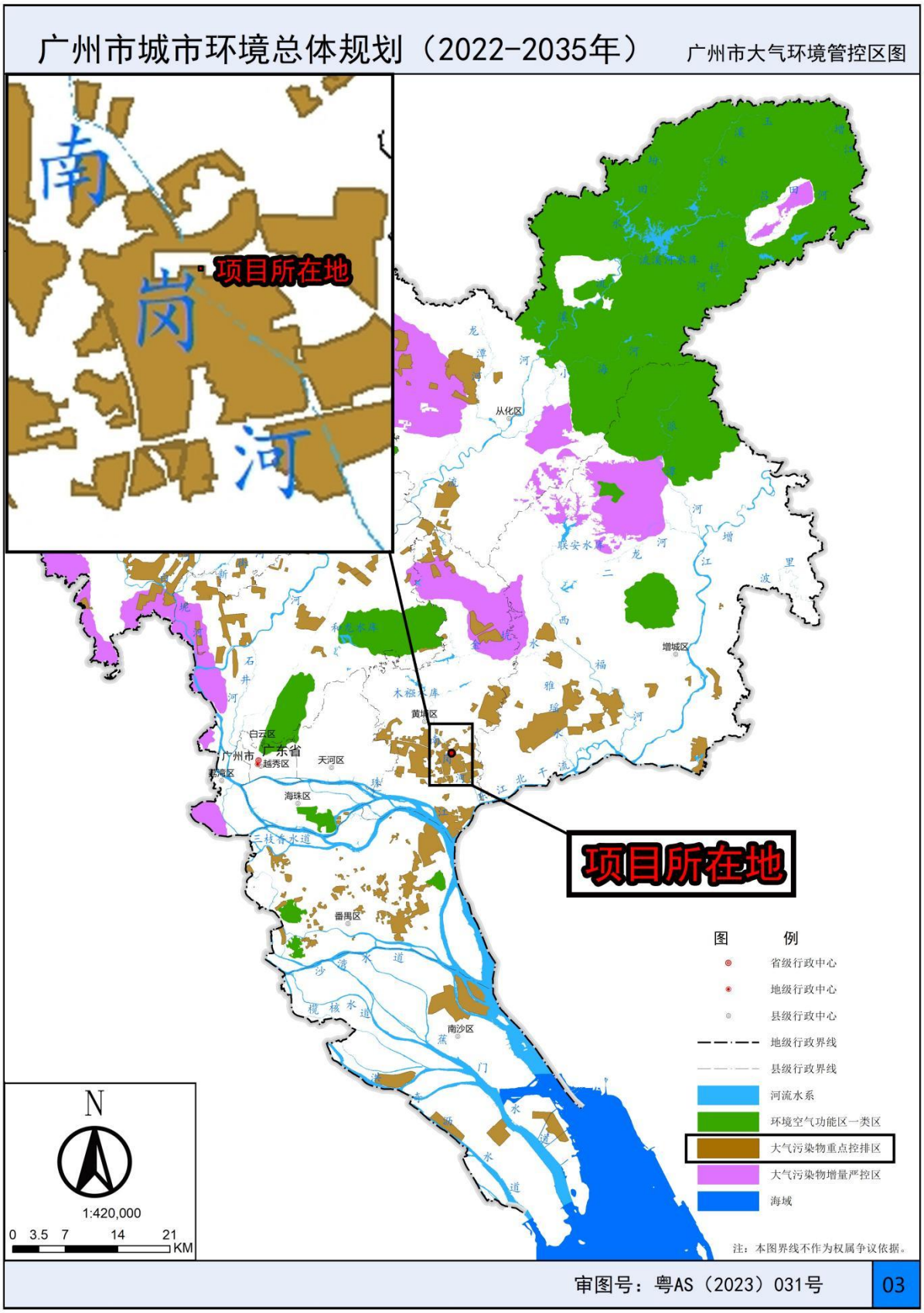


图1.4-4 广州市大气环境空间管控区图

（7）与《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修编环境影响篇章》相符性分析

根据《关于广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编的批复》（穗开管[2017]59号）、《广州开发区东区和永和片区用地提升控制性详细规划修改》（穗埔国土规划审〔2020〕11号）（见图1.4-5）可知：

1）东区规划范围为广州经济技术开发区东区（含出口加工区），总面积15.04平方公里。北至京港澳高速，南至黄埔东路，东至开创大道，西至小坑水潭。规划范围含出口加工区（面积2.99平方公里，封关运作面积0.9平方公里）。

2）东区规划定位：东区建立以新材料、新能源汽车为主导新兴产业，食品饮料与汽车零部件为传统优势产业，以及现代物流业与咨询服务业为主的现代服务业的产业体系。

本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用。本项目位于工业用地，用地符合规划。综上所述，本项目与《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修编环境影响篇章》相符。

图1.4-5 广州开发区东区及永和东片区工业用地控规图

（8）与《废电路板处理处置要求》（GB/T44157-2024）相符性分析

本项目与《废电路板处理处置要求》（GB/T44157-2024）的相符性分析见下表。

表1.4-1与《废电路板处理处置要求》相符性一览表

GB/T44157-2024要求	本项目	是否符合
5废电路板处理要求		
5.1 拆解与分类 5.1.1废电路板可采用加热方式、机械磨铣方式、酸性溶液浸泡或喷雾方式处理，使焊锡脱落，剥离元器件，分类收集元器件、焊锡和裸板。废电路板拆解应在设置废气收集功能的成套处理设施或厂房中进行,应采用负压或抽气等方式收集废气并传送至废气处理系统。 5.1.2拆解产生的元器件应分类收集管理，按种类、重量或数量及其流向进行详细记录，做好台账。	5.1.1本项目不涉及 5.1.2本项目拆解产生的所有产物均分类收集管理，按种类、重量或数量及其流向进行详细记录，做好台账。	符合
5.2破碎 5.2.1 破碎应使用高效节能且具备减噪防震功能的设备。 5.2.2干式破碎时产生的废气、粉尘等收集后应传送至废气处理系统，采用湿式破碎时废水应收集处理,破碎后的物料应采取压滤等方式充分脱水。	5.2.1破碎设备将配套减噪防震装置。 5.2.1本项目采用干式破碎，配套了粉尘收集系统和处理系统。	符合
5.3分选 破碎料宜采用重力、多级摇床等分选技术，应选择高效节能设备，摇床分选废水应循环使用,破碎料中铜的分选率应不低于80%。	本项目采用磁选、重力、静电分选，铜的分选率达到90%以上	符合
6废电路板处置要求 无法进行资源化利用的废树脂粉或其他处理产物，宜利用火法冶金协同处置或合规填埋。利用火法冶金协同处置废树脂粉时，废树脂粉添加比例应与火法冶金的废气处理设施处理能力相匹配。	本项目废树脂粉外委处理。	符合
7环境保护要求7.1废电路板回收处理污染控制应遵循GB/T32357，废气、废水排放应满足GB 8978、GB 3078、GB 16297,废电路板火法冶金、湿法冶金过程中产生的残渣应按照GB 5085.7执行,根据废物属性按照危险废物或一微工业固体废物管理。	本项目产生的废气主要有颗粒物、有机废气等，颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值。有机废气（非甲烷总烃、VOCs）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1挥发性有机物排放标准。	符合
7.2废电路板处理处置过程各工艺环节噪声污染防治执行GB 12348。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3类标准	符合
7.3废电路板处理处置企业应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。应建立或补充完善环境风险应急管理预案和环境突发事件应急对策。	企业将建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。并将进行环境风险应急管理预案和环境突发事件应急对策。	符合

8处理处置过程安全要求		
8.1 粉尘防爆安全要求 8.1.1存在拆解、破碎、分选等涉及可燃性粉尘工艺的企业应辨识所存在的粉尘爆炸危险场所，其工程及工艺设计、生产加工、存储、设备运行与维护应符合GB 15577的要求。	企业将按《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）要求做好运行与维护。	符合
8.1.2分选环节的旋风除尘器、布袋（滤筒）除尘器、斗式提升机等存在粉尘爆炸危险的工艺设备应符合GB 15577要求，采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式，但不能单独采取隔爆措施。采用泄爆时，泄爆口应朝向安全的方向,泄爆口的尺寸应符合GB/T 15605的要求。	企业配套了旋风除尘器+布袋除尘器，将按《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）要求做好运行与维护	符合

综上所述，本项目与《废电路板处理处置要求》（GB/T44157-2024）相符。

（9）《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519－2020）相符性分析

本项目收集、暂存与转运废铅蓄电池，与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519－2020）的相符性分析见下表。

表1.4-2与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》相符性一览表

HJ519－2020要求	本项目	是否符合
4.1 总体要求		
4.1 总体要求 4.1.1从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	本项目将按要求申领危险废物经营许可证。	相符
4.1.2收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，将采用不易破损、变形的特性材料，能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘将粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	相符
4.1.3废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	企业将建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	相符
4.1.4禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	企业将止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	相符
4.1.5废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程，将按要求满足环境保护相关要求，并且符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	相符
4.1.6废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、	企业相关人员将定期参加危险	相符

运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	
4.2收集		
4.2.1铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。	本项目仅收集、转运，不涉及生产。	相符
4.2.2收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。	本项目仅收集广州市及周边区域，不涉中转点，当天一次性运输。	相符
4.2.3废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故: a）废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 b）废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目在收集过程中将按规定采取防范措施，避免发生环境污染事故。	相符
4.3运输 4.3.1废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB 13392的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时,应在集装箱外按GB190的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	企业仅采用公路运输。运输车辆将按《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392—2023）的规定悬挂相应标志；并具有国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。	相符
4.3.2废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案,配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。	企业将制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案,配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。	相符
4.3.3废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	企业在运输废铅蓄电池时，将采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池将放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	相符

综上所述，本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519－2020）相符。

1.4.3与相关技术规范的相符性

（1）与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）相符性分析

本项目与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）的相符性分析见下表。

表1.4-3与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》相符性一览表

文件要求		本项目	相符性
4总体要求	4.1废弃电器电子产品处理建设项目的选址和建设应符合当地城市规划的要求。	根据上文，项目选址和建设符合《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》、《广州开发区东区和永和片区用地提升控制性详细规划修改》。	相符
	4.2应采取当前最佳可行的处理技术及必要措施，并符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。	项目采用干法破碎，产生的粉尘均经收集处理后达标排放。	相符
	4.4应对所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物分类，建立台账，并对其重量和/或数量进行登记。	对所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物分类，建立台账，并对其重量和/或数量进行登记。	相符
	4.6禁止将废弃电器电子产品直接填埋。	项目主要从事废弃电器电子产品的拆解，拆解产生的一般固废和危险废物分类收集后分别交由专业公司和有资质的单位处理	相符
	4.7禁止露天焚烧废弃电器电子产品，禁止使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。	项目不涉及废弃电器电子产品焚烧和表面处理。	相符
5收集污染控制技术要求	5.1.1废弃电器电子产品应分类收集。	本项目已设计废弃电器电子产品分类收集区，用于废弃电器电子产品储存，拆解产生的一般固废和危险废物分类收集后分别交由专业公司和有资质的单位处理。	相符
	5.1.2不应将废弃电器电子产品混入生活垃圾或其他工业固体废物中。		相符
	5.1.3收集的废弃电器电子产品不得随意堆放、丢弃或拆解。		相符
	5.1.4应将收集的废弃电器电子产品交给有相关资质的企业进行拆解、处理及处置。		相符
	5.1.5应分开收集废弃阴极射线管(CRT)及废弃液晶显示屏，并且不能混入其他玻璃制品。	本项目拆解产物不含CRT，仅进行LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解，含汞灯管型液晶监视器和液晶电视机由专业公司回收处理。	相符
	5.1.7当收集含有毒有害物质的零(部)件、元(器)件(见附录B)时，应将其单独存放，并应采取避免溢散、泄漏、污染环境或危害人体健康的措施。	项目拆解产生的各类物质均按相关要求单独存放，贮存区拟涂覆环氧地坪漆防渗。	相符
5.2 运输污染控制技术要求		项目原料以及产生的危险废物的运输委托有专门资质的单位负责，运输公司已制定了详尽的危险品运输应急预案。	相符
5.3贮存污染控制技术要求	5.3.1各种废弃电器电子产品应分类存放，并在显著位置设有标识。	本项目建成后拟分类收集废弃电器电子产品储存，并在显著位置设置标识。	相符
	5.3.2对于属于危险废物的废弃电器电子产品的零(部)件和处理废弃电器电子产品后得到的物品经鉴别属于危险废物时，其贮存场地应符合GB18597的相关规定。	本项目危险废物贮存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置。	相符
	5.3.3露天贮存场地的地面应水泥硬化、防渗漏，贮存场周边应设置导流设施。	项目不设置露天贮存场地。	相符
	5.3.5废弃电视机、显示器、阴极射线管(CRT)、印制线路板等应贮存在有防雨遮盖的场所。	项目贮存场所均位于室内，可满足防雨遮盖的要求。	相符
	5.3.6废弃电器电子产品贮存场地不得有	项目无明火使用，不设置烘干工序，无需使	相符

	明火或热源，并应采取适当的措施避免引起火灾。	用热源。	
	5.3.7处理后的粉状物质应封装贮存。	项目处理后的粉状物质均密封贮存。	相符
6拆解污染控制技术要求	6.1.1拆解设施应放置在混凝土地面上，该地面应能防止地面水、雨	项目拆解区域均地面硬化，并已涂覆环氧地坪漆防渗。	相符
	6.1.2各种废弃电器电子产品应分类拆解。	项目设置多条拆解线单独处理各类废弃电器电子产品。	相符
	6.1.5禁止丢弃预先取出的所有零(部)件、元(器)件及材料，应按本标准第7章、第8章的规定进行处理或处置。	项目拆解产生的线路板依托厂内废线路板处理线进行处理，产生的废线路板处理粉尘经收集处理达标后外排，项目主要从事废弃电器电子产品的拆解，拆解产生的一般固废和危险废物分类收集后分别交由专业公司和有资质的单位处理。	相符
	6.2.1对废弃电器电子产品进行清洗及组装时，应设置专用场地，并应设有防电器短路保护的装置。	项目不涉及废弃电器电子产品清洗和组装	相符
	6.2.2当采用干式方法清洗可再使用的废弃电器电子产品的整机及零(部)件时，所产生的废气应进行收集和处理，处理后的废气排放应符合GB16297的控制要求。		相符
	6.2.3当采用湿式方法清洗可再使用的废弃电器电子产品的整机及零(部)件时，清洗后的废水应循环使用，处理后的废水排放符合GB8978的控制要求。		相符
	6.2.4废气、废水处理后产生的粉尘、残渣及污泥，应按GB5085.1~7进行鉴别，经鉴别属于危险废物的应按危险废物处置。	项目废气处理后产生的粉尘收集后作为危险废物交由有资质的单位处理。	相符
6.5废弃液晶显示器的拆解	6.5.1拆解废弃液晶显示器时应预先完整取出背光模组，不得破坏背光灯管。	项目仅对LED液晶监视器、LED液晶电视机进一步拆解，拆解产生的LED灯管单独贮存。含汞灯管型液晶监视器和液晶电视机委托专业公司回收处理。LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解过程在集气罩下方进行，产生的拆解粉尘通过集气罩收集处理后达标排放。操作人员均配备防护口罩、手套和工作服。	相符
	6.5.2拆解背光模组的装置应设排风及废气处理系统，处理后废气排放应符合GB16297的控制要求。		相符
	6.5.3拆除的背光灯管应单独密闭储存，交给有相关资质的企业进行处置。		相符
	6.5.4拆解背光模组的操作人员应配备防护口罩、手套和工作服。		相符
7处理污染控制技术要求	7.1.1废弃电器电子产品的处理技术应有利于污染物的控制、资源再生利用和节能降耗。处理设施应安全可靠、节能环保。	项目破碎粉尘经收集处理后达标排放。	相符
	7.1.2处理废弃电器电子产品应在厂房内进行，处理设施应放置在能防止地面水、油类等液体渗透的混凝土地面上，且周围应有对油类、液体的截流、收集设施。	项目拆解区域均地面硬化，并已涂覆环氧地坪漆防渗。	相符
	7.1.3废弃电器电子产品处理企业应具备相应的环保设施，包括废水处理、废气处理、粉尘处理、防止或降低噪声等装	项目破碎粉尘经收集处理后达标排放。建设单位采取相关措施预防和降低噪声，运营过程无生产废水产生。	相符

	置，各项污染物排放应符合国家或地方污染物排放标准的有关规定。		
	7.1.4采用物理粉碎分选方法处理废弃电器电子产品应设置除尘装置，并采取降低噪声措施，当采用湿式分选时，应设置废水处理及循环再利用系统。	项目破碎粉尘经收集处理后达标排放。	相符
	7.1.7对废弃电器电子产品处理中产生的本企业不能处理的固体废物，应交给有相关资质的企业进行回收利用或处置。	项目拆解产生的废线路板依托厂内废线路板处理线进行处理，产生的废气经处理达标后外排。项目主要从事废弃电器电子产品的拆解，拆解产生的一般固废和危险废物分类收集后分别交由专业公司和有资质的单位处理。	相符
7.4废弃硒鼓和墨盒的处理	7.4.1含有砷化硒或硫化镉涂层的废弃硒鼓应将涂层去除后再进行处理。去除的物质应收集，贮存于密闭容器内，并应交给有相关资质的企业处置。	建设单位回收的打印机、复印机、传真机均来自知名品牌，出厂时严格遵守相关产品标准，不涉及含有砷化硒或硫化镉涂层的硒鼓。	相符
	7.4.2处理废弃硒鼓时应设置废气处理系统，处理后废气排放应符合GB16297的有关规定。	项目硒鼓破碎粉尘经“旋风除尘+布袋除尘”处理达标后高空排放。	相符
	7.4.3处理废弃调色墨盒、液体、膏体和彩色墨粉时，应设置废气处理系统，处理后废气排放应符合GB16297的有关规定。	本项目不自行处理废弃调色墨盒、液体、膏体和彩色墨粉，墨盒由人工拆除后交由专业公司回收处理，项目拆解出的硒鼓中不含有彩色墨粉。	相符

综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）的相关要求。

（2）与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南（2015年版）》（2014年第82号）相符性分析

本项目与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南（2015年版）》（2014年第82号）的相符性分析见下表。

表1.4-4与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》相符性分析

文件要求		本项目	相符性
排放要求	污水排放应当符合《污水综合排放标准》（GB8978）或地方标准。采用非焚烧方式处理废弃电器电子产品元（器）件、（零）部件的设施或设备；废气排放应当符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）或地方标准；采用焚烧方式处理废弃电器电子产品废弃电器电子产品及其元（器）件、（零）部件的设施或设备，废气排放应当符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）中危险废物焚烧炉大气污染物排放标准或地方标准；噪声应当符合《工业企业厂界环境噪声标	项目生活污水经三级化粪池处理后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；项目拆解粉尘、硒鼓破碎粉尘、线路板拆解粉尘、大件破碎粉尘经处理后可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织监控点浓度限值要求；根据预测结果，项目噪声经采取相关措施后贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	相符

	准》（GB12348）或地方标准。		
废气污染防治措施	应当在厂区及易产生粉尘的工位采取有效防尘、降尘、集尘措施，收集手工拆解过程产生的扬尘、粉尘等，废气通过除尘过滤系统净化引至高处达标排放。	项目拆解、破碎产生的粉尘要收集处理后由达标排放。	相符
	破碎分选、CRT除胶、CRT屏锥分离等生产环节或设备产生的废气等，应当通过除尘过滤系统净化引至高处排放。		相符
	使用含汞荧光灯管的平板电视机及显示器、液晶电视机及显示器应当在负压环境下拆解背光源，拆卸荧光灯管时应当使用具有汞蒸气收集措施的专用负压工作台，并配备具有汞蒸气收集能力的废气收集装置（如：载硫活性炭过滤装置）。收集的含汞荧光灯管，应当采取防止汞蒸气逸散的措施进行暂存。	项目拟在拆解岗位设负压工作台。仅进行LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解，含汞灯管型液晶监视器和液晶电视机交由专业公司回收处理，不产生荧光灯管和含汞蒸汽。	相符
	荧光粉收集操作台应当设置集气罩；荧光粉应当在负压环境下收集并保存在密闭容器内。	项目不涉及CRT拆解，无荧光粉产生，因此无相应的荧光粉收集操作台。	相符
固体废物污染防治措施	处理企业生产经营过程中产生的各类固体废物，应当按危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等进行合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、经营范围或具有相应处理能力的单位利用或处置。	项目设置相应的生活垃圾暂存区、一般工业固废暂存区和危险废物暂存区，生活垃圾、拆解产生的一般固废和危险废物分类收集后分别交由环卫部门、专业公司和有资质的单位处理。	相符
噪声污染防治措施	对于破碎机、分选机、风机、空压机、CRT屏锥分离设备等机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。	项目生产设备优先采用低噪声设备，设备噪声采取合理布局、隔声、减振等综合降噪措施；对于搬运、手工拆解、车辆运输噪声等，通过在车间涂刷防护地坪和加强工人的防噪声劳动保护措施等措施减少对环境和人体的影响。	相符
危险废物管理	危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动应当遵守国家关于危险废物环境管理的有关法律法规和标准，满足关于产生单位危险废物规范化管理的危险废物识别标志、危险废物管理计划、危险废物申报登记、转移联单、应急预案备案、危险废物经营许可等相关要求。	本项目危险废物贮存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，并设置相应的危险废物标识，并制定危险废物管理计划、危险废物申报登记和应急预案备案，以及签订转移联单等。	相符

因此，本项目与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南（2015年版）》（2014年第82号）相符。

（3）与《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（生态环

境部公告2021年第39号）相符性分析

本项目与《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（生态环境部公告2021年第39号）的相符性分析见下表。

表1.4-5与生态环境部公告2021年第39号相符性分析

文件要求		本项目	相符性
基本要求	（一）厂区 处理企业具有集中和独立的一整块厂区，并拥有该厂区的土地使用权或签订该厂区不少于五年的土地租赁合同。厂区面积满足拆解处理生产活动和污染防治设备运行所需，鼓励规模化企业生产加工区面积（或建筑面积）原则上不低于厂区总占地面积的1/2，且不低于5000平方米。	项目废弃电器电子产品拆解处理均集中位于所在建筑的1层~3层，且各层均独立于该建设单位使用，建设单位已与园区签订5年以上的租赁合同，项目建成后建筑面积约为10368㎡，可满足拆解处理生产活动和污染防治设备运行所需。	相符
	（二）贮存场地 贮存场地应具有硬化地面，容量原则上不低于设计日处理能力的10倍。周边具有围墙或者设置围栏，以利于监控货物和人员进出。可能产生废液或废油等液体积存、泄漏的贮存场地，具有防渗措施和液体收集系统。位于室外的贮存场地应 安装防雨棚。具有九类产品的独立仓储区域，不同类别的九类产品和不同类别的拆解产物（包括最终废弃物）应当分区贮存，自动化仓储系统除外。各分区在显著位置设置标识，标明贮存物名称。	项目厂区内用地均地面硬化，且拆解和贮存场地拟涂覆环氧地坪漆防渗。原料贮存面积约为3000㎡，每平方可至少贮存0.5吨物料，则贮存容量不少于1500吨，本项目建成后全厂废弃电器电子产品拆解量为18301.03t/a，年工作300天，拆解量约61t/d，设计日处理能力的10倍为610吨＜1500吨，则项目贮存容量远高于设计日处理能力的10倍。项目贮存场地均位于室内，且进出口设有监控。项目不同类别的九类产品和不同类别的拆解产物均分区贮存，并在相应区域显著位置设置标识表明贮存物名称。	相符
	（三）处理场地 拆解、利用、处置九类产品的专门处理场地为具有硬化地面的室内场地，并具备处理场地冲洗水、处理过程中产生的废水或废油等液体物质的防渗、截流、收集设施。处理场地分区设置，各处理区域之间界限明显，并在显著位置设置提示性标志和操作流程图。	项目厂区内用地均地面硬化，且拆解和贮存场地拟涂覆环氧地坪漆防渗。项目不设清洗环节，无清洗废水和处理过程中产生的废水或废油等液体物质。厂区内处理场地分区设置，各处理区域之间界限明显，并在显著位置设置提示性标志和操作流程图。	相符
	（四）设备 拆解、利用和处置九类产品的设施设备，应当符合国家制定的有关电子废物污染防治的相关法律、标准、技术规范和技术政策要求。处理企业应具有与所处理九类产品相配套的搬运、贮存、拆解、处理、分拣、包装、计量、劳动保护、污染防治、应急救援等设备。 禁止使用落后的技术、工艺和设备（如使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易	项目严格按照相应电子废物污染防治的相关法律、标准、技术规范和技术政策要求执行，项目回收的九类产品以人工拆解为主，拆解出的硒鼓经项目内的硒鼓破碎线处理，拆解出的线路板由现有废线路板处理线处理，其余拆解产物均交由专业公司回收处理。	相符

	酸浸工艺等）拆解、利用和处置九类产品；禁止以露天焚烧或直接填埋的方式处理		
	（五）人员 处理企业具有至少1名环境保护专业技术人员。负责环保的专业技术人员应具有相关工作经验或相关业务培训背景	建设单位内有专门的环境保护专业技术人员，并具有相关工作经验和相关业务培训背景。	相符
环境管理与污染防治措施	处理企业开展拆解、利用和处置九类产品生产活动，应当符合《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527）有关规定。	根据上文描述，本项目符合《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）的相关要求。	相符

因此，本项目与《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（生态环境部公告2021年第39号）相符。

1.4.4“三线一单”符合性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本产业园区属于珠三角核心区，位于广东省生态环境陆域重点管控单元（详见图1.4-4）。本项目与《广东省“三线一单"生态环境分区管控方案》符合性分析详见下表。

表1.4-6 与广东省生态环境分区管控方案符合性分析一览表

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
（一）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。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，.....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，……环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。.....	本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用。本项目位于工业区。经现状监测显示，周边环境质量基本达标。	符合
——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、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，建立现代化能源体系。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。	本项目使用电。生产过程不使用水，也无生产废水产；仅产生生活污水。 项目建设后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率。	符合
——污染物排放管控要求。实施重点污染物②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。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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。……加大工业园	本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用。项目无生产废水，生活污水经处理后经市政污水管网输送到东区水质净化厂，其水污染物总量纳入东区水质净化	符合

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	厂的总量控制指标内，本项目不分配总量控制指标。	
——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。	项目不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源保护区上游和周边区域。 项目拟采取有效的风险防范措施，制定完善的环境风险事故应急预案，建立完善的突发环境事件应急管理体系。	符合
（二）“一核一带一区”区域管控要求。		
1.珠三角核心区。对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。	本项目采用国际先进工艺，且设备先进。	符合
——区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。……引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。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。	本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，不属于区域布局管控要求中的禁止类项目。 厂内污染物均处理达标后排放，对区域的生态环境影响不大。	
——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。	本项目能源采用电。项目在生产过程不使用水，也无生产废水产生；仅产生生活污水。	符合
——污染物排放管控要求。……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。 重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目不排放NOx，产生少量VOCs总量将由生态环境部门调剂分配。 本项目将妥善处理各类固体废物，能在厂内综合利用的利用，不能的委外或外售处理。	符合
——环境风险防控要求。……加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。 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。	企业利用信息化手段进行全过程跟踪管理，并在关键工艺节点设置监控。 项目产生的二次危险废物交由有危险废物处理资质的单位外运处置。危险废物暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间按照相关要求落实防风防雨防晒防流失防渗漏措施，建立台账管理制度。	符合
（三）环境管控单元总体管控要求。		

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目情况	相符性
2.重点管控单元。 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	根据图1.4-6，项目所在位置属于重点管控单元。	符合
——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。本项目运营期间外排的生活污水经三级化粪池预处理达标后排入东区水质净化厂进行深度处理，其水污染物总量控制指标计入东区水质净化厂的总量控制指标内，本项目水污染物不分配总量控制指标；项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革等行业。	符合
——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入东区水质净化厂进行深度处理。	符合
——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目所在地属于大气环境高排放重点管控区，不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。	符合

综上所述，本项目与《广东省“三线一单"生态环境分区管控方案》要求相符合。

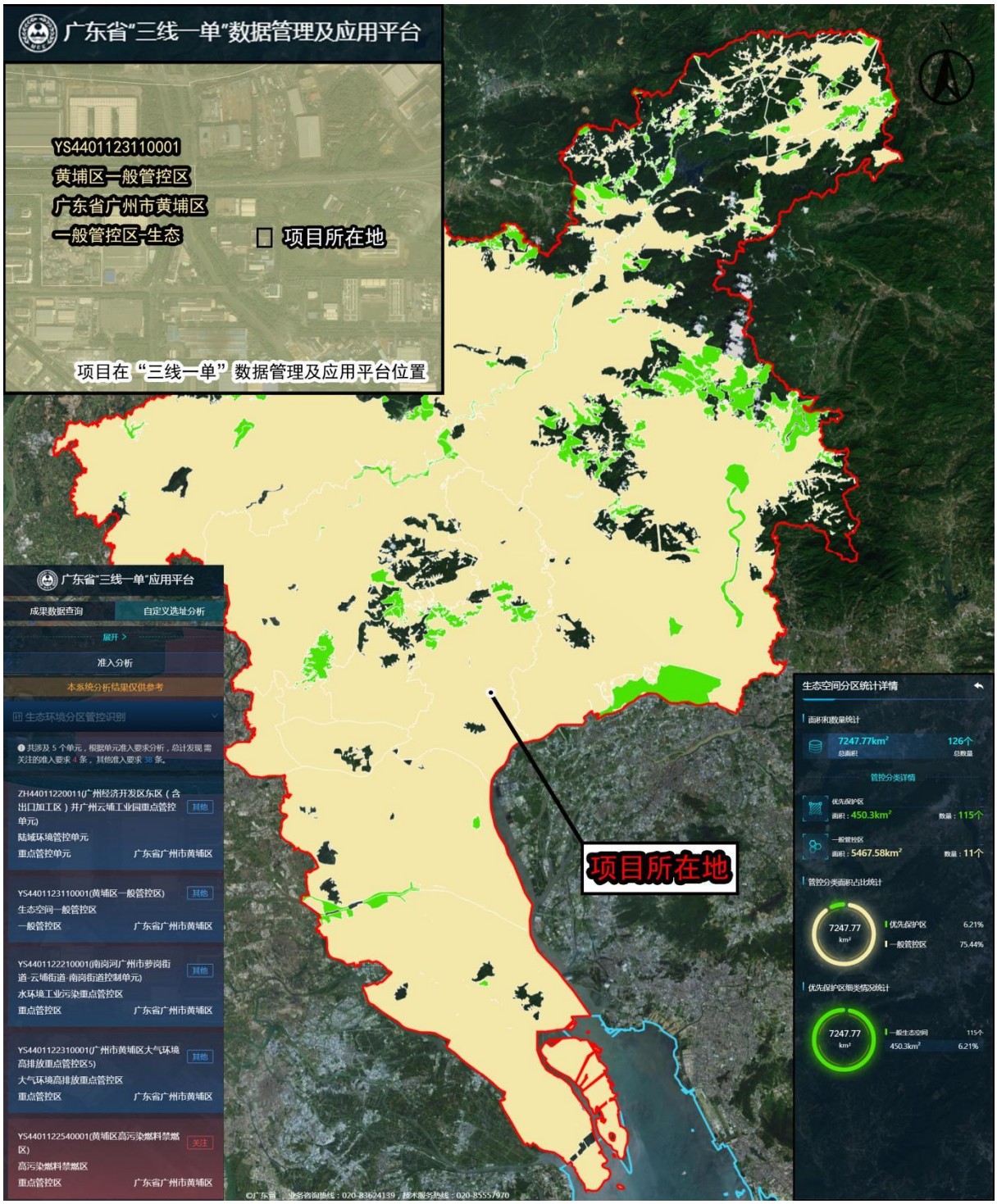
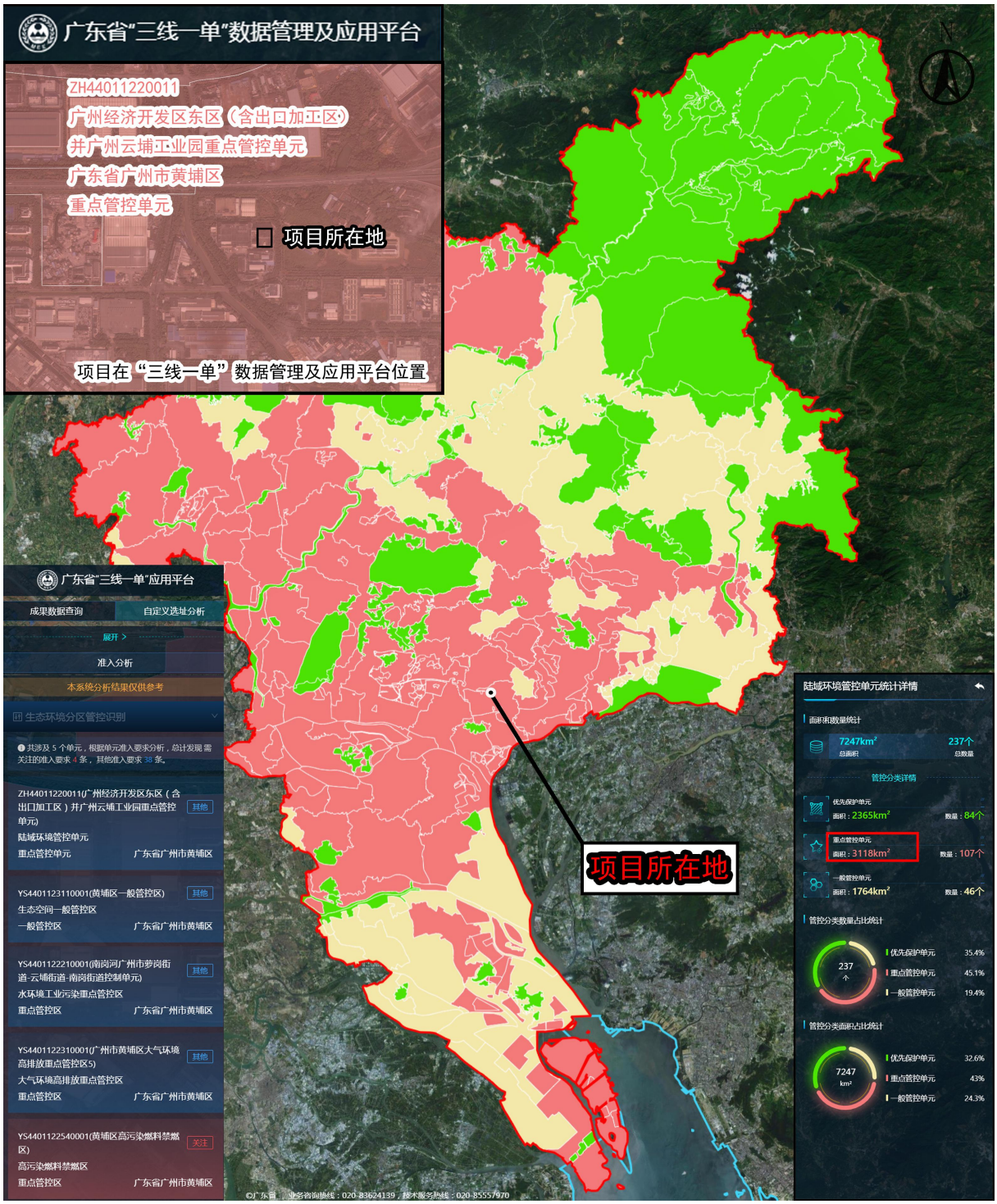
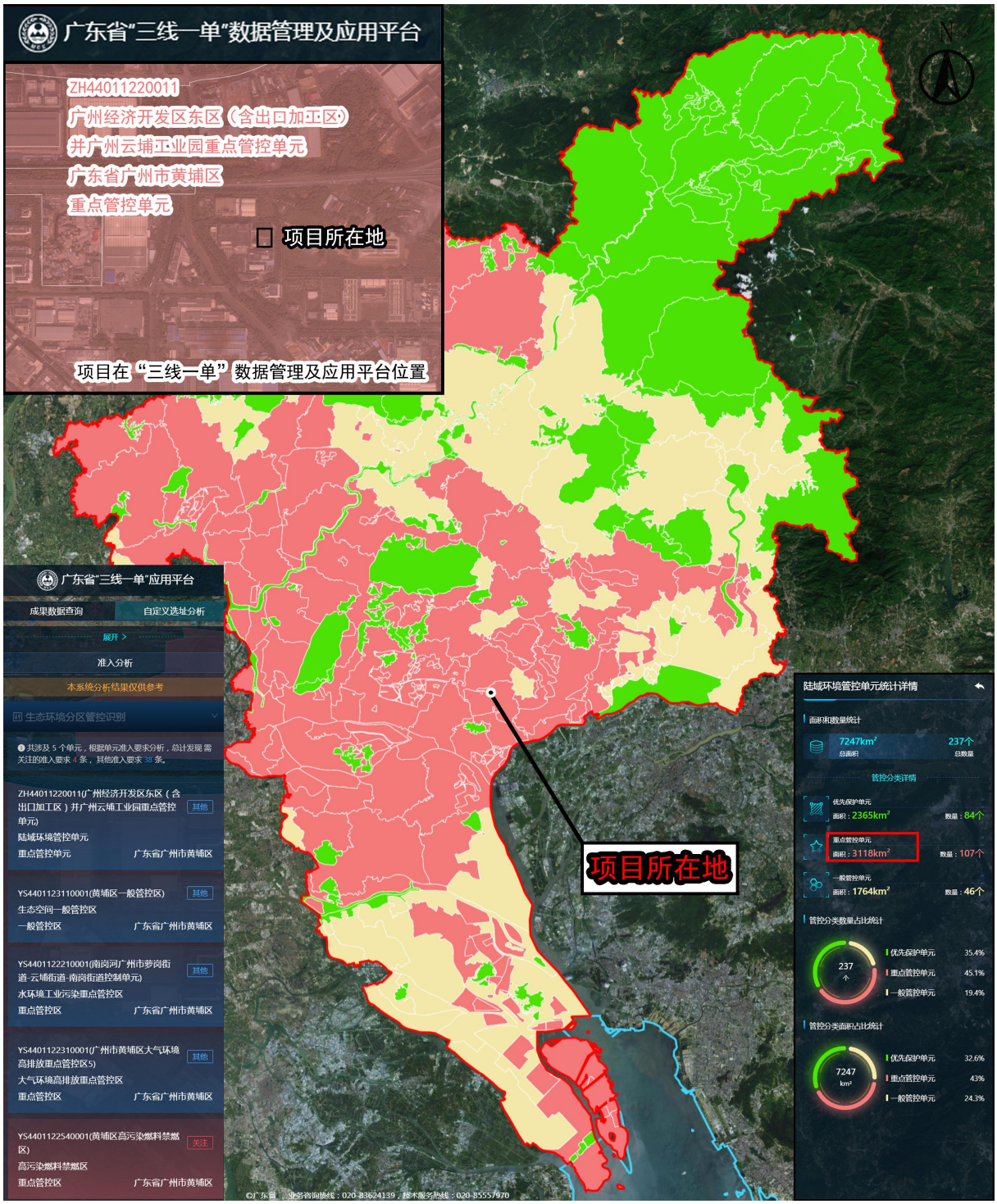


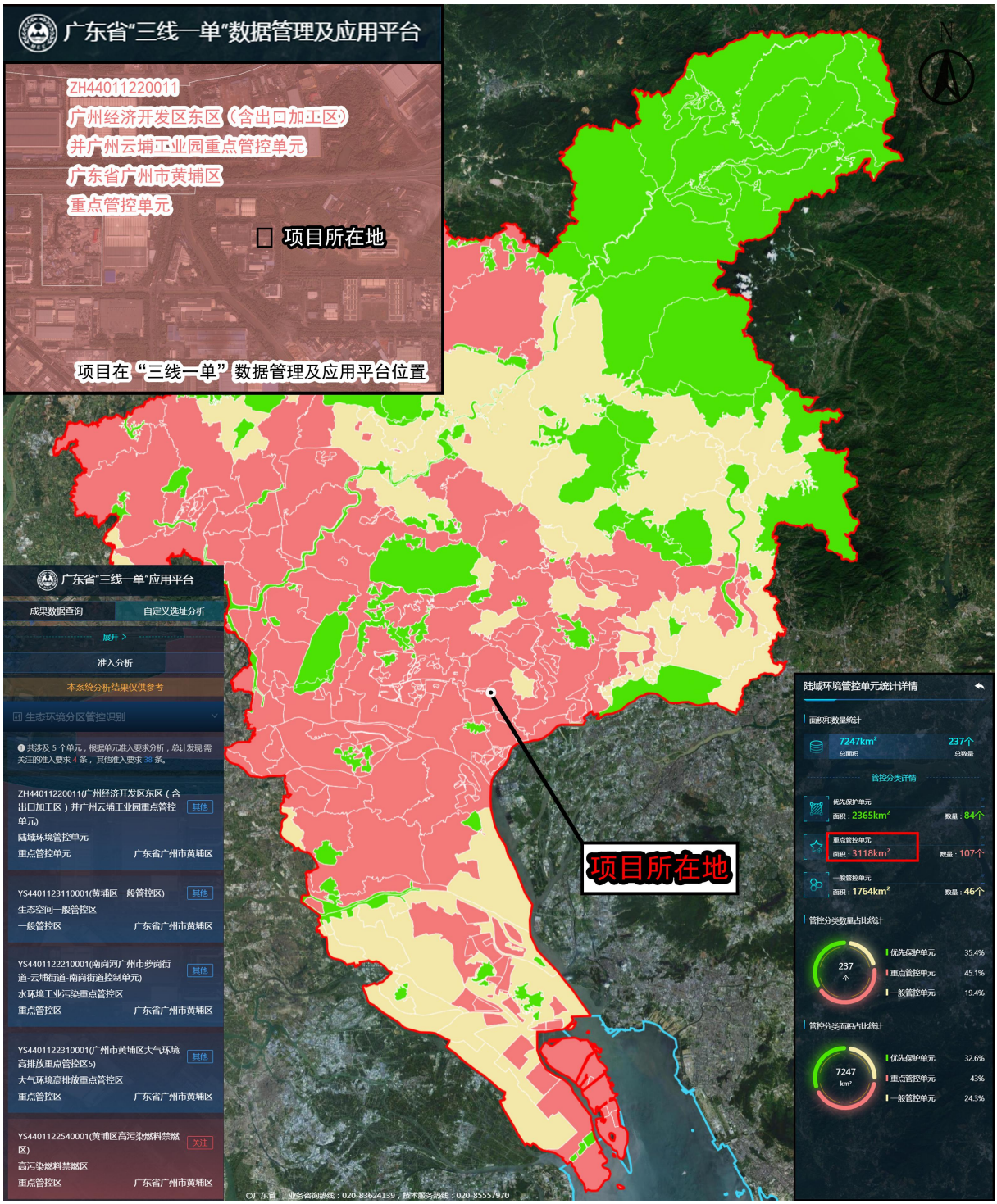
图 1.4-6 三线一单管控图



续图 1.4-6 三线一单管控图



续图 1.4-6 三线一单管控图



续图 1.4-6 三线一单管控图

（2）与《广州市生态环境分区管控方案》符合性分析

项目属于《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2024〕4号）附件4广州经济开发区东区（含出口加工区）并广州云埔工业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011220011）。符合性分析如下：

表1.4-7　与广州市三线一单管控方案符合性分析

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	项目选址不在生态保护红线范围内。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，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（O_3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO_2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据项目所在区域环境空气质量现状调查结果，项目所在区域各基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，属于达标区。根据项目污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下所排放的废气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。项目所在区域的地表水环境质量达标，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入东区水质净化厂进行统一处理，项目建设对地表水环境的影响较小。	是
3	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45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。	本项目租赁现有工业厂房进行装修并安装设备进行运营，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上限。项目属于污染影响类项目，不属于高耗能、污染资源型企业，营运期间用水来自市政自来水管网，用电来自市政电网供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	是

4	构建生态环境准入清单	（一）区域布局管控要求。 以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城4个创新功能服务区，以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。	本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用。	是
		（二）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。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。	本项目使用电。	是
		（三）污染物排放管控要求 实施重点污染物[3] [3 重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。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。 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。	本项目排放有机废气，总量将由生态环境部门调剂分配。 本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，有助于实现固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。	是
		（四）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，……，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。	本项目位于南岗河附近，不产生生产废水，生活污水进东区水质净化厂统一处理，不会对东江北干流带来影响。企业将编制应急预案并备案。	是
5	项目属于广州经济开发区东区（含出口加工区）并广州云埔工业园重点管控单元（环境管控单元编码： ZH44011220011）			
5.1	区域布局管控	【产业/鼓励引导类】经济技术开发区东区和出口加工区重点发展整车制造，汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造业；广州云埔工业园重点发展智能装备、食品饮料、精细化工等高端智能制造产业。	本项目主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，可配套服务于区域布局管控中鼓励引导类产业。	是
		【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。	项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），项目不属于其中的限制类或淘汰类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入事项，为许可准入事项，故本项目符合国家、地方产业政策要求。	是
		【产业/限制类】严格广州云埔工业园区产业准入，园区提升规划中非工业用地和已要求停止排污或停产企业用地范围，除环保手续齐全的现有企业涉及经营过程中的行政许可外，不再受理新增工业污染物排放的行政许可申请；严格审批工业类建设项目。	项目所在地不属于广州云埔工业园区。	是

		【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	本项目为工业项目，根据图1.4-5可知,项目所在地属于工业用地，选址与使用功能相符。	是
		【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目所在地属于大气环境高排放重点管控区内，项目位于广州市黄埔区果园一路2号C栋，处于工业园区内。	是
5.2	能源资源利用	【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	项目用水主要为生活用水，用水量较小，不涉及重复用水和回用水。	是
		【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	本项目租用已建成工业厂房，根据图1.4-5可知，项目所在地属于工业用地，土地利用率较高。	是
		【能源/综合类】提升园区能源利用水平，鼓励园区因地制宜，利用自身优势发展氢能产业；鼓励园区建设天然气分布式发电项目,稳步推进工业“煤改气”;园区内新建项目争取达到清洁生产行业先进水平。	本项目不涉及氢能产业、“煤改气”。项目生产工艺均为能耗物耗低、环保达标的生产工艺，符合清洁生产的要求。	是
		【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。	本项目生产设备均使用电能，不属于“两高”项目。	是
5.3	污染物排放管控	【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	项目配套设置三级化粪池对项目产生的生活污水进行处理，处理达标后排入东区水质净化厂进行统一处理。	是
		【水/综合类】加快推进东区净水厂二期污水处理设施建设,提高处理标准，升级处理工艺，提高出水水质；提高单元内污水管网密度，修复现状管网病害，持续推进雨污分流改造，减少雨季污水溢流，系统提高单元内污水收集率。	本项目不涉及。	是
		【水/综合类】推进单元内细陂河、沙步涌河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。	本项目不涉及。	是
		【大气/鼓励引导类】重点推进汽车制造业、汽车制造配套产业、生活类化工品生产业和印刷业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率;涉VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs 整治方案。	项目建设后主要主要从事废弃电器电子产品拆解和废线路板的综合利用，不属于VOCs重点企业。	是
		【其他/综合类】单元内各园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，其中广州云埔工业园（按环评面积4.674km^2 统计）各项污染物排放量控制在废水排放量31367m^3/d，SO_2、NOx 和烟（粉）尘排放量分别为71.291t/a、59.839t/a 和15.851t/a。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目有机废气排放量为0.0549t/a，排放量较小，不会超过园区总量管控要求。	是
5.4	环境风险	【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区	项目将加强环境事故风险防护，积极做好三级环境风险防控工作，配套相应的环境风险设施，提供项目环境风险应急管理能力。	是

	防控	环境应急管理能力。		
		【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	本项目不涉及使用化学品。	是
		【水/综合类】东区水质净化厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	项目配套设置三级化粪池对项目产生的生活污水进行处理，处理达标后排入东区水质净化厂进行统一处理。	是
		【土壤/综合类】建设和运行东区水质净化厂应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目不涉及。	是

综上所述，项目符合《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）的要求。

1.4.5与东江水系相关保护条例符合性

广州伟翔采用干法破碎综合利用废线路板，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网后进入东区水质净化厂统一处理。项目选址距离南岗河190m，流经约8100m后进入东江北干流。项目选址周围水系图如下图1.4-7所示。

根据《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），东江干流（编号10330）起点为江西省界、终点为东莞石龙，全长393km，流经的行政区包括河源、惠州和东莞；东江北干流（编号10340和10342）起点为东莞石龙、终点为广州黄埔新港东岸，全长38.6km，流经的行政区包括东莞和广州；东江南支流（编号19600）起点为东莞石龙、终点为东莞万江金泰，全长17km，流经的行政区包括东莞。从这个文件可以看出东江干流和东江北干流、东江南支流代表了不同的河流，三者的位置关系详见图1.4-8。可见东江干流、东江北干流均属于东江水系。

根据《广东省水功能区划》（广东省水利厅）可知，“东江发源于江西，石龙以上干流长520km”；“珠江三角洲由西北江三角洲、东江三角洲和注入三角洲的其他各河流所组成”；“东江北干流（东莞石龙至东莞大盛）属于东江三角洲”，从《广东省水功能区划》可知，东江干流的划分和“粤府函〔2011〕29号”是一致的，均是江西省界至东莞石龙。由此可知，东江北干流属于东江水系，属于东江干流下游的东江三角洲的一条主要支流。

根据《广东省水利厅关于印发广东省主要河道名录的通知》可知，“一、东江干流：从龙川枫树坝水库坝下起，经河源、惠州、东莞，至东江北干流与东江南支流汊

口的干流河道。”、“七、东江三角洲：东江北干流、东江南支流、东莞水道、中堂水道、倒运海水道、洪屋涡水道、赤滘口河、潢涌河、谷涌。”可见东江北干流属于东江三角洲，本项目拟建选址不在东江干流范围内。

表1.4-8　东江水系的划分说明汇总

文件	河流名称	起点	终点
《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）	东江干流（编号10330）	起点为江西省界	终点为东莞石龙
	东江北干流（编号10340和10342）	起点为东莞石龙	终点为广州黄埔新港东岸
《广东省水功能区划》	东江	江西	石龙
	珠江三角洲	由西北江三角洲、东江三角洲和注入三角洲的其他各河流所组成	
	东江北干流属于东江三角洲	东莞石龙	东莞大盛
《广东省水利厅关于印发广东省主要河道名录的通知》	东江干流	龙川枫树坝水库坝下	东江北干流与东江南支流汊口的干流河道
	东江三角洲	东江北干流、东江南支流、东莞水道、中堂水道、倒运海水道、洪屋涡水道、赤滘口河、潢涌河、谷涌。	

《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）附件明确：“本通知所称“东江流域”是指从广东省河源市龙川县合河坝至出海口的东江干流及其全部支流在广东省境内的集雨面积。行政区域主要包括：广州增城市全部范围以及广州市萝岗区九龙镇。…”《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）明确：对附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整，其中广州市适用区域未调整，东莞市的适用区域调整为东莞市废水排入东江干流、东江北干流、东江南支流、石马河及其支流的全部范围。从上述两个文件可以看出，东江干流、东江北干流、东江南支流是不同的河流。“东江流域”仅指广东省内的部分行政区域。本项目不属于粤府函〔2011〕339号和粤府函〔2013〕231号规定的行政范围。

综上所述，东江北干流不属于东江干流，广州伟翔选址不属于东江干流及其支流的集雨面积。从上述分析可知：广州伟翔搬迁选址附近南岗河流入的东江北干流与东江干流、东江南支流是不同的河流；广州伟翔采用干法破碎方式综合利用废印刷线路板，全厂均无生产废水产生，生活污水排入市政管网，采取事故防范措施保证事故状态下废水不会流入南岗河，不会对东江北干流造成不良影响，也与《广东省水污染防治条例》中“禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废

弃物堆放场和处理场”的要求不冲突。

本项目针对选址编制了《广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目选址可行性论证报告》，并进行了专家论证，结论为：根据《广东省主要河道名录》《广东省水功能区划》《广东省水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），东江干流是指从龙川枫树坝水库坝下起，经河源、惠州、东莞，至东江北干流与东江南支流汊口的干流河道（即东莞石龙以上河段），东江北干流属于东江三角洲；根据粤府函〔2011〕339号及粤府函〔2013〕231号，东江流域在广州市内的行政区域为增城全部范围以及广州市萝岗区九龙镇；本项目拟建选址不在上述范围内。项目选址与《广东省水污染防治条例》《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其《补充通知》（粤府函〔2013〕231号）等规范要求不冲突。在采取报告提出的风险防范措施前提下，项目水环境风险可控。项目的选址可行。

综上所述，广州伟翔搬迁选址与《广东省水污染防治条例》《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其《补充通知》（粤府函〔2013〕231号）等规范要求不冲突。

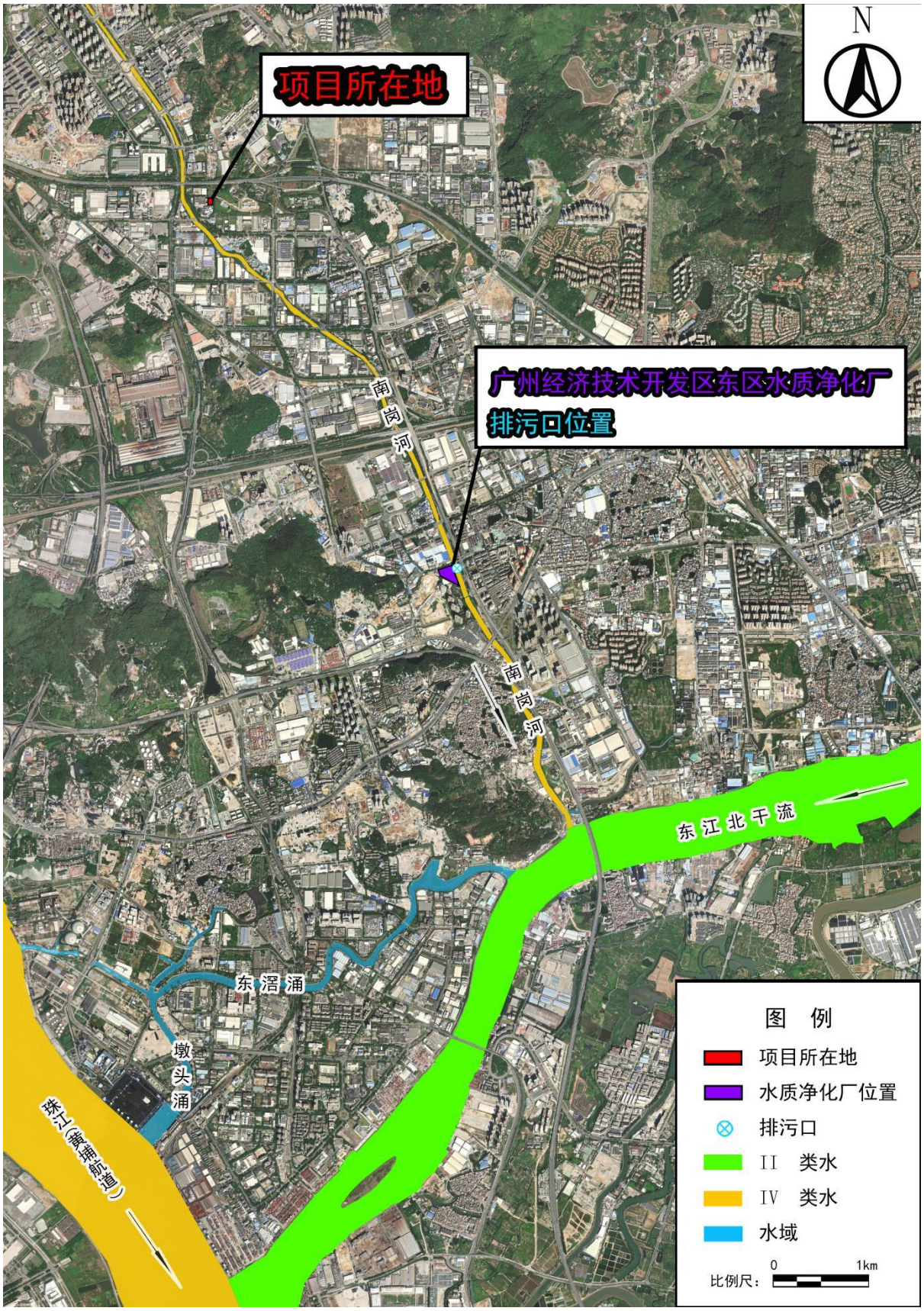

N
项目所在地
广州经济技术开发区东区水质净化厂
排污口位置
南岗河
南岗河
东江北干流
东滘涌
墩头涌
珠江(黄埔航道)
图 例
项目所在地
水质净化厂位置
排污口
II 类水
IV 类水
水域
比例尺：
0
1km

图1.4-7 水系图

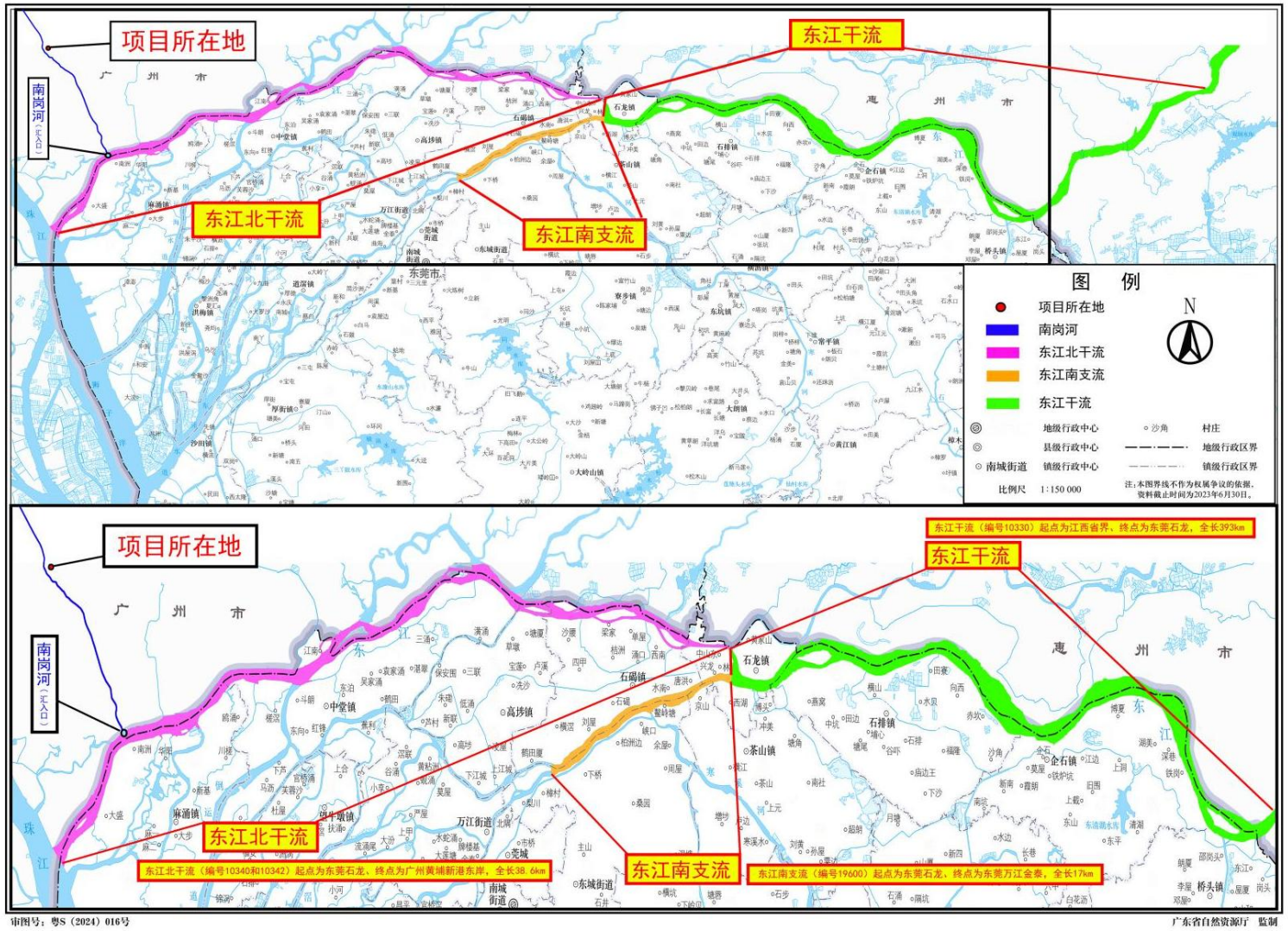

项目所在地
东江干流
南岗河（大口）
东江北干流
东江南支流
图 例
项目所在地
南岗河
东江北干流
东江南支流
东江干流
N
东江干流（编号10330）起点为江西省界、终点为东莞石龙，全长393km
东江北干流（编号10340和10342）起点为东莞石龙、终点为广州黄埔新港东岸，全长38.6km
东江南支流（编号19600）起点为东莞石龙、终点为东莞万江金泰，全长17km
审图号：粤S（2024）016号
广东省自然资源厅 监制

图1.4-8 东江水系图

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

1、水污染源

本项目无生产废水，仅有员工生活污水。项目生活污水经处理后经市政污水管网输送到东区水质净化厂统一处理，然后统一外排。

2、大气污染源

本项目工艺废气主要为粉尘，拟经“旋风除尘+布袋除尘”处理后，高空排放。

在采取有效治理措施的情况下，废气可实现稳定达标排放，废气对周围环境产生的影响较小。

3、固体废物污染源

建设单位拟将生活垃圾交由环卫部门统一收集；一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等交由专业公司妥善综合利用/处理；危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

项目所产生的固体废物100%得到有效、妥善的处置，没有排放，不会对环境造成不利影响。

1.6 环境影响评价主要结论

（1）地表水环境影响

项目生活污水经处理后经市政污水管网输送到东区水质净化厂进行统一处理后，排入南岗河，然后汇入东江北干流。本项目运营期废水不直接向外环境排放，不会对周边地表水体造成影响。

（2）大气环境影响

项目所在地属环境空气达标区域。

粉尘废气经收集后，采用“旋风除尘+布袋除尘”处理后高空排放，可以满足排放标准要求。

在非正常工况下产生的浓度增值明显高于正常，因此，建设单位运营期应采取严格的废气处理管理措施，确保废气达标排放，杜绝事故排放的产生。本项目建设后，必须加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求。

（3）声环境影响

项目运营后，主要设备噪声采取隔声、消声、吸声等措施，项目厂界处的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。因此，对各类声源采取合理的治理措施，将不会对周边的声环境质量带来明显的不良影响。

（4）固体废物的影响

项目产生的固体废物主要为员工办公生活垃圾、一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等）、危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等。生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由专业回收单位进行回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

在采取上述措施后，本项目运营过程中产生的各类固体废物从产生到最终的处置过程均有较为严格的控制措施，不会直接排放到外环境中，因此不会对周边环境造成直接的不良影响。

（5）地下水影响

本项目所在区域不开采利用地下水，评价范围内无地下水敏感保护目标。

在正常情况下，根据污水处理方案，生活污水排市政污水管网，不会直接进入地下水，因此，不对会地下水产生明显的不利影响。只有在污水处理设施、污水管道发生故障，如管道破裂、处理设施及管道渗漏等情况时，污水才可能会渗漏污染地下水。

本次通过预测在最不利的事故情况下，生活污水化粪池泄漏，防渗层完全失去防渗能力，废水以面源形式全部泄漏时对地下水的污染情况，可知事故1天后污染物便在地层出现增值，且污染物的浓度均出现较大幅度增加。上述预测是在假设污染物和土体没有化学与生物作用，忽略土壤对污染物的吸附作用的条件下获得的一种可能浓度分布。在真正的自然环境中，由于物理、化学和生物作用，污染物的分布范围、浓度会减小。因此认为在衬底不发生破损，不发生地质灾害情况下，本项目对地下水的污染和影响可控制在可接受的范围和程度之内。

（6）环境风险评价

根据风险识别和源项分析，本项目环境风险的最大可信事故为粉尘气体事故排放、火灾事故。建设单位应按照本报告书要求落实各项风险的预防和应急措施，并制定完善的风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围之内。

1.7 主要结论

本项目建设性质、规模所采用的生产工艺是可行的，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建成后，须经过环境保护验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在采取本报告所提出的各项环境保护措施后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

第2章 总则

2.1 编制依据

2.1.1国家环保法律、法规

(1) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；

(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订）；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月修订）；

(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

(6) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；

(7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月）；

(8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）；

(9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月修订）；

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月修订）；

(11)《中华人民共和国土地管理法（2019 年修订）》；

(12)《规划环境影响评价条例》（国务院令第 559 号）；

(13)《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）；

(14)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

(15)《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号，2018 年 7 月）；

(16)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；

(17)《国家危险废物名录》（2025 年版）；

(18)《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

(19)《市场准入负面清单（2022 年版）》；

(20)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；

(21)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

(22)《环境保护部关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法

（试行）>的通知》（环发〔2015〕4 号）；

(23)《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体〔2025〕10 号）。

2.1.2地方性法规、政策

（1） 《广东省环境保护条例》（2022年11月30日修正）；

（2） 《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）；

（3） 《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日）；

（4） 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修正）；

（5） 《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（粤府〔2021〕28号）；

（6） 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划功能区划的复函》（粤府函[2011]29号）；

（7） 《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号）；

（8） 《广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）；

（9） 《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021）；

（10） 《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）；

（11） 《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44号）；

（12） 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）

（13） 《广东省生态文明建设“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕61号）；

（14） 《广东省水生态环境保护"十四五"规划》；

（15） 《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》（粤环〔2022〕11号）；

（16） 《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）；

（17） 《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》,粤环〔2018〕44号，2018年9月12日；

（18） 《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）；

（19） 《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环函〔2019〕1133号）；

（20） 《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2024〕4号）；

（21） 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）；

（22） 《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）；

（23） 《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起实施）；

（24） 《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）；

（25） 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划》（2024年修订版）的通知（穗府办〔2025〕2号）。

2.1.4相关技术标准及规范

（1） 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2） 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3） 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4） 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5） 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（6） 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7） 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8） 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9） 《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（10） 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

（11） 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（12） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（13） 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（14） 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

（15） 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

（16） 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）；

（17） 《废电路板处理处置要求》（GBT44157-2024）；

（18） 《废弃电器电子产品处理目录》（2014年版）；

（19） 《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》(HJ527—2010)；

（20） 《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》；

（21） 《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519－2020）。

2.1.5其他有关依据及委托文件

（22） 建设单位提供的环境影响评价委托书；

（23） 项目建设单位提供的有关资料。

2.2 环境功能区划

2.2.1地表水环境功能区划

本项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入东区水质净化厂，排入南岗河。项目选址距离南岗河190m，流经约8100m后进入东江北干流。

根据《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）和《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），南岗河萝岗鹅头至石桥段地表水环境功能区划为“综”，水质目标为III类，南岗河石桥至龟山（汇入东江北干流处）地表水环境功能区划为“饮工农”，水质目标为III类。根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环(2022)122号)，南岗河(广州萝岗鹅头-龟山)地表水环境功能区划属“工业、农业、景观”，目前水质现状属于劣V类，在2030年水质管理目标为IV类，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本评价中，南岗河按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准进行评价。

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）和《广州市水功能区调整方案（试行）》（粤环〔2022〕122号），项目所在地不属于饮用水源保护区（本项目与最近饮用水源东江北干流约14.4km）。

地表水环境功能区划见图1.4-7。广州市饮用水源保护区区划图详见图2.2-1。

2.2.2地下水环境功能区划

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号），本项目所处区域为珠江三角洲广州芳村至新塘地质灾害易发区(H074401002S01)，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。项目所在区域地下水功能区划见图2.2-2。

2.2.3环境空气质量功能区划

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在地属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准（生态环境部公告2018年第29号）。

大气环境功能区划见图2.2-3。

2.2.4环境噪声功能区划

本项目位于广州市黄埔区果园一路2号C栋，根据《广州市声环境功能区区划》（2024年修订版），其厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3类声环境功能区。

声环境功能区划见图2.2-4。

2.2.5项目所在区域环境功能属性

综上所述，项目所属的各类功能区区划范围如表2.2-1所列。

表2.2-1 项目所在地环境功能属性一览表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	南岗河属 IV 类水，执行 IV 类标准
2	地下水环境功能区	珠江三角洲广州芳村至新塘地质灾害易发区（H074401002S01），III类标准
3	环境空气质量功能区	二类区
4	声环境功能区	3 类区，3 类
5	是否基本农田保护区	否
6	是否森林公园	否
7	是否生态功能保护区	否
8	是否水土流失重点防治区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否三河、三湖、两控区	酸雨控制区
12	是否水库库区	否
13	是否污水处理厂集水范围	是，生活污水排入东区水质净化厂
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否

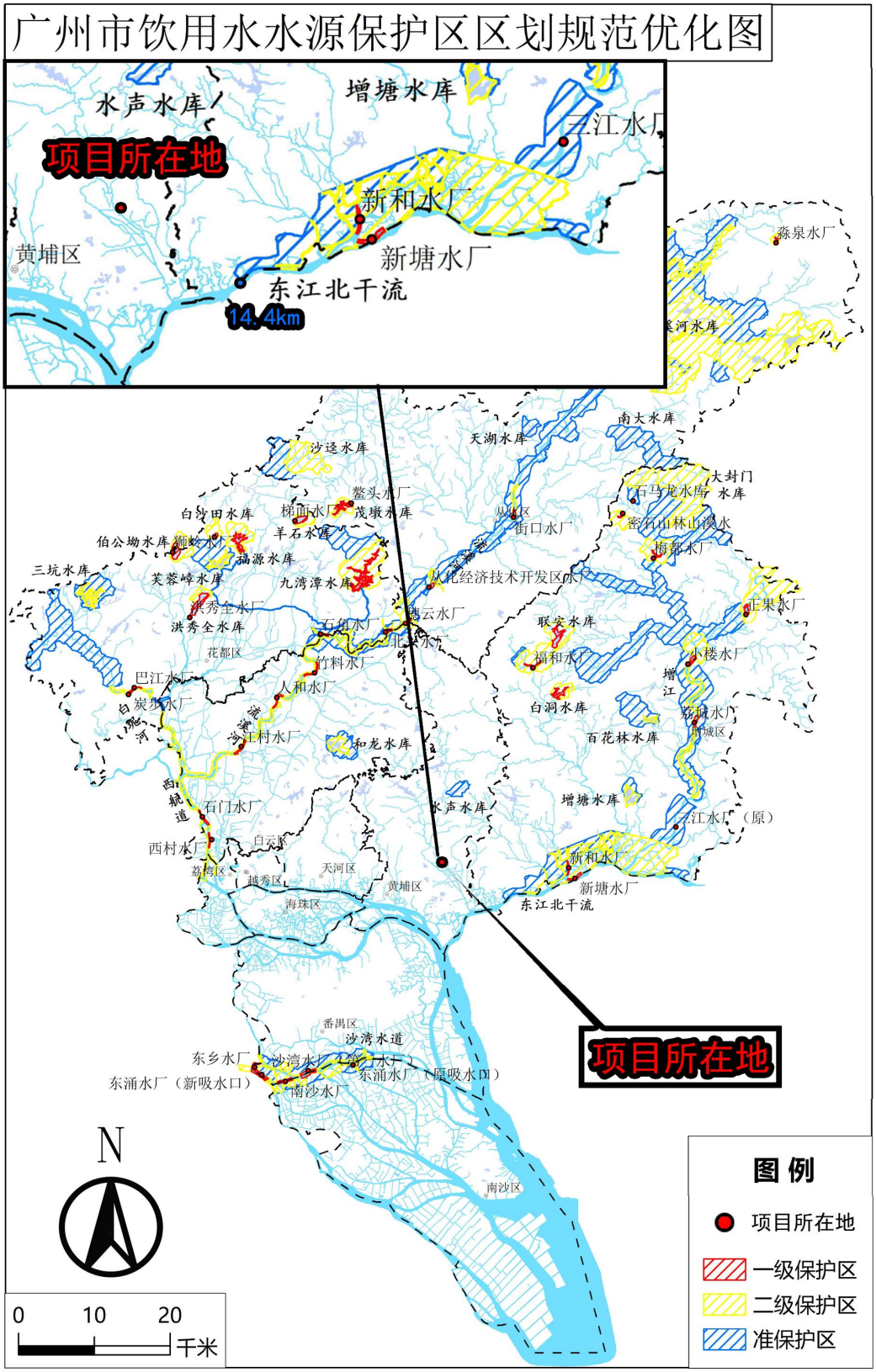


图 2.2-1 广州市饮用水源保护区图

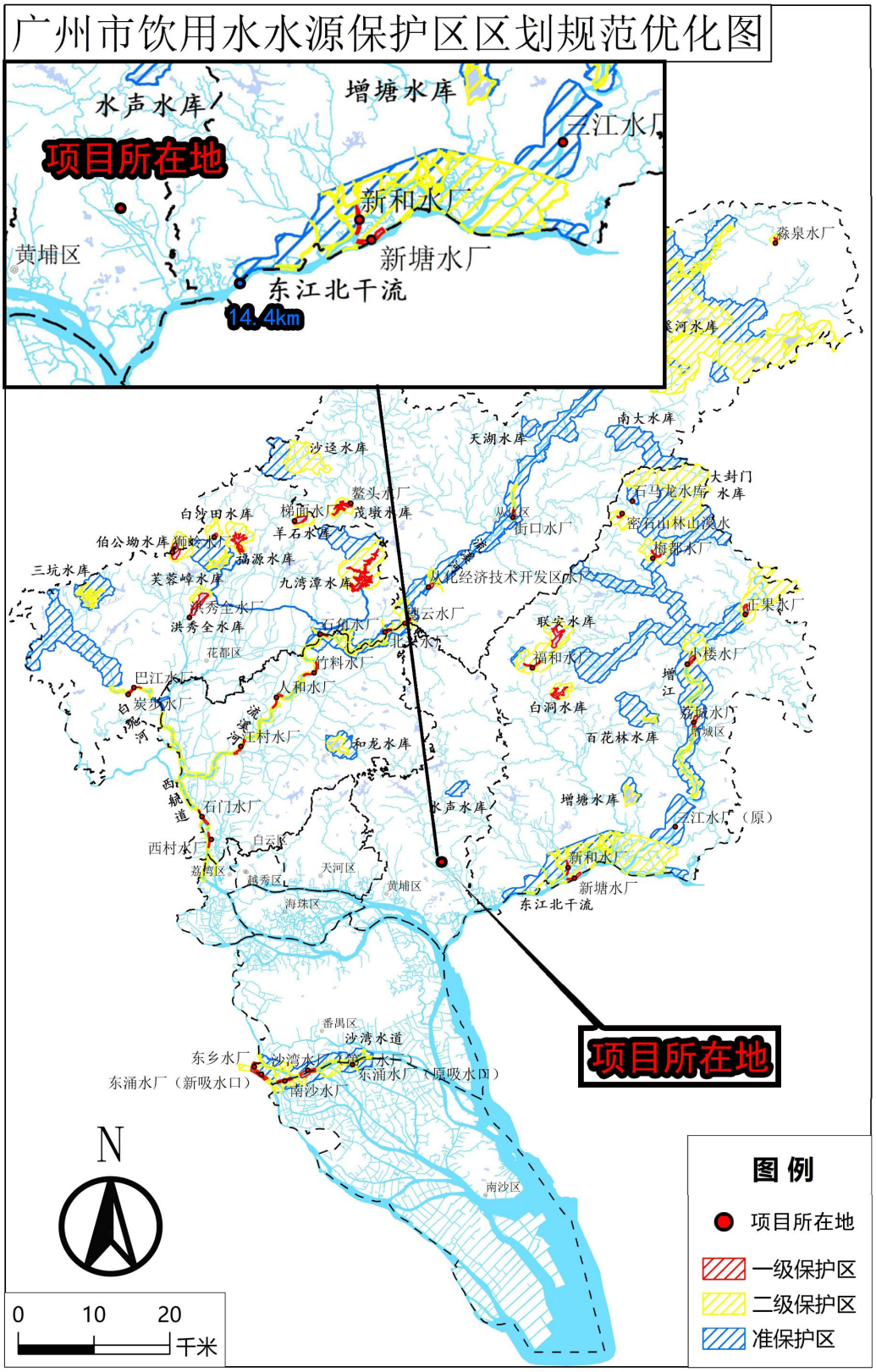


图 2.2-2 地下水环境功能区划图

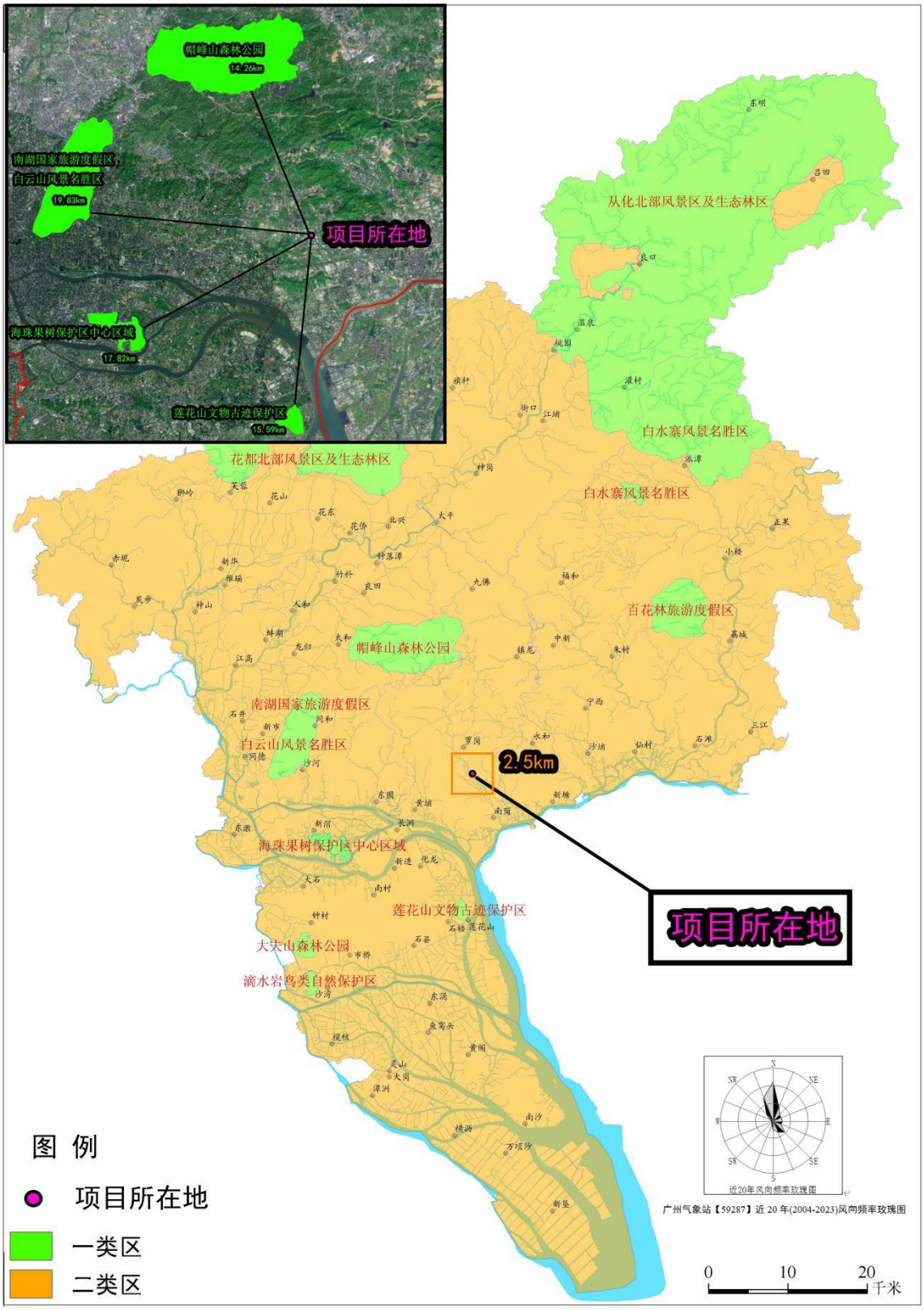


图 2.2-3 大气环境功能区划图

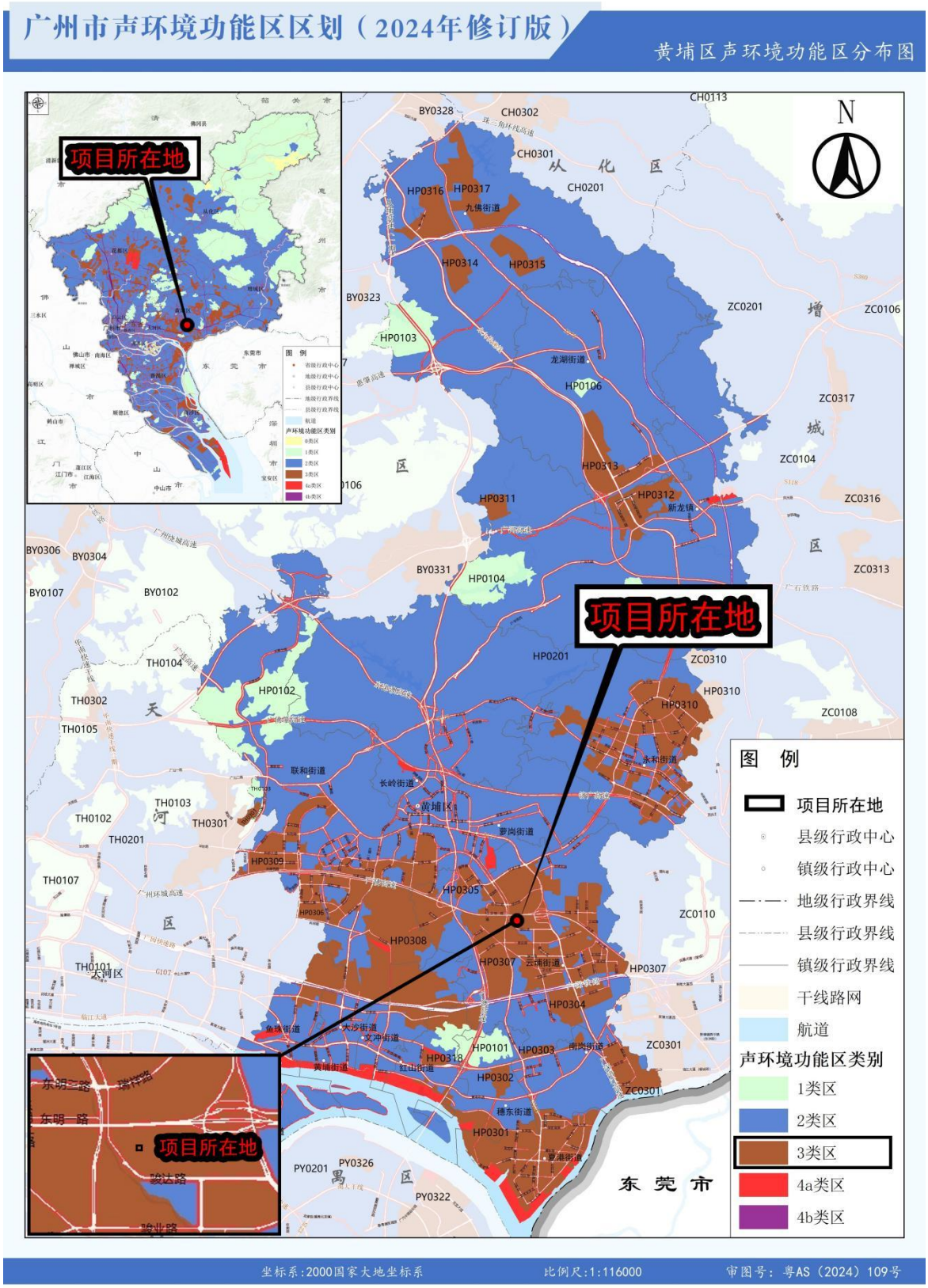


图 2.2-4 声环境功能区划图

2.3 评价标准

2.3.1环境质量评价标准

2.3.1.1地表水水质标准

根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环(2022)122号)，南岗河(广州萝岗鹅头-龟山)地表水环境功能区划属“工业、农业、景观”，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目的建设不会改变当地地表水环境功能，且项目所在地不属于饮用水源保护区陆域范围内。

有关污染物及其浓度限值见表2.3-1。

表2.3-1 地表水环境质量评价标准　　单位：pH 为无量纲、其它为 mg/L

污染物	标准值（IV类）	污染物	标准值（IV类）
pH	6～9	汞≤	0.001
溶解氧≥	3	镉≤	0.005
高锰酸盐指数≤	10	铬(六价)≤	0.05
化学需氧量(COD)≤	30	铅≤	0.05
五日生化需氧量(BOD_5)≤	6	氰化物≤	0.2
氨氮(NH_3-N)≤	1.5	挥发酚≤	0.01
总磷(以P 计)	0.3	石油类≤	0.5
铜≤	1.0	阴离子表面活性剂≤	0.3
锌≤	2.0	硫化物≤	0.5
氟化物(以F^-计) ≤	1.5	粪大肠菌群≤	20000 个/L
砷≤	0.1	SS*≤	100
SS 参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)。			

2.3.1.2地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)，本项目位于珠江三角洲广州芳村至新塘地质灾害易发区，地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）III类标准，详见表2.3-2。

表2.3-2 地下水水质评价标准　　单位：除 pH 为无量纲、其它为 mg/L

序号	项目	GB/T14848-2017 III类浓度限值	序号	项目	GB/T14848-2017 III类浓度限值
1	pH(无量纲)	6.5~8.5	12	铅（Pb）	≤0.01
2	氨氮	≤0.5	13	氟化物	≤1.0
3	硝酸盐(以N计)	≤20	14	铁（Fe）	≤0.3
4	亚硝酸盐(以N计)	≤1.0	15	锰（Mn）	≤0.1
5	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002	16	溶解性总固体	≤1000
6	氰化物	≤0.05	17	耗氧量	≤3.0
7	汞（Hg）	≤0.001	18	硫酸盐	≤250

8	砷（As）	≤0.01	19	氯化物	≤250
9	镉（Cd）	≤0.005	20	菌落总数（CFU/mL）	≤100
10	铬（六价）（Cr^{6+}）	≤0.05	21	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0
11	总硬度（以$CaCO_3$计）	≤450			

2.3.1.3环境空气质量标准

项目所在地区属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；对于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无规定的评价因子，采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。有关污染物及其浓度限值见表 2.3-3。

表2.3-3　环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	选用标准
二氧化硫(SO_2)	1小时平均	500μg/m³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
	24小时平均	150μg/m³	
	年均	60μg/m³	
二氧化氮(NO_2)	1小时平均	200μg/m³	
	24小时平均	80μg/m³	
	年均	40μg/m³	
颗粒物(PM_{10})	24小时平均	150μg/m³	
	年均	70μg/m³	
颗粒物($PM_{2.5}$)	24小时平均	75μg/m³	
	年均	35μg/m³	
一氧化碳（CO）	1小时平均	10mg/m³	
	24小时平均	4mg/m³	
臭氧	1小时平均	200μg/m³	
	日最大8小时平均	160μg/m³	
TSP	24小时平均	300μg/m³	
	年均	200μg/m³	
TVOC	8 小时	0.6 mg/m³	《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	一次浓度	2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值

2.3.1.4声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008）3 类标准。具体数据见表2.3-4。

表2.3-4 声环境质量评价标准（GB3096-2008）　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

2.3.1.5土壤环境质量标准

项目及周边均为工业区，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标

准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地土壤筛选值，有关污染物及其浓度限值详见表2.3-5。

表2.3-5　建设用地土壤环境质量评价标准　　单位：mg/kg

序号	项目	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	
		第一类用地	第二类用地
1	总镉	20	65
2	六价铬	3.0	5.7
3	总铅	400	800
4	总汞	8	38
5	总砷	20	60
6	总铜	2000	18000
7	总镍	150	900
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1,1-二氯乙烷	3	9
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1,2-二氯丙烷	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	䓛	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5

44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70
46	总石油烃（C10~C40）	826	4500

2.3.2排放标准

2.3.2.1水污染物排放标准

本项目无生产废水，员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河。

东区水质净化厂尾水排放标准执行广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 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)一级A标准之严者。

具体标准详见下表。

表2.3-6 生活污水污染物控制标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	限值	备注
pH	6~9	执行《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
COD_{Cr}	500	
BOD_5	300	
SS	400	
氨氮	/	
总磷	/	
阴离子表面活性剂	20	
动植物油	100	

表2.3-7 东区水质净化厂外排水质限值 单位：mg/L，pH除外

项目	《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	执行限值
pH	6~9	6~9	6~9
COD_{Cr}	40	50	40
BOD_5	20	10	10
SS	20	10	10
氨氮	10	5（8）①	5
总氮	/	15	15
总磷	/	0.5	0.5
阴离子表面活性剂	5.0	0.5	0.5
动植物油	10	1	1
石油类	5	1	1
氟化物	10	/	10
总锌	2.0	/	2.0
总铜	0.5	/	0.5

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.3.2.2大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要有颗粒物、有机废气等，颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值。有机废气（非甲烷总烃、VOCs）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1挥发性有机物排放标准。

厂区内无组织VOCs监控值应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3的“厂区内VOCs无组织排放限值”。

具体数据见表2.3-8~表2.3-9。

表2.3-8　大气污染物排放执行标准摘录

污染物	集中排放			无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率			
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)*		
颗粒物	120	25	5.95*	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值
铅及其化合物	0.7	25	0.007*	0.006	
锡及其化合物	8.5	25	0.48*	0.24	
镍及其化合物	4.3	25	0.23*	0.04	
NMHC	80	25	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放标准
VOCs	100	25	/	/	

注：*由于项目排气筒高度无法高于周围的200m半径范围内建筑物5m以上，因此，按照标准的要求，相关污染物的排放速率限值按严格50%执行。

表2.3-9《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3标准

污染物项目	特别排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

2.3.2.3噪声排放标准

项目运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3类标准，具体数据见表2.4-10。

表2.4-10　工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）　单位：dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55

2.3.2.4其它执行及参照标准

（1）《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)；

（2）《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)；

（3）《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)；

（4）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（5）《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)；

（6）《广东省用水定额》（DB44/T1461.1~3-2021）。

2.4 评价工作等级

遵照《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，根据本项目的特点和当地的环境特征，确定本项目环境影响评价的工作等级。

2.4.1地表水环境评价工作等级

本项目无生产废水，产生的生活污水排入东区水质净化厂，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018）中评价等级的划分方法，本项目的地表水环影响评价工作等级定为三级B。

2.4.2地下水环境评价工作等级

（1）建设项目分类

根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）建设项目对地下水环境影响的程度，将建设项目分为四类，I、II和III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据 HJ610-2016 附录 A，本项目为危险废物综合利用，属于I类建设项目。

（2）工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.4-1　地下水评价等级

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区；项目地下水敏感程度为不敏感。综上所述，本项目地下水影响评价等级

为二级。

2.4.3环境空气评价工作等级

（1）确定依据

表 2.4-2 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	*Pmax ≥ 10%*
二级	1% ≤ Pmax ＜ 10%
三级	*Pmax ＜ 1%*

（2）估算模式选取参数

估算模型计算参数和判定依据说明见表 2.5-3。本项目大气污染源强见表 2.5-4。

表 2.4-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	25（黄埔区云埔街道）
最高环境温度/ ℃		39.1
最低环境温度/ ℃		1.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	√是 □否
	地形数据分辨率 / m	50
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 √否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

筛选气象：项目所在地的气温记录最低1.1℃，最高39.1℃，允许使用的最小风速默认为 0.5m/s，测风高度 10m，地表摩擦速度 U*不进行调整。

地面特征参数：不对地面分扇区；地面时间周期按季；AERMET 通用地表类型为城市；AERMET 通用地表湿度为潮湿气候；粗糙度按 AERMET 城市地表类型选取“城市外围”。冬季地面特征参数与秋季一样。列表如下：

表2.4-4 筛选气象地面特征参数表

序号	扇 区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12,1,2月)	0.18	1	1
2	0-360	春季(3,4,5月)	0.14	0.5	1
3	0-360	夏季(6,7,8月)	0.16	1	1
4	0-360	秋季(9,10,11月)	0.18	1	1

本项目主要大气污染源及排放的各污染物具体排放清单见表 2.5-5。

表 2.4-5 项目大气污染源强（点源）

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	烟气流量/（Nm³/h）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(单位：kg/h)		
		X	Y								PM_{10}	NMHC	VOCs
1	车间废气	0	0	7	28	1.2	25	55000	2400	正常排放	0.1414	0.0155	0.0206

备注：坐标原点即厂房中心点，坐标为（0，0），经纬度为（东经 113°30'41.37"，北纬 23°8'43.9"）。

续表2.4-5项目大气污染源强（面源）

污染源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
	X	Y								PM_{10}	TSP	NMHC	VOCs
车间无组织废气一层	0	0	7	64	54	3	0	2400	正常	0.3081	0.3081	0.0017	0.0023
车间无组织废气二层	0	0	7	64	54	8	0	2400	正常	0.0062	0.0062	/	/

备注：无组织废气高度，一层和二层均即车间窗户中心高度。

（3）估算模式计算结果

采用导则推荐的估算模式计算，具体结果详见表 2.5-6。本次最大落地浓度占

标率99.67%（为车间PM_{10}无组织排放），则本次大气环境评价等级确定为一级。

表 2.4-6　估算模型计算结果表

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP|D10(m)	PM10|D10(m)	TVOC|D10(m)	NMHC|D10(m)
1	无组织一层	0	33	0	52.62|125	105.24|225	0.29|0	0.13|0
2	有组织1	40	223	15.56	0.00|0	1.40|0	0.08|0	0.03|0
3	无组织二层	20	35	0	0.57|0	1.14|0	0.00|0	0.00|0
	各源最大值	--	--	--	53.19	106.38	0.29	0.13

2.4.4声环境评价工作等级

本项目位于工业区，项目所在区域为声环境 3 类功能区，项目主要的噪声源是机械设备噪声，其声源置于室内，影响程度及影响范围较小，项目周围 200 米内没有噪声敏感点。根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2009）规定，本项目声环境评价工作等级定为三级。

2.4.5生态环境评价等级

本项目的扰动范围仅限于已有生产车间内，项目周边没有自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也没有风景名胜区、森林公园、地质公园等重要生态敏感区，属于一般区域。本项目占地面积远小于 2km^2，参照《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ 19-2011）的要求，本项目生态影响评价等级定为三级，仅作一般的定性的生态影响分析。

2.4.6环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定本项目风险评价工作等级。根据7.1.1节分析可知，本项目Q＜1，项目环境风险潜势为I，环境风险为简单分析。

表 2.4-7　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。				

2.4.7土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目行业类别属于“环境和公共设施管理业”中的“危险废物利用及处置”，项目类别为I类项目，主要环境影响途径为运营期间工艺废气污染物排放大气沉降，属于污染影响型项目，特征因子为粉尘、有机废气。项目永久占地面积小于5hm^2，占地规模为小型。项目用地及周边不属于耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感，根据HJ964-2018表4判定，本项目土壤环境评价工作等级确定为二级。

2.5 评价范围

2.5.1地表水环境评价范围

本项目员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管理后排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河，地表水评价等级为三级B，根据《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018）可知地表水评价等级为：满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

2.5.2地下水环境评价范围

本项目地下水评价等级为二级，评价范围为以项目为中心，包括上下游及两侧区域共6.362km^2 的范围，详见图 2.7-1。

2.5.3环境空气评价范围

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）要求及本项目大气环境影响评价工作等级，确定大气环境评价范围为以本项目为中心，边长 5km 的矩形范围，其范围见图 2.7-1。

2.5.4声环境评价范围

声环境影响评价范围为厂区占地红线外200m 包络线范围内的区域。

2.5.5环境风险评价范围

根据前述环境风险影响评价工作等级为简单分析，不定评价范围。

2.5.6生态环境评价范围

根据生态影响评价技术导则的相关要求，生态影响评价范围确定为生产厂房用地范围。

2.5.7土壤环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价等级为二级，影响类型为污染影响型，调查范围为：占地范围内全部、占地范围外200m 范围。

2.6 评价因子选择与确定

2.6.1环境影响因素识别

根据项目的范围及工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等，筛选本评价的各项影响因素，其结果见表2.6-1。

表2.6-1 环境影响因素识别矩阵

影响因子	施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆交通
地表水质	◇					◇
地下水质	◇		◇			
空气质量	●	★				◇
土壤质量	◇	◇			◇	◇
声环境	●			●		●
陆域动物	◇			◇	◇	◇
植被	◇	◇				
水土流失	◇					
公众健康	◇	◇		◇	★	◇
景观	●				◇	◇
★为重大影响；●一般影响；◇为轻微影响						

2.6.2评价因子

根据环境影响要素识别结果，结合工程特征、排污种类、排污去向及周围地区环境质量概况，确定评价因子。环境评价因子筛选汇总见表2.6-2。

表2.6-2 评价因子一览表

环境因素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气环境	SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、TSP、TVOC、NMHC、铅、锡、铜、镍	PM_{10}、TSP、TVOC、NMHC	挥发性有机废气
地表水环境	水温、pH、悬浮物、DO、BOD_5、COD_{Cr}、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、氟化物、挥发酚、	—	—

	石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、铁、苯、甲苯、二甲苯、硝基苯类、苯胺类、二氯甲烷、汞、砷、铅、六价铬等		
地下水环境	（1）地下水水位 （2）八大离子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-} （3）色度、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、Fe、Mn、Cu、Zn、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、Hg、As、Cd、Cr^{6+}、Pb、Ni、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷	COD_{Cr}、氨氮	—
声环境	Leq（A）	Leq（A）	—
土壤环境	土壤理化性质[2]、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600）表1的45项基本项目、石油烃(C_{10}~C_{40})	颗粒物	—
固体废物	生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物		—
风险	化学品泄漏等	—	—

2.7 环境保护目标

（1）根据环境功能区划的分析，必须保护纳污水体水质，使其不受本项目建设的影响。

（2）保护评价区环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

（3）保护区域声环境质量，使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

（4）评价范围内最近敏感点为广州市求助管理站，根据项目区域资料查阅及周围环境现场调查，周围的环境敏感点见表2.7-1和图2.7-1。

表 2.7-1　周围区域主要环境敏感点分布表（大气环境二类功能区）

序号	敏感点	坐标/m		保护对象	保护内容（人）	相对厂界方位	与厂界最近距离/m
		X	Y				
1	光远小学	1902	1294	学校	1300	ENE	2178
2	黄埔区刘村幼儿园	2172	1070	学校	350	ENE	2374
3	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	899	1920	学校	250	NNE	2047
4	金梦加拿达幼儿园	1668	2083	学校	490	NE	2613
5	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	1719	1650	学校	500	NE	2317
6	玉泉学校	1235	1839	学校	3000	NNE	2123
7	玉泉学校(小学部)	1836	2109	学校	1500	NE	2740
8	洋城学校	1408	2246	学校	3000	NNE	2526
9	人才工作集团第三幼儿园	2035	2409	学校	500	NE	3107
10	视源综合门诊部	1082	1370	医院	员工 84 人	NE	1670
11	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	374	1014	医院	建筑面积 20310 ㎡，500 张床位	NNE	670
12	四约庙	384	2475	文物	/	N	2207
13	文武庙(凤岗路)	2	2348	文物	/	N	2288
14	御隆锦苑	1989	1105	居民区	3500	ENE	2296
15	中海原山别墅（含中海誉东社区）	1169	2032	居民区	10857	NE	2240
16	中海誉品花园和原山别墅 2 期（含誉品社区）	1408	1625	居民区	1446	NE	2405
17	万科金色梦想（含金梦社区）	1576	2109	居民区	17001	NE	2516
18	八沙岗	588	2063	自然村	140	NNE	2204
19	刘村及刘村社区	1668	1406	自然村	550	NE	2170
20	面前田	2259	1391	自然村	10	ENE	2488
21	虾公山	272	382	自然村	55	N	360
22	四山和广州城品青年公寓	445	520	居民区	350	NE	535
23	云湖首开云峰原著	2136	2302	居民区	3780	NE	2510
24	人才教育工作集团荔红幼儿园	-1042	2445	学校	450	NNW	2621
25	童心宝贝园	-1282	2272	学校	200	NNW	2576
26	东荟幼儿园	-1531	2149	学校	500	NNW	2595
27	东荟花园小学	-1374	1930	学校	2400	NNW	2462

28	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	-844	2266	学校	3000	NNW	2436
29	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	-961	1976	学校	250	NNW	2156
30	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	-732	1727	学校	490	NNW	1867
31	加拿达幼儿园	-1063	1508	学校	250	NNW	1789
32	恩跞菲幼儿园	-1022	1457	学校	200	NW	1756
33	汇童幼儿园	-1582	902	学校	500	WNW	1864
34	广州东南职业学校	-2000	1553	学校	38000	NW	2529
35	湖南师范大学附属黄埔实验学校	-1679	474	学校	900	WNW	1599
36	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	-1618	469	学校	200	WNW	1554
37	圩场下	-2362	2409	自然村	35	NW	3296
38	合生中央城沁雅花园	-1638	1233	居民区	24000	WNW	1969
39	合生中央城兰翠花园	-1470	993	居民区		WNW	1643
40	合生中央城东峪花园	-1384	835	居民区		WNW	1376
41	合生中央城瑞璟花园	-1852	723	居民区		WNW	2003
42	星樾花园	-915	2389	居民区	10635	NNW	2436
43	万科·东荟城（含东荟城社区	-1282	1711	居民区	23166	NW	1758
44	沁园	-732	1696	居民区	2094	NNW	1857
45	时代春树里（含春树里社区）	-640	1905	居民区	6141	NNW	1841
46	法雨寺	-1735	942	文物	/	WNW	1941
47	火村宏祥花园	-1424	1207	居民区	8208	NW	1793
48	大苑围	-1603	336	自然村	25	WNW	1698
49	火村及火村社区	-1659	1059	自然村	150	WNW	1966
50	广州市求助管理站	440	-41	行政教育	/	E	306
51	荷村	1265	133	自然村	290	E	1338
52	莲潭村(含安置房）	333	-402	居民区	5000	SSE	424
53	莲潭庙	613	-805	文物	/	SE	946
54	佳缘小区	1296	-412	居民区	5400	SE	1301
55	佳大·时代公寓	1403	-636	居民区	10431	SE	1406
56	新南村	1270	-820	自然村	320	SE	1501
57	御和·喜郡	1647	-998	居民区	711	SE	1779

58	沙元下	2381	-1477	居民区	550	SE	2752
59	南村幼儿园(建业五路)	1316	-1018	学校	50	SE	1618
60	勒竹	-676	-1049	居民区	150	SW	1199
61	洪圣古庙(勒竹新村)	-818	-718	文物	/	SW	1124
62	乌石村	119	-1441	居民区	50	S	1575
63	骏昇商业广场	-492	-1029	居民区	6192	SW	1107
64	小坑新村	-1506	-198	自然村	365	WSW	1533
65	勒竹旧村	-762	-774	自然村	35	SW	1276
66	赵溪	-655	-10	自然村	180	W	896
67	艇岗咀	756	-2300	自然村	280	S	2518
68	规划行政办公用地 1	1418	-1424	/	/	SE	1800
69	规划行政办公用地 2	1698	-1419	/	/	SE	2100
70	规划行政办公用地 3（含云埔街道）	1754	-1653	/	/	SE	2300
71	规划行政办公用地 4	-1552	649	/	/	WNW	1884

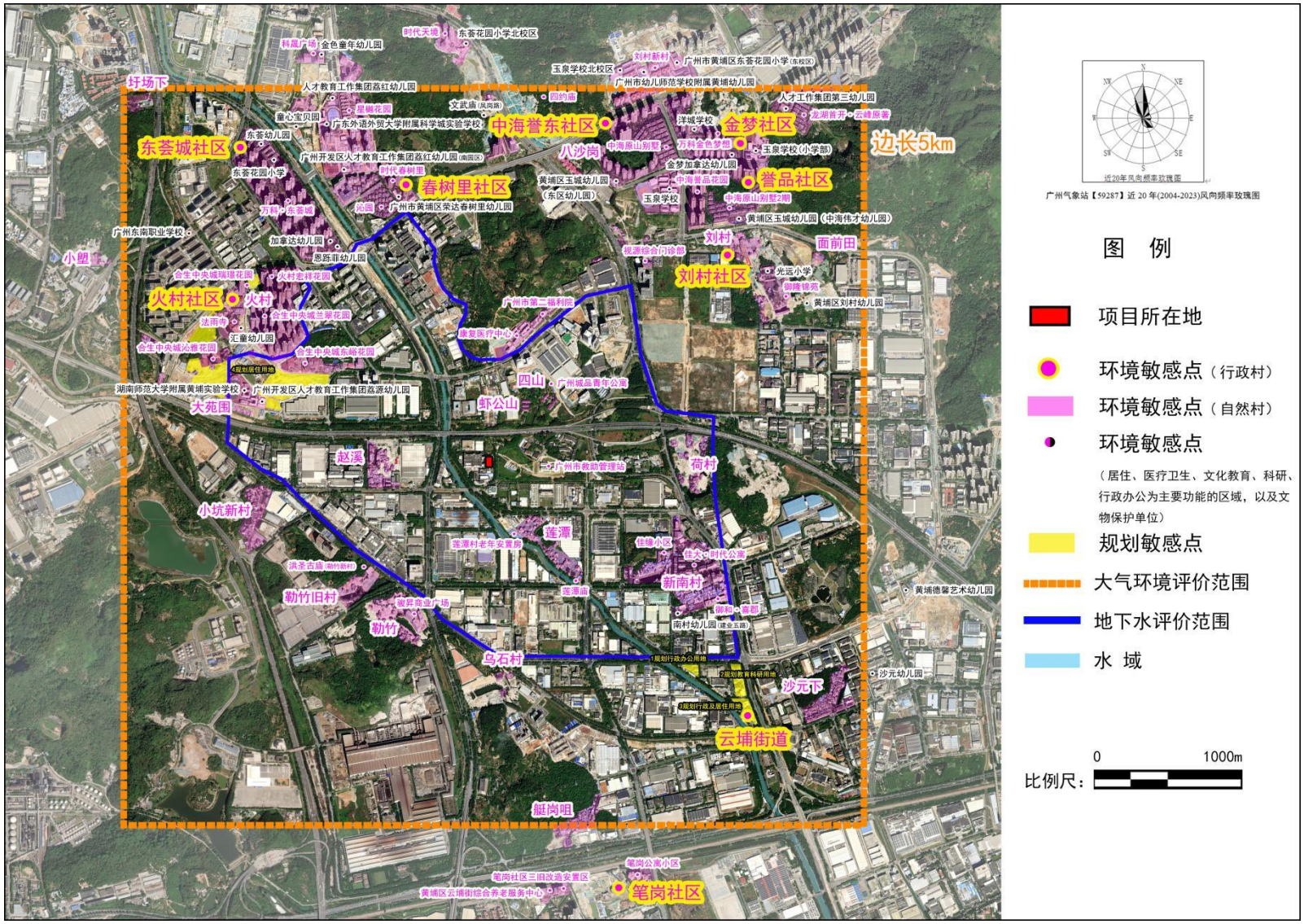


图 2.7-1a 项目评价范围及敏感点图（3km范围）

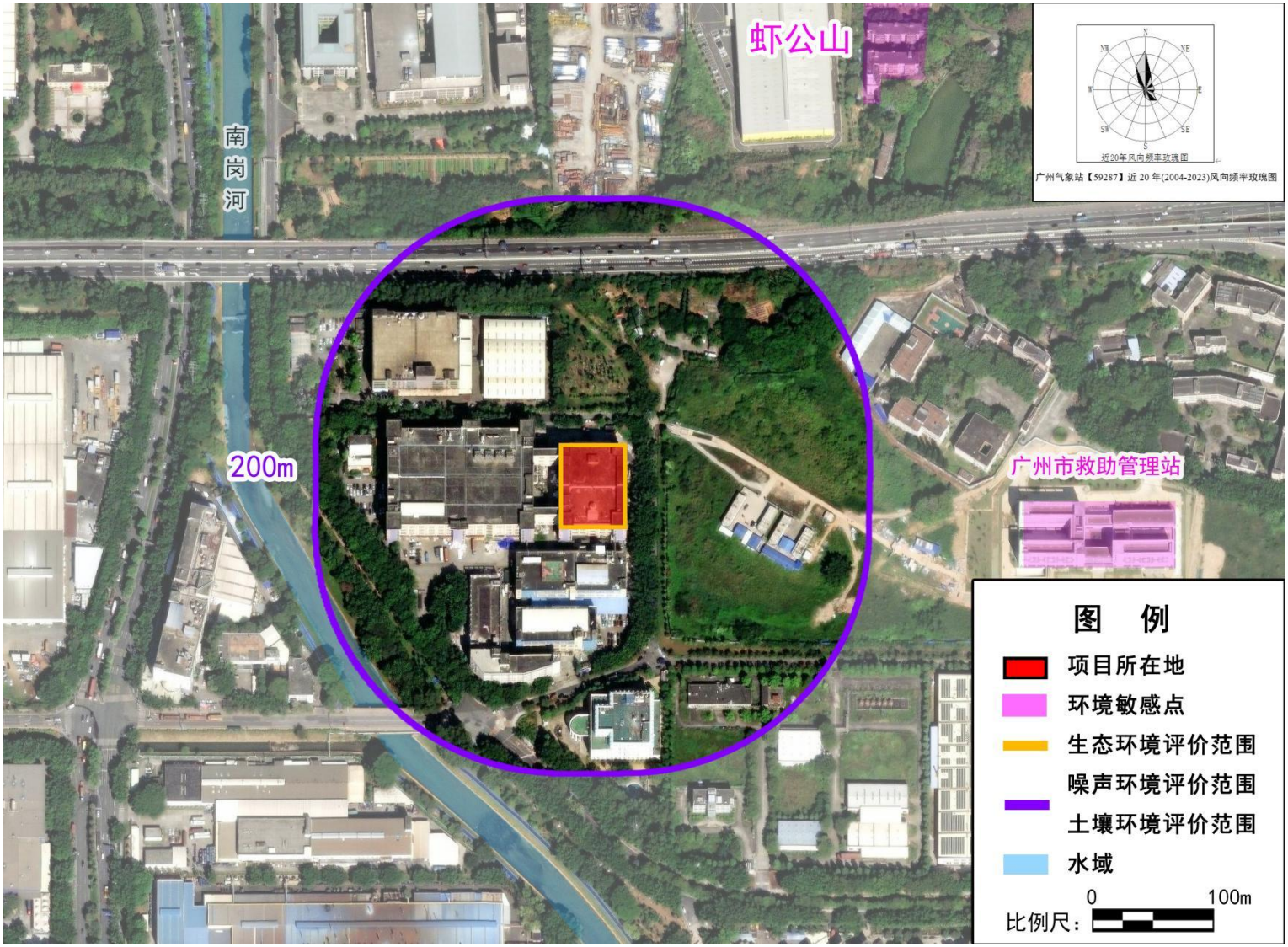


图 2.7-1b　200m范围示意图

第3章 现有项目概况及回顾性分析

3.1 现有工程概况

3.1.1项目基本概况

建设单位：广州伟翔环保科技有限公司

建设地点：广州市黄埔区南云五路11号D栋101房、204房。其中101房占地3554㎡，204房占地1483㎡，建筑面积共5037㎡。

四至情况：项目厂界南面隔南云五路为广州安骅骅能汽车有限公司，东南面隔南云五路为鸿泰物流，西面隔南翔三路为广东建研环境监测股份有限公司，公司东北面为光正科技产业园区A栋和B栋；公司北面为广州意力电子有限公司。现有项目四至情况见图3.1-1。

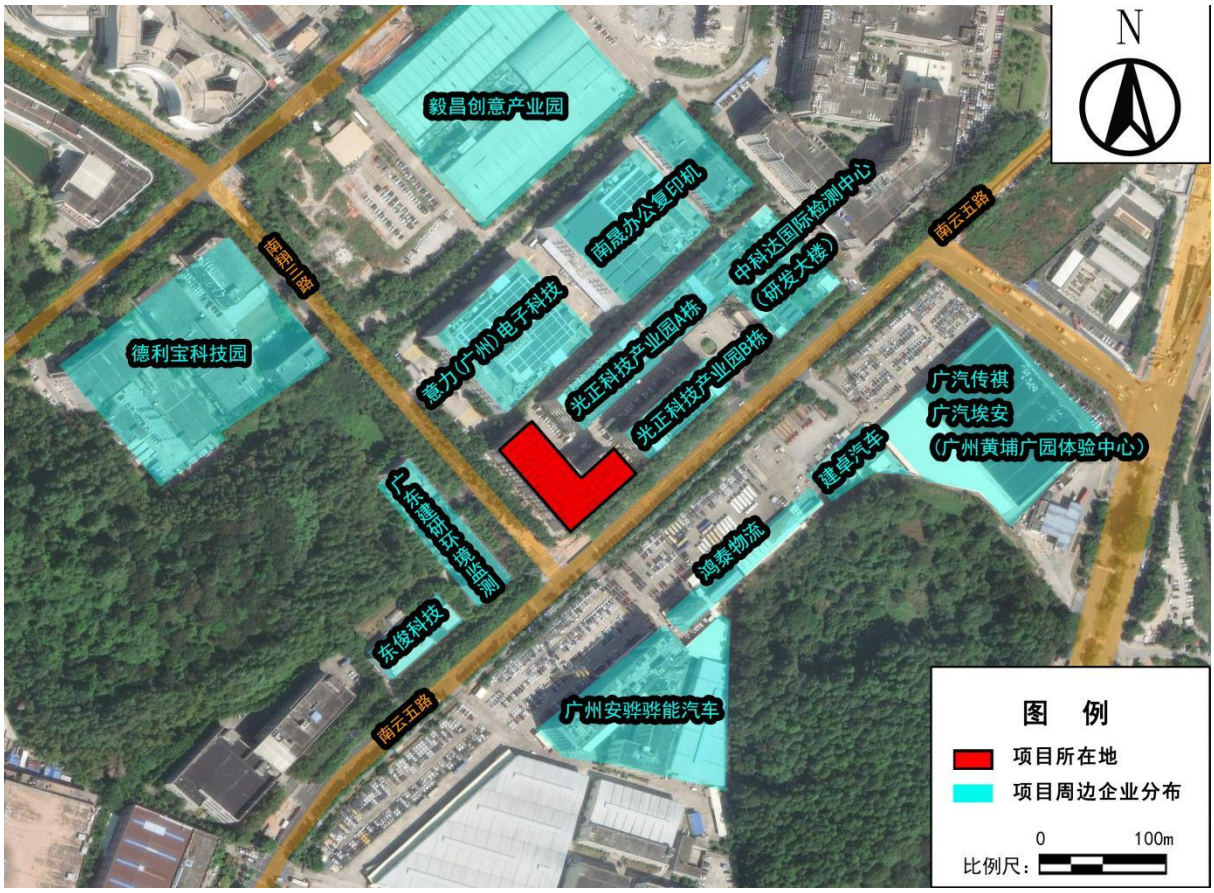


图3.1-1 现有项目四至图

人员配制和生产制度：员工100人，年生产300天，每天8小时，厂内不设食宿。

总平面布置：本项目位于广州市黄埔区南云五路11号D栋101房、204房，所在建筑二层部分为空置厂房及本项目204房，三层为广州盈融信息科技有限公司，四层为广州同森电子科技有限公司。现有项目总平面布置图详见图3.1-2和图3.1-3。101房西北角为废线路板处理车间，西北边设电子废物拆解线和电话机、移动通信手持机拆解线2#，西面设1个废线路板贮存区和办公区，北面设废线路板贮存区和废树脂粉贮存区各1个，中部设1个废墨粉贮存间和2个备用库房，东南边设废弃电器电子产品拆解线1#、3#~5#和硒鼓破碎线1条，东边设一间拆解产物贮存区，101房总建筑面积约为3554㎡。204房西北边设置液晶监视器、液晶电视机贮存区、微型计算机贮存区电话机、移动通信手持机贮存区、打印机、复印机、传真机贮存区、热水器贮存区、其他电子废物贮存区，东北边设拆解产物贮存区、1个备用库房，204房总建筑面积约为1483㎡。

现有项目的相关相片详见下图3.1-4。

图3.1-2　101房平面布置图

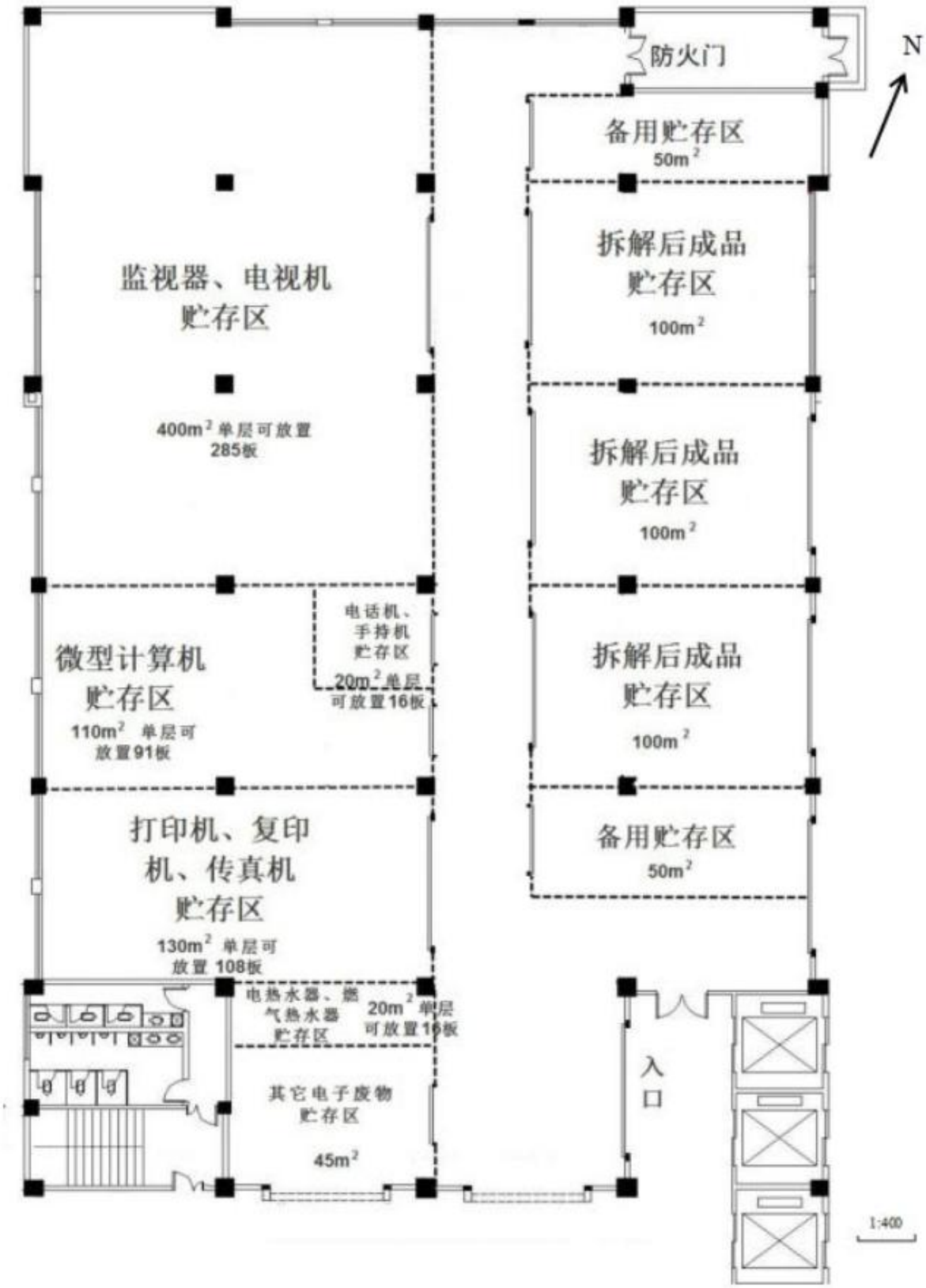


图3.1-3　204房平面布置图

	
非十四类拆解线、电话和手持移动机拆解线2#	硒鼓破碎线
	
打印机/复印机/传真机拆解线1#；微机拆解线4#；监视器/电视拆解线3#	废线路板处理系统

图3.1-4　现有项目生产区相片

3.1.2项目历年环评

广州伟翔环保科技有限公司于2014年8月11日取得原广东省环境保护厅《关于广州伟翔环保科技有限公司废印刷线路板处理处置项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2014]212号），年处理废印刷线路板(HW49)5000吨，并于2016年7月27日通过竣工环境保护验收（粤环审[2016]383号）；2018年6月26日取得《关于广州伟翔扩建电子废物贮存及拆解项目环境影响报告表的批复》(穗开审批环评[2018]133号)，增加电子废物贮存及拆解工序，年拆解废弃电器电子产品、电子电气设备共3000吨，并于2018年12月通过自主竣工环保验收；2022年11月22日取得《关于广州伟翔环保科技有限公司废弃电器电子产品拆解改扩建项目环境影响报告表的秕复》(穗开审批环评[2022]237号)，年拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨，新增拆解十四类废弃电器电子产品3756吨，破碎硒鼓301.03吨。由于拆解十四类废弃电器电子产品3756吨和破碎硒鼓301.03吨，设备已安装，但未通过验收，故没有申领经营许可证，至目前未生产。

广州伟翔现主要生产经营规模为：年拆解非十四类废弃电器电子产品3000吨、综合利用废印刷线路板5000吨，拥有危险废物经营许可证编号为4401830312，核准经营范围为【收集、贮存、利用】其他废物（HW49类中的900-045-49，含电解液的电容除外）5000吨/年。

表3.1-1 历年的环评情况

项目名称	建设内容	环评批复文号	批复时间	竣工验收文件	验收时间
废印刷线路板处理处置项目	建设一条废线路板处理碎线，年处理废印刷线路板(HW49)5000吨	粤环审[2014]212号	2014年8月11日	粤环审[2016]383号	2016年7月27日
扩建电子废物贮存及拆解项目	增设两条电子废物拆解线，用于拆解打印机、复印机、传真机、扫描仪、电话机、碎纸机、投影仪、微型计算机、计算器等办公设备；服务器、路由器、交换机、无线网络终端等网络设备；机柜、机架、终端机等其他电子电气设备；照相机、微波炉、电风扇、电饭煲、电磁炉、移动手持机、对讲机、吸尘器、播放机等小家电，年拆解量共3000吨。	穗开审批环评[2018]133号	2018年6月26日	自主验收	2018年12月
废弃电器电子产品拆解改扩建项目	年拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨，新增拆解十四类废弃电器电子产品3756吨，破碎硒鼓301.03吨	穗开审批环评[2022]237号	2022年11月22日	未检收	/

3.2 建设内容

建设单位主要建设内容详见下表。

表3.2-1 建设内容

类别		建设内容	备注
主体工程	生产车间（位于101房）	废线路板处理线，建筑面积约330㎡	已批已验
		设一条电子废物拆解线（非十四类产品）和一条电话机、移动通信手持机拆解线2#，建筑面积约320㎡	非十四类已批已验；其他已批已建未验
		设一条打印机、复印机、传真机拆解线1#，建筑面积约1215㎡： 设一条LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#； 设一条微型计算机拆解线4#； 设一条电热水器、燃气热水器拆解线5#； 设一条硒鼓破碎线	已批已建未验

储运工程	废弃电器电子产品贮存区	204房，建筑面积约725㎡	LED液晶监视器、LED液晶电视机贮存区，约400㎡	目前空置
			微型计算机贮存区，约110㎡	
			电话机、移动通信手持机贮存区，约20㎡	
			打印机、复印机、传真机贮存区，约130㎡	
			热水器贮存区，约20㎡	
			其他电子废物贮存区，约45㎡	
	废线路板贮存区	废线路板贮存区，位于101房，建筑面积共226㎡		
	拆解产物贮存区	拆解产物贮存区，位于101房，建筑面积共250㎡		
		204房设三处拆解产物贮存区，建筑面积约300㎡		
	危险废物存放区	废树脂粉贮存间，位于101房，建筑面积约248㎡		
		废墨粉贮存间，位于101房，建筑面积约60㎡		目前空置
	备用库房（用于满足部分客户单独储存的需求）	101房设2个备用库房，建筑面积约120㎡		
		204房设2个备用库房，建筑面积约100㎡		
辅助工程	办公楼及配套	办公区，位于101房西南侧，建筑面积约880㎡		
公用工程	给水	市政供水管网供给		
	排水	生活污水经园区内三级化粪池预处理后排入市政污水管网		
	供电	市政电网供给		
环保工程	废水处理设施	生活污水经园区内三级化粪池预处理后排入市政污水管网		
	线路板拆解粉尘	线路板拆解粉尘经“旋风除尘+布袋除尘”装置（TA001+T002）处理后由气-01排放口（H=25m）排放		已批已验
	电子废物（非十四类）拆解粉尘	电子废物（非十四类）拆解粉尘、废弃电器电子产品拆解粉尘G2经布袋除尘器（TA002）处理后由气-01排放口（H=25m）排放		已批已验
	大件破碎粉尘	大件破碎粉尘通过管道收集后经布袋除尘器（TA002）处理后由气-02排放口（H=25m）排放		已批已验
	硒鼓破碎粉尘	硒鼓破碎粉尘通过管道收集后经“旋风除尘+布袋除尘”装置（TA003+TA004）处理后由气-02排放口（H=25m）排放		已批已建未验
	废弃电器电子产品拆解粉尘	废弃电器电子产品拆解粉尘（G1、G3-G5）通过集气罩收集后经布袋除尘器（TA004）处理后由气-02排放口（H=25m）排放		已批已建未验
	噪声治理措施	采用低噪声设备，进行隔声、密闭、消声、减振等措施		
	固体废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固体废物交专业公司回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理		

3.3 拆解规模

由于2022年11月22日取得《关于广州伟翔环保科技有限公司废弃电器电子产品拆解改扩建项目环境影响报告表的秕复》(穗开审批环评[2022]237号)，年拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨，拆解十四类废弃电器电子产品3756吨，破碎硒鼓301.03吨，未通过验收，故没有未生产。

广州伟翔现主要生产经营：年拆解非十四类废弃电器电子产品3000吨、综合利用废印刷线路板5000吨。实际拆解量详见下表3.3-1。批复的拆解处理量详见下表3.3-2。

表3.3-1 拆解规模一览表（实际）

序号	生产车间	拆解对象	总重量（t）
1	废线路板处理线	线路板回收	5000
		线路板自产	150
2	电子废物拆解线（非十四类产品）	办公设备	0.6
		电子电气设备	2355
		网络设备	560.6
		小家电	83.8
合计		电子废物拆解量（非十四类产品）	3000
		线路板处理量	5150

表3.3-2 拆解规模一览表（来自环评报告）

序号	生产车间	拆解对象	拆解规模（台）	平均单台重量（kg）	总重量（t）
1	打印机、复印机、传真机拆解线 1#	打印机、传真机	54000	6	324
		复印机	9000	90	810
2	电话机、移动通信手持机拆解线 2#	电话机	15000	0.8	12
		移动通信手持机	1100000	0.2	220
3	液晶监视器、液晶电视机拆解线 3#	LED 液晶监视器	18000	4.5	81
		LED 液晶电视机	120000	14	1680
4	微型计算机拆解线 4#	微型计算机（便携式）	54000	1.5	81
		微型计算机（台式主机）	72000	6.5	468
5	电热水器、燃气热水器拆解线 5#	电热水器	2000	25	50
		燃气热水器	2000	15	30
6	硒鼓破碎线	硒鼓回收			250
		硒鼓自产			51.03
7	废线路板处理线	线路板回收			5000
		线路板自产			219.29
8	电子废物拆解线（非十四类产	办公设备			0.3
		电子电气设备			1177.5

	品）	网络设备			280.3
		小家电			41.9
合计		废弃电器电子产品			3756
		硒鼓			301.03
		电子废物拆解量（非十四类产品）			1500
		线路板拆解处理量			5219.29

根据生态环境部于2021年9月7号发布的《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（公告2021年第39号），广东伟翔拆解的打印机、复印机、传真机、电话机、移动手持机属于九类废弃电器电子产品。根据国家发展改革委、环境保护部工业和信息化部发布的公告（公告2010年第24号），该公告附件1显示，电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器、微型计算机等五类废弃电器电子产品纳入《废弃电器电子产品处理目录》，广州伟翔拆解的微型计算机属于五类废弃电器电子产品，上述提及的十四类废弃电器电子产品（包括：吸油烟机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、监视器、移动通信收集、电话单机、电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器、微型计算机均属于《废弃电器电子产品处理目录》，以下简称为“十四类产品”），需根据《废弃电器电子产品回收处理管理条例》（中华人民共和国国务院令第551号）进行废弃电器电子产品的回收处理及相关活动，应向广州市生态环境局申请废弃电器电子产品处理资格后投产。

目前《广州伟翔环保科技有限公司废弃电器电子产品拆解改扩建项目环境影响报告表》（穗开审批环评[2022]237号）未通过竣工环保验收，故未申请十四类产品废弃电器电子产品拆解处理资质。企业现有的电子废物拆解线仅进行除十四类产品外的电子废物进行拆解。近3年实际的拆解规模如下：

表3.3-2 近3年的实际拆解/处理规模一览表

年	电子废物（非十四类产品）拆解量（t/a）	废线路板处理量（t/a）
2021	1850	876
2022	2600	300
2023	2960	510
2024	3000	1925

从上表可以看出，2023年和2024年的电子废物（非十四类产品）拆解量均没有大于2018年的环评批复量了。

3.4 主要设备

现有厂区的主要设备如下表所示：

表3.4-1 主要生产设备/生产线一览表

序号	生产线/设备设施名称	设备数量	备注
1	打印机、复印机、传真机拆解线1#	1条	13个拆解工位、未投产
2	电话机、移动通信手持机拆解线2#	1条	6个拆解工位、未投产
3	液晶监视器、液晶电视机拆解线3#	1条	6个拆解工位、未投产
4	微型计算机拆解线4#	1条	7个拆解工位、未投产
5	电热水器、燃气热水器拆解线5#	1条	1个拆解工位、未投产
6	硒鼓破碎线	1条	未投产
7	废线路板处理线	1条	
8	电子废物拆解线（非十四类废弃电器电子产品）	2条	16个工位

表3.4-2 废弃电器电子产品拆解线1#~5#共用设备

序号	设备名称	规格	数量
1	双轴破碎机（大件破碎）	总功率：3.5KW	1台

表3.4-3 硒鼓破碎线

序号	设备名称	规格	数量
1	硒鼓破碎机	总功率：15KW	1台

表3.4-4 废线路板处理线

序号	设备名称	规格	数量
1	劈裂式破碎机	总功率：55KW	1套
2	锤碎机	总功率：54KW	1套
3	电选系统	总功率：6KW	1套
4	离心风机	9-19A（7.5kw）	1台
5		9-19A（3kw）	3台

表3.4-5 电子废物拆解线（非十四类废弃电器电子产品）

序号	设备名称	规格	数量
1	空压机	总功率：3KW	2台
2	台钻	总功率：0.5KW	3台
3	半电动堆高车	SPN-15-3.5m	1台
4	半电动堆高车	SPN1525C	1台
5	离心风机	/	1台
6	液压打包机	/	1台

3.5 公用配套工程

项目的公用配套工程包括给排水系统、供电系统、供热系统、消防系统。

3.5.1给排水系统

现有项目新鲜用水量1550t/a，主要为生活用水，由市政供水管网供给。排放量约1395t/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇至大沙地污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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）一级A标准中较严标准后大排入珠三角河网水系中的珠江前航道，珠江前航道向东南汇入珠江后航道黄埔航道。

3.5.2供电系统

项目生产能源以电能为主，由市政电网供给。

3.6 工艺流程及产污环节

3.6 工艺流程及产污环节

图3.6-1 打印机、复印机、传真机拆解线1#工艺流程图

工艺流程简述：打印机、复印机、传真机拆解线1#主要拆解打印机、复印机、传真机，处理工艺以人工拆解为主，并对拆解产物分别处理。打印机、复印机、传真机首先拆除硒鼓和墨盒，硒鼓交由项目硒鼓破碎线进行后续处理，废墨盒交由专业公司回收处理，不在项目内进一步处理。拆除硒鼓后经人工拆解分为金属、塑料、线路板、线缆、附偏光膜玻璃、LED灯管、零碎部件等。其中，拆解出来的线路板转到厂区现有废线路板处理线进一步处理，塑料、金属（大件的塑料及金属需先使用双轴破碎机破碎成小块物料（非粉状））、附偏光膜玻璃、LED灯管、线缆和零碎部件交由专业单位回收处理。生产过程中的主要污染物为人工拆解产生的粉尘、大件破碎粉尘，拆解粉尘收集后引至布袋除尘器（TA004）处理达标后由气-02（H=25m）排放。

3.6.2 电话机、移动通信手持机拆解线2#工艺

工艺流程简述：电话机、移动通信手持机拆解线2#主要拆解电话机和移动通信手持机，处理工艺均以人工拆解为主，并对拆解产物分别处理。电话机、移动通信手持机和微型计算机经人工拆解分为金属、塑料、线路板、线缆、附偏光膜玻璃、LED灯管、零碎部件、废旧锂电池等。其中，拆解出的线路板转到厂区现有废线路板处理线进一步处理，塑料、金属（大件的塑料及金属需先使用双轴破碎机破碎成小块物料（非粉状））、附偏光膜玻璃、LED灯管、线缆、废旧锂电池和零碎部件交由专业公司回收处理。人工拆解产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA002）处理后由气-01排放口（H=25m）排放。大件破碎粉尘收集后引至布袋除尘器（TA004）处理达标后由气-02（H=25m）排放。

图3.6-2　电话机、移动通信手持机拆解线2#工艺流程图

3.6.3 LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#工艺

图3.6-3 液晶监视器、液晶电视机拆解线3#工艺流程图

工艺流程简述：

项目回收的液晶显示器、液晶电视机分为LED型和含汞灯管型，液晶监视器、液晶电视机拆解线3#仅拆解LED液晶监视器、LED液晶电视机，含汞灯管型液晶电视机、液晶监视器委外处理。LED液晶监视器、LED液晶电视机经人工拆解为金属、塑料、线路板、线缆、附偏光膜玻璃、LED灯管、零碎部件等。其中，拆解出来线路板转到厂区现有废线路板处理线进一步处理，塑料、金属（大件的塑料及金属需先使用双轴破碎机破碎成小块物料（非粉状））、线缆、附偏光膜玻璃、LED灯管和零碎部件交由专业回收单位回收处理。人工拆解产生的粉尘、大件破碎粉尘收集后经布袋除尘器（TA004）处理后由气-02排放口（H=25m）排放。

分拣：建设单位通过供应商提供的信息将回收的液晶监视器、液晶电视机分为LED型和含汞灯管型，项目内仅拆解LED液晶监视器、LED液晶电视机，含汞灯管

型液晶监视器和液晶电视机委托专业公司回收处理

3.6.4 微型计算机拆解线 4#工艺

微型计算机拆解线4#主要拆解微型计算机（便携式）及微型计算机（台式主机），处理工艺均以人工拆解为主，并对拆解产物分别处理。微型计算机经人工拆解分为金属、塑料、线路板、废旧锂电池（台式主机无此项）、附偏光膜玻璃、LED灯管和零碎部件等。其中，拆解出的线路板转到厂区现有废线路板处理线进一步处理，附偏光膜玻璃、LED灯管、塑料、金属（大件的塑料及金属需先使用双轴破碎机破碎成小块物料（非粉状））、废旧锂电池和零碎部件交由专业公司回收处理。人工拆解产生的粉尘、大件破碎粉尘收集后经布袋除尘器（TA004）处理后由气-02排放口（H=25m）排放。

3.6.5 热水器拆解线5#工艺

图3.6-5 热水器拆解工艺流程图

工艺流程简述：热水器拆解线5#主要拆解电热水器和燃气热水器，以人工拆解为主，并对拆解产物分别处理。热水器经人工拆解分为金属、废塑料、线路板、零碎部件、附偏光膜玻璃、LED灯管等。其中，拆解出来线路板转到厂区现有线路板拆解车间进一步处理，附偏光膜玻璃、LED灯管、塑料、金属（大件的塑料及金属需先使用双轴破碎机破碎成小块物料（非粉状））、线缆和零碎部件交由专业单位回收处理。人工拆解产生的粉尘、大件破碎粉尘收集后经布袋除尘器（TA004）处理后由气-02排放口（H=25m）排放。

3.6.6硒鼓破碎线工艺

工艺流程如下图所示：

图3.6-6 硒鼓破碎线工艺流程图

（1）破碎：将硒鼓表面塑料外壳打碎，不涉及内部金属部件（金属件分为两大类：含铝芯、铁部件）。物料在密闭的破碎系统内，破碎粉尘经旋风除尘（TA003）处理后进入布袋除尘（TA004）。因硒鼓中含有少量墨粉，故该环节破碎物料进行两次收集作业，确保墨粉收集彻底。此过程会产生破碎粉尘，除尘装置中收集的除尘灰含树脂粉、墨粉，属于危险废物。

（2）磁选：利用铁的物理特性，将含铁部件从破碎物料中分离出。

（3）人工分选：将铝件从破碎物料中捡出。剩余物即为废塑料。

3.6.7 废线路板处理线工艺

图3.6-7 线路板拆解处理流程

流程简述：

①破碎：线路板送上进料平台，用人工加入皮带进料机输送口，经皮带输送机进入破碎机进料口，进行自动机械剪切破碎，破碎成20mm左右的碎块。此过程会产生破碎粉尘。

②磁选：破碎后的物料通过传送带上安装的磁选分离装置将铁粉分离出去。

③锤磨：物料通过传送带进入锤磨机进一步锤磨。此过程会产生锤磨粉尘。

④筛分：锤磨后的物料经圆盘振动筛筛分，筛网选用20目(0.85mm)，将大于20目的混合物料返回锤碎机。此过程会产生筛分粉尘。

⑤静电分选：筛选出的小于20目的物料经高压静电分选后得到金属铜粉（含铜80-85%），树脂粉（含铜1.0-1.2%）。静电分选系统主要由风力运输机、振动给料器、两台静电分选机组成。此过程会产生电选粉尘。除尘系统：废线路板处理线中的破碎、锤磨、筛分、静电分选工序会产生一定量的粉尘，经管道捕集后进入除尘

系统。含尘废气首先进入旋风除尘器（TA001）后，尾气进入布袋除尘器（TA002），最终由气-01排放口排出。

3.6.8 非十四类电子废物拆解生产线

流程简述：建设单位现有废弃电子产品拆解线，用于拆解除十四类产品之外的办公设备、网络设备、小家电、其他电子电气设备，各部分之间界限分明，装配关系简单，容易拆解。处理工艺以手工拆解为主，并对拆解产物分别处理。各类电子废物经手工拆解分为金属、塑料、线路板、线缆、零碎部件等。其中，拆解出来线路板转到现有废线路板处理线进一步处理，其他一般固体废物交由资源回收单位回收处理。废气主要为人工拆解过程中产生的粉尘和噪声。

3.6.9产污环节汇总

各生产线无废水产生，废气汇总如下表所示：

表3.6-1 废气收集及防治措施一览表

<table>
<tr><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th><th>防治措施</th></tr>
<tr><td rowspan="3">气-01</td><td>电话机、移动通信手持机拆解线2#拆解粉尘G2</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="3">线路板拆解破碎粉尘经旋风除尘（TA001）后与G2、拆解粉尘一同经布袋除尘器（TA002）处理</td><td rowspan="3">气-1排气筒</td><td>布袋除尘器（TA002）</td></tr>
<tr><td>非十四类电子废物拆解线G9</td><td>布袋除尘器（TA002）</td></tr>
<tr><td>线路板拆解破碎粉尘G8</td><td>颗粒物、有机废气</td><td>旋风除尘（TA001）+布袋除尘器（TA002）</td></tr>
</table>

气-02	硒鼓破碎粉尘G7	颗粒物	硒鼓破碎粉尘经旋风除尘（TA003）后与G1、G3、G4、G5、G6一同经布袋除尘器（TA004）处理	气-2排气筒	旋风除尘（TA003）+布袋除尘器（TA004）
	打印机、复印机、传真机拆解线1#拆解粉尘G1				布袋除尘器（TA004）
	LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#拆解粉尘G3				布袋除尘器（TA004）
	微型计算机拆解线4#拆解粉尘G4				布袋除尘器（TA004）
	电热水器、燃气热水器拆解线5#拆解粉尘G5				布袋除尘器（TA004）
	大件破碎车间粉尘G6				布袋除尘器（TA004）
无组织排放	打印机、复印机、传真机拆解线1#拆解粉尘G1	颗粒物	通过车间通风自然扩散		
	电话机、移动通信手持机拆解线2#拆解粉尘G2				
	LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#拆解粉尘G3				
	微型计算机拆解线4#拆解粉尘G4				
	电热水器、燃气热水器拆解线5#拆解粉尘G5				
	大件破碎粉尘G6				
	硒鼓破碎G7				
	线路板拆解破碎处理G8				
	非十四类电子废物拆解线G9				
固体废物	废塑料	一般工业固体废物			收集后定期交由专业回收公司回收处理
	废金属				
	线缆				
	LED灯管				
	附偏光膜玻璃				
	零碎部件				
	粉尘				
	废硒鼓				
	废旧锂电池				
	废墨盒				
	废线路板	危险废物			厂内回收利用
	废树脂粉				外委处理

图3.6-9　废气排放方式示意图

3.7 物料平衡

由于拆解十四类废弃电器电子和破碎硒鼓未生产，其物料平衡来自于环评报告。线路板和拆解非十四类废弃电器电子的物料平衡如下表所示：

表3.7-2 硒鼓拆解线的物料平衡(满负荷生产)

原料		重量（t)	产出	重量比例（%）	重量（t)
废硒鼓	自产	51.03	金属	41.09	123.685

3.8 现有项目污染分析

3.8.1 废水

现有项目产生的废水主要为员工生活污水，无生产废水。生活用水量为1550t/a，排放量为1395t/a。员工生活污水采用三级化粪池预处理后排入市政污水管网。生活污水的污染源强如下表：

表3.8-1 生活污水污染物一览表

指标	产生浓度（mg/L）	产生量（t/d）	产生总量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/d）	排放总量（t/a）
污水量/t	/	5.167	1550	/	4.650	1395
COD_{Cr}	350	0.002	0.543	250	0.001	0.349
BOD_5	250	0.001	0.388	150	0.001	0.209
SS	200	0.001	0.310	150	0.0007	0.209
氨氮	30	0.000	0.047	25	0.0001	0.035

3.8.2 废气

现有项目运营期产生的废气主要包括废线路板处理粉尘及非十四类电子废物拆解粉尘，经过“旋风除尘+布袋除尘”装置处理后通过排气筒高空排放（H=25m）。监测当日，线路板处理线和非十四类电子废物拆解线，均满负荷生产。

表3.8-2 废气排放口监测数据

监测日期	采样点位	检测项目		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标干流量（m³/h)	执行标准	
							排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2024.1.25	破碎废气处理后监测口（气-01）	颗粒物	样品 1	3.2	0.0201	6292	120	5.95
			样品 2	4.1	0.0271	6612		
			样品 3	3.5	0.0229	6534		
			均值	3.6	0.0234	6479		
		铅及其化合物		ND		6211	0.7	0.007
		锡及其化合物		ND			8.5	0.48
	破碎废气处理后监测口（气-02）	颗粒物	样品 1	3.1	0.0164	5299	120	5.95
			样品 2	4	0.022	5495		
			样品 3	3.6	0.0187	5202		
			均值	3.6	0.0190	5332		
		铅及其化合物		ND		5378	0.7	0.007
		锡及其化合物		ND			8.5	0.48
2024.5.11	破碎废气处理后监测口（气-01）	颗粒物	样品 1	7.2	0.0415	5766	120	5.95
			样品 2	7.5	0.0418	5568		
			样品 3	7.4	0.0429	5803		
			均值	7.4	0.0421	5712		
		铅及其化合物		ND		6211	0.7	0.007
		锡及其化合物		ND			8.5	0.48
	破碎废气处理后监测口（气-02）	颗粒物	样品 1	7.3	0.0539	7390	120	5.95
			样品 2	7.1	0.0557	7844		
			样品 3	7	0.0526	7511		
			均值	7.1	0.0541	7582		
2024.10.21	破碎废气处理后监测口（气-01）	NMHC	样品 1	1.26	0.00806	6395	80	/
			样品 2	1.51	0.00966			
			样品 3	1.2	0.00767			
			样品 4	1.4	0.00895			
			均值	1.3	0.0086			
		VOCs	样品 1	2	0.0128		100	/
		颗粒物	样品 1	6.3	0.0403	6395	120	5.95
			样品 2	6.9	0.0455	6595		
			样品 3	7.1	0.0457	6431		
			均值	6.8	0.044	6474		
		铅及其化合物		ND		6395	0.7	0.007
		锡及其化合物		ND			8.5	0.48
		铜及其化合物		ND			/	/
		镍及其化合物		ND			4.3	0.23

监测日期	采样点位	检测项目		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标干流量（m³/h)	执行标准	
							排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2024.10.18	破碎废气处理后监测口（气-02）	颗粒物	样品 1	7	0.0518	7396	120	5.95
			样品 2	6.5	0.0464	7135		
			样品 3	7.3	0.0548	7507		
			均值	6.9	0.0507	7346		

根据2024年上半年的例行监测数据可知，废气排放口的颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。有机废气（非甲烷总烃、VOCs）可以满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放标准。

企业现有产污节点均密闭后收集，然后经过“旋风除尘+布袋除尘”装置处理后排放，粉尘去除效率可达95%。项目在人工拆解工位设置外部型集气罩进行负压收集，整个车间进行密闭，整体呈微负压，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），单层密闭负压（在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所开口处，包括人员或物料进出口处呈负压），收集效率达90%。按监测数据的平均速率进行满负荷换算，得项目的实际废气量如下：

表3.8-3 废气污染源汇总

污染物		产生量（t/a）	削减量(t/a	排放量（t/a）
有组织废气	颗粒物	3.7317	3.5451	0.1866
	NMHC	0.0206	0.0000	0.0206
	VOCs	0.0307	0.0000	0.0307
无组织废气	颗粒物	0.4146	0.0000	0.4146
	NMHC	0.0023	0.0000	0.0023
	VOCs	0.0034	0.0000	0.0034
废气合计	颗粒物	4.1464	3.5451	0.6012
	NMHC	0.0229	0.0000	0.0229
	VOCs	0.0341	0.0000	0.0341

现有项目的厂界废气例行监测性监测结果如下：

表3.8-4 厂界废气监测数据（2024年1月25日）

采样点位	检测项目	排放浓度	单位	执行标准（排放浓度）
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	101	μg/m³	
	铅及其化合物	ND	mg/m³	
	锡及其化合物	ND	mg/m³	
厂界无组织废气上风向参照点 2#	颗粒物	303	μg/m³	1000

	铅及其化合物	ND	mg/m³	0.006
	锡及其化合物	ND	mg/m³	0.24
厂界无组织废气上风向参照点 3#	颗粒物	302	μg/m³	1000
	铅及其化合物	ND	mg/m³	0.006
	锡及其化合物	ND	mg/m³	0.24
厂界无组织废气上风向参照点 4#	颗粒物	304	μg/m³	1000
	铅及其化合物	ND	mg/m³	0.006
	锡及其化合物	ND	mg/m³	0.24

表3.8-5 厂界有机废气监测数据（2024年10月18日）

采样点位	检测项目		排放浓度	单位
厂界无组织废气上风向参照点 1#	VOCs	样品 1	0.31	mg/m³
	NMHC	样品 1	0.19	mg/m³
		样品 2	0.15	mg/m³
		样品 3	0.2	mg/m³
		样品 4	0.13	mg/m³
		均值	0.17	mg/m³
厂界无组织废气下风向参照点 2#	VOCs	样品 1	0.5	mg/m³
	NMHC	样品 1	0.46	mg/m³
		样品 2	0.37	mg/m³
		样品 3	0.43	mg/m³
		样品 4	0.42	mg/m³
		均值	0.42	mg/m³
厂界无组织废气下风向参照点 3#	VOCs	样品 1	0.45	mg/m³
	NMHC	样品 1	0.5	mg/m³
		样品 2	0.4	mg/m³
		样品 3	0.52	mg/m³
		样品 4	0.44	mg/m³
		均值	0.46	mg/m³
厂界无组织废气下风向参照点 4#	VOCs	样品 1	0.51	mg/m³
	NMHC	样品 1	0.51	mg/m³
		样品 2	0.48	mg/m³
		样品 3	0.32	mg/m³
		样品 4	0.39	mg/m³
		均值	0.42	mg/m³

厂界的无组织废气可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

3.8.3 噪声

建设单位运营期噪声主要为生产设备噪声，噪声值在60~85dB（A）之间，各生产设备噪声在生产期间连续产生。经类比调查，主要设备运行噪声值详见下表。

表3.8-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值/dB(A)	持续时间/h
			核算方法	设备1m处噪声源强/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)		

大件破碎	双轴破碎机	频发	类比	80	隔声、减振	25	55	2400
硒鼓破碎	硒鼓破碎机	频发	类比	85		25	60	2400
废线路板处理线	劈裂式破碎机	频发	类比	75		25	50	2400
	锤碎机	频发	类比	75		25	50	2400
	电选系统	频发	类比	65		25	40	2400
	离心风机	频发	类比	70		25	45	2400
	振动筛	频发	类比	70		25	45	2400
	电磁振动给料机	频发	类比	60		25	35	2400
电子废物拆解线（不包含十四类废弃电器电子产品）	空压机	频发	类比	70		25	45	2400
	台钻	频发	类比	80		25	55	2400
	半电动堆高车	频发	类比	75		25	50	2400
	半电动堆高车	频发	类比	75		25	50	2400
	离心风机	频发	类比	70		25	45	2400

3.8.4 固体废物

现有项目主要产生生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。其中一般工业固废主要为废包装材料、废塑料、废金属、线缆、废旧锂电池、废墨盒、零碎部件、LED灯管、附偏光膜玻璃等。危险废物主要为除尘灰、墨粉、废树脂粉。

表3.8-7 现有项目固体废物产生量一览表

序号	固体废物	来源	分类	产生量（t/a）	处理方式/去向
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	7.5	交由环卫部门处理
2	废塑料	废弃电器电子产品拆解	一般工业固废	1726.83	收集后定期交由专业回收公司回收处理
3	废金属			2907.88	
4	线缆			93.90	
5	废旧锂电池			54.026	
6	零碎部件			204.19	
7	废墨盒			5.395	
8	废包装材料			100	
9	LED灯管			24.2354	
10	附偏光膜玻璃			265.8372	
			小计	5382.29	
11	TA001和TA002除尘灰	废气治理	危险废物	2.00	收集暂存在危暂存间，定期交由有危废经营资质单位处理
12	废墨粉	拆解		4.0975	
13	废树脂粉	废线路板处理		815.06	
			小计	821.16	

表3.8-8 项目危险废物产生量一览表

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	危特险性	污染防治措施
1	除尘灰	HW13	900-451-13	4.52	废气治理	固态	废树脂	废树脂	T	1.固态危废采用塑料编织袋包装；2.分区存放：危废间按照(GB18597-2023)中相关要求进行建设，危险废物在仓库内分类分区存放；3.最终处置方式：委托具有相应处理资质的单位处置；4.转移过程中执行《危险废物转移联单管理办法》
2	废墨粉	HW12	900-299-12	4.0975	拆解	固态	废墨粉	废墨粉	T	
3	废树脂粉	HW13	900-451-13	815.06	线路理板处理	固态	废树脂	废树脂	T	

3.8.5污染源汇总

现有项目的污染源汇总如下：

表3.8-9 现有项目污染源汇总一览表

类别	污染物	产生量（t/a）	削减量(t/a	排放量（t/a）
生活污水	污水量/t	1550	155	1395
	COD_{Cr}	0.5425	0.19375	0.34875
	BOD_5	0.3875	0.17825	0.20925
	SS	0.31	0.10075	0.20925
	氨氮	0.0465	0.011625	0.034875
有组织废气	颗粒物	3.7317	3.5451	0.1866
	NMHC	0.0206	0.0000	0.0206
	VOCs	0.0307	0.0000	0.0307
无组织废气	颗粒物	0.4146	0.0000	0.4146
	NMHC	0.0023	0.0000	0.0023
	VOCs	0.0034	0.0000	0.0034
废气合计	颗粒物	4.1464	3.5451	0.6012
	NMHC	0.0229	0.0000	0.0229
	VOCs	0.0341	0.0000	0.0341
固体废物	生活垃圾	7.5	7.500	0
	一般工业固废	5382.291	5382.291	0
	危险废物	821.161	821.161	0

废气污染源采用表3.8-2中的监测值的平均值，按年生产2400小时满负荷生产换算。

3.9 现有项目环评批复要求落实情况

广州伟翔共进行了三次环评，与每次环评批复的相符性分析详见下表：

表3.9-1 与“粤环审[2014]212号”相符性分析

粤环审[2014]212号要求	项目实际	是否相符
一、广州伟翔环保科技有限公司废印刷线路板处理处置项目位于广州经济技术开发区南云五路光正物流工业园，年处理废印刷线路板（HW49）5000吨,其中分拣出来的含电解质电容、电池等元器件的废印刷线路板需交由其他有资质的单位处理。	广州伟翔公司废印刷线路板处理处置项目位于广州经济技术开发区南云五路光正物流工业园，年处理废印刷线路板（HW49）5000吨，其中分拣出来的含电解质电容、电池等元器件的废印刷线路板需交由其他有资质的单位处理。	相符
二、根据报告书的评价结论和省环境技术中心的评估报告,项目按照报告书所列的性质、规模、地点进行建设，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标的前提下,其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下	/	/

工作:		
(一)采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施,减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，深入推进清洁生产工作,持续提高清洁生产水平。	企业已采用先进的生产工艺和设备，采取了有效的污染防治措施。	相符
(二）按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给、排水系统。本项目无生产废水产生,生活污水排入大沙地污水处理厂处理。	园区已按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给、排水系统。本项目无生产废水产生,生活污水依托光正物流工业园的三级化粪池预处理后，排入大沙地污水处理厂处理。	相符
(三)采取有效的废气收集和处理措施,减少大气污染物排放量。颗粒物等污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)）第二时段二级标准。不满足“高出周围200米半径范围的建筑5米以上”的排气筒,其污染物排放速率按对应标准限值的50%执行。颗粒物等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。项目应按报告书论证结果，设置一定的防护距离,并配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作，严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。	企业已采取有效的废气收集和处理措施,减少了大气污染物排放量，排气筒均高25m。企业排放的颗粒物等污染物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)）第二时段二级标准要求。根据环评报告，项目需要设100米防护距离，目前项目100米卫生防护距离范围内没有民宅、学校、医院等环境敏感建筑。 满足要求。	相符
(四)选用低噪声设备,并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。	项目将劈裂式破碎机、锤碎机采用隔音墙将设备运行区与工人操作区分开，起到隔音降噪效果，减少车间工人受到噪声的影响。公司通过对生产设备采取基础加固减振、建设密闭厂房等措施，降低噪声的影响。 经监测显示，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。	相符
(五）加强日常管理,在处理含电子元器件的废线路板前,须将含重金属等有毒有害物质的电子元器件拆除后再进行后续处理。	公司加强对生产员工的培训和监督，严禁将含电子元器件的废线路板进行处理。通过分拣机制，将分拣出来含电解质电容、电池等元器件的废线路板暂存于危险废物暂存点的塑料桶内，当达一定量时，公司委托有危险废物经营许可证资质的单位处置。	相符
(六)项目在原料分拣过程中产生的废电子元器件及未拆除含电解质电容、电池等元器件的废线路板等列入《国家危险废物名录》的废物，其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。 危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险	项目产生的危险废物委托有危险废物经营许可证资质的单位处理，一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置，生活垃圾送环卫部门统一处理。厂内暂存符合《危险废物贮存污染控制标	相符

废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号）的要求。	准》(GB18597-2023)要求。	
(七)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,建立健全环境事故应急体系,并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度,加强生产、污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成环境污染事故，确保环境安全。	项目加强了原料运输、生产过程、污染防治管理，编制了《突发环境事件应急预案》，针对各类可能发生的环境应急事件进行了管理处置规定，明确了事故等级及处置方式、应急组织机构和人员岗位职责等，并根据应急预案培训、演练计划，定期组织开展事故处理的培训及演练活动。项目应急预案已在广州市生态环境局备案（详见附件三）。	相符
(八)按照《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》(环办〔2012]5号)的要求,开展建设项目环境监理工作。	项目已通过竣工环保验收；自建设以来，未发生污染扰民事件。	相符
(九）本项目无须核拨化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物排放总量指标。	本项目无化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物排放总量指标。	相符
三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。	项目环保投资已纳入工程投资概算并予以落实	相符
四、报告书经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。 项目投产满五年,应开展环境影响后评价工作。	项目按照要求办理了环评、验收、排污等手续。	相符
五、项目建设应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。项目建成后,应按规定向我厅申请项目竣工环境保护验收。 建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由广州市环保局和我厅环境监察局负责。	项目办理了竣工环境保护验收。	相符

表3.9-2 与“穗开审批环评[2018]133号”相符性分析

穗开审批环评[2018]133号要求	项目实际	是否相符
(一)废水治理措施和要求 员工办公生活污水在满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的前提下,排入市政污水管网由大沙地污水厂集中处理。	本项目无生产废水产生,生活污水依托光正物流工业园的三级化粪池预处理后，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入大沙地污水处理厂处理。	相符

(二)废气治理措施和要求 1.电子废物电拆解线粉尘集中收集经现有脉冲袋式除尘器处理,达到广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001)第二时段二级标准后引至现有排气筒高空排放(因排气筒不高于周围200米半径范围内建筑5米,排放速率按限值的50%执行）,排气口高度不低于15米。其中新增污染物排放总量（t/a）应控制在以下范围:粉尘<0.039。	监测显示，目前排放的废气污染物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，排气筒高度25米。 目前颗粒物排放总量达0.6t/a，超过总量控制。	不相符
2.排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台，以便环境监测部门进行取样监测。	各排气筒已按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台。	相符
3.厂界颗粒物应满足《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	厂界颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	相符
(三)噪声治理措施和要求 应对空压机、离心风机等声源设备进行合理布设,同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2类标准。	对硒鼓破碎机、双轴破碎机等声源设备进行了合理布设,同时采取了隔声、降噪、防振等措施。经监测显示厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2类标准。	相符
（四）固体废弃物防治措施和要求	/	/
1.废塑料、废金属类、包装材料等应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。	项目产生的危险废物委托有危险废物经营许可证资质的单位处理，一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置	相符
2.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。	生活垃圾送环卫部门统一处理。	相符
(五)应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度,杜绝污染物超标排放;对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理,并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生;妥善处置固体废物并承担监督责任,防止造成二次污染。	企业已制定相关的管理制度和生产制度，全过程进行有效管理,并采取了有效措施防范和应对环境污染事故发生；并妥善处置固体废物并承担监督责任。	相符
(六）应按国家及省、市有关规定设置排污口。	已按相关要求设置了排污口。	相符

表3.9-3 与“穗开审批环评[2022]237号”相符性分析

穗开审批环评[2022]237号要求	项目实际	是否相符
改扩建后全厂年拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨、拆解十四类废弃电器电子产品3756吨、破碎硒鼓301.03吨、处理线路板5000吨。项目年工作300天，每天1班,每班工作8小时。	目前全厂年拆解非十四类废弃电器电子产品、线路板的处理量，其中均未突破环评批复的量；十四类废弃电器电子产品、破碎硒鼓未生产。项目年工作300天，每天1班，每班工作8小时。	基本相符
(一）废水治理措施和要求 办公生活污水经三级化粪池预处理,在满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下,排入市政污水管网由大沙地污水处理厂集中处理。	本项目无生产废水产生，生活污水依托光正物流工业园的三级化粪池预处理后，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入大沙地污水处理厂处理。	相符

(二）废气治理措施和要求 1.项目硒鼓破碎粉尘经旋风除尘器处理后与废弃电器电子产品拆解粉尘（G1、G3-G5）集中收集经布袋除尘器处理，应达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后引至新增排气筒(气-02）高空排放，排气口高度不低于15米。	硒鼓破碎目前仅设备了安装但未生产。设备安装按硒鼓破碎粉尘经旋风除尘器处理后与废弃电器电子产品拆解粉尘（G1、G3-G5）集中收集经布袋除尘器处理，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后引至新增排气筒(气-02)高空排放，排气口高度25米。	相符
2.改扩建后项目线路板处理粉尘经旋风除尘器处理后与废弃电器电子产品拆解粉尘（G2)、大件破碎粉尘集中收集经布袋除尘器处理，应达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段二级标准后引至现有排气筒（气-01)高空排放，排气口高度不低于15米。	废线路板处理粉尘经旋风除尘器处理后与废弃电器电子产品拆解粉尘(G2)、大件破碎粉尘集中收集经布袋除尘器处理，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段二级标准后引至现有排气筒(气-01)高空排放，排气口高度25米。	相符
3.新增污染物排放总量（t/a)应控制在以下范围:颗粒物≤0.585(其中有组织0.039);“以新带老”颗粒物减排量0.013t/a;全厂污染物排放总量(t/a)应控制在以下范围:颗粒物≤1.060(其中有组织≤0.105）。	目前全厂颗粒物排放量达0.6t/a（其中有组织0.187t/a），有组织排放量超过总量控制要求。	不相符
4.各排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台,以便环境监测部门进行取样监测。	各排气筒已按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台。	相符
5.厂界颗粒物应满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	厂界颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。	相符
(三)噪声治理措施和要求 应对硒鼓破碎机、双轴破碎机等声源设备进行合理布设,同时采取隔声、降噪、防振等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）)2类标准。	对硒鼓破碎机、双轴破碎机等声源设备进行了合理布设，同时采取了隔声、降噪、防振等措施。经监测显示厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2类标准。	相符
(四)）固体废弃物防治措施和要求 1.废气处理装置产生的除尘灰和墨粉等属《国家危险废物名录》中的废物,应按有关规定进行收集,委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理，按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设置。	项目产生的危险废物委托有危险废物经营许可证资质的单位处理，一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置，生活垃圾送环卫部门统一处理。厂内暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	相符
2..废塑料、废金属、线缆、废旧锂电池、零碎部件、废墨盒、废包装材料、LED灯管、附偏光膜玻璃等应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。		相符
3.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。		相符
(五)应设专职人员负责该项目的环境官理工作,建立健全环境管理制度,杜绝污染物超标排放;对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理,并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生;妥善处置固体废物并承担监督责任,防止造成二次污染。	企业已制定相关的管理制度和生产制度，全过程进行有效管理,并采取了有效措施防范和应对环境污染事故发生；并妥善处置固体废物并承担监督责任。	相符
(六)应按《关于印发广东省污染源排污口规范化设直导则的通知》（粤环〔2008]42号）要求设置排污	已按相关要求设置了排污口。	相符

口。		

综上所述，现有项目基本上符合环评报告和批复要求，落实了相关污染防治措施。但是颗粒物有组织排放总量稍微超过审批量。

3.10 现有项目环境管理情况与回顾评价

粤环审[2014]212号、穗开审批环评[2018]133号均已通过环评审批和竣工环保验收（穗开审批环评[2022]237号已通过环评审批，但未通过竣工环保验收，故没有生产。），投产以来，基本落实环评报告及其批复的有关要求，各污染物达标排放，未发生环境污染事故，也未收到针对原有项目的环境污染和噪声扰民的投诉事件。

3.11 搬迁必要性及计划

广州伟翔公司目前厂区较拥挤，已经无空余地方可扩建利用，限制了本项目的发展。于是广州伟翔公司计划对整个生产线进行搬迁，搬迁计划如下：

表3.11-1　搬迁计划一览表

序号	名　称	数量	处理或去向
1	打印机、复印机、传真机拆解线1#	1条	搬迁
2	电话机、移动通信手持机拆解线2#	1条	搬迁
3	液晶监视器、液晶电视机拆解线3#	1条	搬迁
4	微型计算机拆解线4#	1条	搬迁
5	电热水器、燃气热水器拆解线5#	1条	搬迁
6	硒鼓破碎线	1条	搬迁
7	废线路板处理线	1条	现有设备将外售处理，搬迁后拟重新购置。
8	电子废物拆解线（不包含十四类废弃电器电子产品）	1条	搬迁

第4章 迁扩建项目工程分析

4.1 迁扩建项目概况

项目名称：广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目

建设单位：广州伟翔环保科技有限公司

建设地点：广州市经济开发区东区果园一路2号C栋的一层、二层和三层（中心坐标为北纬23°8'43.9"，东经113°30'41.37"）。每层占地面积为3456㎡（长*宽=64m*54m）。

四至情况：果园一路2号C栋的东面为果园三路；南面相距8米为已建厂房（施柏丽洗衣服务自动化智能科技）；西面相距10米为已建厂房（新亦源供应链管理有限公司、艾利丹尼森思创（广州）电子标签有限公司）；北面为果园四路。项目与南岗河最近距离190m。

项目四至情况见图4.1-1。

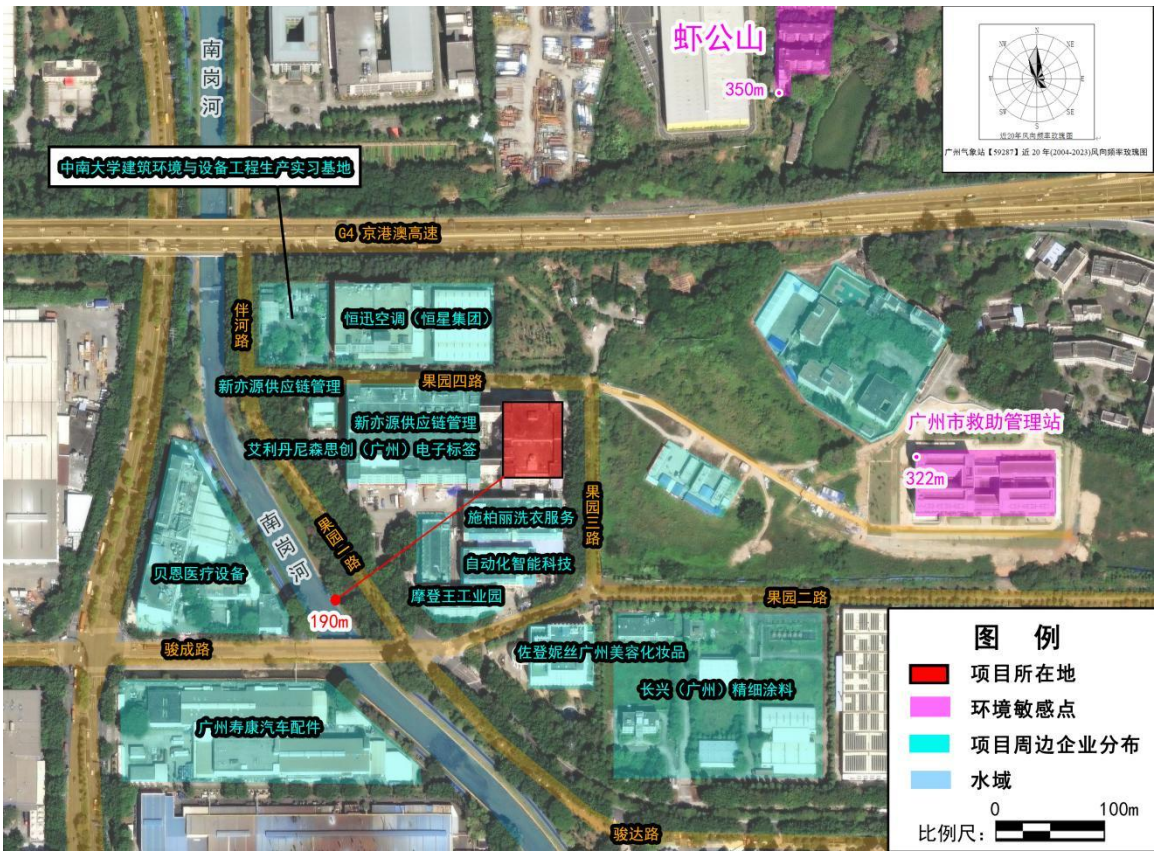


图4.1-1 搬迁扩建后的四至图

项目投资：本项目总投资为1000万元，其中环保投资约为100万元，占总投资的10%。

人员配制和生产制度：员工120人，年生产300天，每天8小时，年利用小时数为2400h，厂内不设食宿。

4.2 处理规模

搬迁后，年总拆解电子废物10000吨（其中十四类废弃电器电子产品8000吨）、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板8000吨、贮存中转废铅蓄电池5000吨，变化量详见表4.2-1。

表4.2-1 处理规模一览表

处理对象	现有项目（t/a）	迁扩建后全厂（t/a）	变化量（t/a）
电子废物拆解量（十四类产品）	3756	8000	+4244
电子废物拆解量（非十四类产品）	1500	2000	+500
硒鼓	301.03	301.03	0
废线路板处理量（厂外）	5000	8000	+3000
中转废铅蓄电池	0	5000	+5000

本项目原料主要来自于珠三角地区各电器电子产品生产厂家，根据广州伟翔近些年的运行情况，以及伟翔集团在珠三角的市场合作情况，其主要合作伙伴和原料供应商为华为机器有限公司、华为终端有限公司、华为云计算、东莞超聚变技术有限公司、捷普电子广州有限公司、维沃移动通信有限公司、日立楼宇技术（广州）有限公司、利盟信息技术(中国)有限公司、安利（中国）日用品有限公司等。

表4.2-2　处理规模一览表

序号	生产车间	拆解对象	现有项目			迁扩建后全厂			变化量(t)
			拆解规模（台）	平均单台重量（kg）	总重量（t）	拆解规模（台）	平均单台重量（kg）	总重量（t）	
1	打印机、复印机、传真机拆解线 1#	打印机、传真机	54000	6	324	115016	6	690	总重量增加 4244
		复印机	9000	90	810	19169	90	1725	
2	电话机、移动通信手持机拆解线 2#	电话机	15000	0.8	12	31949	0.8	26	
		移动通信手持机	1100000	0.2	220	2342918	0.2	469	
3	液晶监视器、液晶电视机拆解线 3#	LED 液晶监视器	18000	4.5	81	38339	4.5	173	
		LED 液晶电视机	120000	14	1680	255591	14	3578	
4	微型计算机拆解线 4#	微型计算机（便携式）	54000	1.5	81	115016	1.5	173	
		微型计算机（台式主机）	72000	6.5	468	153355	6.5	997	
5	电热水器、燃气热水器拆解线 5#	电热水器	2000	25	50	4260	25	106	
		燃气热水器	2000	15	30	4260	15	64	
6	硒鼓破碎线	硒鼓回收			250			192.3	合计 301,不变
		硒鼓自产			51.03			108.7	
7	废线路板处理线	线路板回收			5000			8000	+300
		线路板自产			219.29			407.326	
8	电子废物拆解线（非十四类产品）	办公设备			0.3			0.4	总重量增加 500
		电子电气设备			1177.5			1570	
		网络设备			280.3			373.7	
		小家电			41.9			55.9	
合计		废弃电器电子产品			3756			8000	+4244
		硒鼓			301.03			301.03	0
		电子废物拆解量（非十四类产品）			1500			2000	+500
		废线路板处理量			5219.29			8407.33	+3188.036

4.3 建设内容

建设单位主要建设内容详见下表。

表4.3-1 建设内容

类别		建设内容
主体工程	废线路板处理线	生产车间一层，占地27 m *14m
	硒鼓破碎线	生产车间一层，占地约70㎡
	大件破碎区（双轴破碎线）	生产车间一层，占地约70㎡
	打印机、复印机、传真机拆解线1#	生产车间二层，占地约1146㎡
	电话机、移动通信手持机拆解线2#	
	LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#	
	微型计算机拆解线4#	
	电热水器、燃气热水器拆解线5#	
	电子废物拆解线（非14类产品）拆解线6#、7#	
储运工程	废线路板贮存区	生产车间一层，约510㎡
	废树脂粉贮存区	生产车间一层，约100㎡
	铅酸电池贮存区	生产车间一层，约100㎡
	14类原料贮存区	生产车间二层，约736㎡
	产成品区	生产车间二层，约361㎡
	其他原料（存货区）	生产车间三层，约1500㎡
辅助工程	办公楼（包括办公区、会议室、展厅、杨房、中控室等）	位于生产车间三层
公用工程	给水	市政供水管网供给
	排水	生活污水经园区内三级化粪池预处理后排入市政污水管网
	供电	市政电网供给
环保工程	废水处理设施	生活污水经园区内三级化粪池预处理后排入市政污水管网
	线路板处理粉尘、硒鼓破碎粉尘	线路板处理粉尘和硒鼓破碎粉尘经“旋风除尘+布袋除尘”装置处理后由1根排气筒（1#排气筒，H=28m）排放
	大件破碎粉尘、14类和非14类拆解粉尘	电子废物拆解粉尘、废弃电器电子产品拆解粉尘经“布袋除尘”处理

		后由1根排气筒（1#排气筒，H=28m）排放
	噪声治理措施	采用低噪声设备，进行隔声、密闭、消声、减振等措施
	固体废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固体废物交专业公司回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理

车间的平面布置图如下


N
货 台
电子地磅
收货区
厕所
展厅
树脂粉贮存区
100㎡
新设备备用区
510㎡
废线路板贮存区
铅酸电池贮存区
100㎡
配电房
参观走廊
物 流
物流出入口
废线路板处理系统
约27*14m
硒鼓破碎线
双轴破碎线
厕所
人流出入口
人流出入口
±0.000
±0.000
冷却水
中央集尘
排气筒位置
图 例
项目红线范围
排气筒位置
0
4m

图4.3-1 平面布置图（一层）


N
14类原料
736㎡
148㎡
非14类
160㎡
多功能拆解区
厕所
运营、生产办公室
6
7
客户休息室
参观道
物流道
员工休息室
1
2
5
3
4
产成品区
产成品区
产成品区
产成品区
产成品区
产成品区
产成品区
产成品区
±0.000
±0.000
上
上
上
排气筒位置
图 例
项目红线范围
排气筒位置
0
4m

图4.3-1 平面布置图（二层）


N
销售
财务
EHS
市场
厕所
会议室
会议室
大会议室
2.5m
2.5
多功能
IT 208m²
大会议室
368m²
108m²
客梯
前台
机房
1.5m宽
人行道
中控室
存货
±0.000
±0.000
排气筒位置
图 例
项目红线范围
排气筒位置
0
4m

图4.3-1 平面布置图（三层）

4.4 主要设备

拆解线不变，由原厂址处搬迁，并扩大设备规模。硒鼓破碎线、大件破碎设备不变。废线路板处理线由于设备老化（已生产10多年），整套设备均更新。具体如下：

表4.4-1 迁扩建后主要生产设备/生产线一览表

	型号/规格	备注
	70kW	
	55kW	

3	静电分选系统	1套	50kW	
4	风选系统	1套	20kW	

4.5

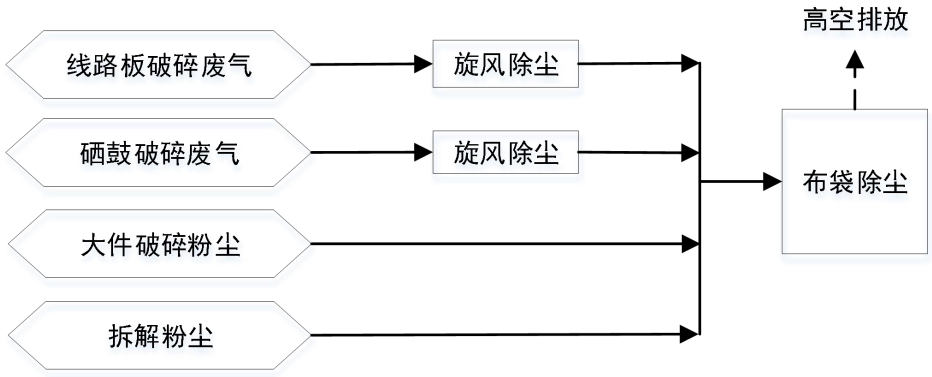
本项目搬迁后，所有的生产工艺的工艺流程和产污环节均不变，与现有项目相同，详见3.6节。

搬迁扩建后，优化车间的设备布置，将产尘量较大的废线路板处理线和硒鼓生产线均放一楼，人工拆解全部放二层，同时优化废气收集及处理措施，集中至一根排气筒高空排放。产污环节汇总如下表所示：

表4.5-1 废气收集及防治措施一览表

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	防治措施
有组织废气	打印机、复印机、传真机拆解线1#拆解粉尘	颗粒物	废线路板处理粉尘和硒鼓破碎粉尘一起经旋风除尘后，再与拆解粉尘一同经布袋除尘器处理	一根高25m排气筒排放	布袋除尘器
	电话机、移动通信手持机拆解线2#拆解粉尘				布袋除尘器
	LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#拆解粉尘				布袋除尘器
	微型计算机拆解线4#拆解粉尘				布袋除尘器
	电热水器、燃气热水器拆解线5#拆解粉尘				布袋除尘器
	非十四类电子废物拆解线				布袋除尘器
	大件破碎车间粉尘				布袋除尘器
	硒鼓破碎粉尘				旋风除尘+布袋除尘器
	废线路板处理粉尘	颗粒物、有机废气			旋风除尘+布袋除尘器
无组织排放	打印机、复印机、传真机拆解线1#拆解粉尘	颗粒物	通过车间通风自然扩散		
	电话机、移动通信手持机拆解线2#拆解粉尘				
	LED液晶监视器、LED液晶电视机拆解线3#拆解粉尘				
	微型计算机拆解线4#拆解粉尘				
	电热水器、燃气热水器拆解线5#拆解粉尘				
	非十四类电子废物拆解线				

	大件破碎车间粉尘				
	硒鼓破碎粉尘				
	废线路板处理粉尘	颗粒物、有机废气			
固 体 废物	废塑料	一般工业固体废物			收集后定期交由专业回收公司回收处理
	废金属				
	线缆				
	LED灯管				
	附偏光膜玻璃				
	零碎部件				
	粉尘				
	废硒鼓				
	废旧锂电池				
	废墨盒				
	废线路板	危险废物			厂内回收利用
	废树脂粉				外委处理



备注：全厂设2套旋风除尘设备和1套布袋除尘设备。

图4.5-1 废气处理设施示意图

4.6 物料平衡

表4.6.1 十四类电子废物拆解物料平衡

					LED灯管	0.117	0.0298
					附偏光膜玻璃	1.308	0.3344

表4.6-2 废线路板处理线的物料平衡

4.7废铅蓄电池收集、运输、暂存系统

搬迁扩建后，增加贮存中转废铅蓄电池5000吨。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废铅蓄电池属于HW31含铅废物（900-052-31）。

表4.7-1 周转原料性质一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危 险 废 物	危险特性
HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T，C

废铅蓄电池的收集、贮存及运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。收集运输委托有资质单位处理，不属于本次评价内容。收集运输系统流程如下：

废物产生源暂存（不属于本项目评价内容）→收集→运输（委托具有危险废物运输资质的单位进行，不属于本项目评价内容）→到达本项目场址接收→卸车→暂存。

4.7.1危险废物收集、贮存及运输

（1）流程

1）在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

2）严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

3）建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

4）建设单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

5）危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

6）危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。

（2）收集

应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括

防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

在收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。在容器上还要粘贴符合标准的标签，标签信息应填写完整翔实。此外，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。

危险废物的收集作业应满足如下要求：

1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4)危险废物收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。

（3）运输（由具有危险废物运输资质单位进行）

外部运输方式为道路汽车运输。本项目场外运输委托有资质单位进行。

运输时由运输单位配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。本项目危险废物的运输，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》等危险废物运输的有关规定进行。

（4）接收

在地磅房配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，并对照相应客户的《废物许可证》，符合条件的准予接受。

4.7.2废物暂存

三层均设备有仓库，暂存各种不同的物料，如下表所示：

表4.7-1 仓库暂存能力

仓库	占地面积	年处理/收集量(t)	最大暂存量(t)	周转次数	备注
废线路板贮存区	生产车间一层，约510㎡	8000	841.5	10	密度约1.1t/m³，510*0.5*密度1.1t/m³*3层=841.5
废树脂粉贮存区	生产车间一层，约100㎡	2966	172.5	18	密度约1.15t/m³，100*0.5*1.15*3层=172.5
铅酸电池贮存区	生产车间一层，约100㎡	5000	195	26	密度约1.3t/m³，100*0.5*1.3*3层=195
14类原料贮存区	生产车间二层，约736㎡	8000	1400	6	
非14类原料贮存区	生产车间二层，约148㎡	2000	300	7	
其他原料（存货区）	生产车间三层，约1500㎡	硒鼓301.03等	3000	/	含二次危险废物仓库100平方米。
产成品区	生产车间二层，约361㎡		700	/	主要暂存产品。

备注：危险废物的仓库按50%用地暂存，50%走廊计，每层高5.5m。

根据建筑设计，一层最大承重3吨/平方，二层和三层最大承重2吨/平方，即一楼放三层货物，二楼和三楼放两层。

危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录C执行。

危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标识。危险废物贮存设施(仓库式)的地面应与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物兼容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，围堰与项目事故应急池连同。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

4.8 营运期污染源分析

4.8.1 废水

本项目车间和设备不需要清洗，不设冷却塔。

项目产生的废水主要为员工生活污水，无生产废水。搬迁扩建后，厂内员工120人，均不住宿，生活用水量参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室用水定额28m³/人·a，即3360m³/a（11.2m³/d），生活污水量按90%生活用水量计算。员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网，排入东区水质净化厂统一处理。

生活污水主要污染物包括COD_{Cr}、BOD_5、氨氮和 SS 等，类比普通生活污水产生浓度情况，本项目生活污水中主要污染物的产生源强见下表。

表4.8-1 生活污水污染物一览表

指标	产生浓度（mg/L）	产生量（t/d）	产生总量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/d）	排放总量（t/a）
污水量/t	/	11.200	3360	/	10.080	3024
COD_{Cr}	350	0.004	1.176	250	0.003	0.756
BOD_5	250	0.003	0.840	150	0.002	0.454
SS	200	0.002	0.672	150	0.002	0.454
氨氮	30	0.000	0.101	25	0.0003	0.076

4.8.2 废气

4.8.2.1收集废气量

①一层车间废气量

一层有废线路板处理线、硒鼓破碎线、大件破碎区（双轴破碎线）。

线路板拆解线占地面积378㎡，处理系统各节点空间尺寸如下：

1）破碎机和锤磨机：1.6m*1.5m*1.8m*4=17.28m³

2）电选系统：2m*1.2m*1.8m*2=8.64m³

硒鼓破碎线占地面积70㎡，大件破碎区（双轴破碎线）占地面积约70㎡，其设备的密闭空间均为1.6m*1.5m*1.8m=4.32m³

以上密闭空间，均负压抽风，设备密闭区换风3次/小时，整个空间密闭抽风6次/小时。

表4.8-2 一层抽风量设计参数

设备/区域	长/m	宽/m	高/m	数量(台/条)	换风次数（次/h)	风量(m³/h)
破碎机和锤磨机密闭空间	1.6	1.5	1.8	4	3	51.84
筛选系统密闭空间	2	1.2	1.8	2	3	25.92
硒鼓破碎密闭空间	1.6	1.5	1.8	1	3	12.96
双轴破碎	1.6	1.5	1.8	1	3	12.96
线路板生产线区域抽风	378		3	1	6	6804
硒鼓破碎线区域抽风	70		3	1	6	1260
大件破碎区域	70		3	1	6	1260
合计						9427.7

一层设计总收集风量为10000m³/h。废线路板处理线、硒鼓破碎线、大件破碎区（双轴破碎线）的整条生产线均为全密封设计，所有破碎设施及各输送过程与分选过程均为负压抽风，保证个设备接口及输送过程的气密性，确保无明显的粉尘泄漏与灰尘产生；除此之外，破碎机、分选机上均备隔音密封罩。

车间密闭空间相片

破碎密闭相片

废线路板处理线、硒鼓破碎线产生量较大，先经“旋风除尘”再与双轴承破碎线以及二层的拆解废气一起经“布袋除尘”处理。

②二层车间废气量

二层有7条拆解线，共84个工位，配套84个侧吸式集尘罩。根据《废气处理工程技术手册》（P971），侧集罩，按下式计算：$Q = 3600 * 0.75（5 * x^2 + A）v$（3600*0.75*（5*0.2*0.2+0.42）*0.3=502），计算风量共为42185m³/h，按45000m³/h进行设计。

拆解线区域共约1000㎡，高度3m，即3000m³，相当于15次/h的换风次数。

具体计算参数及结果详见下表。

表4.8-3 拆解区域废气设计参数一览表

工序	集气罩数量（个）	集气罩类型	集气罩尺寸（mm）		集气罩面积（㎡）	距离产尘点（m）	控制风速（m/s）	风量/台（个）（m³/h）	计算风量（m³/h）	设计风量及排气筒（m³/h）
			长度	宽度						
二层拆解区	84	侧抽风	700	600	0.42	0.2	0.3	502	42185	45000

二层车间废气经收集后，与一层车间废气一起，经“布袋除尘”处理后高空排放。全厂设一个排气筒。

4.8.2.2废气源强

（1）颗粒物

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021第24号）“4210金属废料及碎屑加工处理行业”可知，废液晶显示器及平板类产品产颗粒物为16.8克/吨-原料、废手机拆解产生的颗粒物为10.8克/吨原料、小型消费类电器电子产品拆解产生的颗粒物为13.4克/吨原料、废线路板处理粉尘产生量为849克/吨原料。硒鼓破碎线参考废线路板处理破碎产生颗粒物系数。

项目在人工拆解工位设置外部型集气罩进行负压收集，生产线及整个拆解车间进行密闭，整体呈微负压，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），单层密闭负压（在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所开口处，包括人员或物料进出口处呈负压），收集

效率达90%。根据《废气处理工程技术手册》（2013）可知，袋式除尘器的去除效率可达90%～99%以上，根据企业提供的布袋除尘设备的设计除尘效率均达到99%以上，本项目按95%进行保守估算。

表4.8-4　系数法计算废气污染物一览表

生产车间	拆解对象	总重量（t）	粉尘产生系数（克/吨原料）	粉尘产生量（t）	有组织收集量（t）	有组织排放量（t）	无组织收集量（t）
打印机、复印机、传真机拆解线1#	打印机、传真机	690.7	13.4	0.0093	0.0083	0.0004	0.0009
	复印机	1724.7	13.4	0.0231	0.0208	0.0010	0.0023
电话机、移动通信手持机拆解线2#	电话机	25.6	10.8	0.0003	0.0002	0.0000	0.0000
	移动通信手持机	468.6	10.8	0.0051	0.0046	0.0002	0.0005
液晶监视器、液晶电视机拆解线3#	LED液晶监视器	172.5	16.8	0.0029	0.0026	0.0001	0.0003
	LED液晶电视机	3578.3	16.8	0.0601	0.0541	0.0027	0.0060
微型计算机拆解线4#	微型计算机（便携式）	172.5	16.8	0.0029	0.0026	0.0001	0.0003
	微型计算机（台式主机）	996.8	16.8	0.0167	0.0151	0.0008	0.0017
电热水器、燃气热水器拆解线5#	电热水器	106.5	13.4	0.0014	0.0013	0.0001	0.0001
	燃气热水器	63.9	13.4	0.0009	0.0008	0.0000	0.0001
硒鼓破碎线	硒鼓回收	250	849	0.2123	0.1910	0.0096	0.0212
	硒鼓自产	51.03	849	0.0433	0.0390	0.0019	0.0043
废线路板处理线	线路板回收	8000	849	6.7920	6.1128	0.3056	0.6792
	线路板自产	407.326	849	0.3458	0.3112	0.0156	0.0346
电子废物拆解线（非十四类产品）	办公设备	0.4	13.4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	电子电气设备	1570	13.4	0.0210	0.0189	0.0009	0.0021
	网络设备	373.7	13.4	0.0050	0.0045	0.0002	0.0005
	小家电	55.9	13.4	0.0007	0.0007	0.0000	0.0001
合计				7.5428	6.7886	0.3394	0.7543

本次搬迁扩建，不改变现有项目的生产工艺和废气收集方式，同时优化了设备布置（将产尘较大的废线路板处理和硒鼓破碎放在一层）和防治措施（仍旧为重点环节采用旋风除尘后，再汇总经布袋除尘处理，集中一根排气筒排放），具有可类比性。现有项目目前主要是废线路板处理线和非十四类电子废物拆解线，非十四类电子废物

比如有办公设备、电子电气设备、网络设备、小家电等。搬迁后主要为废线路板处理线、非十四类电子废物拆解线和十四类电子废物拆解线。十四类电子废物包括吸油烟机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、监视器、移动通信收集、电话单机、电视机、洗衣机、微型计算机，可见均为电子废物，具有可类比性。

废气污染源强如下表所示：

表4.8-6　颗粒物产排量一览表

污染物	废气量	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			收集效率（%）	无组织排放	
名称	(m³/h)	浓度(mg/m³)	产生量（kg/h）	产生量（t/a）		(%)	浓度(mg/m³)	排放量（kg/h）	排放量（t/a）		kg/h	t/a
颗粒物	55000	51.43	2.8286	6.789	旋风除尘+布袋除尘	95	2.571	0.141	0.339	90	0.3143	0.7543

备注：类比2024年三季度的平均排放速度进行类比计算。

（2）有机废气

有机废气主要来自于废线路板破碎。搬迁前后，废线路板的处理工艺不变，废气收集和处理方式也不变，具有可类比性。现有项目VOC和NMHC于2024年10月21日的例行监测数据中最大排放量分别为0.0128kg/h、0.00966kg/h。现有项目没有针对有机废气进行处理，故有机废气去除效率保守按0计，同搬迁扩建项目。搬迁扩建后，线路板处理量为现有的1.61倍，则VOC和NMHC产生量为0.0206和0.0155kg/h。

综上所述，本项目的污染源强如下表所示：

表4.8-7　本项目废气污染物汇总一览表

污染物	废气量	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			收集效率（%）	无组织排放	
名称	(m³/h)	浓度(mg/m³)	产生量（kg/h）	产生量（t/a）		(%)	浓度(mg/m³)	排放量（kg/h）	排放量（t/a）		kg/h	t/a
颗粒物	55000	51.43	2.8286	6.789	旋风除尘+布袋除尘	95	2.571	0.141	0.339	90	0.3143	0.7543
NMHC		0.28	0.0155	0.037		0	0.282	0.0155	0.0372	90	0.0017	0.0041
VOCs		0.37	0.0206	0.049		0	0.375	0.0206	0.0494	90	0.0023	0.0055

备注：VOC和NMHC为线路板处理产生的废气，位于一层。颗粒物位于一层和二层，一层主要为废线路板和硒鼓粉尘，约为0.308kg/h，即0.739t/a。

4.8.3 噪声

建设单位运营期噪声主要为生产设备噪声，噪声值在60~85dB（A）之间，各生产设备噪声在生产期间连续产生。经类比调查，主要设备运行噪声值详见下表。

表4.8-8 噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	工序	声源名称	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	声源类型	声源源强		声源控制措施		噪声排放值/dB(A)	持续时间/h
				X	Y	Z			核算方法	声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)		
1	一层	大件破碎	双轴破碎机	15	-20	7	2	频发	类比	80	隔声、减振	25	55	2400
2	一层	硒鼓破碎	硒鼓破碎机	10	-20	7	8	频发	类比	85		25	60	2400
3	一层	废线路板处理线	破碎机	0	-10	7	6.2	频发	类比	75		25	50	2400
4			锤碎机	5	-22	7	6.2	频发	类比	75		25	50	2400
5			电选系统	-5	-25	7	6.2	频发	类比	65		25	40	2400
6			离心风机	-8	-16	7	6.2	频发	类比	70		25	45	2400
9	二层	电子废物拆解线	空压机	-15	-22	13	8	频发	类比	70		25	45	2400
10			台钻	-10	-22	13	8	频发	类比	80		25	55	2400
11			半电动堆高车	0	-23	13	8	频发	类比	75		25	50	2400
12			半电动堆高车	5	-21	13	8	频发	类比	75		25	50	2400
13			离心风机	10	-20	13	8	频发	类比	70		25	45	2400

4.8.4 固体废物

项目主要产生生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。其中一般工业固废主要为废包装材料、废塑料、废金属、线缆、废旧锂电池、废墨盒、零碎部件、LED灯管、附偏光膜玻璃等。危险废物主要为除尘灰、墨粉、废树脂粉。

表4.8-9 项目固体废物产生量一览表

序号	固体废物	来源	分类	产生量（t/a）	处理方式/去向
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	18	交由环卫部门处理
2	废塑料	废弃电器电子产品拆解	一般工业固废	890.1095	收集后定期交由专业回收公司回收处理
3	废金属			5456.304	
4	线缆			63.3438	
5	废旧锂电池			115.071	
6	零碎部件			351.277	
7	废墨盒			11.500	
8	废包装材料			120	
9	LED灯管			51.620	
10	附偏光膜玻璃			566.214	
			小计	7625.44	
11	除尘灰	废气治理	危险废物	7.543	收集暂存在危暂存间，定期交由有危废经营资质单位处理
12	废墨粉	拆解		4.0975	
13	废树脂粉	废线路板处理		3302.404	
			小计	3314.04	

表4.8-5 项目危险废物产生量一览表

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	危特险性	污染防治措施
1	除尘灰	HW13	900-451-13	7.543	废气治理	固态	废树脂	废树脂	T	1.固态危废采用塑料编织袋包装；2.分区存放：危废间按照(GB18597-2023)中相关要求进行建设，危险废物在仓库内分类分区存放；3.最终处置方式：委托具有相应处理资质的单位处置；4.转移过程中执行《危险废物转移联单管理办法》
2	废墨粉	HW12	900-299-12	4.0975	拆解	固态	废墨粉	废墨粉	T	
3	废树脂粉	HW13	900-451-13	3302.404	线路理板拆解	固态	废树脂	废树脂	T	

4.8.5污染源汇总

表4.8-6 搬迁扩建后全厂污染源汇总一览表

类别	污染物	产生量（t/a）	削减量(t/a	排放量（t/a）
生活污水	污水量/t	3360	336	3024
	COD_{Cr}	1.176	0.42	0.756
	BOD_5	0.84	0.3864	0.4536
	SS	0.672	0.2184	0.4536
	氨氮	0.1008	0.0252	0.0756
有组织废气	颗粒物	6.7886	6.44917	0.3394
	NMHC	0.0372	0	0.0372
	VOCs	0.0494	0	0.0494
无组织废气	颗粒物	0.7543	0	0.7543
	NMHC	0.0041	0	0.0041
	VOCs	0.0055	0	0.0055
废气合计	颗粒物	7.5429	6.44917	1.0937
	NMHC	0.0413	0	0.0413
	VOCs	0.0549	0	0.0549
固体废物	生活垃圾	18	18	0
	一般工业固废	7625.439	7625.439	0
	危险废物	3314.044	3314.044	0

表4.8-7 全厂“三本帐”一览表

类别	污染物	现有项目（t/a）	搬迁扩建项目（t/a）	搬迁扩建后全厂（t/a）	变化量（t/a）
生活污水	污水量/t/a	1395	1629	3024	1629
	COD_{Cr}	0.349	0.407	0.756	0.407
	BOD_5	0.209	0.244	0.454	0.244
	SS	0.209	0.244	0.454	0.244
	氨氮	0.035	0.041	0.076	0.041
有组织废气	颗粒物	0.187	0.153	0.339	0.153
	NMHC	0.021	0.017	0.037	0.017
	VOCs	0.031	0.019	0.049	0.019
无组织废气	颗粒物	0.415	0.340	0.754	0.340
	NMHC	0.002	0.002	0.004	0.002
	VOCs	0.003	0.002	0.005	0.002
废气合计	颗粒物	0.601	0.492	1.094	0.492
	NMHC	0.023	0.018	0.041	0.018
	VOCs	0.034	0.021	0.055	0.021
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0
	一般工业固废	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0

4.9 总量控制

（1）废水

本项目无生产废水产生。员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入东区水质净化厂进一步处理达标后排入南岗河。故本项目 COD_{Cr}、NH_3-N 总量指标可纳入东区水质净化厂总量控制统筹考虑，不对生活污水提出总量控制指标。

（2）废气

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号），结合项目排污特征，确定项目大气污染物总量控制因子为：NOx、VOCs。

经计算，本项目大气污染物总量控制为：NOx 0t/a、有机废气 0.0549t/a。按要求，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，则申请的总量如下表所示。总量均由项目所在区域进行统筹调拨。

表4.9-1 项目大气污染物排放控制量限值表

总量控制因子	控制排放总量（t/a）	申请总量（t/a）
有机废气	0.0549	0.1098

第5章 项目所在地环境概况

5.1 自然环境概况

5.1.1地理位置

黄埔区位于广州市东部，珠江北岸，处于珠三角核心地域，地处北回归线以南，北纬23°01'57"～23°24'57"，东经113°23'29"～113°36'2"之间；东临增城区，南接番禺区，西靠海珠区、天河区、白云区，北至从化区。区内交通干线密集，有东二环高速公路、广深高速公路、广惠高速公路、广河高速公路、广汕公路、广深公路、广园东路、广深沿江高速公路、广深快速路等路网体系。从区内穗港客运码头通过珠江航道到香港约65海里。2023年，黄埔区行政区域总面积为484.17平方千米。

本项目位于广州市经济开发区东区果园一路2号C栋的一层、二层和三层，中心坐标为北纬23°8'43.9"，东经113°30'41.37"。具体位置图详见图1.1-1。

5.1.2地形地貌

场地地形平坦、开阔。整体地貌单元为珠江三角洲冲积平原。

黄埔区地层方面保存有古生界变质岩及上第三系中新统红色砂岩，此外为第四系冲积层和两个地质单元。地貌有台地低丘陵地貌区、高丘陵地貌区、冲积平原地貌区3种主要地貌类型。

（1）下古生界变质岩系

石英岩片麻岩、斜长片麻岩、注入片麻岩混合片麻岩与片岩等组成。主要分布在长洲岛的深井村，变质较深表现为台地低丘。

（2）上第三系中新统的红色岩系

主要由凝灰质砾岩、砂岩、页岩组成，走向西，倾向北，倾角较缓，倾斜15~25度。主要分布在茅岗横沙、庙头、南岗社区及黄埔东路和中山大道东黄埔段附近，呈低丘孤立状分布于南侧平原中。

（3）第四系第一级阶地沉积

主要是以砂砾、砾石、砂质黏土、泥炭土等组成的冲积层。主要分布在黄埔东路以北的茅岗、横沙、文冲等社区北面，沧联社区等地呈东西带状分布。

（4）第四系第二级阶地沉积

冲积显著的海陆混合沉积层，由砂质壤土、砂、沙等组成，其分布范围明显比第一阶地向南推移，在黄埔东路南侧及珠江之沙洲上，形成三角洲冲积平原，地势低平。

（5）火成岩

以中生代燕山第二期侵入的岩浆岩比较发育，形成区内较高山地。分布于黄埔地区北边，主要有斑状花岗岩、黑云母、角闪石二长花岗岩等。此外，在飞龙岗、鸭鹚水、王塔母、将军岗有一条呈东北方向的构造岩带，由断层挤压形成的糜棱岩化和片麻岩化带，花岗岩储量约5000万立方米，是质量较好的建筑材料。

（6）梦岗岩体单元

萝岗岩体地质构造稳定，为萝岗至帽峰山南麓的整块高低丘废，基岩为燕山二期黑云母二长花岗石，第四系覆盖层分布于丘间洼地，为河流相冲积层与花岗岩风化残积层，厚度0~40米；花岗岩层有大、中、微分化状，埋深40~50米，残积层中保留有球状风化残体——孤石，给萝岗片区建设带来一些困难。萝岗岩体区地震烈度为VI级。

（7）麻涌新陷单元

西区坐落于麻涌断陷单元上，区内地势平坦，属珠江三角洲冲积平原，第四系覆盖层主要为三角洲相淤泥、淤泥质砂厚度18~25米，基岩为第三系灰黑色钙质泥岩，强度尚高，地震烈度VI级。主要有4条断裂带通过，分别为位于广深铁路北缘自西向东经沙河、瘦狗岭、华南理工大学、吉山、大田山之间的瘦狗岭断裂带，长约18千米；自广深铁路线之南缘自西向东经华坑、经笔村，至新塘、仙村达郑田止的新塘断裂带，长27千米，区内长5千米；自长平以西东向经水声至增城石角水库止的长平断裂带，长42千米，区内长12千米；自上堂至沥岗、沙铺、黄埔新港至狮子洋的黄埔断裂带，长约17千米，于黄埔新港西侧经过。

（8）台地低丘陵地貌区

黄埔街、红山街、鱼珠街、大沙街、文冲街南岗街、穗东街、云埔街（沧联社区）、夏港街、长洲街位于黄埔区南部，地处珠江三角洲北部，域内地形起伏平缓，平原台地低丘分布明显，可分珠江和东江三角洲冲积平原和侵蚀台地低丘陵，地势北高南低。北面大田山主峰海拔239.6米，亚婆髻山峰高183.3米。南部围田区海拔一般为0.7~2.5米，地下水位埋深在33~60厘米。大田山以北和西面，包括姬堂、茅

岗、沧联等社区，以丘陵台地为主，其中为开阔的垌田、山坡、旱地和丘陵山地。垌田一般海拔为2.6~4.5米，山坡旱地一般坡高5~10度，海拔15~28米。台地侵蚀面可分为60~80米、20~40米、10米三级。以20-25米一级最为明显，为坡度在8度以下比较平缓的山坡旱地、中台地。萝岗街、联和街、云埔（笔岗、刘村、火村）、永和街位于黄埔区中部，为低丘陵地貌区，山峰海拔以100~250米居多。主要有中部萝峰低丘，自西向东有玉树公坑顶（160米）、长安荔枝山（141米）、暹岗大山（288米）、鸡公岗（273米）、水西岗（108米）、大笨象岗（220米）、周岭坳（178米）、灯芯堂（288米）等，萝峰寺处于萝峰低丘坡麓，海拔47米。低丘陵还有中南部萝岗荔枝山（240米）、火村泥坑山（109米）、刘村大山（273米）等山丘，以及南部亚婆岗（194.90米）、将军岗（101米）、铜鼓石（144.70米）等。低丘陵区域属剥蚀、侵蚀地貌。新龙镇、九佛街、龙湖街位于黄埔区北部。主要以25度坡以下丘陵台地为主，山丘表层为砖红壤性红土，基岩以花岗岩居多，工程地质条件较好。

（9）高丘陵地貌区

主要分布在域内广汕公路黄陂公司至长平段、长永公路长平至永和段以北及镇龙西及西南地区，境内约88平方千米高丘陵地貌区南翼，山峰海拔高度250~500米，多由花岗岩组成，部分是变质岩。距该地区西北4千米帽峰山主峰海拔534.9米，向南和东南进入萝岗境内山峰海拔高度多为220~430米。如西面公鱼岭（252米）、古箭岭（224米）、凤凰山（370米）、石狮顶（295米），中部八哥山（242米）、牛头山（362米）、乌石山（240米），东面鹤斗顶（327米）、鸡啼山（344.4米）、大岭头（275米）、华峰山（379米）、油麻山（433.6米）等，属侵蚀、.剥蚀构造地貌区。

（10）冲积平原地貌区

根据河流水系及地形地貌特征，黄埔区主要划分为凤凰河、平岗河、金坑河、永和河、南岗河、乌涌、深涌、珠江涌、文涌、双岗涌、横滘河、长洲岛等12个大流域分区，主要汇入珠江和东江北干流。流域分区均发育有低谷冲积平原，其地势平坦，海拔1.5~2米，主要有乌涌中游玉树冲积平原，南岗涌中游火村冲积平原、下游笔村冲积平原、细陂涌中游小径冲积平原，黄埔半岛（西区）滨江堤围冲积平原等，以及夏园、南湾、双沙、下沙、长洲、深井等沿江及江中沙洲岛上冲积平原。

5.1.3气象、气候

黄埔区属亚热带季风气候，热源丰富，无霜期长，雨量充沛。

（1）日照

黄埔区地处北回归线以南，纬度较低，太阳辐射角度较大，太阳年辐射热量106.7千卡/平方厘米，年平均日照射时数1906小时，日照率43%，热量资源丰富，光照充足，有利于热带亚热带农林作物生长。

（2）气温

黄埔区具有夏长冬短，终年温暖，偶有奇寒，无霜期长，四季宜耕的特点。最冷月1月份平均为13.3℃，最热月7月份平均为28.4℃。小于10℃的日数每年有40多天。冬季强寒潮南下会引起急剧降温，出现低温霜冻天气。小于5℃每年有2~8天，极端最低温达0℃。

（3）雨量

黄埔区属亚热带季风气候，雨量充沛。全区年降雨量1694毫米，主要集中在4~9月，该6个月占全年降雨量的82%。

5.1.4土壤植被

黄埔区土壤类型有水稻土、赤红壤2种土类，分为渗育性水稻土、潴育性水稻土、潜育性水稻土、赤红壤和花岗岩赤红壤等5个亚类，分为宽谷冲积土田、三角洲沉积土田、泥肉田、反酸田、花岗岩（片麻岩）赤红壤和花岗岩（片麻岩）赤红地6个属，分为砂泥田、泥田、泥骨田、泥肉田、反酸田、薄有机质层厚层花岗岩赤红壤、厚有机质层厚层花岗岩赤红壤和赤红砂泥地8个土种。其中，潴育性水稻土属冲积土田，肥力较好，水源充足，地下水位适中，排灌方便，宜农宜耕，主要分布在乌涌、南岗涌、夏浦水中下游的宽谷冲积土田和河流冲积田，南部（西区）三角洲冲积田多数为城市建设占用；渗育性水稻土属窄谷冲土田，肥力逊于潴育性水稻土，主要分布在岭头公司、水声水库及坝下水声溪两旁；花岗岩赤红壤成土母质，皆为花岗岩风化所成，呈酸性，是果林生长的良好土壤，主要分布在北部丘陵台地地区。

5.1.5河流及水文

黄埔区属于珠江广州河段及东江水系，为感潮河道，汛期既受来自流溪河、北江及西江的洪水影响和东江洪水的顶托，又受到来自伶仃洋的潮汐作用，洪潮混杂，水流流态复杂。年均涨潮、落潮潮差均在2.0米以下，属弱潮河口；潮差年际变化不

大，年内变化较大。2020年，黄埔区河涌水系规划为484.17平方千米，涉及珠江前航道、珠江后航道、珠江黄埔航道、东江北干流共4条（段）黄埔区内长为22.06千米；内河涌84条，总河长375.24千米；中型水库金坑水库、木木强水库等2座，小型水库18座，雨洪调蓄湖5座。珠江自西向东流经黄埔，河道处于咸淡水交合活动范围，属咸潮区域。黄埔境内珠江江面宽800~2200米，水深8~15米，平均流速0.9米/秒，平均流量4326立方米/秒。珠江南一支经北亭、官洲、新洲、深井、长洲河面，一支经南亭、穗石、新造至深井、长洲河面，汇于黄埔后流入狮子洋，为河水径流和海洋潮流作用潮汐汊道，受洪水和潮汐影响，潮差自外向内逐渐增加，黄埔潮差平均1.64米，最大3.38米，属不规则半日潮。落潮东南流向流速0.9米/秒，最大1.5米/秒；涨潮西北流向，流速0.7米/秒。落潮时间长于涨潮。黄埔区在广州市河流河涌名录的河涌共有84条，其中与天河、番禺、增城、白云等周边四区的跨区河涌有12条，本区境内河涌有72条；根据河流水系及地形地貌特征主要划分为12个大流域分区，分别为凤凰河流域、平岗河流域、金坑河流域、永和河流域、南岗河流域、乌涌流域、深涌流域、珠江涌流域、文涌流域、双岗涌流域、横滘河流域、长洲岛流域。

南岗河是东江北干流右岸最后一支一级支流，发源于广州开发区鹅山，流经木强水库、高田、石桥、南岗至龟山，全长25km，年平均流量3.42m³ /s，枯水年流量2.05m³ /s。南岗河沿途支流较多。上游主要在长岭居一带，人口分布较少，支流包括：芳尾河、珠山涌、水声溪（发源自水声水库）、塘尾涌、沙田涌；中游进入萝岗中心区，人口开始增加，支流包括：大窿河、大坑涌、华铺涌；下游进入东区，流经工业区及东区街人口密集区，支流包括笔岗涌、孖涌、宏岗河，最后汇入东江北干流。

5.1.6矿产资源

广州市的地质构造相当复杂，有较好的成矿条件。已发现矿产47种、矿产地820处，其中大、中型矿床18处。主要矿产有建筑用花岗岩、水泥用灰岩、陶瓷土、钾、钠长石、盐矿、芒硝、霞石正长岩、萤石、大理石、矿泉水和热矿水等。区内能源矿产和有色金属矿产十分短缺，呈零星分布，规模较小，品位不稳定。

5.1.7动植物资源

主要野生动物有：哺乳类、鸟类、鱼类（134种）、甲壳类和多种贝类、两栖、

爬行类、昆虫类等。主要野生植物有：树类 114 种、竹类 23 种、内陆水域水生维管束植物 48 种，水果类 40 多种、野生中草药 89 种。内陆水域中常见的浮游生物共 8 门 110 属。

5.2 环境空气质量现状调查与评价

5.2.1项目所在区域达标判断

根据广州市生态环境局公布的《2023年度广州市生态环境状况公报》，2023年广州市黄埔区的环境空气质量主要指标详见下表。

表5.2-1　2023年黄埔区大气环境质量

污染物	平均时间	平均浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	0	达标
NO_2	年平均质量浓度	34	40	85.0	0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.4	0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.7	0	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4	20.0	0	达标
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位数	152	160	95	0	达标

从上表可知，黄埔区2023年的SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年平均浓度、CO日均值第95百分位数、O_3日最大8小时值第90百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准限值。综上所述，本项目所在地环境空气质量达标，属于达标区。

5.2.2基本污染物环境质量现状评价

选取距离本项目最近的九龙镇镇龙环境空气质量城市点（距离本项目18.6km）2023年连续1年的逐日监测数据，统计结果如下所示。

表 5.2-2 九龙镇镇龙气象站基本污染物环境空气质量现状

污染物	年评价指标	标准值(μg/m³)	现状浓度(μg/m³)	占标率（%)	达标情况
SO_2	年均浓度	60	5.35	8.92	达标
	24小时平均第98百分位数	150	7	4.67	
NO_2	年均浓度	40	27.5	68.75	达标
	24小时平均第98百分位数	80	61	76.25	
PM_{10}	年均浓度	70	43.48	62.11	达标

	24小时平均第95百分位数	150	90	60.00	
$PM_{2.5}$	年均浓度	35	23.32	66.63	达标
	24小时平均第95百分位数	75	46	61.33	
CO	24小时平均第95百分位数	4000	900	22.50	达标
O_3	日最大8小时均值第90位百分位数	160	96.9	60.56	达标
达标区判定结果			达标		

5.2.3补充监测

5.2.3.1补充监测方案

（1）监测项目和监测点布设

监测项目：TVOC、非甲烷总烃、TSP、铅、锡、铜、镍等。

监测布点：选取1个大气采样点，监测位置、监测项目见表5.2-3和图5.2-1。

表 5.2-3 环境空气质量现状监测点

编号	名称	相对项目红线方位	相对项目距离	监测因子
A1	项目所在地	--	--	TVOC、非甲烷总烃、TSP、铅、锡、铜、镍

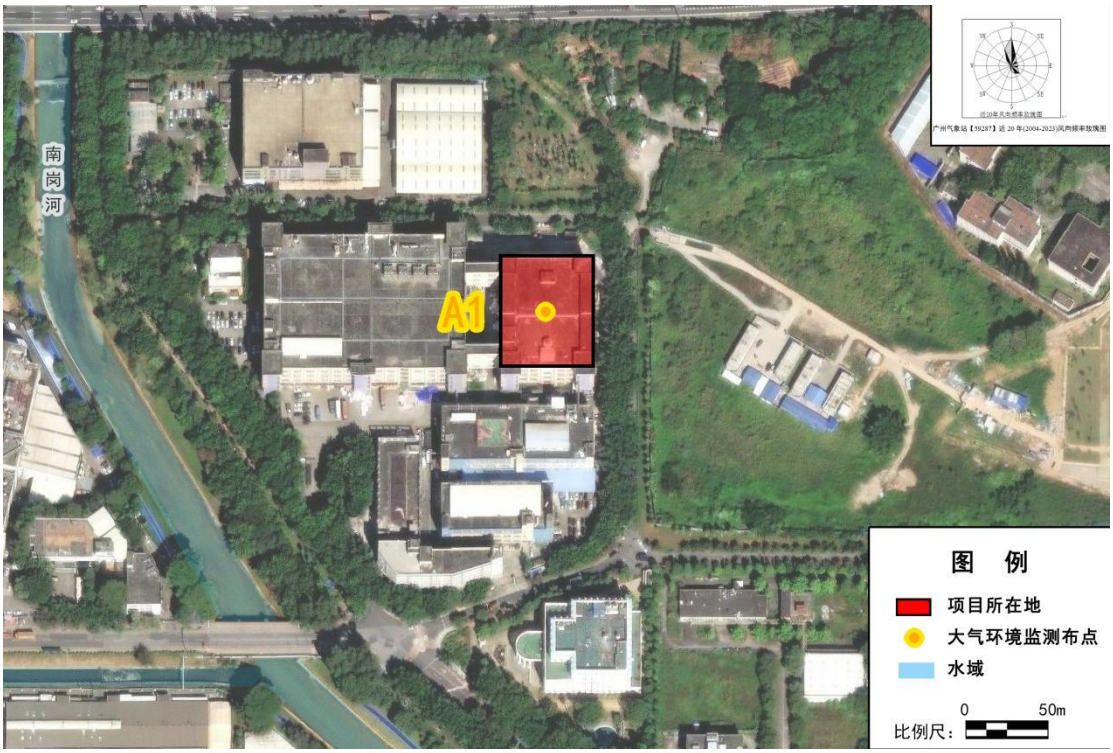


图5.2-1 监测布点图

（2）采样时间和频率

本次监测数据由广东华准检测技术有限公司于2024年12月2日～2024年12月8日连续监测七天所得。

非甲烷总烃1小时平均浓度限值每日采样4次，时间分别为02:00、08:00、14:00、20:00，每次采样时间不少于45分钟；TSP、铅、锡、铜、镍 24小时平均浓度限值每天采样一次，每次采样时间不少于20小时；TVOC的8小时平均浓度限值每天采样一次。

采样时进行气象观测，记录气温、气压、风向、风速等气象情况。

（3）采样与分析方法

采样与分析按《空气和废气监测分析方法》（第四版）和《环境监测技术规范》中有关规定要求进行，采样设备和分析方法列于表5.2-4。

表 5.2-4 环境空气监测分析方法

监测项目	分析方法	检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	1.0mg/m³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m³
TVOC	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m³
铅	《环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 15264-1994及其修改单(生态环境部公告 2018 年第31 号）	5×10^{-4}mg/m³
锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	0.003μg/m³
铜	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）原子吸收分光光度法（B）3.2.12	0.2μg/m³
镍		0.5μg/m³

5.2.3.2评价标准

项目所在地区属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；对于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无规定的评价因子，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

5.1.3.3 监测结果与评价

1、补充监测结果

监测点气象数据见表5.2-5，监测结果见表5.2-6~5.2-7。

表5.2-5　监测期间气象参数记录表

时间		风向	风速（m/s）	温度（℃）	气压（kPa）	湿度%RH）
2024.12.02	02:00	东	2.3	14.7	101.7	41
	08:00	东	2.2	19.6	101.5	42
	14:00	东南	2.3	24.8	101.3	43
	20:00	东南	2.1	23.9	101.4	41
2024.12.03	02:00	东南	2.4	16.2	101.6	55
	08:00	东	2.3	22.8	101.4	58
	14:00	东	2.2	25.7	101.3	52
	20:00	东南	2.3	25.0	101.3	53
2024.12.04	02:00	东南	1.8	18.6	101.7	53
	08:00	东	2.0	23.1	101.3	56
	14:00	东	1.9	25.6	101.2	53
	20:00	东南	2.2	25.2	101.2	54
2024.12.05	02:00	北	2.5	19.1	101.7	64
	08:00	东北	2.0	23.6	101.4	62
	14:00	东北	2.1	26.1	101.3	60
	20:00	东	2.3	25.4	101.3	61
2024.12.06	02:00	北	2.5	17.3	101.7	52
	08:00	东北	2.4	20.9	101.4	55
	14:00	东	2.5	23.4	101.3	52
	20:00	东北	2.3	23.0	101.3	53
2024.12.07	02:00	北	2.5	18.1	101.7	64
	08:00	东北	2.0	20.4	101.5	67
	14:00	东	2.2	22.8	101.5	62
	20:00	东北	2.3	22.5	101.5	65
2024.12.08	02:00	北	2.6	17.6	101.7	66
	08:00	东	2.4	21.2	101.5	64
	14:00	东北	2.2	21.9	101.5	66
	20:00	东北	2.3	20.8	101.6	67

2、补充监测评价

本次监测评价结果详见表5.2-6~表5.2-7。

表5.2-6 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测时间	监测项目及结果（μg/m³）					
		TVOC（8 小时均值）	TSP（日均值）	铅（日均值）	锡（日均值）	铜（日均值）	镍（日均值）

A1 项目所在地	2024.12.02	90	40	1.10	ND	ND	ND
	2024.12.03	60	41	1.06	ND	ND	ND
	2024.12.04	130	39	1.09	ND	ND	ND
	2024.12.05	80	42	1.10	ND	ND	ND
	2024.12.06	140	41	1.07	ND	ND	ND
	2024.12.07	110	40	1.11	ND	ND	ND
	2024.12.08	70	41	1.03	ND	ND	ND

监测点位	监测时间	非甲烷总烃（小时值）监测结果（mg/m³）			
		02:00	08:00	14:00	20:00
A1 项目所在地	2024.12.02	0.60	0.58	0.65	0.67
	2024.12.03	0.57	0.64	0.68	0.69
	2024.12.04	0.65	0.68	0.69	0.73
	2024.12.05	0.62	0.59	0.65	0.54
	2024.12.06	0.68	0.61	0.56	0.56
	2024.12.07	0.57	0.59	0.65	0.48
	2024.12.08	0.63	0.72	0.71	0.73

注：“ND”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限。

表5.2-7 其他污染物环境质量现状监测统计结果

污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
TVOC	8 小时均值	600	60~140	23.33	0	达标
TSP	日均值	300	39~42	14.0	0	达标
铅	日均值	/	1.03-1.11	/	0	达标
锡	日均值	/	0.003L	/	0	达标
铜	日均值	/	0.2L	/	0	达标
镍	日均值	/	0.5L	/	0	达标
非甲烷总烃(NMHC）	小时值	2000	480-730	36.5	0	达标

注：L表示检出限。

由大气环境现状监测结果可知：评价区域内各监测点的TSP连续7天日均浓度，NMHC连续7天小时浓度，TVOC连续7天8小时平均浓度均可满足相关的标准要求。综上所述，补充环境空气质量监测结果表明，各监测点位各监测项目均满足评价标准要求。

5.3 地表水质量现状调查与评价

本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入东区水质净化厂，排入南岗河。根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环(2022)122号)，南岗河(广州萝岗鹅头-龟山)地表水环境功能区划属“工业、农业、景观”，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为评价本项目所在区域的地表水环境质量现状，引用广州开发区环境监测站编制的《2022年度广州开发区黄埔区环境质量年报》中对南岗河的水质监测数据。

表5.3-1　监测断面点位一览表

河流	监测点名称	监测断面	采样点
南岗河	W1	南岗河中游N23.188299°，E113.488854°	表层
	W2	南岗河涌口N23.087949°，E113.547564°	

表5.3-2　2022年南岗河水质监测结果（单位：mg/L）

监测时间	监测断面	COD_{Cr}	BOD_5	总磷	DO	氨氮	总氮
2022.3.3	W1中游	20	4.0	0.15	5.42	0.155	/
	W2涌口	22	4.1	0.17	4.62	0.138	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/
2022.7.4	W1中游	16	3.2	0.10	4.82	0.162	/
	W2涌口	17	3.4	0.13	4.37	0.149	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/
2022.9.5	W1中游	5	1.1	0.09	5.05	0.164	1.84
	W2涌口	7	1.6	0.10	4.52	0.264	2.34
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准		≤30	≤6	0.3≤	≥3	≤1.5	/

从监测结果可知，南岗河所有监测指标均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）的IV类水质标准要求。

5.4 地下水环境质量现状调查与评价

5.4.1区域水文地质调查

5.4.1.1 区域地质特征

选址区域位于广州市黄埔区果园二路，地貌单元为珠江三角洲冲积盆地，场地经人工填土平整，地形平坦，地面标高一般为16.03~16.38m。

根据场地的岩土工程勘察报告可知，场地地层自上而下岩性为人工填土、第四系冲积层及燕山期花岗岩等（γ）等，现分述如下：

1、人工填土层（Qml，层号①）

土质为素填土,呈紫红、肉红、灰黄色等，稍湿，松散或可塑状。上部主要由碎石、石英砂等组成,下部主要由粘性土组成，在场地西北角主要出粘性土组成,为新近填土。该层分布于场地内所有钻孔,揭露厚度：1.00~3.50m;平均2.03m。

2、第四系冲积层（Qal，层号②）

分布普遍，场地内钻孔均有分布，厚度较大，按岩土性质可进一步划分为粘性土、淤泥土、砂土等九个亚层：

②-1、粘土、粉质粘土:土黄、褐黄色为主，局部夹有浅红、浅灰等色，湿，可硬塑，粘性一般~较好，含粉、细石英砂少量，局部夹粉、细石英砂薄层。

该层见于场地内除ZK7、ZK9、ZK25、ZK27、ZK29、ZK38、ZK42、ZK44、ZK58等九钻孔外其余所有钻孔，揭露厚度:0.70～11.90m，平均3.38m，层底埋深2.30~13.60m，层底标高：2.60~13.86m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=180kPa。

(②-1）粉质粘土：浅灰、灰黑色，局部灰黄色，软～可塑，粘性一般，含石英砂少量。

该层仅见于场地内ZK1、ZK13、ZK21、ZK29等四钻孔,揭露厚度:1.20～2.80m,平均1.93m，层底理深4.60～7.90m，层底标高：8.36~11.62m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=140kPa。

②-2、粉、细砂:浅灰、灰黄色，局部灰黑色，饱和，松散～稍密，分选差，含粘粒，局部夹粘性土薄层。该层取土样6组，两组为粉质粘土夹层样。

该层见于场地内ZK5、ZK7、ZK9、ZK10、ZK18、ZK20、ZK27~29、ZK33、ZK35、ZK42、ZK44等14钻孔,揭露厚度:0.80~5.00m，平均2.58m，层底埋深2.00~16.50m，层底标高-0.30~14.34m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=100kPa。

②-3中、粗砂:浅黄、灰黄、浅灰色等，饱和，稍密~中密，分选差，磨圆较差，含粘粒，局部夹粘性土薄层，局部为砾砂及粉、细砂。该层取土样19组，1组为粘土夹层样。

该层见于场地内除ZK5、ZK7、ZKI8、ZK20、ZK27～29、ZK33～35、ZK38、ZK52等12钻孔外甘全所右钻孔，揭露厚度，1.00~11.90m，平均4.02m，层底埋深4.60~16.70m，层底标高:-0.44～11.44m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=180kPa。

②-4淤泥质粉质粘土：浅灰、灰黑色等，饱和，流塑，含有机质，具臭味，局部火石英砂薄层。

该层仅分布于场区内ZK33、ZK34两钻孔，揭露厚度:3.60～5.20m,底层埋深1.80~14.80m，层底标高:1.47～8.53m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=65kPa。

②-5、粘土、粉质粘土：浅黄、灰黄色，可塑，局部软理及硬塑，粘性一般~较好,含石英砂少量，局部夹石英砂薄层。。

该层见于场地内除ZK34钻孔外其余所有钻孔,揭露厚度：0.80~9.20m，平

均4.02m，层底埋深7.00～23.80m，层底标高：-7.60~9.16m。综合建议其承载力特征值f_{ak}=170kPa。

②-6中、机石英砂:局部为砾砂、粉砂及细砂等，呈浅黄、灰黄、灰白等色，饱和，中密，局部密实，分选较差，磨圆较差。该层取土样27组，1组为粘土夹层样。

该层见于场地内除ZK7、ZK8、ZK11、ZK13、ZK16、ZK24、ZK30、ZK54等8钻孔外其余所有钻孔，揭露厚度:1.30~9.70m，平均4.12m，层底埋深11.00~26.00m，层底标高：-9.96~5.22m。综合建议其承载力特征值fak=220kPa。

②-7、粘土、粉质粘土:灰白、浅黄、土黄等色，局部灰绿、灰黑色,可型。含石英砂，局部夹石英砂薄层。

该层见于场地内除ZK1～3、ZK7~8、ZK11、ZK13、ZK16、ZK19~20、ZK23～24、ZK28~30、ZK32、ZK36、ZK47~48、ZK54、ZK63等22钻孔外其余所有钻孔，揭篮厚度:1.00~7.20m，平均3.54m，层底埋深13.70~25.00m，层底标高:-8.81~2.44m。综合建议其承载力特征值fak=180kPa。

②-8、粉、细砂:土黄、灰黄、褐黄色等,饱和,稍～中密,分选差，磨圆-般、含粘粒，局部夹粘性土薄层。该层取土样3组，1组为粉质粘土夹层样。

该层见于场地内ZK5~6、ZK13~16、ZK25、ZK35、ZK50、ZK59~61等12钻孔，揭露厚度:1.10~2.80m，平均2.02m，层底埋深14.80~26.60m，层底标高:-10.40~1.34m。综合建议其承载力特征值fak=130kPa。

②-9、中、粗石英砂:局部为砾砂,呈灰黄、讷黄等色,饱和,中密,局部密实，分选差，含粘粒，局部夹粘性土海层，磨圆较差。该取土样3组,1组为粘上夹层样,标准贯入试验24次，N=15~28击，平均21.9击，其物理力学性质指标详见《综合成果表》。

该层见于场地内ZK4、ZK9~10、ZK17~18、ZK21、ZK26、ZK33~34、ZK37、ZK43~45、ZK51~52、ZK57、ZK59~62、ZK64等21钻孔,批露厚度:1.00~8.50m,平均2.79m，层底埋深17.30~26.00m，层底标高:-9.93~-1.10m。综合建议其承载力特征值fak=240kPa。

3、基岩（Y层号③）

场地基底岩石为花岗岩，在钻探揭露深度范围内,按其A化程度可划分为强风化、中风化、微风化三个岩带。

(l)、强风化花岗岩（层号③-1):褐黄、浅红、灰白、灰绿等色，岩石风化强烈,大部分物质已风化,岩芯呈半岩半土状,底部碎块状,原岩碎块手可折断，遇水易散,局部在下段含中风化岩硬块.。该层取土样31组，际准贯入试验157次，N=49～77击，平均59.4击（详见《综合成果表》)。

该层场地内各钻孔均有揭露,揭露厚度4.00～19.30m，平均12.17m，层底埋深:20.00~39.00m，层底标高,-22.79~-3.67m,综合建议其承线力特征值fak=600kPa。

(2)、中风化岩带（层号③-2)

褐黄、浅红色，粗粒花岗结构,块状构造。岩石矿物主要出石英、长石、云母等组成。岩石矿物部分风化，节理、裂隙较发育,岩芯多呈碎块、短柱状，岩质坚硬。综合建议其承载力特征值fak=2500kPa。

该层见于场区内ZKl~2、ZK5~6等30个技术孔及ZK2、ZK8、ZK10、ZK45、ZK49、ZK62、ZK64等7个鉴别孔中,揭露厚度0.30~3.80m，平均1.92m,层底埋深:29.30~40.10m，层底标高:-23.84～-13.13m。

(3)、微风化岩带（层号③-3）

浅红、灰黑、灰绿色，相粒花岗结构,块状构造。岩石矿物主要由石英、长石、云母等组成。岩石矿物轻微风化，节理、裂隙不发育,岩芯完整，呈短柱、长柱状，岩质坚硬。该层取岩样10组,其天然单轴抗压强度fr=81.4~127.1MPa，平均109.86MPa，标准差σ=13.7,变异系数δ=0.10，修正系数Ys=0.90。标准值fk=98.87MPa。

综台建议其承载力特征值fak=8000kPa。

该层见于场区内ZK9、ZK11～12、ZK14、ZK22、ZK27、ZK33、ZK52、ZK56、ZK63等10个技术孔中,揭露厚度0.90~3.40m，平均1.70m，层代埋深:22.00~39.30m，层底标高:-23.14～-5.67m。

5.4.1.2水文地质条件

场地地下水按含水介质类型(含水层的空隙性质)不同可分为上层滞水、松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。场地内粉质黏土和砂质黏性土层为相对隔水层。

1）第四系上层滞水

上层滞水主要赋存在人工填土层中，该层主要由砂性土组成，透水性较好，但对地下水的影响不大，含水量不稳定，其动态受季节性控制，主要接受大气降水的渗透补给。

2）第四系松散岩类孔隙水

场地内第四系松散岩类孔隙水主要分布在粉质黏土和砂质黏性土层中，水量贫乏。

其补给来源主要通过其它含水层或雨水下渗补给，其排泄方式主要流入其他含水层或通过渗流排泄。勘察期间测得地下初见水位埋深一般在5.70~11.20m之间(受微地形地貌及下雨天气的影响),水位高程在24.56~28.71m之间；测得地下稳定水位埋深一般在5.90~11.40m之间(受微地形地貌及下雨天气的影响)，水位高程在24.26~28.41m之间。

3）基岩裂隙水

场地内基岩裂隙水主要赋存于基岩风化裂隙中，分布在深部强风化、中风化岩石中，具有承压性。强风化岩带中裂隙多被泥质次生矿物及化学沉淀充填，使其导水性降低；中风化岩带中水量大小多与裂隙的张裂程度、发育程度有关，场地内中风化层裂隙发育中等，地下水水量较丰富。地下水的渗透性受基岩裂隙发育程度影响，具有一定的随机性，局部裂隙发育，裂隙连通性较好，渗透性较强。必须指出，基岩裂隙受岩性、断裂构造、埋深等各方面的控制，其裂隙发育具有不均匀性，故水量也存在明显的区段性，从勘察资料分析，强风化带裂隙发育，岩石破碎，岩芯呈半岩半土状、碎块状；中风化带裂隙较发育，岩石较破碎，岩芯呈块状或短柱状。由于强~中风化基岩上覆全风化岩、残积土、冲洪积粉质粘土等相对隔水层，裂隙水具承压性，水头与钻孔稳定水位基本齐平。在节理、裂隙发育，且为张性裂隙的层段一般透水性好，地下水量丰富，应特别引起重视。

5.4.1.3地下水补给、径流、排泄条件及动态变化

1）地下水补给条件

第四系土层孔隙水主要受大气降水渗入补给，补给受气候季节性影响明显。

基岩裂隙水主要补给来源为大气降水在其补给区的垂向渗入补给。

2）地下水径流和排泄

地下水迳流条件受地形限制，本场地附近总体地势东高西低，其运移方向是由东向西流，迳流途径较长。地下水排泄途径为民井开采及地表蒸发。地下水排泄不畅，水交替循环缓慢。

3）地下水动态

本场区地下水动态变化主要受大气降雨的影响，地下水年变化幅度不大，一般

为0.45~1.50m。第四系孔隙水由于埋藏较浅，水位变化反应迅速;承压型基岩裂隙水由于渗入补给时间较长，往往具滞后现象。

5.4.1.3地下水污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。此外，地下水能否被污染与污染物、土壤的种类和性质有关，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散、渗透性能良好，则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的，根据项目所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要为生活污水的泄漏、事故废水排放等对地下水造成的污染。

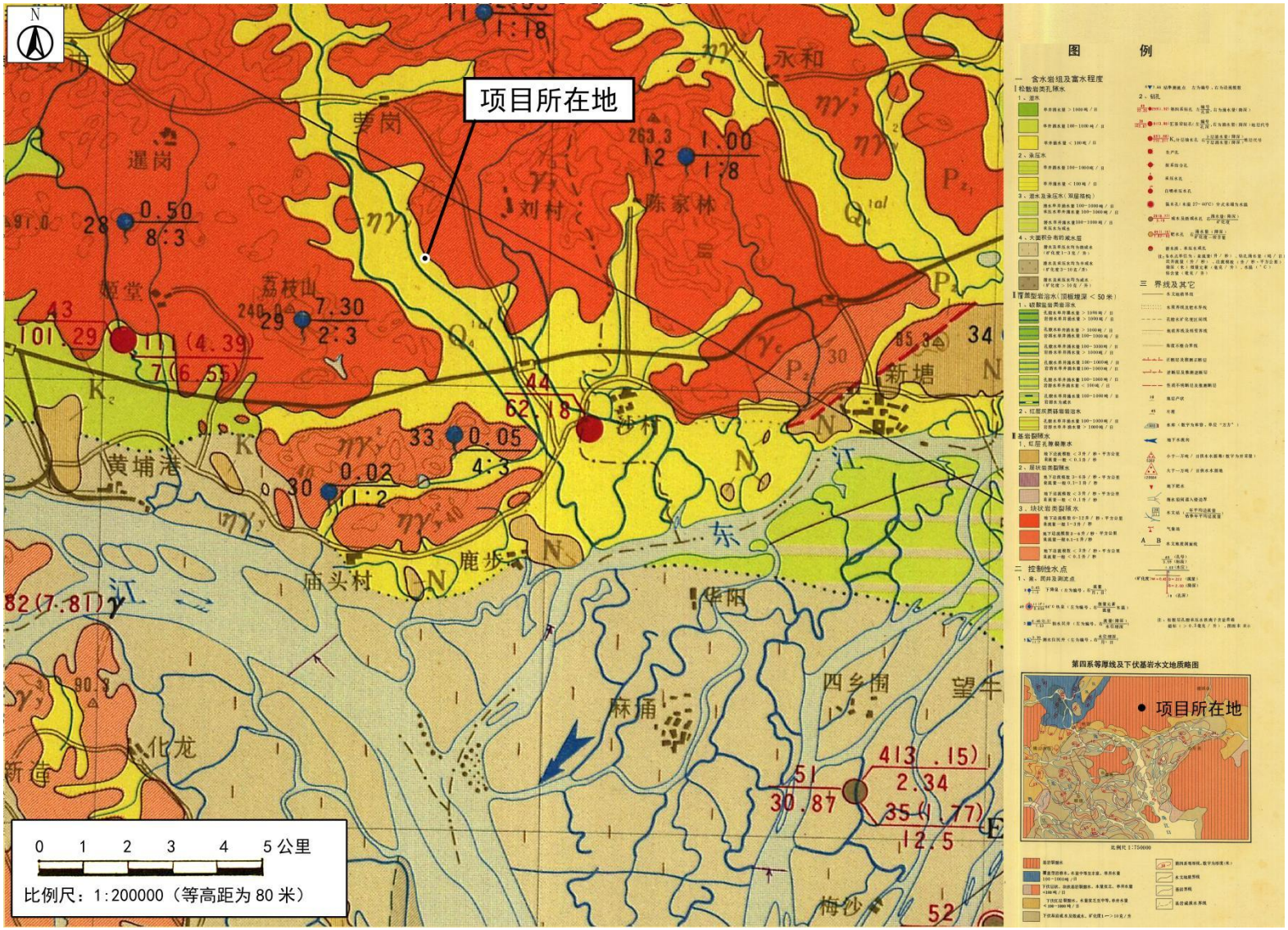


图 5.4-1项目所在区域水文地质图

5.4.2地下水环境质量现状调查

委托广东华准检测技术有限公司于 2024 年12月对区域地下水进行监测的监测数据。

（1）监测点布设、监测因子和监测时间

各监测点位置见图 5.4-1 和表 5.4-1。

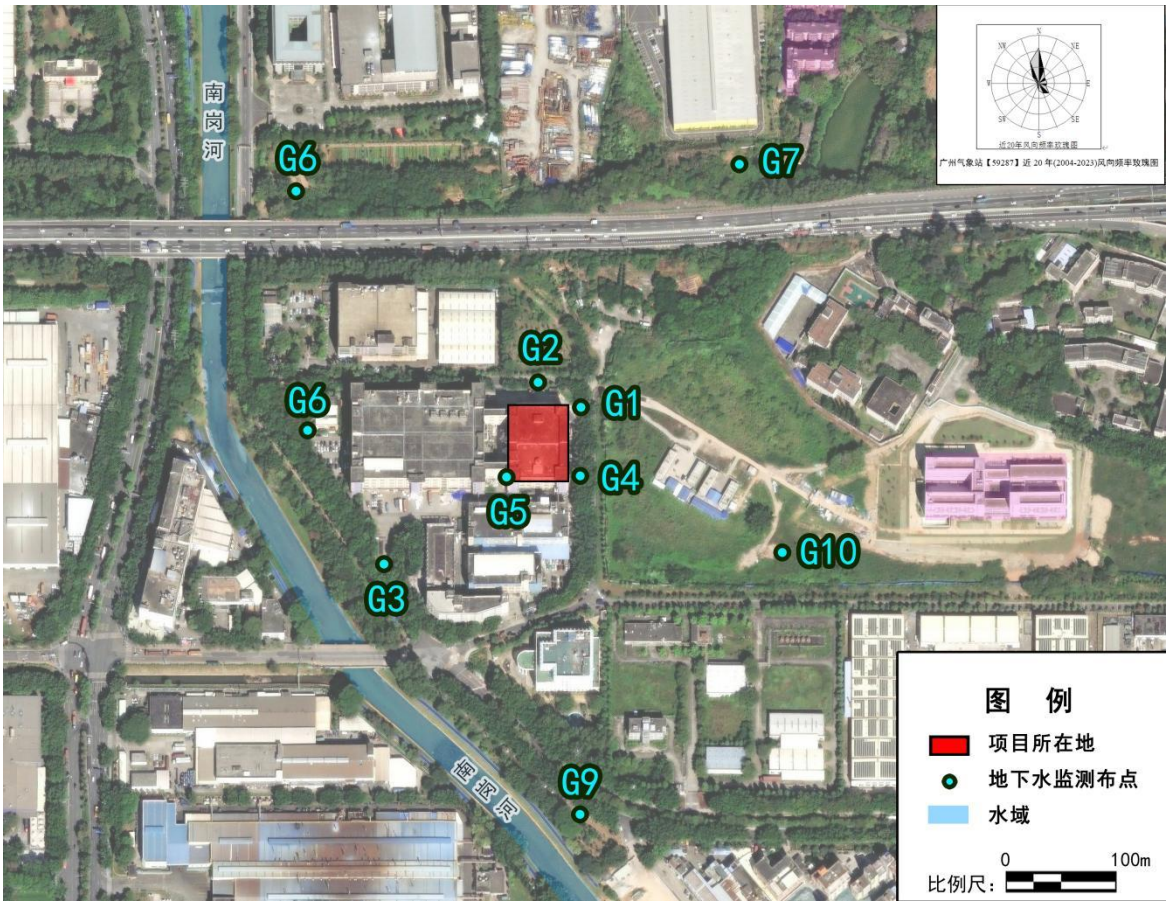


图 5.4-1 地下水监测布点图

表 5.4-1 地下水监测布点

编号	测点位置	监测类别
G1	项目所在地（东边绿化带）	水位+水质
G2	项目所在地（北边绿化带）	水位+水质
G3	项目所在地（西南边绿化带）	水位+水质
G4	项目东侧100m	水位+水质
G5	项目南侧50m	水位+水质
G6	项目西侧120m	水位
G7	项目东北侧400m	水位
G8	项目西北侧420m	水位
G9	项目西南侧450m	水位
G10	项目东侧250m	水位

与《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的8.3.3.3的符合性

分析如下：

表5.4-2 与（HJ610-2016）的8.3.3.3的符合性

序号	（HJ610-2016）的8.3.3.3要求	本项目	符合性
a)	地下水环境现状监测点采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则。监测点应主要布设在建设项目场地、周围环境敏感点、地下水污染源以及对于确定边界条件有控制意义的地点。当现有监测点不能满足监测位置和监测深度要求时，应布设新的地下水现状监测井，现状监测井的布设应兼顾地下水环境影响跟踪监测计划。	本项目在场地内、周边均布置了监测点，且兼了地下水影响跟踪监测井。	符合
b)	监测层位应包括潜水含水层、可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。	所有井均监测含水层，项目附近无饮用水功能井	符合
c)	一般情况下，地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的2倍。	水位监测了10个点，为水质监测点5个的2倍。	符合
d)	地下水水质监测点布设的具体要求： 1）监测点布设应尽可能靠近建设项目场地或主体工程，监测点数应根据评价等级和水文地质条件确定。 2）一级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于7个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层3-5个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于1个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于3个。 3）二级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于5个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层2-4个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于1个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于2个。4）三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于3个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层1-2个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于1个。	本项目为地下水二级评价，设5个水质监测点，兼顾地下水环境影响跟踪监测计划，且在建设场地、上游、下游及一侧均布置了监测点。	符合
e）	管道型岩溶区等水文地质条件复杂的地区，地下水现状监测点应视情况确定，并说明布设理由。	本项目附近没有管道型岩溶区	符合
f）	在包气带厚度超过100m的评价区或监测井较难布置的基岩山区，地下水质监测点数无法满足d）要求时，可视情况调整数量，并说明调整理由。一般情况下，该类地区一、二级评价项目至少设置3个监测点，三级评价项目根据需要设置一定数量的监测点。	本项目包气带厚度没有超过100m。	符合

（2）采样分析方法

采集第一个含水层水样，采样、样品保存与分析按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）中规定的分析方法进行。每次采样 1 天，每天采样 1 次。

表5.4-3 地下水质分析方法、使用仪器及检出限

监测项目	分析方法	检出限
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016）	0.016mg/L
亚硝酸盐		0.016mg/L
挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	0.0003mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	0.04μg/L
砷		0.3μg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）	0.004mg/L
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》（GB/T 5750.4-2023（10.1））	1.0mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-1987）螯合萃取法	10μg/L
镉		1μg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-1987）	0.05mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）	0.001mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11911-1989）	0.03mg/L
锰		0.01mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》（GB/T 5750.4-2023）（11.1）	/
硫酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016）	0.018mg/L
氯化物		0.007mg/L
氟化物		0.006mg/L
钾	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法》（HJ 812-2016）	0.02mg/L
钠		0.02mg/L
钙		0.03mg/L
镁		0.02mg/L
CO_3^{2-}	《地下水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》（DZ/T 0064.49-2021）	5mg/L
HCO_3^-		5mg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-1987）	0.05mg/L
铝	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2002年 间接火焰原子吸收法（B）3.4.2.2	0.1mg/L
镍	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》（GB/T 5750.6-2023）（18.1）	5μg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ 1226-2021）	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）	0.05mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）	0.5mg/L
浊度	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》（GB/T 5750.4-2023）（5.1）	0.5NTU

（3）地下水监测结果

水位监测结果见标5.3-4，水质监测结果如表5.3-5 所示。

表 5.3-4 地下水水位现状监测结果　　单位：m

点位编号	取样位置	水位（m）
G1	项目所在地（东边绿化带）	4.0

G2	项目所在地（北边绿化带）	4.1
G3	项目所在地（西南边绿化带）	4.2
G4	项目东侧100m	4.0
G5	项目南侧50m	4.4
G6	项目西侧120m	3.9
G7	项目东北侧400m	4.3
G8	项目西北侧420m	4.0
G9	项目西南侧450m	3.8
G10	项目东侧250m	4.1

表 5.3-5 地下水质现状监测结果　单位：mg/L（pH 值除外）

监测项目	监测结果					III类地下水限值
	G1	G2	G3	G4	G5	
pH 值（无量纲）	6.9（24.2℃）	6.9（24.4℃）	6.8（24.5℃）	6.6（24.3℃）	7.3（24.4℃）	6.5~8.5
氨氮（mg/L）	0.463	0.374	0.452	0.471	0.096	0.5
硝酸盐（mg/L）	0.124	0.069	ND	0.101	0.724	20
亚硝酸盐（mg/L）	ND	ND	0.126	ND	ND	1
挥发性酚类（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
砷（mg/L）	2.2×10^{-3}	2.7×10^{-3}	6.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}	7.1×10^{-3}	0.01
汞（mg/L）	1.4×10^{-4}	$1.6\times10^{-4}4$	3.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	4.8×10^{-4}	0.001
氰化物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
总硬度（mg/L）	388	288	286	274	195	450
铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
氟化物（mg/L）	0.404	0.513	0.357	0.295	0.618	1
镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
铁（mg/L）	ND	0.23	0.06	1.33	0.09	0.3
锰（mg/L）	2.56	1.64	1.6	1.66	0.14	0.1
溶解性总固体（mg/L）	492	360	270	496	242	1000
钾（mg/L）	8.15	9.38	6.6	6.3	5.64	/
钠（mg/L）	41.0	19.1	22.4	35	5.11	200
钙（mg/L）	132	101	94.4	141	73.6	/
镁（mg/L）	7.93	6.55	6.02	7.56	5.93	/
碳酸根（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	/
重碳酸根（mg/L）	452	351	363	395	258	/
氯化物（mg/L）	33.6	16.7	17.3	30	6.02	250
硫酸盐（mg/L）	16.1	49.4	37.3	56.2	26.3	250
铜（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	1
铝（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.2

锌（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	1
镍（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
浊度（NTU）	11.8	14.2	13.8	13.5	26.9	3
硫化物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.148	0.171	0.223	0.154	0.121	0.3
高锰酸盐指数（mg/L）	2.7	2.1	2.1	2.6	1.7	3

5.4.2地下水环境质量现状评价

（1）评价标准

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)，本项目位于珠江三角洲广州芳村至新塘地质灾害易发区，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（2）评价结果

如下表所示：

表 5.3-5 地下水质评价结果

监测项目	检出结果				
	G1	G2	G3	G4	G5
pH 值（无量纲）	0.200	0.200	0.400	0.800	0.200
氨氮（mg/L）	0.926	0.748	0.904	0.942	0.192
硝酸盐（mg/L）	0.006	0.003	/	0.005	0.036
亚硝酸盐（mg/L）	/	/	0.126	/	/
挥发性酚类（mg/L）	/	/	/	/	/
六价铬（mg/L）	/	/	/	/	/
砷（mg/L）	0.220	0.270	0.650	0.260	0.710
汞（mg/L）	0.140	0.160	0.360	0.160	0.480
氰化物（mg/L）	/	/	/	/	/
总硬度（mg/L）	0.862	0.640	0.636	0.609	0.433
铅（mg/L）	/	/	/	/	/
氟化物（mg/L）	0.404	0.513	0.357	0.295	0.618
镉（mg/L）	/	/	/	/	/
铁（mg/L）	/	0.767	0.200	**4.433**	0.300
锰（mg/L）	**25.600**	**16.400**	**16.000**	**16.600**	**1.400**
溶解性总固体（mg/L）	0.492	0.360	0.270	0.496	0.242
钾（mg/L）	/	/	/	/	/
钠（mg/L）	0.205	0.096	0.112	0.175	0.026
钙（mg/L）	/	/	/	/	/
镁（mg/L）	/	/	/	/	/
碳酸根（mg/L）	/	/	/	/	/
重碳酸根（mg/L）					
氯化物（mg/L）	0.134	0.067	0.069	0.120	0.024
硫酸盐（mg/L）	0.064	0.198	0.149	0.225	0.105
铜（mg/L）	/	/	/	/	/
铝（mg/L）	/	/	/	/	/
锌（mg/L）	/	/	/	/	/
镍（mg/L）	/	/	/	/	/
浊度（NTU）	**3.933**	**4.733**	**4.600**	**4.500**	**8.967**
硫化物（mg/L）	/	/	/	/	/
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.493	0.570	0.743	0.513	0.403
高锰酸盐指数（mg/L）	0.900	0.700	0.700	0.867	0.567

（3）小结

本项目所在区域地下水为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）III类水质目标，由表 5.3-5 可知，项目周围所有地下水水质监测点的监测指标，除锰、铁、浊度外，均可达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的III类标准，部分因子如硝酸盐、钠、氯化物、硫酸盐可达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的 1类标准；溶解性总固体达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的 II类标准。

浊度的超标可能与受周边居民生活污水下渗有关。经分析，区域地下水呈酸性、弱酸性，在该环境下，低氧还原生活污水下渗可能诱发地层中有机质降解促使地层中锰的氧化物、铁的氧化物还原释放，导致地下水锰、铁超标。

5.5 环境噪声现状调查与评价

（1）监测布点

在项目厂址西、北、东、南边界外1m 布设环境噪声监测点4 个。

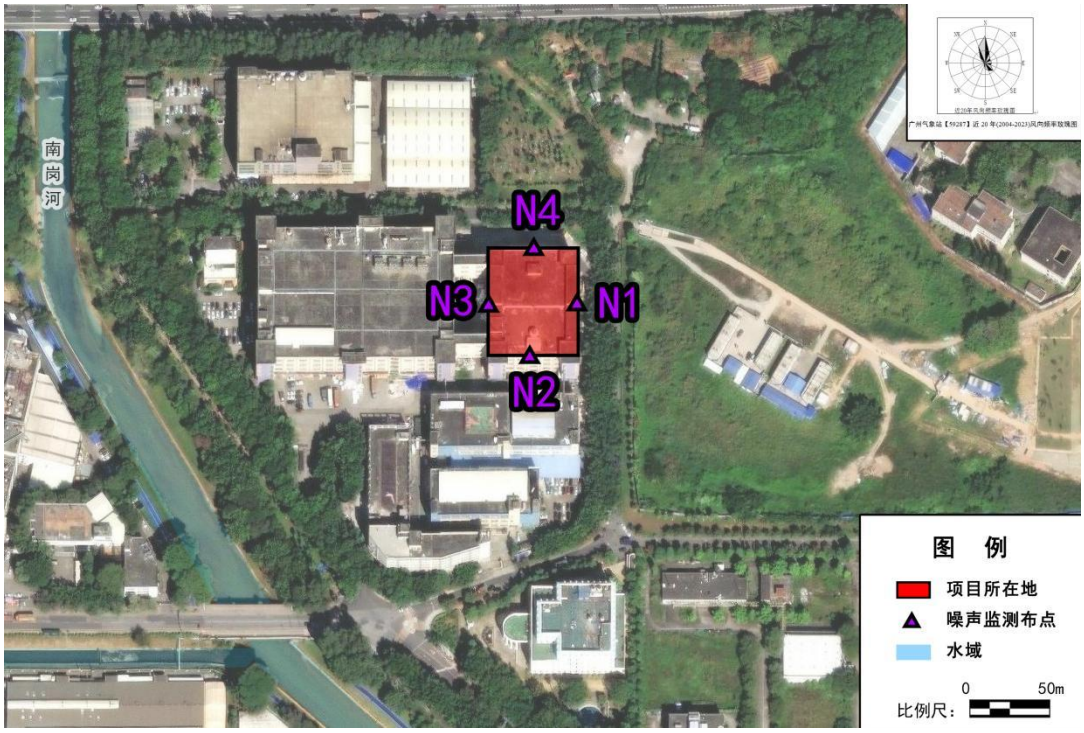


图 5.5-1 项目厂界噪声监测布点

（2）监测时间

广东华准检测技术有限公司于 2024年12月2日~2024年12月3日对项目厂界噪声进行了一次监测。

（3）监测方法与仪器

监测方法《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的有关规定。

（4）监测结果

项目厂界监测结果见表5.5-1。

表 5.5-1　项目厂界声环境监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果 dB（A）		标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东外1米处（2024.12.02）	工业噪声	62	51	65	55
	厂界东外1米处（2024.12.03）		62	51		
2#	厂界南外1米处（2024.12.02）		62	53		
	厂界南外1米处（2024.12.03）		63	52		
3#	厂界西外1米处（2024.12.02）		62	53		
	厂界西外1米处（2024.12.03）		62	52		
4#	厂界北外1米处（2024.12.02）		61	53		
	厂界北外1米处（2024.12.03）		62	52		

由上表环境噪声监测结果可知，项目各边界昼间和夜间声环境质量现状均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）的要求。

5.6 土壤环境质量现状调查与评价

广东华准检测技术有限公司于2024年12月2日对项目位置及周边的土壤进行了监测。

（1）监测点布设

由于项目所在地建筑均已建设（企业租赁厂房），地表均已硬化（详见下面的现场相片），故在周边绿化带处选取2个土壤采样点，具体点位详见表 5.6-1 和图5.6-1。

表 5.6-1 监测点位布设

点位编号	位置说明	布点类型[1]	监测项目
S1	项目周边绿化带（下风向）	0～0.5m	土壤理化性质[2]、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600）表1的45项基本项目、总石油烃
S2	项目周边绿化带（上风向）	0～0.2m	土壤理化性质[2]、pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃(C_{10}~C_{40})
注：（1）表层应在0～0.2m取样；柱状样通常在0～0.5m、0.5～1.5m、1.5～3m分别取样，3m以下每4m取1个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整；0～0.5m必须采样。 （2）土壤理化性质：pH值、阳离子交换量、氧化还原点位、饱和导水率（cm/s）、土壤容重（kg/m³）、孔隙度。			

厂房及周边的硬地相片

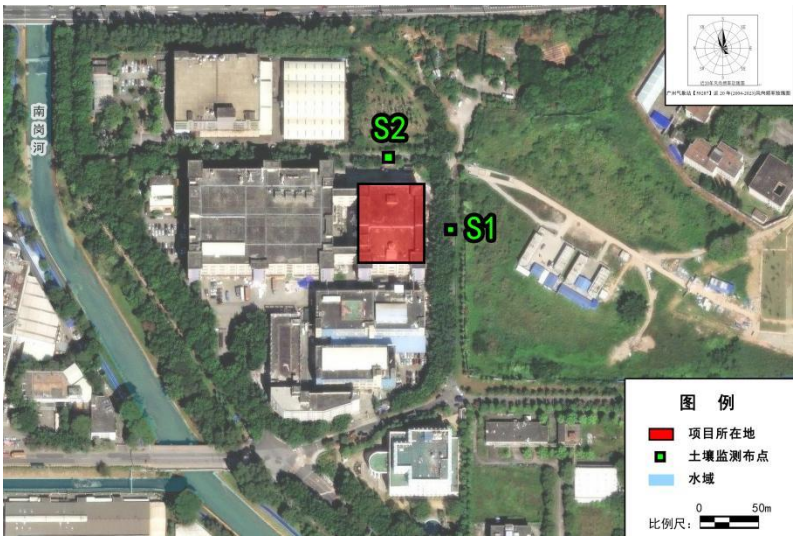


图 5.6-1 土壤监测布点图

项目所在地均为水稻土。

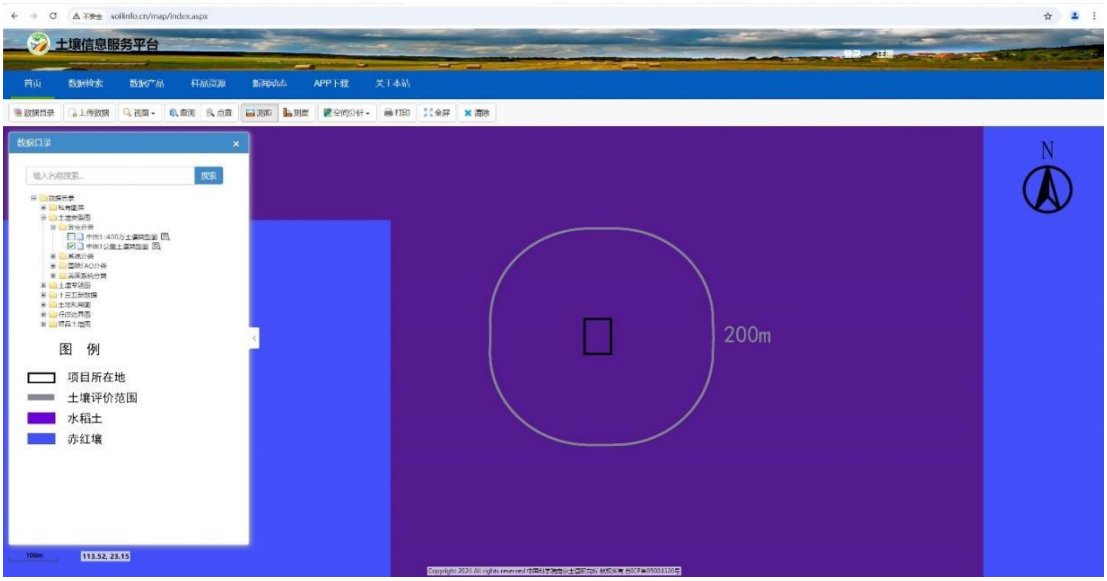


图 5.6-2 土壤类型

（2）监测时间和采样频率

广东华准检测技术有限公司于 2024年12月2日监测 1 天，采样一次。

（3）监测和分析方法

采样和分析方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的规定进行。具体分析方法及检出限见表 5.6-2。

表 5.6-2 土壤元素分析方法及检出限

监测项目	分析方法	检出限
pH值	《土壤 pH的测定》（NY/T 1377-2007）	/
砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》（GB/T 22105.2-2008）	0.01mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	0.01mg/kg
铅		0.1mg/kg
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）	0.5mg/kg
铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	1mg/kg
铬		4mg/kg
镍		3mg/kg
锌		1mg/kg
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》（GB/T 22105.1-2008）	0.002mg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	0.09mg/kg
苯胺		0.1mg/kg
2-氯酚		0.06mg/kg
苯并[a]蒽		0.1mg/kg
苯并[a]芘		0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg
䓛		0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg
萘		0.09mg/kg
石油烃（C_{10}-C_{40}）	《土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱》（HJ 1021-2019）	6mg/kg
氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	1.0μg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg
二氯甲烷		1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg

四氯乙烯		1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg
三氯乙烯		1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg
氯乙烯		1.0μg/kg
苯		1.9μg/kg
氯苯		1.2μg/kg
1,2-二氯苯		1.5μg/kg
1,4-二氯苯		1.5μg/kg
乙苯		1.2μg/kg
苯乙烯		1.1μg/kg
甲苯		1.3μg/kg
间二甲苯+对二甲苯		1.2μg/kg
邻二甲苯		1.2μg/kg
四氯化碳		1.3μg/kg
氯仿		1.1μg/kg

（4）评价标准

建设项目土壤环境质量标准采用《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地土壤筛选值。

（5）评价方法

评价方法采用单因子污染指数法，污染指数由下式计算：

$$P_i \qquad C_i / S_i$$

式中，P_i：土壤或底泥中第i 种污染物的染污指数；

C_i：土壤或底泥中第i 种污染物的实测浓度(mg/kg)；

S_i：土壤或底泥中第i 种污染物的评价标准(mg/kg)

（6）监测结果

现状监测结果及标准指数详见表5.6-3和表5.6-4。

表5.6-3　土壤现状监测结果（S1项目周边绿化带）

监测项目	监测结果	GB36600-2018表1筛选值（第二类用地）	标准指数
pH值（无量纲）	6.0	/	/
砷	12.0	60	0.200
镉	0.06	65	0.001
六价铬	ND	5.7	/
铜	13	18000	0.001
铅	22.9	800	0.029
汞	0.029	38	0.001

镍	11	900	0.012
石油烃（C_{10}-C_{40}）	148	4500	0.033
1,2-二氯乙烷	ND	5	/
1,1-二氯乙烷	ND	9	/
1,1-二氯乙烯	ND	66	/
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	/
反-1,2-二氯乙烯	ND	54	/
二氯甲烷	ND	616	/
1,2-二氯丙烷	ND	5	/
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	/
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	/
四氯乙烯	ND	53	/
1,1,1-三氯乙烷	ND	840	/
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	/
三氯乙烯	ND	2.8	/
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	/
间二甲苯+对二甲苯	ND	570	/
苯	ND	4	/
氯苯	ND	270	/
1,2-二氯苯	ND	560	/
1,4-二氯苯	ND	20	/
乙苯	ND	28	/
苯乙烯	ND	1290	/
甲苯	ND	1200	/
氯乙烯	ND	0.43	/
邻二甲苯	ND	640	/
四氯化碳	ND	2.8	/
氯仿	ND	0.9	/
硝基苯	ND	76	/
苯胺	ND	260	/
2-氯酚	ND	2256	/
苯并[a]蒽	ND	15	/
苯并[a]芘	ND	1.5	/
苯并[b]荧蒽	ND	15	/
苯并[k]荧蒽	ND	151	/
䓛	ND	1293	/
二苯并[a,h]蒽	ND	1.5	/
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	/
萘	ND	70	/
氯甲烷	ND	37	/

注：1、”/”表示相关标准无要求。

2、“ND”表示该项目监测结果低于所使用方法的检出限

3、

表5.6-4　土壤现状监测结果（S2项目周边绿化带）

监测项目	监测结果	GB36600-2018表1筛选值（第二类用地）	标准指数
pH值（无量纲）	5.8	/	/
石油烃（C_{10}-C_{40}）	118	4500	0.026

镉	0.05	65	0.001
锌	128	/	/
铜	12	18000	0.001
铅	25.6	800	0.032
汞	0.046	38	0.001
镍	9	900	0.010
铬	14	/	/
砷	9.52	60	0.159

表5.6-5　土壤理化性质

		S1	S2
现场记录	颜色	棕色	黄棕色
	结构	壤土	壤土
	质地	潮	潮
	砂砾含量	30%	25%
	其他异物	中量植物根系	中量植物根系
实验室测定	pH值	6.0	5.8
	阳离子交换量/（cmol+/kg）	2.1	2.6
	土壤容量/（g/cm³ ）	1.11	1.07
	孔隙度/（%）	40.9	38.8
	氧化还原电位/（mV）	460	470
	饱和导水率/（cm/s）	4.25×10^{-3}	4.48×10^{-3}

从表 5.5-3和表5.5-4 中的可以看出，项目附近土壤采样点各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（ 试行） 》(GB36600-2018)第二类用地土壤筛选值。

5.7 生态环境现状调查

遵循生态体系完整性原则，综合考虑项目与区域气候、水文、生物相互作用关系，涵盖评价项目全部活动的直接影响区和间接影响区。根据生态影响评价技术导则的相关要求，本次生态调查的范围确定为项目区范围及边界向外延伸200m。

本项目位于广东省广州市黄埔区，属热带季风性气候，气候温和，温差小，积温高，雨量充沛，区域属珠江三角洲冲积平原河网区，地势平坦。根据实地勘察，项目区域土壤类型为赤红壤，土层厚度中等，一般60-80cm，土壤质地以中壤土为主，部分为轻壤土，其粘性、酸性较大。

根据现场踏勘，本项目地块内主要为人工植被树木，有少许草地覆盖，生态系统为人工生态系统。由于区域生态系统长期受到人类活动的影响，无大型动物活动，常见的动物有昆虫类、鼠类、蟾蜍、蛙等。本项目地块内植被类型单一，全部为当地常见植被，无国家保护野生植物。

综上，本项目评价范围内无重点保护的野生动植物、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于生态敏感区，区域范围内的生态环境简单。

第6章 环境影响预测与评价

6.1 营运期地表水环境影响预测与评价

6.1.1废水排放方案

本项目不产生生产废水，生活污水产生量为10.08m³/d。本项目员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河。

6.1.2东区水质净化厂可依托性分析

广州经济技术开发区东区水质净化厂位于南岗河和宏光路交叉口西南角，集水范围为广州经济技术开发区东区及周边开发的工业区域内产生的生活污水及工业废水，收集范围为11.15平方公里，其中东区北片4平方公里，东区南片区3平方公里，东区预留发展用地3平方公里，周边开发工业区域1.15平方公里。区内污水管网已经比较完善，已建设污水管网长度约115.16km。目前已建污水处理能力为10万m³/d，实际收水量约6.4万m³/d。东区水质净化厂污水处理采用二级处理工艺：一级处理采用常规预处理工艺；二级处理采用SBR生化处理工艺。东区水质净化厂尾水排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)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)一级A标准之严者。

本项目仅排放10.08m³/d，占东区水质净化厂处理能力的0.01%，不会对东区水质净化厂造成影响。

表6.1-1　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、总氮	进入东区水质净化厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表6.1-2　项目生活污水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/（t/d）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准(mg/L)
1	生活污水	DW001	113°30′37.95″	23°8′39.48″	10.08	进入城市污水处理厂厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	进入东区水质净化厂	pH	6~9
										COD_{Cr}	≤40
										BOD_5	≤10
										NH_3-N	≤5
										SS	≤10

表6.1-3　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）

1	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		BOD_5		300
		SS		400
		氨氮		--
		总氮		--
		总磷		--

表6.1-4　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	40	0.0004	0.1210
		BOD_5	10	0.0001	0.0302
		SS	10	0.0001	0.0302
		氨氮	5	0.0001	0.0151
全厂废水排放量		COD_{Cr}			0.1210
		BOD_5			0.0302
		SS			0.0302
		氨氮			0.0151

表6.1-5　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 □√；水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 □；间接排放 □√；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □√		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 □；二级 □；三级A □；三级B □√		一级 □；二级 □；三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 □√；平水期 □√；枯水期 □√；冰封期 □ 春季 □√；夏季 □√；秋季 □√；冬季 □		生态环境保护主管部门 □；√ 补充监测 □√；其他 □
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；	（DO、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷）	监测断面或点位个数（2）个

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="5">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="5">河流、湖库、河口：I类 □；II类 □；III类 □；IV类 □√；V类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="5">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="4">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标√；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □√；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □√；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 √
不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="5">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">（ ）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测时期</td><td colspan="5">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（ COD_{Cr} ）</td><td colspan="2">（0.121）</td><td>（40）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目		
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 □；自动 □；无监测 □	手动 □；自动 □；无监测 □
		监测点位	（ ）	（ ）
		监测因子	（ ）	（ ）
	污染物排放清单	□√		
评价结论		可以接受 □√；不可以接受 □		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

6.2 大气环境影响预测与评价

6.2.1气象数据

1、气象资料

采用的观测气象数据和模拟高空气象数据基本信息见表6.2.1-1和表6.2.1-2。

表6.2.1-1观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离	海拔高度	数据年份	气象要素
			N	E				
广州市国家基本气象站	59287	国家级	-2973	7136	7.73km	70.7	2004-2023	风向、风速、温度、云量

表6.2.1-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
N	E				
-2973	7136	7.73km	2023	大气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向偏北系数、风速	WRF模拟

2、近20年气候资料统计

采用广州气象站【59287】近20年(2004-2023)，气象站位于广州市黄埔区长岭街水西村长平坳山头（山顶，海拔：70.7m，经度：113°29′E，纬度：23°13′N），距离本项目中心7.73km，拥有长期的气象观测资料。

广州气象站近20年（2004-2023年）的常规气候统计资料的统计结果见表6.2.1-3~表6.2.1-5，主要包括年平均风速和风向玫瑰图，最大风速和月平均风速，年平均气温，

极端气温与月平均气温，年平均相对湿度，年均降水量，降水量极值，日照等。

本项目所在区域近20年气象统计资料如下：

表6.2.1-3 广州气象站常规气象项目统计（2004-2023）

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.0	m/s	7	年平均降水量	2009.1	mm
2	年平均气压	1006.1	hPa	8	最大年降水量	2937.6	mm
3	年平均气温	22.4	℃	9	最小年降水量	1370.3	mm
4	极端最高气温	39.1	℃	10	年日照时数	1607.2	h
5	极端最低气温	1.1	℃	11	年最多风向	N	/
6	年平均相对湿度	76.3	%	12	年均静风频率	1.9	%

表6.2.1-4 广州气象站【59287】近20年(2004-2023)累年逐月气候要素变化

项目 \ 月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速m/s	2.2	2.1	2	1.9	1.9	1.9	2	1.7	1.7	2	2	2.3	2.0
平均气温℃	13.6	15.6	18.6	22.3	26	27.9	29.1	28.6	27.5	24.2	20.2	15	22.4
平均相对湿度%	71.2	76.5	79.4	80.7	80.7	81.7	77.9	79.6	77.8	71.1	72.3	67.2	76.3
降水量mm	53.2	59.8	118.5	177.7	375.5	393	226.5	282.7	188.5	56.8	47.3	29.6	2009.1
日照时数h	117.4	85.1	69	75.5	106.8	125.1	186.3	173.3	178.8	185.4	151	153.5	1607.2

表6.2.1-5 广州气象站【59287】近20年(2004-2023)风向频率统计表

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
22.0	8.5	4.9	4.8	5.1	4.7	8.8	7.0	4.9	2.2	1.4	1.0	1.2	1.8	5.7	14.1	1.9

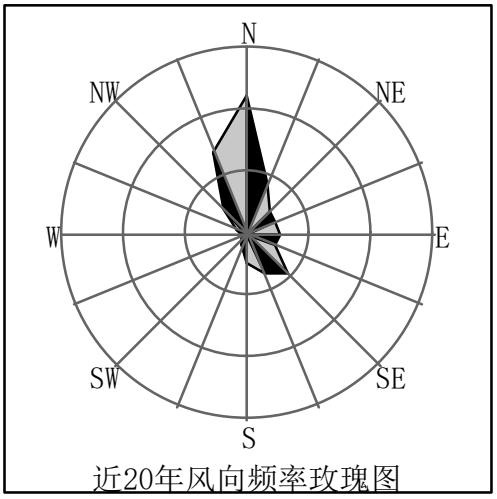


图6.2.1-1 广州气象站【59287】近20年(2004-2023)风向频率玫瑰图

表6.2.1-6 广州气象站【59287】近20年(2004-2023)月风向频率统计表

频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	34.8	10.5	4.2	2.7	2.2	2.3	3.4	2.2	1.4	1	0.8	0.6	0.7	1.8	7.9	21	2.7
2	27.7	9.8	3.5	2.7	4.1	4.2	7.5	5.5	4.5	2	1.4	0.7	0.8	1.7	6.3	15.5	2
3	21.7	8.6	4.6	4.6	5.1	5.3	10.6	8.1	5.3	2.3	1.3	0.7	1	1.5	5.1	12.3	1.7
4	15	7.2	4.2	4.6	7	6.4	15.8	10.3	7.4	2.4	1.4	1	1	1.2	3.7	10.1	1.4
5	11.2	5.1	4.8	6.1	6.8	7.5	15.9	12.9	8.6	3.9	1.8	0.9	1	1.7	3.3	7.1	1.3
6	6.5	3.9	4.6	5	7.3	7.8	15.2	15.4	10.6	4.8	3	1.5	1.4	1.6	3.1	6.1	2.2
7	8.5	4.5	3.3	4.8	7.6	6.5	15.5	14.4	10.2	4	2.8	2.3	2	1.8	3.2	7.5	1.1
8	14.3	6	6.5	6.8	7.9	6.4	8.9	7.6	5.2	2.8	2.2	1.5	2.6	2.5	5.6	11	2.1
9	23.2	10.1	7.6	6.6	5.5	3.6	5.3	3.4	1.7	1.2	1.2	1.1	1.8	2.4	7.1	16.3	1.9
10	33.1	13.4	7.1	6	3.4	2.3	2.4	1.5	1.3	0.4	0.6	0.4	0.7	1.9	5.8	17.8	2
11	32.1	11.7	3.8	4.5	2.7	2.5	3.4	1.8	1.3	1	0.4	0.4	0.7	2.1	7.7	21.9	1.9
12	35.6	10.7	4.7	3.5	2	1.3	1.6	1.1	1	0.5	0.3	0.5	0.6	1.9	9	22.7	3

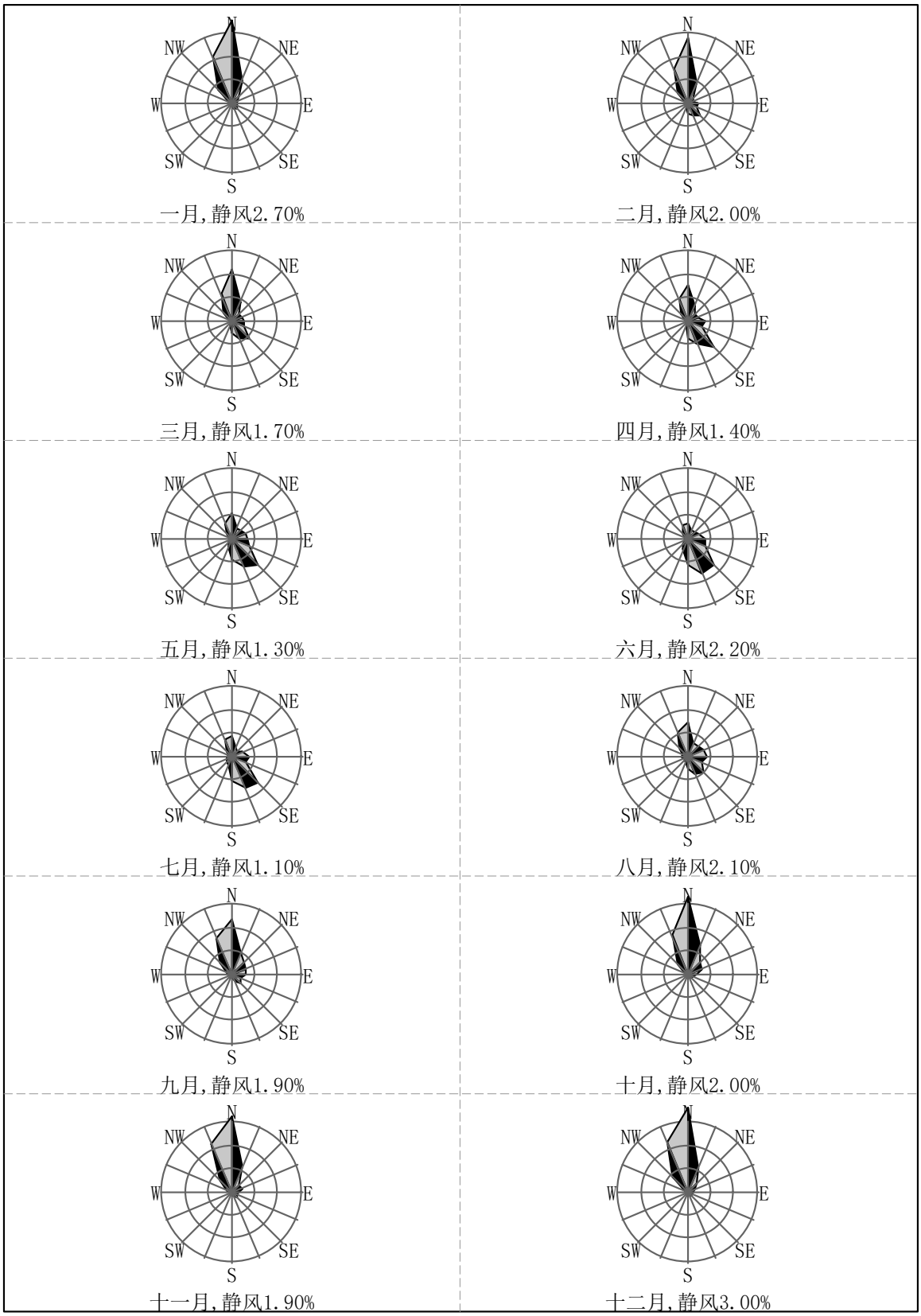


图6.2.1-2 广州气象站【59287】近20年(2004-2023)月风向频率玫瑰图

6.2.2地形数据及气象地面特征参数

以项目所在地的中心（经纬度为113.5115E，23.1455N）为原点（0，0）。

地形数据来源于http://srtm.csi.cgiar.org/，数据精度为3秒(约90m)，即东西向网格间距为3(秒)、南北向网格间距为3(秒)，并在此范围外延5分，区域四个顶点的坐标(经度，纬度)为：

区域四个顶点的坐标(经度,纬度),单位:度:

西北角(113.2329167,23.4045833)　　东北角(113.78875,23.404583)

西南角(113.2329167,22.88625)　　东南角(113.78875,22.88625)

东西向网格间距:3 (秒),南北向网格间距:3 (秒)，地形数据范围覆盖评价范围。

项目所在地的地形图详见下图。

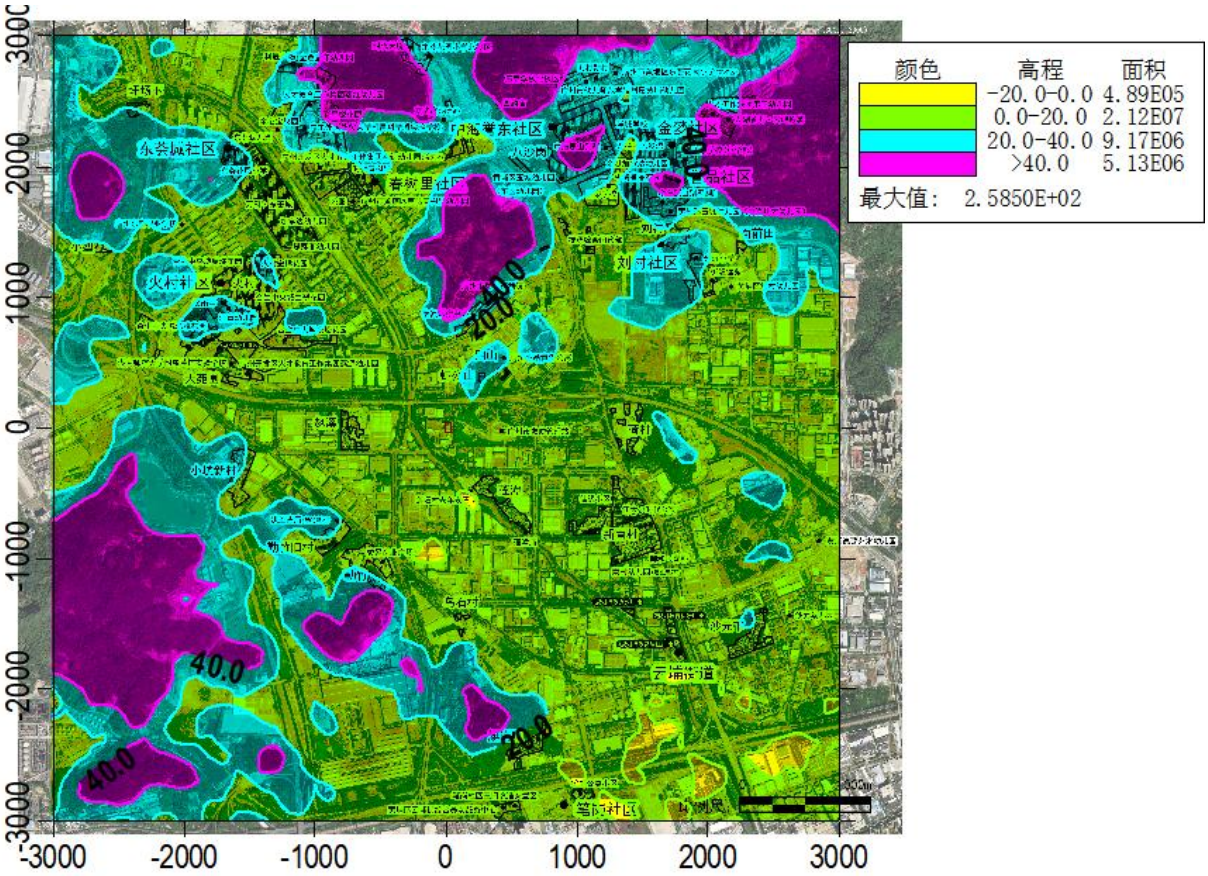


图 6.2.2-1 项目所在地地形图

根据地表特征，不对评价范围内地面进行分区。AERMET通用地表类型“城市”；AERMET通用地表湿度“潮湿气候”；粗糙度按AERMET通用地表类型选取。冬季地面特征参数与秋季一致。预测气象地面特征参数见表6.2.2-1。

表6.2.2-1 预测气象地面特征参数表

序号	地表类型	地表湿度	粗糙度	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	城市	潮湿气候	按AERMET通用地表类型选取	冬季(12,1,2月)	0.18	1	1
				春季(3,4,5月)	0.14	0.5	1
				夏季(6,7,8月)	0.16	1	1
				秋季(9,10,11月)	0.18	1	1

6.2.3预测模型

选择《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)附录A的A.2进一步预测模式AERMOD模式进行预测。

6.2.4预测范围及计算点

根据筛选模式，本次大气评价范围为以厂区为中心区域，5km*5km的区域。本评价选取评价区域内环境空气保护目标（见表6.2.4-1）和网格点最大地面浓度点作为计算点，区域最大地面浓度点的预测网格采用网格等间距法布设，以企业所在地的中心建立坐标系，以E向为坐标的X轴，以N向为坐标系的Y轴，向上为Z轴，网格范围为X方向[-3000,3000]、Y方向[-3000,3000]。本评价选择区域最大地面浓度点作为计算点，采用步长为100m的直角坐标网格。计算防护距离时，网格间距取50m。

表6.2.4-1 环境空气保护目标

序号	敏感目标名称	X	Y	地面高程
1	光远小学	1902	1294	24.24
2	黄埔区刘村幼儿园	2172	1070	15.91
3	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	899	1920	26.03
4	金梦加拿达幼儿园	1668	2083	22
5	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	1719	1650	30.06
6	玉泉学校	1235	1839	20.76
7	玉泉学校(小学部)	1836	2109	25.84
8	洋城学校	1408	2246	21.68
9	人才工作集团第三幼儿园	2035	2409	50.75
10	视源综合门诊部	1082	1370	14.07
11	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	374	1014	30.74
12	四约庙	384	2475	32.63
13	文武庙(凤岗路)	2	2348	33.19
14	御隆锦苑	1989	1105	17.7
15	中海原山别墅（含中海誉东社区）	1169	2032	32.72
16	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	1408	1625	15.09
17	万科金色梦想（含金梦社区）	1576	2109	22.21

18	八沙岗	588	2063	22.08
19	刘村及刘村社区	1668	1406	20.65
20	面前田	2259	1391	17.56
21	虾公山	272	382	24.69
22	四山和广州城品青年公寓	445	520	25.26
23	云湖首开云峰原著	2136	2302	51.69
24	人才教育工作集团荔红幼儿园	-1042	2445	23.33
25	童心宝贝园	-1282	2272	10.35
26	东荟幼儿园	-1531	2149	23.22
27	东荟花园小学	-1374	1930	10.23
28	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	-844	2266	31.78
29	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	-961	1976	10.19
30	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	-732	1727	12.46
31	加拿达幼儿园	-1063	1508	12.73
32	恩跞菲幼儿园	-1022	1457	13.04
33	汇童幼儿园	-1582	902	23.75
34	广州东南职业学校	-2000	1553	17.41
35	湖南师范大学附属黄埔实验学校	-1679	474	10.71
36	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	-1618	469	14.16
37	圩场下	-2362	2409	26.82
38	合生中央城沁雅花园	-1638	1233	17.46
39	合生中央城兰翠花园	-1470	993	13.9
40	合生中央城东峪花园	-1384	835	18.55
41	合生中央城瑞璟花园	-1852	723	19.7
42	星樾花园	-915	2389	39.05
43	万科·东荟城（含东荟城社区	-1282	1711	11.29
44	沁园	-732	1696	12.63
45	时代春树里（含春树里社区）	-640	1905	14.62
46	法雨寺	-1735	942	25.77
47	火村宏祥花园	-1424	1207	19.13
48	大苑围	-1603	336	8.54
49	火村及火村社区	-1659	1059	18.39
50	广州市求助管理站	440	-41	7.27
51	荷村	1265	133	10.18
52	莲潭村(含安置房）	333	-402	12.8
53	莲潭庙	613	-805	5.29
54	佳缘小区	1296	-412	8.51
55	佳大·时代公寓	1403	-636	7.6
56	新南村	1270	-820	8.17
57	御和·喜郡	1647	-998	3.84
58	沙元下	2381	-1477	18.3
59	南村幼儿园(建业五路)	1316	-1018	4.87
60	勒竹	-676	-1049	16.95
61	洪圣古庙(勒竹新村)	-818	-718	20.01
62	乌石村	119	-1441	5.56
63	骏昇商业广场	-492	-1029	7.81
64	小坑新村	-1506	-198	15.58

65	勒竹旧村	-762	-774	11.15
66	赵溪	-655	-10	11.26
67	艇岗咀	756	-2300	9.07
68	规划行政办公用地1	1418	-1424	5.38
69	规划行政办公用地2	1698	-1419	-2.99
70	规划行政办公用地3（含云埔街道）	1754	-1653	3.9
71	规划行政办公用地4	-1552	649	11.42

6.2.5背景浓度取值

本评价选取2023年作为评价基准年。评价范围内环境空气二类区PM_{10}基本污染物选取距离本项目最近的九镇镇镇龙环境空气质量城市点（距离本项目18.6km）2023年连续1年的逐日监测数据作为预测范围内背景值，对于其中缺失的数据，采用两点线性插值；其它污染物采用广东华准检测技术有限公司的现状补充监测数据，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值作为环境质量现状浓度。检测结果未检出的检测因子，其背景浓度取检出限的一半。背景浓度取值如下表所示：

表6.2.5-1 其他因子的背景浓度取值

污染物	取值时间及单位	背景值	备注
NMHC	8小时均值(μg/m³)	730	取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值（未检出的取检出限的一半）
TVOC	小时值(μg/m³)	140	
TSP	日均值(μg/m³)	42	

6.2.6预测因子及污染源强

根据本企业外排废气的实际情况和估算结果，选取PM_{10}、TSP、NMHC、TVOC作为本次大气环境影响评价的预测因子。：

预测污染源参数详见6.2.6-1~6.2.6-2。

经调查，评价范围内无其他排放同类污染物的在建、拟建项目污染源。

表6.2.6-1　本项目新增大气污染物排放计算参数表——点源

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	烟气流量/（Nm³/h）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(单位：kg/h)		
		X	Y								PM_{10}	NMHC	VOCs
1	车间废气	0	0	7	28	1.2	25	55000	2400	正常排放	0.1414	0.0155	0.0206
1	车间废气	0	0	7	25	1.2	28	55000	2400	非正常排放	/	0.0155	/

表6.2.6-2　本项目新增大气污染物排放计算参数表——（面源）

污染源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
	X	Y								PM_{10}	TSP	NMHC	VOCs
车间无组织废气一层	0	0	7	64	54	3	0	2400	正常	0.3081	0.3081	0.0017	0.0023
车间无组织废气	0	0	7	64	54	8	0	2400	正常	0.0062	0.0062	/	/

二层													

备注：无组织废气高度，一层和二层均即车间窗户中心高度。

6.2.7预测内容和预测情景

（1）项目正常排放情况下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率；

（2）项目正常排放情况下，预测评价叠加环境空气质量现状浓度的环境影响后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，或其短期浓度叠加后的达标情况；

（3）项目非正常排放情况下，预测评价环境保护目标和网格点主要污染物的1h最大浓度贡献值及占标率；

（4）计算项目大气环境防护距离和厂界最大浓度占标率。

表6.2.7-1　预测内容

污染源	预测因子	污染源排放形式	预测内容	评价内容	预测点
新增污染源	NMHC、TVOC、TSP、PM_{10}	正常排放	短期浓度	最大浓度占标率	环境空气保护目标及最大落地浓度点
	TSP、PM_{10}		长期浓度		
新增污染源+现状监测值+其他在建、拟建污染源	NMHC、TVOC、TSP、PM_{10}	正常排放	短期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，或短期浓度的达标情况	
	TSP、PM_{10}		长期浓度		
新增污染源	NMHC	非正常排放	1 h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
大气环境防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	最大浓度占标率	
厂界	全厂污染源	正常排放	1 h 平均质量浓度	最大浓度占标率	

6.2.8预测结果

（一）正常排放情况下小时值贡献质量浓度预测结果

项目正常排放情况下小时值贡献质量浓度预测结果见表6.2.8-1，由预测结果可

得：

（1）NMHC

项目建成后，各敏感点的NMHC小时值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度点的NMHC小时值贡献质量浓度为1.86μg/m³，占标率为0.09%，小于100%，达标。

（2）TVOC

项目建成后，各敏感点的TVOC8小时均值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度点的TVOC8小时均值贡献质量浓度为为1.73μg/m³，占标率为0.28%，小于100%，达标。

表6.2.8-1 本项目废气正常排放小时值贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
NMHC	光远小学	1小时	2.19E-01	23091124	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区刘村幼儿园	1小时	1.47E-01	23091119	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	1小时	2.55E-01	23091320	2.00E+03	0.01	达标
	金梦加拿达幼儿园	1小时	1.58E-01	23080404	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	1小时	2.33E-01	23091321	2.00E+03	0.01	达标
	玉泉学校	1小时	1.71E-01	23100123	2.00E+03	0.01	达标
	玉泉学校(小学部)	1小时	2.37E-01	23091201	2.00E+03	0.01	达标
	洋城学校	1小时	1.49E-01	23080706	2.00E+03	0.01	达标
	人才工作集团第三幼儿园	1小时	1.86E-01	23101824	2.00E+03	0.01	达标
	视源综合门诊部	1小时	1.70E-01	23101222	2.00E+03	0.01	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	1小时	3.89E-01	23060905	2.00E+03	0.02	达标
	四约庙	1小时	2.42E-01	23081222	2.00E+03	0.01	达标
	文武庙(凤岗路)	1小时	3.11E-01	23081205	2.00E+03	0.02	达标
	御隆锦苑	1小时	1.57E-01	23072205	2.00E+03	0.01	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	1小时	2.10E-01	23081123	2.00E+03	0.01	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	1小时	1.58E-01	23080822	2.00E+03	0.01	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	1小时	1.75E-01	23092420	2.00E+03	0.01	达标
	八沙岗	1小时	1.79E-01	23082224	2.00E+03	0.01	达标
	刘村及刘村社区	1小时	1.88E-01	23091305	2.00E+03	0.01	达标
	面前田	1小时	1.49E-01	23092421	2.00E+03	0.01	达标
	虾公山	1小时	4.49E-01	23062624	2.00E+03	0.02	达标
	四山和广州城品青年公寓	1小时	3.77E-01	23080404	2.00E+03	0.02	达标
	云湖首开云峰原著	1小时	2.66E-01	23020902	2.00E+03	0.01	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	1小时	3.88E-01	23081122	2.00E+03	0.02	达标
	童心宝贝园	1小时	1.45E-01	23060206	2.00E+03	0.01	达标
	东荟幼儿园	1小时	1.49E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	东荟花园小学	1小时	1.52E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标

	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	1小时	8.76E-01	23081122	2.00E+03	0.04	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	1小时	1.46E-01	23073102	2.00E+03	0.01	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	1小时	1.56E-01	23062706	2.00E+03	0.01	达标
	加拿达幼儿园	1小时	1.74E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	恩跞菲幼儿园	1小时	1.76E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	汇童幼儿园	1小时	2.01E-01	23081220	2.00E+03	0.01	达标
	广州东南职业学校	1小时	1.46E-01	23073103	2.00E+03	0.01	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	1小时	2.90E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	1小时	2.75E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	圩场下	1小时	1.38E-01	23090907	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城沁雅花园	1小时	1.61E-01	23091207	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城兰翠花园	1小时	1.66E-01	23042019	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城东峪花园	1小时	1.81E-01	23062622	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城瑞璟花园	1小时	1.71E-01	23073104	2.00E+03	0.01	达标
	星樾花园	1小时	1.32E-01	23091205	2.00E+03	0.01	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	1小时	1.52E-01	23042021	2.00E+03	0.01	达标
	沁园	1小时	1.57E-01	23062706	2.00E+03	0.01	达标
	时代春树里（含春树里社区）	1小时	1.64E-01	23082005	2.00E+03	0.01	达标
	法雨寺	1小时	2.14E-01	23081220	2.00E+03	0.01	达标
	火村宏祥花园	1小时	1.84E-01	23073103	2.00E+03	0.01	达标
	大苑围	1小时	1.76E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	火村及火村社区	1小时	1.62E-01	23042019	2.00E+03	0.01	达标
	广州市求助管理站	1小时	5.08E-01	23081019	2.00E+03	0.03	达标
	荷村	1小时	1.87E-01	23091120	2.00E+03	0.01	达标
	莲潭村(含安置房）	1小时	8.08E-01	23011102	2.00E+03	0.04	达标
	莲潭庙	1小时	3.97E-01	23011102	2.00E+03	0.02	达标
	佳缘小区	1小时	1.87E-01	23081801	2.00E+03	0.01	达标
	佳大·时代公寓	1小时	1.79E-01	23092305	2.00E+03	0.01	达标
	新南村	1小时	1.85E-01	23092123	2.00E+03	0.01	达标
	御和·喜郡	1小时	1.57E-01	23082803	2.00E+03	0.01	达标
	沙元下	1小时	1.47E-01	23081301	2.00E+03	0.01	达标

	南村幼儿园(建业五路)	1小时	1.69E-01	23061321	2.00E+03	0.01	达标
	勒竹	1小时	1.99E-01	23062721	2.00E+03	0.01	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	1小时	2.77E-01	23051905	2.00E+03	0.01	达标
	乌石村	1小时	3.32E-01	23020808	2.00E+03	0.02	达标
	骏昇商业广场	1小时	2.12E-01	23081820	2.00E+03	0.01	达标
	小坑新村	1小时	1.88E-01	23082307	2.00E+03	0.01	达标
	勒竹旧村	1小时	3.71E-01	23011420	2.00E+03	0.02	达标
	赵溪	1小时	3.03E-01	23100120	2.00E+03	0.02	达标
	艇岗咀	1小时	1.52E-01	23092707	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地1	1小时	1.62E-01	23082023	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地2	1小时	1.39E-01	23091923	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	1小时	1.45E-01	23091924	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地4	1小时	1.67E-01	23061723	2.00E+03	0.01	达标
	网格（-100,0）	1小时	1.86E+00	23100120	2.00E+03	0.09	达标
污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TVOC	光远小学	8小时	6.97E-02	23091124	600	0.02	达标
	黄埔区刘村幼儿园	8小时	4.91E-02	23091124	600	0	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	8小时	8.10E-02	23080608	600	0.02	达标
	金梦加拿达幼儿园	8小时	4.45E-02	23091208	600	0	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	8小时	3.90E-02	23091324	600	0	达标
	玉泉学校	8小时	3.99E-02	23080508	600	0	达标
	玉泉学校(小学部)	8小时	4.88E-02	23091208	600	0	达标
	洋城学校	8小时	3.51E-02	23080508	600	0	达标
	人才工作集团第三幼儿园	8小时	4.14E-02	23101824	600	0	达标
	视源综合门诊部	8小时	4.39E-02	23080508	600	0	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	8小时	1.86E-01	23080608	600	0.04	达标
	四约庙	8小时	4.03E-02	23081224	600	0	达标
	文武庙(凤岗路)	8小时	5.17E-02	23081208	600	0	达标
	御隆锦苑	8小时	5.89E-02	23091124	600	0	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	8小时	3.59E-02	23080508	600	0	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社	8小时	3.19E-02	23091208	600	0	达标

	区）						
	万科金色梦想（含金梦社区）	8小时	4.73E-02	23091208	600	0	达标
	八沙岗	8小时	6.73E-02	23080608	600	0.02	达标
	刘村及刘村社区	8小时	3.14E-02	23091308	600	0	达标
	面前田	8小时	5.43E-02	23091124	600	0	达标
	虾公山	8小时	1.58E-01	23080508	600	0.02	达标
	四山和广州城品青年公寓	8小时	9.70E-02	23091208	600	0.02	达标
	云湖首开云峰原著	8小时	4.43E-02	23020908	600	0	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	8小时	6.48E-02	23081124	600	0.02	达标
	童心宝贝园	8小时	5.43E-02	23062008	600	0	达标
	东荟幼儿园	8小时	6.43E-02	23042024	600	0.02	达标
	东荟花园小学	8小时	7.20E-02	23042024	600	0.02	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	8小时	1.46E-01	23081124	600	0.02	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	8小时	5.76E-02	23062008	600	0	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	8小时	4.81E-02	23040508	600	0	达标
	加拿达幼儿园	8小时	8.44E-02	23042024	600	0.02	达标
	恩跞菲幼儿园	8小时	8.48E-02	23042024	600	0.02	达标
	汇童幼儿园	8小时	6.51E-02	23091024	600	0.02	达标
	广州东南职业学校	8小时	6.15E-02	23061924	600	0.02	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	8小时	1.15E-01	23091224	600	0.02	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	8小时	1.21E-01	23091224	600	0.02	达标
	圩场下	8小时	4.36E-02	23070308	600	0	达标
	合生中央城沁雅花园	8小时	7.26E-02	23061924	600	0.02	达标
	合生中央城兰翠花园	8小时	6.39E-02	23061924	600	0.02	达标
	合生中央城东峪花园	8小时	6.19E-02	23061708	600	0.02	达标
	合生中央城瑞璟花园	8小时	1.16E-01	23091224	600	0.02	达标
	星樾花园	8小时	3.81E-02	23011308	600	0	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	8小时	8.52E-02	23042024	600	0.02	达标
	沁园	8小时	5.07E-02	23040508	600	0	达标
	时代春树里（含春树里社区）	8小时	4.45E-02	23061908	600	0	达标
	法雨寺	8小时	7.20E-02	23091024	600	0.02	达标

	火村宏祥花园	8小时	6.19E-02	23061924	600	0.02	达标
	大苑围	8小时	8.50E-02	23061808	600	0.02	达标
	火村及火村社区	8小时	4.69E-02	23061708	600	0	达标
	广州市求助管理站	8小时	2.14E-01	23092208	600	0.04	达标
	荷村	8小时	5.62E-02	23091124	600	0	达标
	莲潭村(含安置房)	8小时	2.58E-01	23012108	600	0.04	达标
	莲潭庙	8小时	1.25E-01	23012108	600	0.02	达标
	佳缘小区	8小时	6.19E-02	23091608	600	0.02	达标
	佳大·时代公寓	8小时	6.79E-02	23091608	600	0.02	达标
	新南村	8小时	9.02E-02	23092924	600	0.02	达标
	御和·喜郡	8小时	6.56E-02	23092924	600	0.02	达标
	沙元下	8小时	3.55E-02	23092924	600	0	达标
	南村幼儿园(建业五路)	8小时	1.04E-01	23092924	600	0.02	达标
	勒竹	8小时	7.98E-02	23070208	600	0.02	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	8小时	1.16E-01	23092024	600	0.02	达标
	乌石村	8小时	1.08E-01	23091408	600	0.02	达标
	骏昇商业广场	8小时	6.24E-02	23070208	600	0.02	达标
	小坑新村	8小时	1.17E-01	23091108	600	0.02	达标
	勒竹旧村	8小时	8.36E-02	23092024	600	0.02	达标
	赵溪	8小时	1.07E-01	23082308	600	0.02	达标
	艇岗咀	8小时	1.27E-01	23091908	600	0.02	达标
	规划行政办公用地1	8小时	1.07E-01	23091924	600	0.02	达标
	规划行政办公用地2	8小时	9.26E-02	23091924	600	0.02	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	8小时	1.00E-01	23091924	600	0.02	达标
	规划行政办公用地4	8小时	1.08E-01	23091224	600	0.02	达标
	网格(0,0)	8小时	1.73E+00	23040608	600	0.28	达标

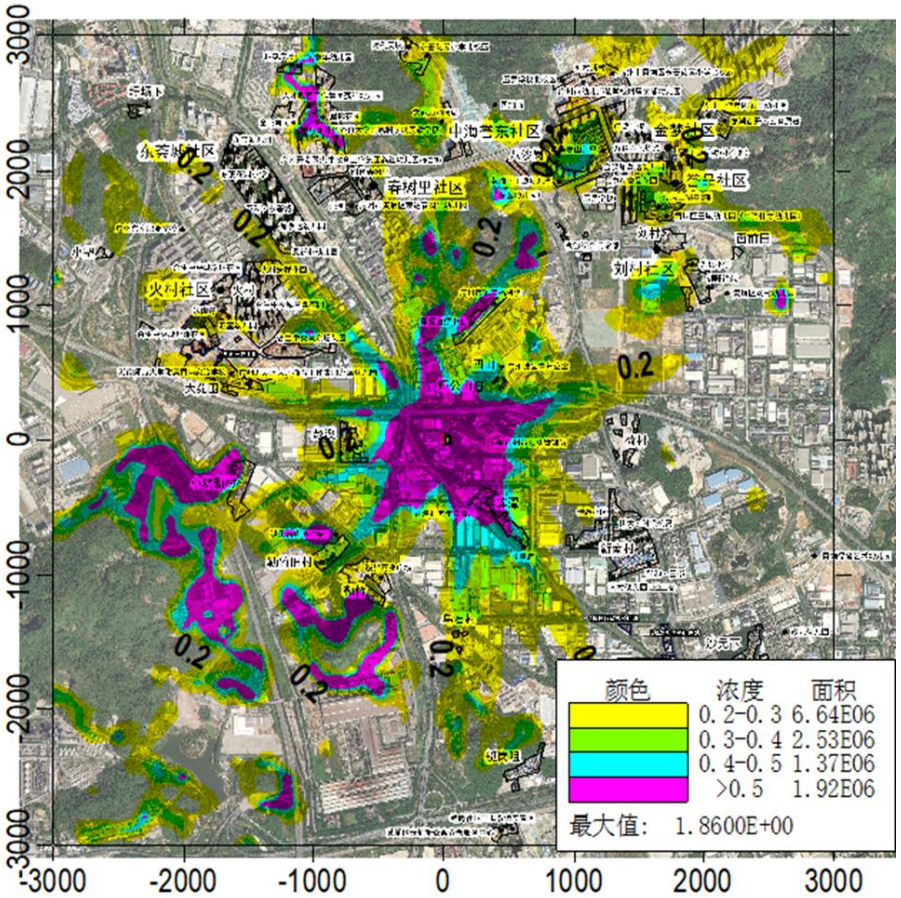


图6.2.8-1 NMHC网格小时平均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

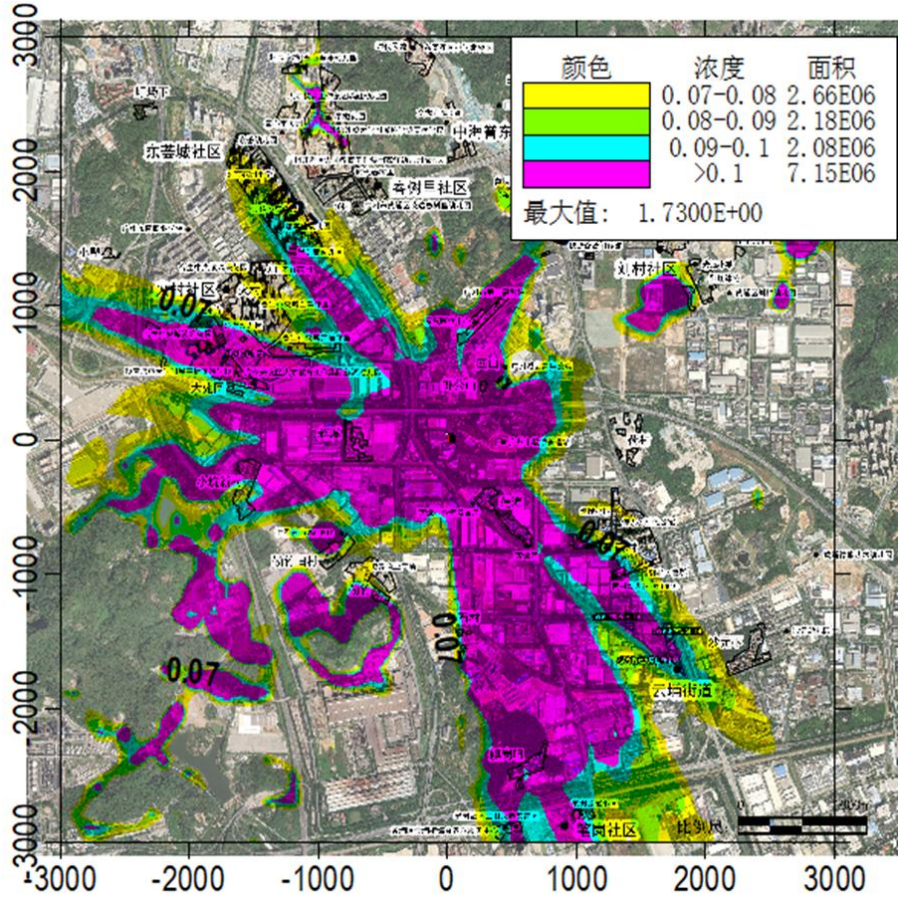


图6.2.8-2 TVOC网格8小时平均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

（二）正常排放情况下日均值贡献质量浓度预测结果

项目正常排放情况下日均值贡献质量浓度预测结果见表6.2.8-2，由预测结果可得：

（1）PM_{10}

项目建成后，各敏感点的PM_{10}日均值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度点的PM_{10}日均值最大贡献质量浓度为0.951μg/m³，占标率为0.63%，小于100%，达标。

（2）TSP

项目建成后，各敏感点的TSP日均值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度的TSP日均值贡献质量浓度为139μg/m³，占标率为46.4%，小于100%，达标。

表6.2.8-2 日均值贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
PM_{10}	光远小学	日平均	1.23E-01	230911	1.50E+02	0.08	达标
	黄埔区刘村幼儿园	日平均	7.63E-02	230816	1.50E+02	0.05	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	日平均	1.53E-01	230806	1.50E+02	0.1	达标
	金梦加拿达幼儿园	日平均	7.56E-02	230912	1.50E+02	0.05	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	日平均	1.02E-01	230913	1.50E+02	0.07	达标
	玉泉学校	日平均	7.68E-02	230805	1.50E+02	0.05	达标
	玉泉学校(小学部)	日平均	9.24E-02	230912	1.50E+02	0.06	达标
	洋城学校	日平均	6.93E-02	230805	1.50E+02	0.05	达标
	人才工作集团第三幼儿园	日平均	1.16E-01	231018	1.50E+02	0.08	达标
	视源综合门诊部	日平均	9.26E-02	230801	1.50E+02	0.06	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	日平均	3.42E-01	230806	1.50E+02	0.23	达标
	四约庙	日平均	9.12E-02	230812	1.50E+02	0.06	达标
	文武庙(凤岗路)	日平均	1.09E-01	230812	1.50E+02	0.07	达标
	御隆锦苑	日平均	8.08E-02	230816	1.50E+02	0.05	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	日平均	7.93E-02	230810	1.50E+02	0.05	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	日平均	8.95E-02	230801	1.50E+02	0.06	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	日平均	8.24E-02	230912	1.50E+02	0.05	达标
	八沙岗	日平均	1.27E-01	230806	1.50E+02	0.08	达标
	刘村及刘村社区	日平均	1.01E-01	230913	1.50E+02	0.07	达标
	面前田	日平均	8.39E-02	230911	1.50E+02	0.06	达标
	虾公山	日平均	2.82E-01	230805	1.50E+02	0.19	达标
	四山和广州城品青年公寓	日平均	1.79E-01	230801	1.50E+02	0.12	达标
	云湖首开云峰原著	日平均	9.96E-02	230209	1.50E+02	0.07	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	日平均	1.29E-01	230811	1.50E+02	0.09	达标
	童心宝贝园	日平均	1.15E-01	230620	1.50E+02	0.08	达标
	东荟幼儿园	日平均	1.20E-01	230420	1.50E+02	0.08	达标
	东荟花园小学	日平均	1.42E-01	230420	1.50E+02	0.09	达标

	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	日平均	3.20E-01	230811	1.50E+02	0.21	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	日平均	1.27E-01	230620	1.50E+02	0.08	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	日平均	1.11E-01	230413	1.50E+02	0.07	达标
	加拿达幼儿园	日平均	1.53E-01	230420	1.50E+02	0.1	达标
	恩跞菲幼儿园	日平均	1.52E-01	230420	1.50E+02	0.1	达标
	汇童幼儿园	日平均	2.07E-01	230617	1.50E+02	0.14	达标
	广州东南职业学校	日平均	1.24E-01	230619	1.50E+02	0.08	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	日平均	2.26E-01	230910	1.50E+02	0.15	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	日平均	2.17E-01	230912	1.50E+02	0.14	达标
	圩场下	日平均	9.18E-02	230703	1.50E+02	0.06	达标
	合生中央城沁雅花园	日平均	1.41E-01	230619	1.50E+02	0.09	达标
	合生中央城兰翠花园	日平均	1.50E-01	230910	1.50E+02	0.1	达标
	合生中央城东峪花园	日平均	1.94E-01	230617	1.50E+02	0.13	达标
	合生中央城瑞璟花园	日平均	2.27E-01	230617	1.50E+02	0.15	达标
	星樾花园	日平均	8.39E-02	231018	1.50E+02	0.06	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	日平均	1.61E-01	230420	1.50E+02	0.11	达标
	沁园	日平均	1.13E-01	230413	1.50E+02	0.08	达标
	时代春树里（含春树里社区）	日平均	8.62E-02	230413	1.50E+02	0.06	达标
	法雨寺	日平均	2.26E-01	230617	1.50E+02	0.15	达标
	火村宏祥花园	日平均	1.31E-01	230619	1.50E+02	0.09	达标
	大苑围	日平均	2.53E-01	230910	1.50E+02	0.17	达标
	火村及火村社区	日平均	1.33E-01	230617	1.50E+02	0.09	达标
	广州市求助管理站	日平均	1.19E-01	230814	1.50E+02	0.08	达标
	荷村	日平均	9.87E-02	230627	1.50E+02	0.07	达标
	莲潭村(含安置房）	日平均	2.85E-01	230531	1.50E+02	0.19	达标
	莲潭庙	日平均	2.97E-01	230728	1.50E+02	0.2	达标
	佳缘小区	日平均	1.08E-01	230808	1.50E+02	0.07	达标
	佳大·时代公寓	日平均	1.23E-01	230916	1.50E+02	0.08	达标
	新南村	日平均	1.69E-01	230923	1.50E+02	0.11	达标
	御和·喜郡	日平均	1.24E-01	230929	1.50E+02	0.08	达标
	沙元下	日平均	6.81E-02	230929	1.50E+02	0.05	达标

	南村幼儿园(建业五路)	日平均	1.98E-01	230929	1.50E+02	0.13	达标
	勒竹	日平均	1.07E-01	230702	1.50E+02	0.07	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	日平均	1.89E-01	230920	1.50E+02	0.13	达标
	乌石村	日平均	2.70E-01	230914	1.50E+02	0.18	达标
	骏昇商业广场	日平均	1.01E-01	231017	1.50E+02	0.07	达标
	小坑新村	日平均	2.10E-01	230911	1.50E+02	0.14	达标
	勒竹旧村	日平均	1.07E-01	230624	1.50E+02	0.07	达标
	赵溪	日平均	2.19E-01	230523	1.50E+02	0.15	达标
	艇岗咀	日平均	3.51E-01	231003	1.50E+02	0.23	达标
	规划行政办公用地1	日平均	2.28E-01	230922	1.50E+02	0.15	达标
	规划行政办公用地2	日平均	1.83E-01	230919	1.50E+02	0.12	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	日平均	2.03E-01	230919	1.50E+02	0.14	达标
	规划行政办公用地4	日平均	3.21E-01	230617	1.50E+02	0.21	达标
	网格(-100,200)	日平均	9.51E-01	230418	1.50E+02	0.63	达标
污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TSP	光远小学	日平均	7.27E-01	230911	3.00E+02	0.24	达标
	黄埔区刘村幼儿园	日平均	1.00E+00	230911	3.00E+02	0.33	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	日平均	6.76E-01	230806	3.00E+02	0.23	达标
	金梦加拿达幼儿园	日平均	5.23E-01	230912	3.00E+02	0.17	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	日平均	5.83E-01	230913	3.00E+02	0.19	达标
	玉泉学校	日平均	6.07E-01	231018	3.00E+02	0.2	达标
	玉泉学校(小学部)	日平均	3.86E-01	230912	3.00E+02	0.13	达标
	洋城学校	日平均	5.76E-01	231018	3.00E+02	0.19	达标
	人才工作集团第三幼儿园	日平均	1.65E-01	230801	3.00E+02	0.06	达标
	视源综合门诊部	日平均	8.51E-01	230912	3.00E+02	0.28	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	日平均	1.79E+00	230806	3.00E+02	0.6	达标
	四约庙	日平均	2.32E-01	230804	3.00E+02	0.08	达标
	文武庙(凤岗路)	日平均	4.32E-01	231127	3.00E+02	0.14	达标
	御隆锦苑	日平均	1.13E+00	230911	3.00E+02	0.38	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	日平均	5.87E-01	231018	3.00E+02	0.2	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社	日平均	5.99E-01	230912	3.00E+02	0.2	达标

	区）						
	万科金色梦想（含金梦社区）	日平均	5.13E-01	230912	3.00E+02	0.17	达标
	八沙岗	日平均	5.77E-01	230806	3.00E+02	0.19	达标
	刘村及刘村社区	日平均	6.59E-01	230913	3.00E+02	0.22	达标
	面前田	日平均	8.06E-01	230911	3.00E+02	0.27	达标
	虾公山	日平均	2.54E+00	230912	3.00E+02	0.85	达标
	四山和广州城品青年公寓	日平均	2.05E+00	230912	3.00E+02	0.68	达标
	云湖首开云峰原著	日平均	5.99E-02	230428	3.00E+02	0.02	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	日平均	4.99E-01	230113	3.00E+02	0.17	达标
	童心宝贝园	日平均	5.48E-01	230310	3.00E+02	0.18	达标
	东荟幼儿园	日平均	7.31E-01	230414	3.00E+02	0.24	达标
	东荟花园小学	日平均	6.69E-01	230414	3.00E+02	0.22	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	日平均	4.63E-01	230113	3.00E+02	0.15	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	日平均	6.25E-01	230113	3.00E+02	0.21	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	日平均	9.09E-01	230113	3.00E+02	0.3	达标
	加拿达幼儿园	日平均	1.13E+00	230414	3.00E+02	0.38	达标
	恩跞菲幼儿园	日平均	1.20E+00	230414	3.00E+02	0.4	达标
	汇童幼儿园	日平均	1.02E+00	230617	3.00E+02	0.34	达标
	广州东南职业学校	日平均	4.92E-01	230619	3.00E+02	0.16	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	日平均	2.34E+00	231018	3.00E+02	0.78	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	日平均	2.20E+00	231018	3.00E+02	0.73	达标
	圩场下	日平均	7.15E-01	231018	3.00E+02	0.24	达标
	合生中央城沁雅花园	日平均	6.44E-01	230619	3.00E+02	0.21	达标
	合生中央城兰翠花园	日平均	8.53E-01	230812	3.00E+02	0.28	达标
	合生中央城东峪花园	日平均	1.09E+00	230910	3.00E+02	0.36	达标
	合生中央城瑞璟花园	日平均	1.39E+00	230112	3.00E+02	0.46	达标
	星樾花园	日平均	2.88E-01	230113	3.00E+02	0.1	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	日平均	9.75E-01	230414	3.00E+02	0.32	达标
	沁园	日平均	9.35E-01	230113	3.00E+02	0.31	达标
	时代春树里（含春树里社区）	日平均	9.98E-01	231018	3.00E+02	0.33	达标
	法雨寺	日平均	1.07E+00	230617	3.00E+02	0.36	达标

	火村宏祥花园	日平均	7.11E-01	230731	3.00E+02	0.24	达标
	大苑围	日平均	1.45E+00	231018	3.00E+02	0.48	达标
	火村及火村社区	日平均	7.88E-01	230812	3.00E+02	0.26	达标
	广州市求助管理站	日平均	1.00E+01	230922	3.00E+02	3.34	达标
	荷村	日平均	2.52E+00	230911	3.00E+02	0.84	达标
	莲潭村(含安置房)	日平均	1.18E+01	230121	3.00E+02	3.93	达标
	莲潭庙	日平均	5.55E+00	230121	3.00E+02	1.85	达标
	佳缘小区	日平均	1.46E+00	230810	3.00E+02	0.49	达标
	佳大·时代公寓	日平均	1.25E+00	230810	3.00E+02	0.42	达标
	新南村	日平均	2.02E+00	230922	3.00E+02	0.67	达标
	御和·喜郡	日平均	1.05E+00	230922	3.00E+02	0.35	达标
	沙元下	日平均	4.95E-01	230817	3.00E+02	0.16	达标
	南村幼儿园(建业五路)	日平均	2.42E+00	230922	3.00E+02	0.81	达标
	勒竹	日平均	1.57E+00	230702	3.00E+02	0.52	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	日平均	3.39E+00	230920	3.00E+02	1.13	达标
	乌石村	日平均	4.10E+00	230208	3.00E+02	1.37	达标
	骏昇商业广场	日平均	1.99E+00	230818	3.00E+02	0.66	达标
	小坑新村	日平均	1.21E+00	230911	3.00E+02	0.4	达标
	勒竹旧村	日平均	4.15E+00	230920	3.00E+02	1.38	达标
	赵溪	日平均	4.49E+00	230823	3.00E+02	1.5	达标
	艇岗咀	日平均	1.81E+00	230919	3.00E+02	0.6	达标
	规划行政办公用地1	日平均	1.61E+00	230922	3.00E+02	0.54	达标
	规划行政办公用地2	日平均	1.68E+00	230922	3.00E+02	0.56	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	日平均	1.39E+00	230922	3.00E+02	0.46	达标
	规划行政办公用地4	日平均	1.34E+00	230112	3.00E+02	0.45	达标
	网格(0,0)	日平均	1.39E+02	230410	3.00E+02	46.4	达标

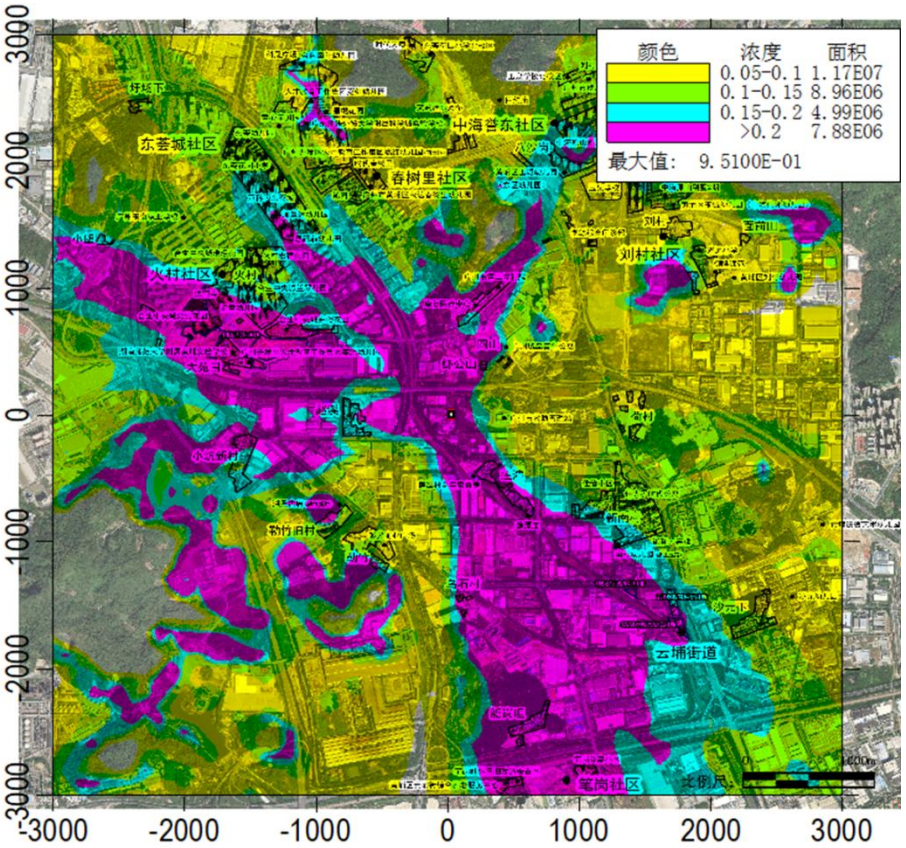


图6.2.8-3 PM_{10}网格日均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

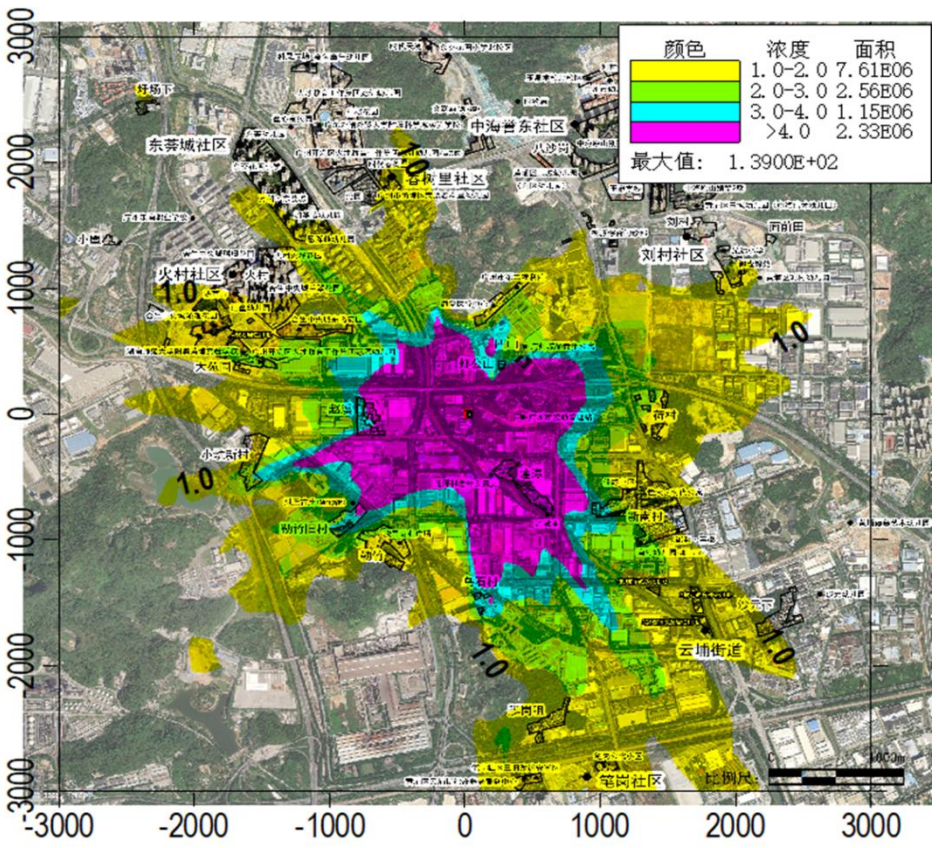


图6.2.8-4 TSP网格日均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

（三）正常排放情况下年均值贡献质量浓度预测结果

项目正常排放情况下年均值贡献质量浓度预测结果见表6.2.8-3，由预测结果可得：

（1）PM_{10}

项目建成后，各敏感点的PM_{10}年均值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度点的PM_{10}年均值最大贡献质量浓度为0.113μg/m³，占标率为0.16%，小于30%，达标。

（2）TSP

项目建成后，各敏感点的TSP年均值贡献质量浓度占标率均小于100%；评价网格最大浓度的TSP年均值贡献质量浓度为42.1μg/m³，占标率为21.05%，小于30%，达标。

表6.2.8-3 项目年均值贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
PM_{10}	光远小学	全时段	5.17E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	黄埔区刘村幼儿园	全时段	4.57E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	全时段	4.99E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	金梦加拿达幼儿园	全时段	3.95E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	全时段	4.71E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	玉泉学校	全时段	4.28E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	玉泉学校(小学部)	全时段	3.95E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	洋城学校	全时段	3.54E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	人才工作集团第三幼儿园	全时段	2.78E-03	平均值	7.00E+01	0.00	达标
	视源综合门诊部	全时段	5.56E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	全时段	1.26E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	四约庙	全时段	5.51E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	文武庙(凤岗路)	全时段	5.24E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	御隆锦苑	全时段	4.99E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	全时段	4.18E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	全时段	4.73E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	全时段	3.98E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	八沙岗	全时段	5.35E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	刘村及刘村社区	全时段	4.99E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	面前田	全时段	4.52E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	虾公山	全时段	2.41E-02	平均值	7.00E+01	0.03	达标
	四山和广州城品青年公寓	全时段	1.53E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	云湖首开云峰原著	全时段	2.06E-03	平均值	7.00E+01	0.00	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	全时段	6.90E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	童心宝贝园	全时段	7.67E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	东荟幼儿园	全时段	8.18E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	东荟花园小学	全时段	9.79E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标

	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	全时段	8.25E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	全时段	8.72E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	全时段	9.55E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	加拿达幼儿园	全时段	1.19E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	恩跞菲幼儿园	全时段	1.21E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	汇童幼儿园	全时段	8.87E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州东南职业学校	全时段	6.77E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	全时段	9.38E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	全时段	9.07E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	圩场下	全时段	5.97E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	合生中央城沁雅花园	全时段	7.98E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	合生中央城兰翠花园	全时段	9.20E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	合生中央城东峪花园	全时段	9.33E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	合生中央城瑞璟花园	全时段	8.62E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	星樾花园	全时段	6.27E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	全时段	1.07E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	沁园	全时段	9.74E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	时代春树里（含春树里社区）	全时段	8.04E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	法雨寺	全时段	8.64E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	火村宏祥花园	全时段	9.16E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	大苑围	全时段	9.48E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	火村及火村社区	全时段	7.91E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	广州市求助管理站	全时段	1.94E-02	平均值	7.00E+01	0.03	达标
	荷村	全时段	7.19E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	莲潭村(含安置房）	全时段	3.51E-02	平均值	7.00E+01	0.05	达标
	莲潭庙	全时段	2.79E-02	平均值	7.00E+01	0.04	达标
	佳缘小区	全时段	9.93E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	佳大·时代公寓	全时段	1.03E-02	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	新南村	全时段	1.18E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	御和·喜郡	全时段	9.48E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	沙元下	全时段	6.07E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标

	南村幼儿园(建业五路)	全时段	1.20E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	勒竹	全时段	4.40E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	全时段	6.94E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	乌石村	全时段	2.06E-02	平均值	7.00E+01	0.03	达标
	骏昇商业广场	全时段	4.97E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	小坑新村	全时段	5.59E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	勒竹旧村	全时段	5.40E-03	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	赵溪	全时段	1.07E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	艇岗咀	全时段	3.47E-02	平均值	7.00E+01	0.05	达标
	规划行政办公用地1	全时段	1.45E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	规划行政办公用地2	全时段	1.04E-02	平均值	7.00E+01	0.01	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	全时段	1.16E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	规划行政办公用地4	全时段	1.07E-02	平均值	7.00E+01	0.02	达标
	网格(100,-200)	全时段	1.13E-01	平均值	7.00E+01	0.16	达标
污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TSP	光远小学	全时段	3.01E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	黄埔区刘村幼儿园	全时段	3.04E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	全时段	3.16E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	金梦加拿达幼儿园	全时段	2.18E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	全时段	2.56E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	玉泉学校	全时段	2.94E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	玉泉学校(小学部)	全时段	1.77E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	洋城学校	全时段	2.21E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	人才工作集团第三幼儿园	全时段	6.30E-03	平均值	2.00E+02	0.00	达标
	视源综合门诊部	全时段	4.67E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	全时段	6.67E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	四约庙	全时段	1.83E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	文武庙(凤岗路)	全时段	2.13E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	御隆锦苑	全时段	3.42E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	全时段	2.33E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社	全时段	3.22E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标

	区）						
	万科金色梦想（含金梦社区）	全时段	2.24E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	八沙岗	全时段	2.72E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	刘村及刘村社区	全时段	3.02E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	面前田	全时段	2.70E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	虾公山	全时段	2.30E-01	平均值	2.00E+02	0.12	达标
	四山和广州城品青年公寓	全时段	1.49E-01	平均值	2.00E+02	0.07	达标
	云湖首开云峰原著	全时段	4.38E-03	平均值	2.00E+02	0.00	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	全时段	2.71E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	童心宝贝园	全时段	3.63E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	东荟幼儿园	全时段	3.97E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	东荟花园小学	全时段	4.88E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	全时段	2.63E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园（南园区）	全时段	4.79E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	全时段	5.54E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	加拿达幼儿园	全时段	7.17E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	恩跞菲幼儿园	全时段	7.60E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	汇童幼儿园	全时段	6.09E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	广州东南职业学校	全时段	3.58E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	全时段	8.69E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	全时段	8.72E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	圩场下	全时段	2.70E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	合生中央城沁雅花园	全时段	5.03E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	合生中央城兰翠花园	全时段	6.68E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	合生中央城东峪花园	全时段	7.60E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	合生中央城瑞璟花园	全时段	6.72E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	星樾花园	全时段	1.78E-02	平均值	2.00E+02	0.01	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	全时段	5.75E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	沁园	全时段	5.71E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	时代春树里（含春树里社区）	全时段	4.60E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	法雨寺	全时段	5.48E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标

	火村宏祥花园	全时段	5.43E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	大苑围	全时段	8.76E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	火村及火村社区	全时段	5.44E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	广州市求助管理站	全时段	7.02E-01	平均值	2.00E+02	0.35	达标
	荷村	全时段	1.11E-01	平均值	2.00E+02	0.06	达标
	莲潭村(含安置房)	全时段	1.76E+00	平均值	2.00E+02	0.88	达标
	莲潭庙	全时段	6.18E-01	平均值	2.00E+02	0.31	达标
	佳缘小区	全时段	1.12E-01	平均值	2.00E+02	0.06	达标
	佳大·时代公寓	全时段	1.06E-01	平均值	2.00E+02	0.05	达标
	新南村	全时段	1.41E-01	平均值	2.00E+02	0.07	达标
	御和·喜郡	全时段	8.74E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	沙元下	全时段	3.74E-02	平均值	2.00E+02	0.02	达标
	南村幼儿园(建业五路)	全时段	1.40E-01	平均值	2.00E+02	0.07	达标
	勒竹	全时段	5.68E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	全时段	7.28E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	乌石村	全时段	2.14E-01	平均值	2.00E+02	0.11	达标
	骏昇商业广场	全时段	6.46E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	小坑新村	全时段	6.41E-02	平均值	2.00E+02	0.03	达标
	勒竹旧村	全时段	9.37E-02	平均值	2.00E+02	0.05	达标
	赵溪	全时段	2.96E-01	平均值	2.00E+02	0.15	达标
	艇岗咀	全时段	2.17E-01	平均值	2.00E+02	0.11	达标
	规划行政办公用地1	全时段	1.37E-01	平均值	2.00E+02	0.07	达标
	规划行政办公用地2	全时段	9.28E-02	平均值	2.00E+02	0.05	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	全时段	9.22E-02	平均值	2.00E+02	0.05	达标
	规划行政办公用地4	全时段	8.96E-02	平均值	2.00E+02	0.04	达标
	网格(0,0)	全时段	4.21E+01	平均值	2.00E+02	21.05	达标

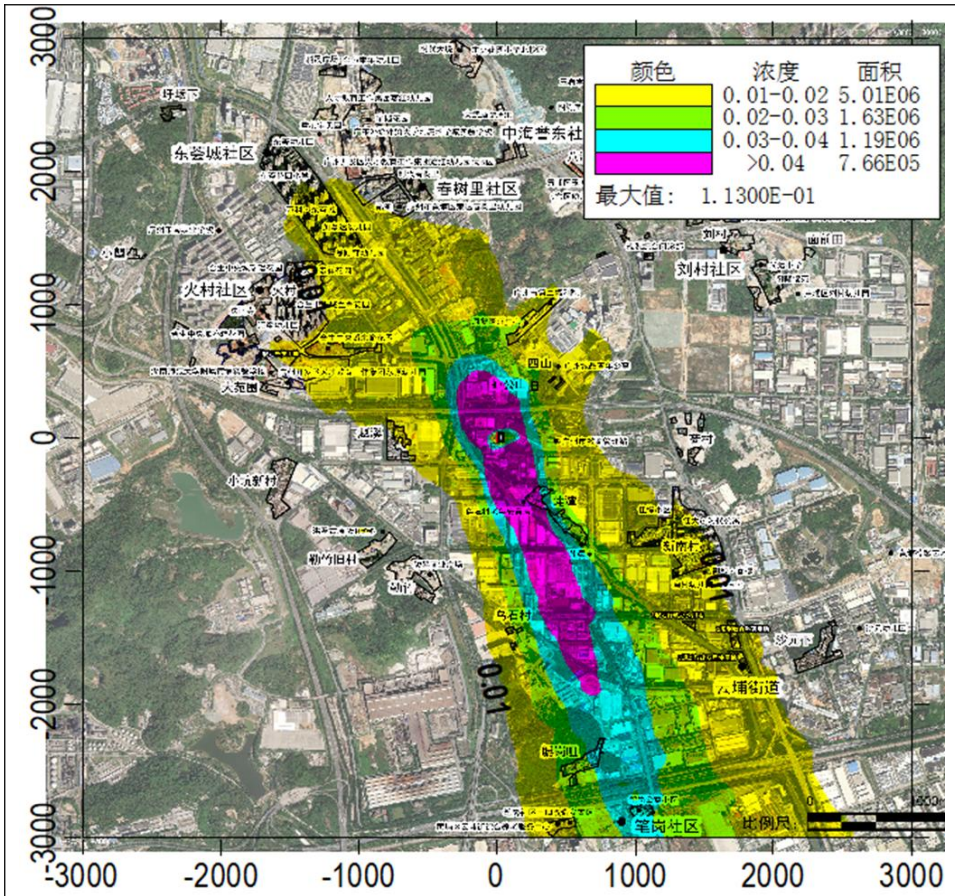


图6.2.8-5 PM_{10}网格年均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

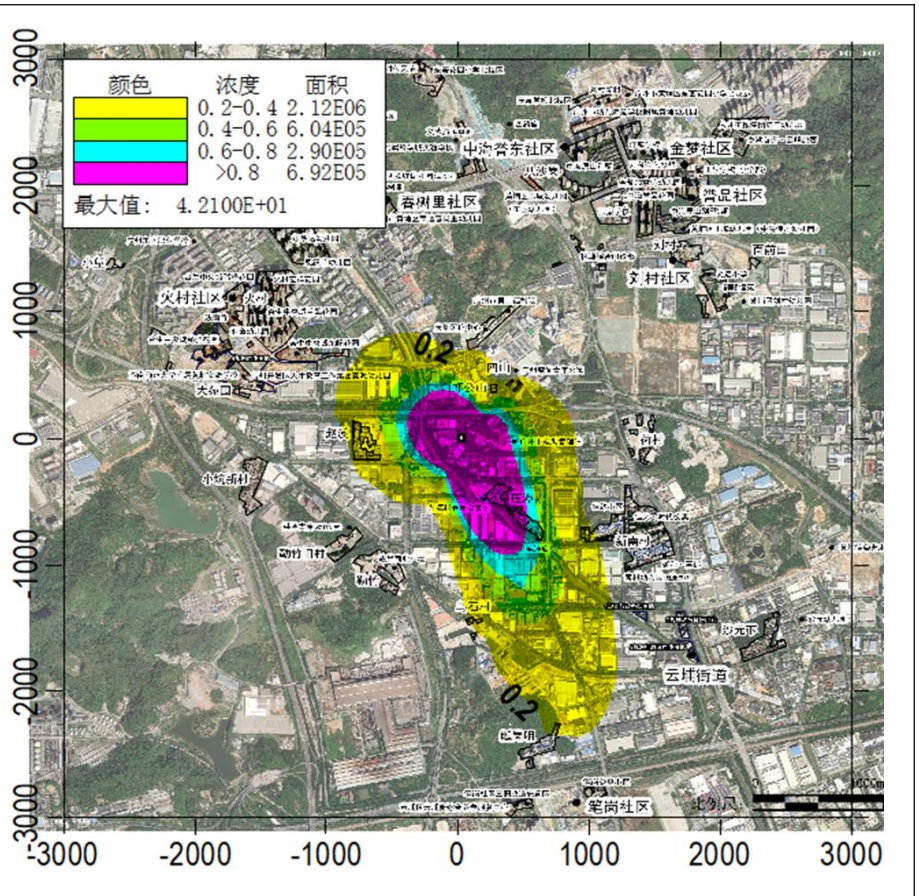


图6.2.8-6 TSP网格年均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

（四）正常排放情况下叠加小时值环境空气质量现状浓度后预测结果

项目正常排放情况下叠加小时值环境空气质量现状浓度后预测结果见表6.2.8-4和图6.2.8-7~图6.2.8-8，由预测结果可得：

项目建成后，评价网格和各敏感点的NMHC小时值和TVOC8小时均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后平均质量浓度均符合环境质量标准。

表6.2.8-4 正常排放情况下叠加后小时环境质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
NMHC	光远小学	1小时	2.19E-01	23091124	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	黄埔区刘村幼儿园	1小时	1.47E-01	23091119	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	1小时	2.55E-01	23091320	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	金梦加拿达幼儿园	1小时	1.58E-01	23080404	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	1小时	2.33E-01	23091321	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	玉泉学校	1小时	1.71E-01	23100123	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	玉泉学校(小学部)	1小时	2.37E-01	23091201	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	洋城学校	1小时	1.49E-01	23080706	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	人才工作集团第三幼儿园	1小时	1.86E-01	23101824	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	视源综合门诊部	1小时	1.70E-01	23101222	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	1小时	3.89E-01	23060905	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	四约庙	1小时	2.42E-01	23081222	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	文武庙(凤岗路)	1小时	3.11E-01	23081205	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	御隆锦苑	1小时	1.57E-01	23072205	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	1小时	2.10E-01	23081123	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	1小时	1.58E-01	23080822	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	1小时	1.75E-01	23092420	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	八沙岗	1小时	1.79E-01	23082224	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	刘村及刘村社区	1小时	1.88E-01	23091305	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	面前田	1小时	1.49E-01	23092421	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	虾公山	1小时	4.49E-01	23062624	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标

	四山和广州城品青年公寓	1小时	3.77E-01	23080404	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	云湖首开云峰原著	1小时	2.66E-01	23020902	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	1小时	3.88E-01	23081122	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	童心宝贝园	1小时	1.45E-01	23060206	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	东荟幼儿园	1小时	1.49E-01	23082707	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	东荟花园小学	1小时	1.52E-01	23082707	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	1小时	8.76E-01	23081122	7.30E+02	7.31E+02	2.00E+03	36.54	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	1小时	1.46E-01	23073102	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	1小时	1.56E-01	23062706	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	加拿达幼儿园	1小时	1.74E-01	23082707	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	恩跞菲幼儿园	1小时	1.76E-01	23082707	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	汇童幼儿园	1小时	2.01E-01	23081220	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广州东南职业学校	1小时	1.46E-01	23073103	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	1小时	2.90E-01	23101821	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	1小时	2.75E-01	23101821	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	圩场下	1小时	1.38E-01	23090907	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	合生中央城沁雅花园	1小时	1.61E-01	23091207	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	合生中央城兰翠花园	1小时	1.66E-01	23042019	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	合生中央城东峪花园	1小时	1.81E-01	23062622	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	合生中央城瑞璟花园	1小时	1.71E-01	23073104	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	星樾花园	1小时	1.32E-01	23091205	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	1小时	1.52E-01	23042021	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	沁园	1小时	1.57E-01	23062706	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标

	时代春树里（含春树里社区）	1小时	1.64E-01	23082005	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	法雨寺	1小时	2.14E-01	23081220	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	火村宏祥花园	1小时	1.84E-01	23073103	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	大苑围	1小时	1.76E-01	23101821	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	火村及火村社区	1小时	1.62E-01	23042019	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	广州市求助管理站	1小时	5.08E-01	23081019	7.30E+02	7.31E+02	2.00E+03	36.53	达标
	荷村	1小时	1.87E-01	23091120	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	莲潭村(含安置房)	1小时	8.08E-01	23011102	7.30E+02	7.31E+02	2.00E+03	36.54	达标
	莲潭庙	1小时	3.97E-01	23011102	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	佳缘小区	1小时	1.87E-01	23081801	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	佳大·时代公寓	1小时	1.79E-01	23092305	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	新南村	1小时	1.85E-01	23092123	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	御和·喜郡	1小时	1.57E-01	23082803	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	沙元下	1小时	1.47E-01	23081301	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	南村幼儿园(建业五路)	1小时	1.69E-01	23061321	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	勒竹	1小时	1.99E-01	23062721	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	1小时	2.77E-01	23051905	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	乌石村	1小时	3.32E-01	23020808	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	骏昇商业广场	1小时	2.12E-01	23081820	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	小坑新村	1小时	1.88E-01	23082307	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	勒竹旧村	1小时	3.71E-01	23011420	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	赵溪	1小时	3.03E-01	23100120	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.52	达标
	艇岗咀	1小时	1.52E-01	23092707	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	规划行政办公用地1	1小时	1.62E-01	23082023	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	规划行政办公用地2	1小时	1.39E-01	23091923	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	1小时	1.45E-01	23091924	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	规划行政办公用地4	1小时	1.67E-01	23061723	7.30E+02	7.30E+02	2.00E+03	36.51	达标
	网格	1小时	1.86E+00	23100120	7.30E+02	7.32E+02	2.00E+03	36.59	达标

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TVOC	光远小学	8小时	6.97E-02	23091124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	黄埔区刘村幼儿园	8小时	4.91E-02	23091124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	8小时	8.10E-02	23080608	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	金梦加拿达幼儿园	8小时	4.45E-02	23091208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	8小时	3.90E-02	23091324	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	玉泉学校	8小时	3.99E-02	23080508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	玉泉学校(小学部)	8小时	4.88E-02	23091208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	洋城学校	8小时	3.51E-02	23080508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	人才工作集团第三幼儿园	8小时	4.14E-02	23101824	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	视源综合门诊部	8小时	4.39E-02	23080508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	8小时	1.86E-01	23080608	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	四约庙	8小时	4.03E-02	23081224	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	文武庙(凤岗路)	8小时	5.17E-02	23081208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	御隆锦苑	8小时	5.89E-02	23091124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	8小时	3.59E-02	23080508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	8小时	3.19E-02	23091208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	8小时	4.73E-02	23091208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	八沙岗	8小时	6.73E-02	23080608	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	刘村及刘村社区	8小时	3.14E-02	23091308	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	面前田	8小时	5.43E-02	23091124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	虾公山	8小时	1.58E-01	23080508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	四山和广州城品青年公寓	8小时	9.70E-02	23091208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标

	云湖首开云峰原著	8小时	4.43E-02	23020908	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	8小时	6.48E-02	23081124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	童心宝贝园	8小时	5.43E-02	23062008	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	东荟幼儿园	8小时	6.43E-02	23042024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	东荟花园小学	8小时	7.20E-02	23042024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	8小时	1.46E-01	23081124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	8小时	5.76E-02	23062008	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	8小时	4.81E-02	23040508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	加拿达幼儿园	8小时	8.44E-02	23042024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	恩跞菲幼儿园	8小时	8.48E-02	23042024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	汇童幼儿园	8小时	6.51E-02	23091024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	广州东南职业学校	8小时	6.15E-02	23061924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	8小时	1.15E-01	23091224	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	8小时	1.21E-01	23091224	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	圩场下	8小时	4.36E-02	23070308	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	合生中央城沁雅花园	8小时	7.26E-02	23061924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	合生中央城兰翠花园	8小时	6.39E-02	23061924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	合生中央城东峪花园	8小时	6.19E-02	23061708	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	合生中央城瑞璟花园	8小时	1.16E-01	23091224	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	星樾花园	8小时	3.81E-02	23011308	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	8小时	8.52E-02	23042024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	沁园	8小时	5.07E-02	23040508	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	时代春树里（含春树里社	8小时	4.45E-02	23061908	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标

	区）								
	法雨寺	8小时	7.20E-02	23091024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	火村宏祥花园	8小时	6.19E-02	23061924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	大苑围	8小时	8.50E-02	23061808	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	火村及火村社区	8小时	4.69E-02	23061708	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	广州市求助管理站	8小时	2.14E-01	23092208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	荷村	8小时	5.62E-02	23091124	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	莲潭村(含安置房）	8小时	2.58E-01	23012108	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.69	达标
	莲潭庙	8小时	1.25E-01	23012108	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	佳缘小区	8小时	6.19E-02	23091608	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	佳大·时代公寓	8小时	6.79E-02	23091608	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	新南村	8小时	9.02E-02	23092924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	御和·喜郡	8小时	6.56E-02	23092924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	沙元下	8小时	3.55E-02	23092924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	南村幼儿园(建业五路)	8小时	1.04E-01	23092924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	勒竹	8小时	7.98E-02	23070208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	8小时	1.16E-01	23092024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	乌石村	8小时	1.08E-01	23091408	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	骏昇商业广场	8小时	6.24E-02	23070208	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	小坑新村	8小时	1.17E-01	23091108	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	勒竹旧村	8小时	8.36E-02	23092024	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	赵溪	8小时	1.07E-01	23082308	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	艇岗咀	8小时	1.27E-01	23091908	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	规划行政办公用地1	8小时	1.07E-01	23091924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	规划行政办公用地2	8小时	9.26E-02	23091924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.67	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	8小时	1.00E-01	23091924	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	规划行政办公用地4	8小时	1.08E-01	23091224	1.40E+02	1.40E+02	1.20E+03	11.68	达标
	网格	8小时	1.73E+00	23040608	1.40E+02	1.42E+02	1.20E+03	11.81	达标

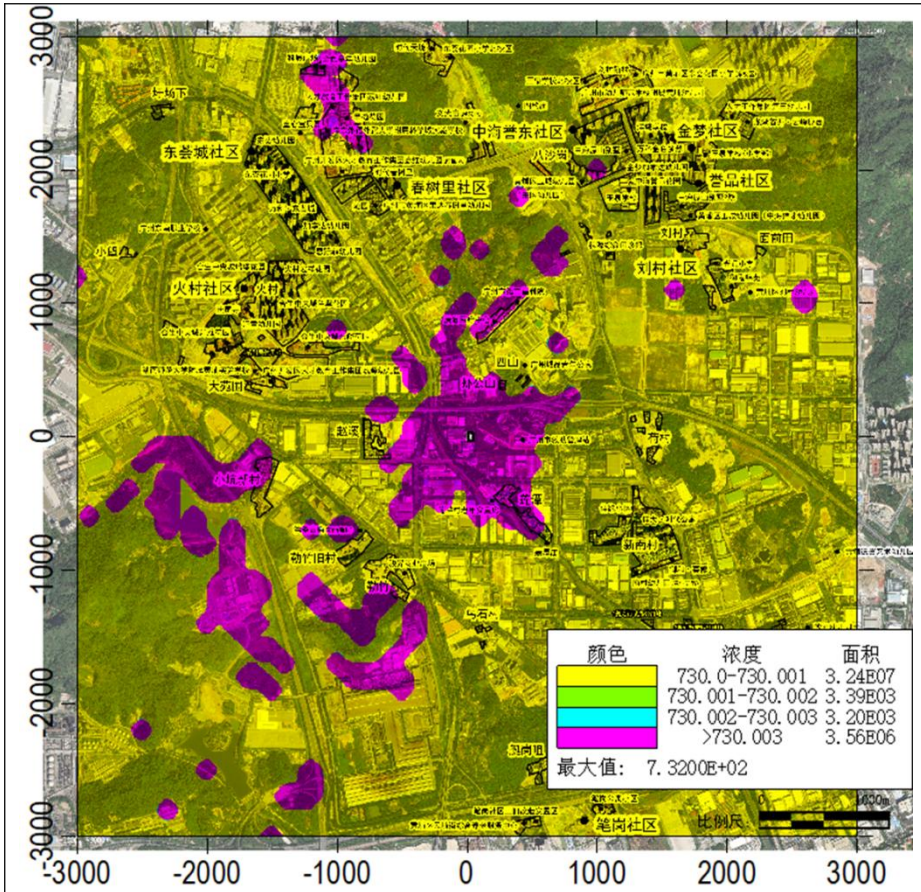


图6.2.8-7 NMHC网格叠加现状浓度后小时平均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

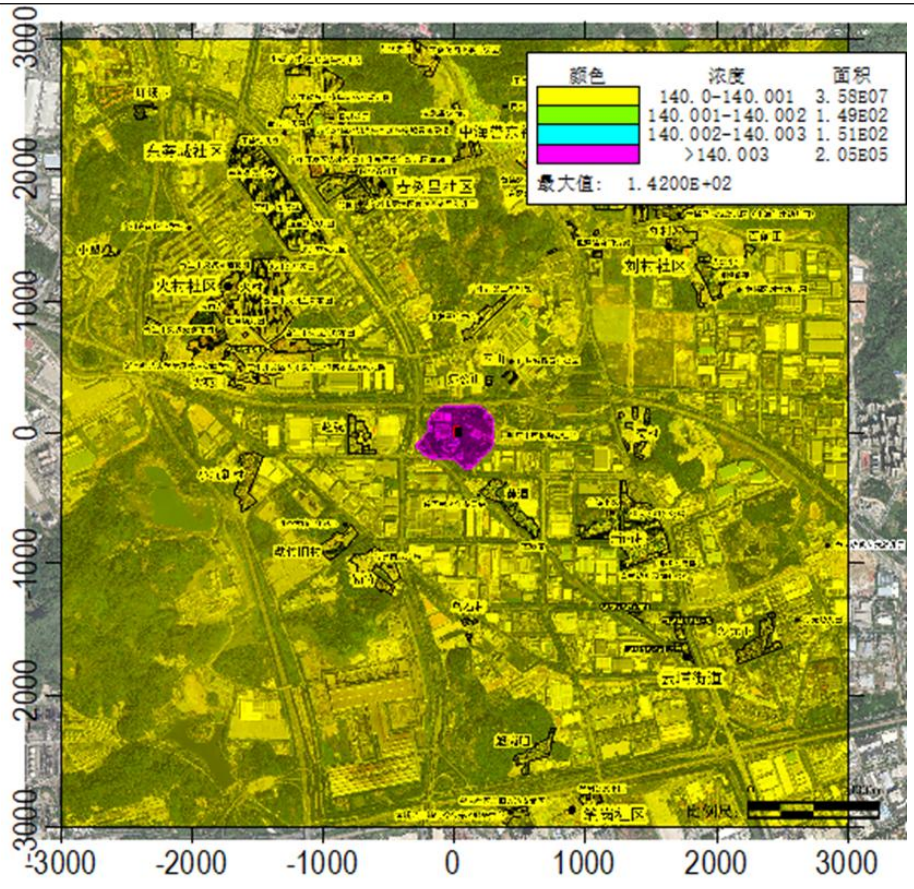


图6.2.8-8 TVOC网格叠加现状浓度后8小时平均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

（五）正常排放情况下叠加日均值环境空气质量现状浓度后预测结果

项目正常排放情况下叠加日均值环境空气质量现状浓度后预测结果见表6.2.8-5~表6.2.8-6和图6.2.8-9~图6.2.8-10。由预测结果可得：

项目建成后，评价网格和各敏感点的PM_{10}日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后95%保证率日平均质量浓度符合环境质量标准，TSP日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后日平均质量浓度符合环境质量标准。

表6.2.8-5　PM_{10}叠加现状浓度后95%保证率日平均质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
PM_{10}	光远小学	日平均	4.52E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	黄埔区刘村幼儿园	日平均	3.94E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	日平均	2.90E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	金梦加拿达幼儿园	日平均	2.12E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	日平均	3.24E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	玉泉学校	日平均	2.65E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	玉泉学校(小学部)	日平均	1.98E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	洋城学校	日平均	2.30E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	人才工作集团第三幼儿园	日平均	1.84E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	视源综合门诊部	日平均	3.97E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	日平均	9.68E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	四约庙	日平均	3.85E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	文武庙(凤岗路)	日平均	3.92E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	御隆锦苑	日平均	3.97E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标

	中海原山别墅（含中海誉东社区）	日平均	2.63E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	日平均	2.88E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	日平均	2.20E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	八沙岗	日平均	3.27E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	刘村及刘村社区	日平均	4.74E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	面前田	日平均	2.91E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	虾公山	日平均	3.20E-02	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.02	达标
	四山和广州城品青年公寓	日平均	1.86E-02	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	云湖首开云峰原著	日平均	1.70E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	日平均	2.64E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	童心宝贝园	日平均	2.03E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	东荟幼儿园	日平均	1.30E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	东荟花园小学	日平均	1.72E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	日平均	3.48E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	日平均	3.30E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	日平均	4.88E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	加拿达幼儿园	日平均	2.75E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	恩跞菲幼儿园	日平均	2.94E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	汇童幼儿园	日平均	8.32E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广州东南职业学校	日平均	5.80E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	湖南师范大学附属黄埔实	日平均	7.48E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标

	验学校								
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	日平均	7.93E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	圩场下	日平均	4.50E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	合生中央城沁雅花园	日平均	7.86E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	合生中央城兰翠花园	日平均	9.61E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	合生中央城东峪花园	日平均	1.06E-03	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	合生中央城瑞璟花园	日平均	6.48E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	星樾花园	日平均	3.07E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	日平均	1.88E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	沁园	日平均	4.94E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	时代春树里（含春树里社区）	日平均	4.99E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	法雨寺	日平均	7.17E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	火村宏祥花园	日平均	9.61E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	大苑围	日平均	8.01E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	火村及火村社区	日平均	7.78E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	广州市求助管理站	日平均	5.31E-02	230316	9.00E+01	9.01E+01	1.50E+02	60.04	达标
	荷村	日平均	1.64E-02	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	莲潭村(含安置房）	日平均	7.67E-02	231127	9.00E+01	9.01E+01	1.50E+02	60.05	达标
	莲潭庙	日平均	4.75E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.03	达标
	佳缘小区	日平均	9.54E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	佳大·时代公寓	日平均	4.49E-03	230316	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	新南村	日平均	1.23E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	御和·喜郡	日平均	9.83E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	沙元下	日平均	9.70E-03	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	南村幼儿园(建业五路)	日平均	1.54E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标

	勒竹	日平均	1.45E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	日平均	4.96E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	乌石村	日平均	1.92E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	骏昇商业广场	日平均	3.81E-04	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	小坑新村	日平均	6.94E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	勒竹旧村	日平均	5.42E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	赵溪	日平均	4.67E-03	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	艇岗咀	日平均	5.93E-02	230223	9.00E+01	9.01E+01	1.50E+02	60.04	达标
	规划行政办公用地1	日平均	1.67E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	规划行政办公用地2	日平均	1.28E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	日平均	1.25E-02	231127	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60.01	达标
	规划行政办公用地4	日平均	8.70E-04	230223	9.00E+01	9.00E+01	1.50E+02	60	达标
	网格(400,-2200)	日平均	2.46E-01	230316	9.00E+01	9.02E+01	1.50E+02	60.16	达标

表6.2.8-6　TSP叠加现状浓度后日平均质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TSP	光远小学	日平均	7.27E-01	230911	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.24	达标
	黄埔区刘村幼儿园	日平均	1.00E+00	230911	4.20E+01	4.30E+01	3.00E+02	14.33	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	日平均	6.76E-01	230806	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.23	达标
	金梦加拿达幼儿园	日平均	5.23E-01	230912	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.17	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	日平均	5.83E-01	230913	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.19	达标
	玉泉学校	日平均	6.07E-01	231018	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.2	达标
	玉泉学校(小学部)	日平均	3.86E-01	230912	4.20E+01	4.24E+01	3.00E+02	14.13	达标
	洋城学校	日平均	5.76E-01	231018	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.19	达标

	人才工作集团第三幼儿园	日平均	1.65E-01	230801	4.20E+01	4.22E+01	3.00E+02	14.06	达标
	视源综合门诊部	日平均	8.51E-01	230912	4.20E+01	4.29E+01	3.00E+02	14.28	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	日平均	1.79E+00	230806	4.20E+01	4.38E+01	3.00E+02	14.6	达标
	四约庙	日平均	2.32E-01	230804	4.20E+01	4.22E+01	3.00E+02	14.08	达标
	文武庙(凤岗路)	日平均	4.32E-01	231127	4.20E+01	4.24E+01	3.00E+02	14.14	达标
	御隆锦苑	日平均	1.13E+00	230911	4.20E+01	4.31E+01	3.00E+02	14.38	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	日平均	5.87E-01	231018	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.2	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	日平均	5.99E-01	230912	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.2	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	日平均	5.13E-01	230912	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.17	达标
	八沙岗	日平均	5.77E-01	230806	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.19	达标
	刘村及刘村社区	日平均	6.59E-01	230913	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.22	达标
	面前田	日平均	8.06E-01	230911	4.20E+01	4.28E+01	3.00E+02	14.27	达标
	虾公山	日平均	2.54E+00	230912	4.20E+01	4.45E+01	3.00E+02	14.85	达标
	四山和广州城品青年公寓	日平均	2.05E+00	230912	4.20E+01	4.41E+01	3.00E+02	14.68	达标
	云湖首开云峰原著	日平均	5.99E-02	230428	4.20E+01	4.21E+01	3.00E+02	14.02	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	日平均	4.99E-01	230113	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.17	达标
	童心宝贝园	日平均	5.48E-01	230310	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.18	达标
	东荟幼儿园	日平均	7.31E-01	230414	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.24	达标
	东荟花园小学	日平均	6.69E-01	230414	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.22	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	日平均	4.63E-01	230113	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.15	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	日平均	6.25E-01	230113	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.21	达标

	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	日平均	9.09E-01	230113	4.20E+01	4.29E+01	3.00E+02	14.3	达标
	加拿达幼儿园	日平均	1.13E+00	230414	4.20E+01	4.31E+01	3.00E+02	14.38	达标
	恩跞菲幼儿园	日平均	1.20E+00	230414	4.20E+01	4.32E+01	3.00E+02	14.4	达标
	汇童幼儿园	日平均	1.02E+00	230617	4.20E+01	4.30E+01	3.00E+02	14.34	达标
	广州东南职业学校	日平均	4.92E-01	230619	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.16	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	日平均	2.34E+00	231018	4.20E+01	4.43E+01	3.00E+02	14.78	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	日平均	2.20E+00	231018	4.20E+01	4.42E+01	3.00E+02	14.73	达标
	圩场下	日平均	7.15E-01	231018	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.24	达标
	合生中央城沁雅花园	日平均	6.44E-01	230619	4.20E+01	4.26E+01	3.00E+02	14.21	达标
	合生中央城兰翠花园	日平均	8.53E-01	230812	4.20E+01	4.29E+01	3.00E+02	14.28	达标
	合生中央城东峪花园	日平均	1.09E+00	230910	4.20E+01	4.31E+01	3.00E+02	14.36	达标
	合生中央城瑞璟花园	日平均	1.39E+00	230112	4.20E+01	4.34E+01	3.00E+02	14.46	达标
	星樾花园	日平均	2.88E-01	230113	4.20E+01	4.23E+01	3.00E+02	14.1	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	日平均	9.75E-01	230414	4.20E+01	4.30E+01	3.00E+02	14.32	达标
	沁园	日平均	9.35E-01	230113	4.20E+01	4.29E+01	3.00E+02	14.31	达标
	时代春树里（含春树里社区）	日平均	9.98E-01	231018	4.20E+01	4.30E+01	3.00E+02	14.33	达标
	法雨寺	日平均	1.07E+00	230617	4.20E+01	4.31E+01	3.00E+02	14.36	达标
	火村宏祥花园	日平均	7.11E-01	230731	4.20E+01	4.27E+01	3.00E+02	14.24	达标
	大苑围	日平均	1.45E+00	231018	4.20E+01	4.34E+01	3.00E+02	14.48	达标
	火村及火村社区	日平均	7.88E-01	230812	4.20E+01	4.28E+01	3.00E+02	14.26	达标
	广州市求助管理站	日平均	1.00E+01	230922	4.20E+01	5.20E+01	3.00E+02	17.34	达标
	荷村	日平均	2.52E+00	230911	4.20E+01	4.45E+01	3.00E+02	14.84	达标
	莲潭村(含安置房）	日平均	1.18E+01	230121	4.20E+01	5.38E+01	3.00E+02	17.93	达标

	莲潭庙	日平均	5.55E+00	230121	4.20E+01	4.76E+01	3.00E+02	15.85	达标
	佳缘小区	日平均	1.46E+00	230810	4.20E+01	4.35E+01	3.00E+02	14.49	达标
	佳大·时代公寓	日平均	1.25E+00	230810	4.20E+01	4.32E+01	3.00E+02	14.42	达标
	新南村	日平均	2.02E+00	230922	4.20E+01	4.40E+01	3.00E+02	14.67	达标
	御和·喜郡	日平均	1.05E+00	230922	4.20E+01	4.31E+01	3.00E+02	14.35	达标
	沙元下	日平均	4.95E-01	230817	4.20E+01	4.25E+01	3.00E+02	14.16	达标
	南村幼儿园(建业五路)	日平均	2.42E+00	230922	4.20E+01	4.44E+01	3.00E+02	14.81	达标
	勒竹	日平均	1.57E+00	230702	4.20E+01	4.36E+01	3.00E+02	14.52	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	日平均	3.39E+00	230920	4.20E+01	4.54E+01	3.00E+02	15.13	达标
	乌石村	日平均	4.10E+00	230208	4.20E+01	4.61E+01	3.00E+02	15.37	达标
	骏昇商业广场	日平均	1.99E+00	230818	4.20E+01	4.40E+01	3.00E+02	14.66	达标
	小坑新村	日平均	1.21E+00	230911	4.20E+01	4.32E+01	3.00E+02	14.4	达标
	勒竹旧村	日平均	4.15E+00	230920	4.20E+01	4.61E+01	3.00E+02	15.38	达标
	赵溪	日平均	4.49E+00	230823	4.20E+01	4.65E+01	3.00E+02	15.5	达标
	艇岗咀	日平均	1.81E+00	230919	4.20E+01	4.38E+01	3.00E+02	14.6	达标
	规划行政办公用地1	日平均	1.61E+00	230922	4.20E+01	4.36E+01	3.00E+02	14.54	达标
	规划行政办公用地2	日平均	1.68E+00	230922	4.20E+01	4.37E+01	3.00E+02	14.56	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	日平均	1.39E+00	230922	4.20E+01	4.34E+01	3.00E+02	14.46	达标
	规划行政办公用地4	日平均	1.34E+00	230112	4.20E+01	4.33E+01	3.00E+02	14.45	达标
	网格(0,0)	日平均	1.39E+02	230410	4.20E+01	1.81E+02	3.00E+02	60.4	达标

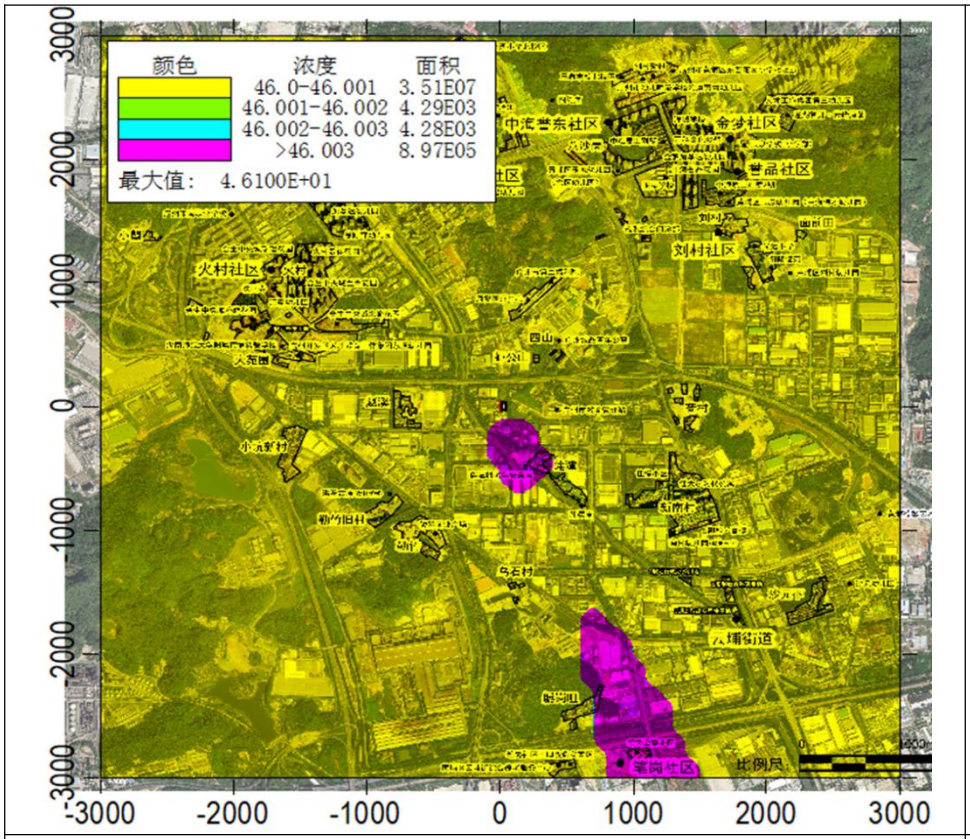


图6.2.8-9 PM_{10}网格叠加现状浓度后95%保证率日平均质量浓度分布图(单位：μg/m³)

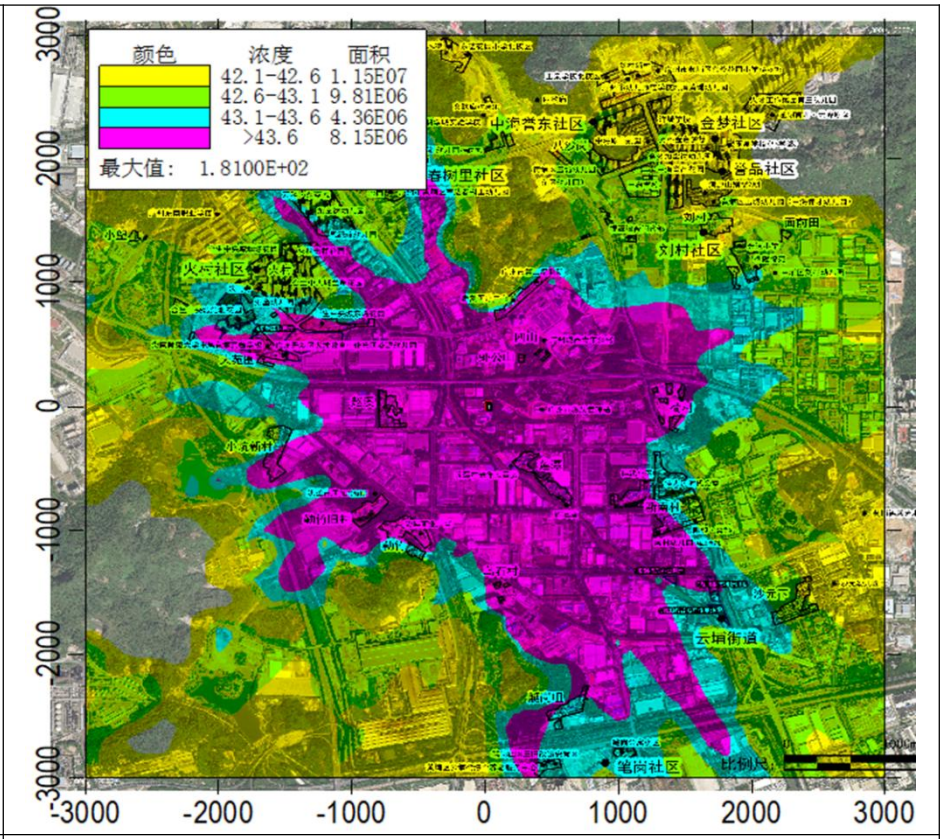


图6.2.8-10 TSP网格叠加现状浓度后日均质量浓度分布图（单位：μg/m³）

（六）正常排放情况下叠加年均值环境空气质量现状浓度后预测结果

项目正常排放情况下叠加年均值环境空气质量现状浓度后预测结果见表6.2.8-7和图6.2.8-11~图6.2.8-12，由预测结果可得：

项目建成后，评价网格和各敏感点的PM_{10}、TSP年均值最大贡献质量浓度叠加年均值现状环境质量浓度后年平均质量浓度均符合环境质量标准。

表6.2.8-7 叠加后年平均质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
PM_{10}	光远小学	全时段	5.17E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	黄埔区刘村幼儿园	全时段	4.57E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	全时段	4.99E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	金梦加拿达幼儿园	全时段	3.95E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	全时段	4.71E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	玉泉学校	全时段	4.28E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	玉泉学校(小学部)	全时段	3.95E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	洋城学校	全时段	3.54E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	人才工作集团第三幼儿园	全时段	2.78E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	视源综合门诊部	全时段	5.56E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	全时段	1.26E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	四约庙	全时段	5.51E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	文武庙(凤岗路)	全时段	5.24E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	御隆锦苑	全时段	4.99E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	全时段	4.18E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	全时段	4.73E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标

	万科金色梦想（含金梦社区）	全时段	3.98E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	八沙岗	全时段	5.35E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	刘村及刘村社区	全时段	4.99E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	面前田	全时段	4.52E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	虾公山	全时段	2.41E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.16	达标
	四山和广州城品青年公寓	全时段	1.53E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	云湖首开云峰原著	全时段	2.06E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.12	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	全时段	6.90E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	童心宝贝园	全时段	7.67E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	东荟幼儿园	全时段	8.18E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	东荟花园小学	全时段	9.79E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	全时段	8.25E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	全时段	8.72E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	全时段	9.55E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	加拿达幼儿园	全时段	1.19E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	恩跞菲幼儿园	全时段	1.21E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	汇童幼儿园	全时段	8.87E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州东南职业学校	全时段	6.77E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	全时段	9.38E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	全时段	9.07E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	圩场下	全时段	5.97E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标

	合生中央城沁雅花园	全时段	7.98E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	合生中央城兰翠花园	全时段	9.20E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	合生中央城东峪花园	全时段	9.33E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	合生中央城瑞璟花园	全时段	8.62E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	星樾花园	全时段	6.27E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	全时段	1.07E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	沁园	全时段	9.74E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	时代春树里（含春树里社区）	全时段	8.04E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	法雨寺	全时段	8.64E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	火村宏祥花园	全时段	9.16E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	大苑围	全时段	9.48E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	火村及火村社区	全时段	7.91E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	广州市求助管理站	全时段	1.94E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.15	达标
	荷村	全时段	7.19E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	莲潭村(含安置房)	全时段	3.51E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.17	达标
	莲潭庙	全时段	2.79E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.16	达标
	佳缘小区	全时段	9.93E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	佳大·时代公寓	全时段	1.03E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	新南村	全时段	1.18E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	御和·喜郡	全时段	9.48E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	沙元下	全时段	6.07E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	南村幼儿园(建业五路)	全时段	1.20E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	勒竹	全时段	4.40E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	全时段	6.94E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	乌石村	全时段	2.06E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.15	达标
	骏昇商业广场	全时段	4.97E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标

	小坑新村	全时段	5.59E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	勒竹旧村	全时段	5.40E-03	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.13	达标
	赵溪	全时段	1.07E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	艇岗咀	全时段	3.47E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.17	达标
	规划行政办公用地1	全时段	1.45E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	规划行政办公用地2	全时段	1.04E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	全时段	1.16E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	规划行政办公用地4	全时段	1.07E-02	平均值	4.35E+01	4.35E+01	7.00E+01	62.14	达标
	网格（100,-200）	全时段	1.13E-01	平均值	4.35E+01	4.36E+01	7.00E+01	62.28	达标
污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
TSP	光远小学	全时段	3.01E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	黄埔区刘村幼儿园	全时段	3.04E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	全时段	3.16E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	金梦加拿达幼儿园	全时段	2.18E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	全时段	2.56E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	玉泉学校	全时段	2.94E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	玉泉学校(小学部)	全时段	1.77E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	洋城学校	全时段	2.21E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	人才工作集团第三幼儿园	全时段	6.30E-03	平均值	/	/	2.00E+02	0.00	/
	视源综合门诊部	全时段	4.67E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	全时段	6.67E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	四约庙	全时段	1.83E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	文武庙(凤岗路)	全时段	2.13E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/

	御隆锦苑	全时段	3.42E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	全时段	2.33E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	全时段	3.22E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	万科金色梦想（含金梦社区）	全时段	2.24E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	八沙岗	全时段	2.72E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	刘村及刘村社区	全时段	3.02E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	面前田	全时段	2.70E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	虾公山	全时段	2.30E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.12	/
	四山和广州城品青年公寓	全时段	1.49E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.07	/
	云湖首开云峰原著	全时段	4.38E-03	平均值	/	/	2.00E+02	0.00	/
	人才教育工作集团荔红幼儿园	全时段	2.71E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	童心宝贝园	全时段	3.63E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	东荟幼儿园	全时段	3.97E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	东荟花园小学	全时段	4.88E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	全时段	2.63E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	全时段	4.79E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	全时段	5.54E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	加拿达幼儿园	全时段	7.17E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	恩跞菲幼儿园	全时段	7.60E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	汇童幼儿园	全时段	6.09E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	广州东南职业学校	全时段	3.58E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/

	湖南师范大学附属黄埔实验学校	全时段	8.69E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	全时段	8.72E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	圩场下	全时段	2.70E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	合生中央城沁雅花园	全时段	5.03E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	合生中央城兰翠花园	全时段	6.68E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	合生中央城东峪花园	全时段	7.60E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	合生中央城瑞璟花园	全时段	6.72E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	星樾花园	全时段	1.78E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.01	/
	万科·东荟城（含东荟城社区	全时段	5.75E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	沁园	全时段	5.71E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	时代春树里（含春树里社区）	全时段	4.60E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/
	法雨寺	全时段	5.48E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	火村宏祥花园	全时段	5.43E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	大苑围	全时段	8.76E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	火村及火村社区	全时段	5.44E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	广州市求助管理站	全时段	7.02E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.35	/
	荷村	全时段	1.11E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.06	/
	莲潭村(含安置房）	全时段	1.76E+00	平均值	/	/	2.00E+02	0.88	/
	莲潭庙	全时段	6.18E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.31	/
	佳缘小区	全时段	1.12E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.06	/
	佳大·时代公寓	全时段	1.06E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.05	/
	新南村	全时段	1.41E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.07	/
	御和·喜郡	全时段	8.74E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	沙元下	全时段	3.74E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.02	/

	南村幼儿园(建业五路)	全时段	1.40E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.07	/
	勒竹	全时段	5.68E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	洪圣古庙(勒竹新村)	全时段	7.28E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	乌石村	全时段	2.14E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.11	/
	骏昇商业广场	全时段	6.46E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	小坑新村	全时段	6.41E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.03	/
	勒竹旧村	全时段	9.37E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.05	/
	赵溪	全时段	2.96E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.15	/
	艇岗咀	全时段	2.17E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.11	/
	规划行政办公用地1	全时段	1.37E-01	平均值	/	/	2.00E+02	0.07	/
	规划行政办公用地2	全时段	9.28E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.05	/
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	全时段	9.22E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.05	/
	规划行政办公用地4	全时段	8.96E-02	平均值	/	/	2.00E+02	0.04	/
	网格(0,0)	全时段	4.21E+01	平均值	/	/	2.00E+02	21.05	/

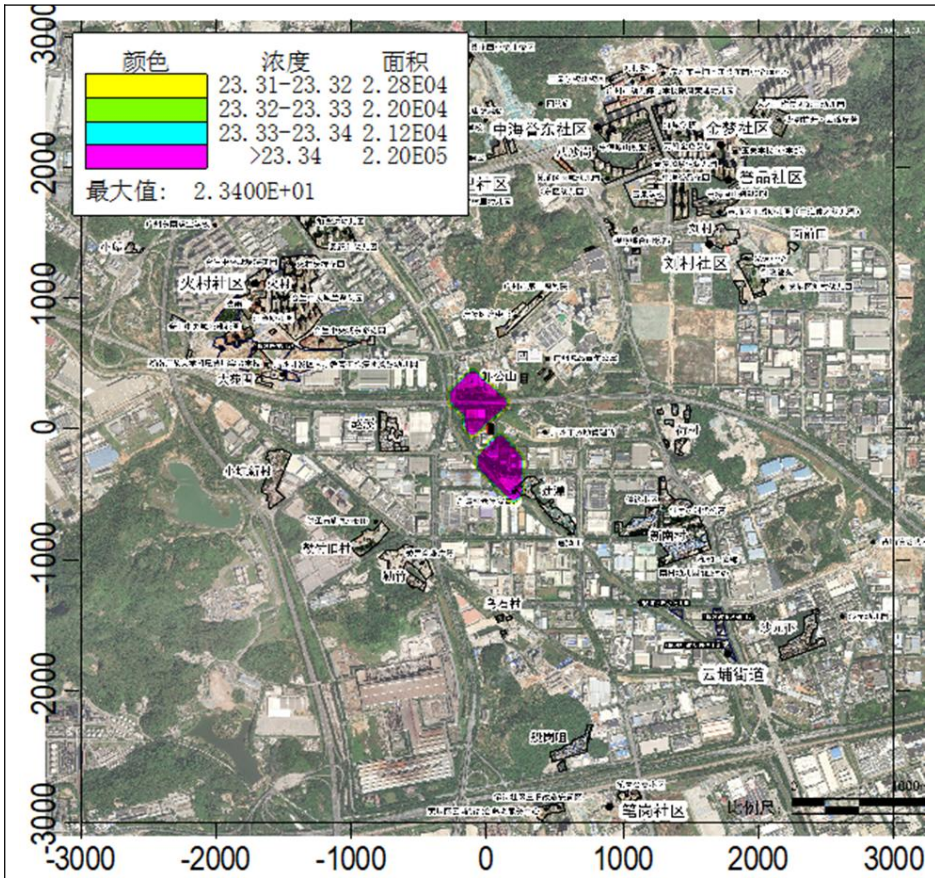


图6.2.8-11　PM_{10}网格叠加现状浓度后年均质量浓度分布图(单位：μg/m³)

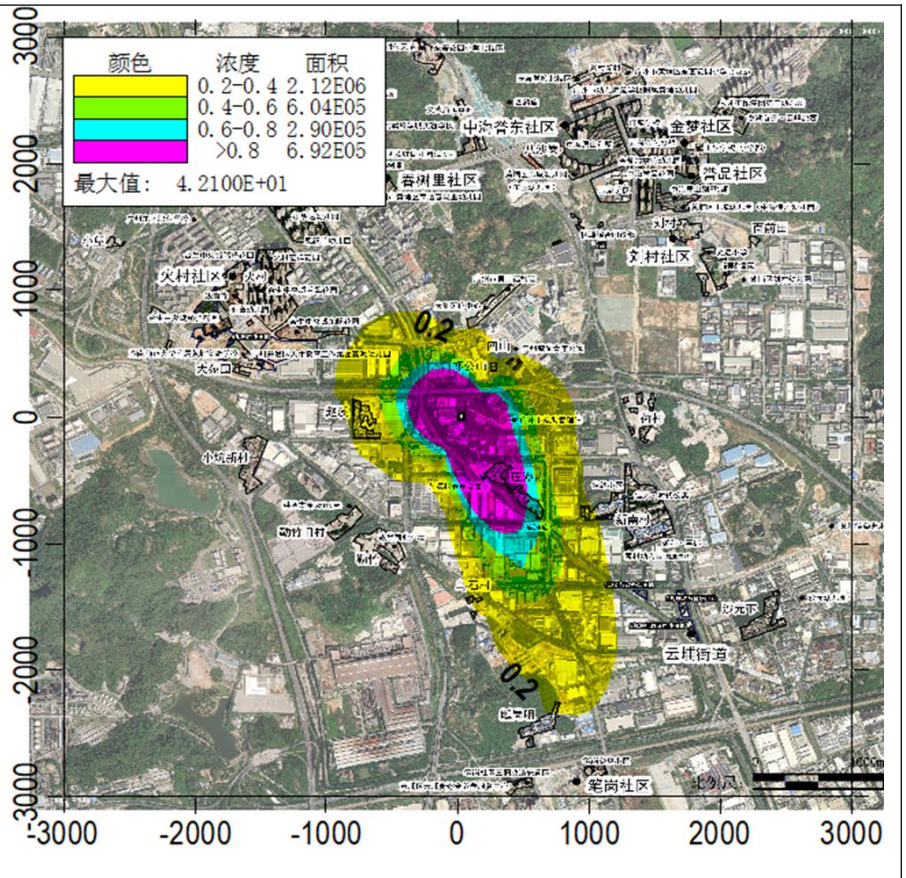


图6.2.8-12　TSP网格叠加现状浓度后年均质量浓度分布图(单位：μg/m³)

（七）非正常排放情况下小时值贡献质量浓度预测结果

项目非正常排放情况下小时值贡献质量浓度预测结果见表6.2.8-8。

预测结果表明，在项目非正常排放情况下，各污染物在评价网格和敏感点的小时值最大贡献质量浓度均达标。

因此，本项目建成后必须加强废气处理措施的日常运行维护管理，定期检修废气处理设施，确保其达标排放。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，只要做好污染防治措施的管理和维护保养，本项目排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围内。

表6.2.8-8 非正常排放情况下项目小时值贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
NMHC	光远小学	1小时	2.19E-01	23091124	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区刘村幼儿园	1小时	1.47E-01	23091119	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	1小时	2.55E-01	23091320	2.00E+03	0.01	达标
	金梦加拿达幼儿园	1小时	1.58E-01	23080404	2.00E+03	0.01	达标
	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	1小时	2.33E-01	23091321	2.00E+03	0.01	达标
	玉泉学校	1小时	1.71E-01	23100123	2.00E+03	0.01	达标
	玉泉学校(小学部)	1小时	2.37E-01	23091201	2.00E+03	0.01	达标
	洋城学校	1小时	1.49E-01	23080706	2.00E+03	0.01	达标
	人才工作集团第三幼儿园	1小时	1.86E-01	23101824	2.00E+03	0.01	达标
	视源综合门诊部	1小时	1.70E-01	23101222	2.00E+03	0.01	达标
	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	1小时	3.89E-01	23060905	2.00E+03	0.02	达标
	四约庙	1小时	2.42E-01	23081222	2.00E+03	0.01	达标
	文武庙(凤岗路)	1小时	3.11E-01	23081205	2.00E+03	0.02	达标

	御隆锦苑	1小时	1.57E-01	23072205	2.00E+03	0.01	达标
	中海原山别墅（含中海誉东社区）	1小时	2.10E-01	23081123	2.00E+03	0.01	达标
	中海誉品花园和原山别墅2期（含誉品社区）	1小时	1.58E-01	23080822	2.00E+03	0.01	达标
	万科金色梦想（含金梦社区）	1小时	1.75E-01	23092420	2.00E+03	0.01	达标
	八沙岗	1小时	1.79E-01	23082224	2.00E+03	0.01	达标
	刘村及刘村社区	1小时	1.88E-01	23091305	2.00E+03	0.01	达标
	面前田	1小时	1.49E-01	23092421	2.00E+03	0.01	达标
	虾公山	1小时	4.49E-01	23062624	2.00E+03	0.02	达标
	四山和广州城品青年公寓	1小时	3.77E-01	23080404	2.00E+03	0.02	达标
	云湖首开云峰原著	1小时	2.66E-01	23020902	2.00E+03	0.01	达标
	人才教育工作集团荔红幼儿园	1小时	3.88E-01	23081122	2.00E+03	0.02	达标
	童心宝贝园	1小时	1.45E-01	23060206	2.00E+03	0.01	达标
	东荟幼儿园	1小时	1.49E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	东荟花园小学	1小时	1.52E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	1小时	8.76E-01	23081122	2.00E+03	0.04	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	1小时	1.46E-01	23073102	2.00E+03	0.01	达标
	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	1小时	1.56E-01	23062706	2.00E+03	0.01	达标
	加拿达幼儿园	1小时	1.74E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	恩跞菲幼儿园	1小时	1.76E-01	23082707	2.00E+03	0.01	达标
	汇童幼儿园	1小时	2.01E-01	23081220	2.00E+03	0.01	达标
	广州东南职业学校	1小时	1.46E-01	23073103	2.00E+03	0.01	达标
	湖南师范大学附属黄埔实验学校	1小时	2.90E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	1小时	2.75E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	圩场下	1小时	1.38E-01	23090907	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城沁雅花园	1小时	1.61E-01	23091207	2.00E+03	0.01	达标

	合生中央城兰翠花园	1小时	1.66E-01	23042019	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城东峪花园	1小时	1.81E-01	23062622	2.00E+03	0.01	达标
	合生中央城瑞璟花园	1小时	1.71E-01	23073104	2.00E+03	0.01	达标
	星樾花园	1小时	1.32E-01	23091205	2.00E+03	0.01	达标
	万科·东荟城（含东荟城社区	1小时	1.52E-01	23042021	2.00E+03	0.01	达标
	沁园	1小时	1.57E-01	23062706	2.00E+03	0.01	达标
	时代春树里（含春树里社区）	1小时	1.64E-01	23082005	2.00E+03	0.01	达标
	法雨寺	1小时	2.14E-01	23081220	2.00E+03	0.01	达标
	火村宏祥花园	1小时	1.84E-01	23073103	2.00E+03	0.01	达标
	大苑围	1小时	1.76E-01	23101821	2.00E+03	0.01	达标
	火村及火村社区	1小时	1.62E-01	23042019	2.00E+03	0.01	达标
	广州市求助管理站	1小时	5.08E-01	23081019	2.00E+03	0.03	达标
	荷村	1小时	1.87E-01	23091120	2.00E+03	0.01	达标
	莲潭村(含安置房）	1小时	8.08E-01	23011102	2.00E+03	0.04	达标
	莲潭庙	1小时	3.97E-01	23011102	2.00E+03	0.02	达标
	佳缘小区	1小时	1.87E-01	23081801	2.00E+03	0.01	达标
	佳大·时代公寓	1小时	1.79E-01	23092305	2.00E+03	0.01	达标
	新南村	1小时	1.85E-01	23092123	2.00E+03	0.01	达标
	御和·喜郡	1小时	1.57E-01	23082803	2.00E+03	0.01	达标
	沙元下	1小时	1.47E-01	23081301	2.00E+03	0.01	达标
	南村幼儿园(建业五路)	1小时	1.69E-01	23061321	2.00E+03	0.01	达标
	勒竹	1小时	1.99E-01	23062721	2.00E+03	0.01	达标
	洪圣古庙(勒竹新村)	1小时	2.77E-01	23051905	2.00E+03	0.01	达标
	乌石村	1小时	3.32E-01	23020808	2.00E+03	0.02	达标
	骏昇商业广场	1小时	2.12E-01	23081820	2.00E+03	0.01	达标

	小坑新村	1小时	1.88E-01	23082307	2.00E+03	0.01	达标
	勒竹旧村	1小时	3.71E-01	23011420	2.00E+03	0.02	达标
	赵溪	1小时	3.03E-01	23100120	2.00E+03	0.02	达标
	艇岗咀	1小时	1.52E-01	23092707	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地1	1小时	1.62E-01	23082023	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地2	1小时	1.39E-01	23091923	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地3（含云埔街道）	1小时	1.45E-01	23091924	2.00E+03	0.01	达标
	规划行政办公用地4	1小时	1.67E-01	23061723	2.00E+03	0.01	达标
	网格（-100,0）	1小时	1.86E+00	23100120	2.00E+03	0.09	达标

（八）大气环境防护距离核算结果

本评价以项目全部污染源核算大气环境防护距离，以项目所在地的中心（经纬度为113.5115E，23.14555N）为原点（0，0），以E向为坐标的X轴，以N向为坐标系的Y轴，向上为Z轴，网格范围为X方向[-3000,3000]、Y方向[-3000,3000]，网格间距取50m。预测结果见图6.2.8-13~图6.2.8-16。由预测结果可得，项目无需设置大气环境防护距离。

图6.2.8-13　PM_{10}环境防护区域预测结果图

图6.2.8-14　TSP环境防护区域预测结果图

图6.2.8-15　NMHC环境防护区域预测结果图

图6.2.8-16　TVOC环境防护区域预测结果图

厂界预测结果如下表所示：

表6.2.8-9 厂界NMHC最大小时值贡献质量浓度预测结果表

点名称	点坐标(x或r,y或a)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
厂界	2,-34	1小时	3.75E-03	23070206	7.30E-01	0.73375	2.0	0.367	达标

6.2.9环境空气影响评价小结

项目所在地属环境空气达标区域。

1、项目新增污染源正常排放情况下，污染物NMHC小时值和TVOC8小时均值最大贡献质量浓度，PM_{10}、TSP的日均值最大贡献质量浓度占标率均≤100%。

2、项目新增污染源正常排放下，污染物PM_{10}、TSP的年均值最大贡献质量浓度占标率均≤30%。

3、项目新增污染源正常排放下，NMHC小时值、TVOC8小时均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后小时/8小时平均质量浓度均符合环境质量标准。PM_{10}日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后95%保证率日平均质量浓度符合环境质量标准，TSP日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后日平均质量浓度符合环境质量标准。PM_{10}、TSP年均值最大贡献质量浓度叠加年均值现状环境质量浓度后年平均质量浓度均符合环境质量标准。

4、根据大气环境防护距离计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。

根据上述结果，项目的大气环境影响可以接受。

在项目非正常排放情况下，各污染物在评价网格和敏感点的小时值最大贡献质量浓度均达标。综上所述，本项目排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围内。

6.2.10大气污染物排放量核算

大气污染源排放量核算结果如下。

表 6.2.10-1 本项目大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	年排放量(t/a)
一般排放口					
1	车间废气（DA001）	颗粒物	2.571	0.141	0.339
		NMHC	0.282	0.0155	0.0372
		VOCs	0.375	0.0206	0.0494
本项目一般排放口合计		颗粒物			0.339
		NMHC			0.0372
		VOCs			0.0494

表 6.2.10-2 大气污染物无组织排放量核算

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限制	

						（mg/m³）	
1	厂房	拆解、破碎	颗粒物	加强收集效果、加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值	1.0	0.7543
			NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放标准	80	0.0041
			VOCs			100	0.0055
无组织排放合计							
无组织排放合计			颗粒物				0.7543
			NMHC				0.0041
			VOCs				0.0055

表 6.2.10-3 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	1.0937
2	NMHC	0.0413
3	VOCs	0.0549

表 6.2.10-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	拆解破碎废气	废气处理设施故障，废气直排	颗粒物	51.43	2.8286	1	2	停止生产，对损坏废气处理设施设备进行修理
			NMHC	0.28	0.0155			
			VOCs	0.37	0.0206			

表 6.2-10-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□√	二级□	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长5～50km□	边长=5km√
评价因子	SO2+NOx排放量	≥2000t/a□	500～2000t/a□	＜500t/a√
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（非甲烷总烃、TVOC、TSP）	包括二次$PM_{2.5}$□ 不包括二次$PM_{2.5}$√	
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准□	附录D√
现状评	环境功能区	一类区□	二类区√	一类区和二类区□

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="3">价</td><td>评价基准年</td><td colspan="7">2020年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据√</td><td colspan="3">现状补充监测√</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□√</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源√
本项目非正常排放源√
现有污染源√</td><td colspan="2">拟替代的污染源</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源√</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD√</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长5～50km□</td><td colspan="3">边长=5km √</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（PM_{10}、$PM_{2.5}$、非甲烷总烃、TVOC、TSP）</td><td colspan="3">包括二次$PM_{2.5}$□
不包括二次$PM_{2.5}$√</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">C本项目最大占标率≤100%√</td><td colspan="3">C本项目最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td colspan="2">一类区</td><td colspan="2">C本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">C本项目最大标率＞10%□</td></tr>
<tr><td colspan="2">二类区</td><td colspan="2">C本项目最大占标率≤30%√</td><td colspan="3">C本项目最大标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放1h浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（/）h</td><td colspan="2">C非正常占标率≤100%√</td><td colspan="3">C非正常占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C叠加达标√</td><td colspan="3">C叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20%□</td><td colspan="3">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（PM_{10}、$PM_{2.5}$、非甲烷总烃、TVOC、TSP）</td><td colspan="2">有组织废气监测√
无组织废气监测√</td><td colspan="3">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（/）</td><td colspan="2">监测点位数（/）</td><td colspan="3">无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受√ 不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="7">距（/）厂界最远（/）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">有机废气：(0.0549)t/a</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
</table>

6.3 地下水环境影响分析

6.3.1评价内容

本项目拟依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设计地下水污染防

渗措施，不开采利用地下水，项目建设和运营过程不会引起地下水流场或地下水位变化。因此，地下水环境影响预测与评价重点关注事故情况下地下水环境影响分析，可不进行正常状况情景下的预测。

6.3.2污染情景设定

项目运营管理过程中可能对区域地下水环境的影响主要表现在废水事故渗漏或各类废液泄漏对地下水造成污染。可能的事故包括污水管道、化粪池池体破损导致的废水渗漏；运营过程跑冒滴漏的废水渗漏。

通过分析本项目各个主要地下水环境影响污染源，对于设施位于地下的化粪池及其输送管道。对于地上设施，生产区均不涉及水。

结合本项目的行业类型、污染特征，设定地下水污染源的预测情景为：化粪池废水，通过包气带进入地下水从而影响地下水水质。

6.3.3预测范围

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水环境影响评价范围一般与调查评价范围一致。本次评价范围为6.362km^2，为本产业园区所在的单一水文地质单元。本次预测以重点风险源生活污水化粪池为污染源进行预测分析，其地下水环境影响仅限于厂区及地下水下游范围，不会超出所在的水文地质单元。

6.3.4预测因子

本园区的废水特征污染物包括COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等。一般化学指标中COD_{Cr}、NH_3-N为特别关注因子，COD_{Mn}、NH_3-N有相应的地下水质量标准。因此，本次评价选择COD_{Mn}、NH_3-N作为预测评价因子，COD_{Mn}数值按经验取COD_{Cr}的1/4。

6.3.5污染源分析

（1）污染物排放形式和排放量

① 污染物排放形式和排放量

非正常工况下，生活污水化粪池泄漏较难发现。本次假设生活污水化粪池泄漏事故发生1天内排查发现并立即采取相应措施进行处理，由此计算渗漏量。

表6.3-1 泄漏污染物浓度和污染物泄漏量一览表

序号	污染物	浓度（mg/L）	泄漏量（kg）	GB/T14848-2017 III类浓度限值（mg/L）
1	COD_{Mn}	400/4=100	1.008	≤3.0
2	NH_3-N	25	0.252	≤0.5

6.3.6预测模式及参数

（1）预测模式

非正常状况下含有污染物的废水将以入渗的形式进入含水层。从保守角度，本次模拟计算忽略污染物在包气带的运移过程，地下水流呈一维流动，地下水位动态稳定，污染物在浅层含水层中的迁移可参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）采用解析法，概化为瞬时入注示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题。取地下水流动方向为X轴正方向，污染物浓度分布模型如下：

$$C(x,y,t)=\frac{m_M}{4\pi Mnt\sqrt{D_L D_T}}e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}+\frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x，y——计算点处的位置坐标；

t——时间，d；

C(x,y,t)——t时刻点x，y处的示踪剂浓度，g/L；

M——承压含水层的厚度，m；

m_M——长度为M的线源瞬时注入示踪剂质量，kg；

u——水流速度，m/d；

n——有效孔隙度，无量纲；

D_L——纵向弥散系数，m^2/d；

D_T——横向y方向的弥散系数，m^2/d；

π——圆周率。

（2）主要参数

模型采用的主要参数按勘察报告的细砂的含水层确定，报告中未列明的参数按经验系数确定。

⊕含水层厚度M

本次解析法地下水评价预测污染物废水入渗的含水层为基岩裂隙水含水层，平均厚度为4m。

⊕含水层的平均有效孔隙度n

区域地下水含水层岩性主要以细砂为主，根据经验数据，其有效孔隙度约为0.23。

⊕纵向x方向的弥散系数D_L及横向y方向的弥散系数D_T

根据经验取值，厂址区纵向弥散系数取值均为0.1m^2/d，横向弥散系数取值均为0.01m^2/d。

⊕地下水流速u

水流速度使用达西公式U=KI/n

式中K为含水层渗透系数，I为地下水水力坡度，n为有效孔隙率。

建设场地地下水主要赋存于基岩裂隙水之中，含水层岩性为强~中风化基岩。根据《水利水电工程地质勘查规范》（GB5048-2008）附录F，并结合区域水文地质条件，含水层渗透系数采用0.39× 10^{-4}cm/s （17.82m/d）；地下水水力坡度I取0.1%；含水层的有效孔隙率 e 取经验值 23%。则水流速度为u=17.82m/d×0.1%/23%=0.077m/d

表6.3-2 模型相关参数取值

参数	单位	参数值
M	m	4
m_M	kg	见表6.3-1
u	m/d	0.077
n	无量纲	0.23
D_L	m^2/d	0.1
D_T	m^2/d	0.01
π	无量纲	3.1416
泄漏点坐标	(x,y)	(0,0)

（6）环境质量标准及背景值

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，背景值取场地内的地下水监测点水质监测结果。具体见下表。

表6.3-3 环境质量标准及背景值一览表

序号	污染物	Ⅲ类质量标准（mg/L）	平均背景浓度（mg/L）
1	COD_{Mn}	≤3.0	2.24（最大2.7）
2	氨氮	≤0.5	0.37（最大0.471）

6.3.7预测结果与分析

预测结果详见表6.3-4~表6.3-6：

表6.3-4 非正常状况池体渗漏不同时段的COD_{Mn}浓度（单位：mg/L）

时间	y\x	1	5	10	15	20	25	50	60	90	120	180
第1天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	272.242	3.178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第50天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	36.487	51.755	8.444	0.113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第100天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.017	0.044	0.047	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	8.833	22.829	24.288	7.403	0.647	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.017	0.044	0.047	0.014	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第365天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.001	0.002	0.005	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.008	0.033	0.138	0.407	0.852	1.266	0.054	0.001	0.000	0.000	0.000
	0	0.046	0.185	0.766	2.257	4.723	7.017	0.298	0.008	0.000	0.000	0.000
	-5	0.008	0.033	0.138	0.407	0.852	1.266	0.054	0.001	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.001	0.002	0.005	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.005	0.007	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.034	0.105	0.153	0.002	0.000

时间	y\x	1	5	10	15	20	25	50	60	90	120	180
第1000天	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.223	0.688	0.997	0.016	0.000
	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.003	0.418	1.285	1.863	0.030	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.223	0.688	0.997	0.016	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.034	0.105	0.153	0.002	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.005	0.007	0.000	0.000
第3650天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表6.3-5 非正常状况池体渗漏不同时段的NH_3-N浓度（单位：mg/L）

时间	y\x	1	5	10	15	20	25	50	60	90	120	180
第1天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	68.060	0.795	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第50天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	9.122	12.939	2.111	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

时间	y\x	1	5	10	15	20	25	50	60	90	120	180
100天	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.004	0.011	0.012	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	2.208	5.707	6.072	1.851	0.162	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.004	0.011	0.012	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第365天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.002	0.008	0.035	0.102	0.213	0.317	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	0.012	0.046	0.191	0.564	1.181	1.754	0.075	0.002	0.000	0.000	0.000
	-5	0.002	0.008	0.035	0.102	0.213	0.317	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第1000天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009	0.026	0.038	0.001	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.056	0.172	0.249	0.004	0.000
	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.104	0.321	0.466	0.008	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.056	0.172	0.249	0.004	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009	0.026	0.038	0.001	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.000	0.000
第3650天	15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表6.3-6 非正常状况池体渗漏不同时段的地下水中污染物浓度超标情况

时段	COD_{Mn}		氨氮	
	最大浓度（mg/L）	下游超标距离（m）	最大浓度（mg/L）	下游超标距离（m）
第1天贡献值	272.242	6	68.06	8
第50天贡献值	51.755	13	12.939	13
第100天贡献值	24.288	18	6.072	18
第365天贡献值	7.017	30	1.754	30
第1000天贡献值	1.863	0	0.466	0
第3650天贡献值	0	0	0	0
本底值	2.7		0.471	
地下水III类标准	≤3	-	≤0.5	-

非正常状况下，池体泄漏各污染物随着时间在地下水中的浓度分布变化见表6.3-4至表6.3-6。泄漏事故发生后，COD_{Mn}、NH_3-N的浓度贡献值持续下降，经过地下水的稀释扩散影响逐渐减小。

（1）从表6.3-4可知，当池体防渗层破损发生泄漏时，随着时间的推移，COD_{Mn}逐渐扩散稀释，COD_{Mn}浓度在 t=1d（0,1）时浓度增量最大，可达272.24mg/L；当污染发生后约1000d以后，30m外地下水中 COD_{Mn}浓度均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类水质标准（≤3.0mg/L），可视为污染解除。从以上各坐标点COD_{Mn}浓度来看，污染影响的最大距离为距离泄漏点30m处。

（2）从表6.3-5得知：当池体防渗层破损发生泄漏时，随着时间的推移，NH_3-N逐渐扩散稀释，NH_3-N浓度在 t=1d（0,1）时浓度增量最大，可达68.06mg/L；当污染发生后约1000d以后，30m外地下水中 NH_3-N浓度均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类水质标准（≤0.5mg/L），可视为污染解除。从以上各坐标点NH_3-N浓度来看，污染影响的最大距离为距离泄漏点30m处。

预测结果说明，在非正常状况下，本项目化粪池泄漏COD_{Mn}、NH_3-N的贡献值有超过《地下水质量标准》中III类标准；各污染物主要影响范围均位于厂区内，不会对厂区外部地下水造成明显影响。因为池体泄漏造成的污染物浓度增量造成影响均可控制在厂内，所以本项目在非正常状况下也基本不会影响评价范围地下水水质。

6.3.8小结

项目所在区域不开采利用地下水，评价范围内无地下水敏感保护目标。

在正常情况下，企业不排放生产废水，员工生活污水经过化粪池处理达标后排市

政污水管网，不会直接进入地下水，因此，不对会地下水产生明显的不利影响。只有在污水管道发生故障，如管道破裂、生活污水化粪池体渗漏等情况时，污水才可能会渗漏污染地下水。

本次通过预测在最不利的事故情况下，生活污水化粪池泄漏，防渗层完全失去防渗能力，废水以面源形式全部泄漏时对地下水的污染情况，可知事故1天后污染物便在地层出现增值，且污染物的浓度均出现较大幅度增加。上述预测是在假设污染物和土体没有化学与生物作用，忽略土壤对污染物的吸附作用的条件下获得的一种可能浓度分布。在真正的自然环境中，由于物理、化学和生物作用，污染物的分布范围、浓度会减小。因此认为在衬底不发生破损，不发生地质灾害情况下，本项目对地下水的污染和影响可控制在可接受的范围和程度之内。

6.4 声环境影响预测与评价

6.4.1噪声预测模式

主要声源为室内声源，根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4—2021）附录B 典型行业噪声预测模型应分别计算。本次声环境影响评价选用模型为《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4—2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”：

工业噪声源均为点声源，采用点声源扩散模型，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测方法进行预测。

（1）　无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r / r_0)$$

式中：Lp（r）—预测点r处噪声级。

Lp（r_0）—声源噪声级。

r —预测点到声源的距离。

（2）　具有指向性点声源几何发散衰减的计算公式：

声源在自由空间中辐射声波时，其强度分布的一个主要特性是指向性。例如，喇叭发声，其喇叭正前方声音大，而侧面或背面就小。

对于自由空间的点声源，其在某一θ方向上距离r处的倍频带声压级（*Lp*（*r*）　*θ*）：

$$L_P(\mathrm{r})_\theta = L_W - 20\lg r + D_{I\theta} - 11$$

式中：D_θ—θ方向上的指向性指数，D_θ=10LgR_θ；

R_θ—指向性因数，R_θ= I_θ/I；

I —所有方向上的平均声强，W/m^2；

I_θ—所有方向上的平均声强，W/m^2；

（3） 反射体引起的修正（r）ΔL

当点声源与预测点处在反射体同侧附近时，到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果，从而使预测点声级增高。

6.4.2声源参数的选取

工业企业声源主要来自生产设备、中央空调系统的离心式冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵以及冷却塔、鼓风机等。设备噪声源的噪声级如表6.4-1所示。

表6.4-1 主要工业生产设备噪声点源

序号	建筑物名称	工序	声源名称	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	声源类型	声源源强		声源控制措施		建筑物外噪声/dB(A)	持续时间/h
				X	Y	Z			核算方法	声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)		
1	一层	大件破碎	双轴破碎机	15	-20	7	2	频发	类比	80	隔声、减振	25	55	2400
2	一层	硒鼓破碎	硒鼓破碎机	10	-20	7	8	频发	类比	85		25	60	2400
3	一层	废线路板处理线	破碎机	0	-10	7	6.2	频发	类比	75		25	50	2400
4			锤碎机	5	-22	7	6.2	频发	类比	75		25	50	2400
5			电选系统	-5	-25	7	6.2	频发	类比	65		25	40	2400
6			离心风机	-8	-16	7	6.2	频发	类比	70		25	45	2400
9	二层	电子废物拆解线	空压机	-15	-22	13	8	频发	类比	70		25	45	2400
10			台钻	-10	-22	13	8	频发	类比	80		25	55	2400
11			半电动堆高车	0	-23	13	8	频发	类比	75		25	50	2400
12			半电动堆高车	5	-21	13	8	频发	类比	75		25	50	2400
13			离心风机	10	-20	13	8	频发	类比	70		25	45	2400

6.4.3噪声影响预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表6.4-2。

表6.4-2 边界噪声预测结果与达标情况表

预测方位		空间相对位置/m			时段	距离厂界距离/m	贡献值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
		X	Y	Z					
东	N1	85	0	0	昼间	0	35.2	65	达标
					夜间		35.2	55	达标
南	N2	0	-138	0	昼间	0	44.6	65	达标
					夜间		44.6	55	达标
西	N3	-85	0	0	昼间	0	36.4	65	达标
					夜间		36.4	55	达标
北	N4	0	138	0	昼间	0	41.6	65	达标
					夜间		41.6	55	达标

由噪声预测结果可知，在考虑厂房隔声、基础减振及消声措施情况下，项目东、南、西及北侧边界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。可见，项目建成运营后不会产生噪声扰民问题，项目的噪声增量较小，基本无影响。

表6.4-3 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级□√			
	评价范围	200 m□ √	大于200 m□	小于200 m□			
评价因子	评价因子	等效连续A声级□√	最大A声级□	计权等效连续感觉噪声级□			
评价标准	评价标准	国家标准□√	地方标准□	国外标准□			
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2类区□	3 类区□√	4a类区□√	4b类区□
	评价年度	初期□	近期□	中期□	远期□		
	现状调查方法	现场实测法□√	现场实测加模型计算法□	收集资料□			
	现状评价	达标百分比	100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□	已有资料□√	研究成果□			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型□√	其他□				
	预测范围	200 m□√	大于 200 m□	小于 200 m□			
	预测因子	等效连续 A 声级□√	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□			
	厂界噪声贡献值	达标□√	不达标□				
	声环境保护目标处噪声值	达标□√	不达标□				
环境监测计划	排放监测	厂界监测□√	固定位置监测□	自动监测□	手动监测□	无监测□	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ dB（A））	监测点位数（0）	无监测□			
评价结论	环境影响	可行□ √	不可行□				

工作内容	自查项目
注：“□”为勾选项 ，可√ ；“（ ）”为内容填写项。	

6.5 固体废物环境影响分析

6.5.1固体废物类别与性质分类

固体废物是指生产过程、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物质。危险废物则是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴定标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

根据工程分析，本项目固废产生及处置途径见表6.5-1。

表 6.5-1 本项目固体废物产生及处理方式一览表

序号	固体废物	来源	分类	产生量（t/a）	处理方式/去向
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	18	交由环卫部门处理
2	废塑料	废弃电器电子产品拆解	一般工业固废	890.1095	收集后定期交由专业回收公司回收处理
3	废金属			5456.304	
4	线缆			63.3438	
5	废旧锂电池			115.071	
6	零碎部件			351.277	
7	废墨盒			11.500	
8	废包装材料			120	
9	LED 灯管			51.620	
10	附偏光膜玻璃			566.214	
			小计	7625.44	
11	除尘灰	废气治理	危险废物	7.543	收集暂存在危暂存间，定期交由有危废经营资质单位处理
12	废墨粉	拆解		4.0975	
13	废树脂粉	废线路板处理		3302.404	
			小计	3314.044	

6.5.2固体废物的危害分析

固体废物对环境的危害主要表现在以下五个方面：

(1)侵占土地：固体废物需要占地堆放，堆积量越大，占地面积就越多，影响周围景观和人们的正常生活与工作。

(2)污染土壤：固体废物堆放场所如果没适当的防渗措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨雪淋溶、地表径流的侵蚀而渗入土壤，并破坏土壤微生物与周围环

境构成系统的平衡，导致草木不能正常生长。

(3)污染水体：固体废物中有害组分随雨水和地表径流流入河流湖泊，使地面水体受到污染，或随沥渗水进入土壤污染地下水。

(4)污染大气：以细粒状存在的废渣和垃圾在大风吹动下进入大气中，固体废物堆放和运输过程中会产生有害气体，污染大气。

(5)影响环境卫生：生活垃圾以及其他各类固体废物清运不及时，便会产生堆存，严重影响人们居住环境的卫生状况，对人体健康构成威胁。

6.5.3固体废物影响分析

本项目固体废物的环境影响包括三个部分：一是固体废物在厂内暂时存放时的环境影响，二是固体废物在最终处理以后的环境影响，三是危险废物收集运输过程中的环境影响。

（1）固体废物暂存的环境影响

本项目收集的各种危险废物在处理之前，一般需要预先存贮一定数量废物，而且综合处理后剩余固废以及处理过程中产生的废物在最终处理前需在厂内暂存一段时间。由于这些废物中含有一些有毒有害物质，存在较大的毒害性和易污染性，因此暂存过程应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行贮存，所有贮存装置必须有良好的防雨防渗设施，可以有效的防止废物中的重金属被雨水淋溶排入环境，因此要求所有暂存未处理的废物都必须存放在室内，所有地面都必须水泥硬化，对于综合处理后剩余固废和处理中产生的废物送暂存仓库暂存。

污水处理站污泥和不可利用废物临时贮存设施的设计也要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设计。

此外，为防止废物在运输过程的散落流失，要求所有运输车都必须是封闭式。

（2）固体废物最终处理环境影响

本项目的固体废物，拟进行如下处理：危险废物外委有资质单位处理。一般工业固体废物外售资源回收利用单位。生活垃圾交给环卫部门进行处理。

经过上述处理后，本项目建成后产生的固体废物对外环境的影响很小。

（3）危险废物收集运输过程中的环境影响

本项目处理的危险废物种类较多，在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1）本项目废物由具有危废运输资质的车队进行收集和运输工作。运输过程将

严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定。

2）本项目所收集的危险废物范围在广州市及周边城市，收集范围内的危险废物均可一日运输到达，不需要运输途中停留。因此，项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，避免了危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险。

3）危险废物收集容器在醒目位置贴危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

4）危险废物标签表明了下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址及发生泄露、扩散、污染事故时的应急措施，并标注紧急电话。

5）固态危险废物应采用防扬散的包装物或容器盛装。

6）不同类型的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

7）危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

8）危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

9）运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生。

10）危险废物运输过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

11)应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，按区设立区域应急中心、应急设施、设备及器材；应急通信联络，运输路线经过各区的环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

（4）对管理人员与管理制度的要求

本项目应有专人负责危险废物的收集与管理，收集和管理人员必须具备一定的专业知识、经验和相应资格的人员担任，并经环保部门专门培训。企业必须建立和健全严格的危险废物管理制度，主管人员必须对危险废物的收集系统、设施进行定期检查，对危险废物的产生量、临时贮存量和进出厂的情况如实记录。不同种类危

险废物的贮存容器或贮存包装应有不同颜色的标签加以区分，并应标明危险废物的名称、数量及贮存日期等。

6.6 土壤环境影响分析

6.6.1危险废物暂存对土壤的影响

本项目设有危废临时贮存区，产生的危险废物暂存于该贮存区，危险废物暂存库设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，因此项目的建设对周边土壤的影响较小。贮存设施必须符合以下要求：

a、基础设施的防渗层至少为1米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒。

b、设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量。

c、危险废物暂存仓要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

d、不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

e、地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

f、暂存区内应设置抽排风机，保证暂存区内空气新鲜。

g、必须按《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》GB15562.2、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

h、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目产生的危险废物均可得到安全的处理和处置，只要各个环节得到良好的控制，对周边土壤的影响较小。

6.6.2土壤环境影响分析

由于项目不产生生产废水，固体废物均妥善暂存，均不会对土壤造成环境影响；仅排放的废气中仅含有颗粒物和有机废气，随废气排放进入环境空气中，最后沉降在周围的土壤从而进入土壤环境，有可能对土壤环境中的产生影响。

参考珠海高栏港经济区固体废物综合利用处置中心项目，选址于珠海高栏港经济区石油化工园区内，珠海市金湾区南水镇平湾二路939号，综合利用废电路板0.6万吨/年，采用经物理机械方式粉碎、风力与重力分选等处理，废气经过脉冲布袋除尘处理后再经过活性炭吸附装置处理后高空排放，与本项目处理工艺一样，废气处理措施相似，具有可类比性。根据《珠海高栏港经济区固体废物综合利用处置中心改扩建项目环境影响报告书（报批稿）》可知，2024年4月25日监测显示其厂内及周围的土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)标准中第二类用地风险筛选值要求。可知其自2021年12月运营至今，对周围的土壤环境影响较小。本项目废气污染源强经收集处理的后，排放量较小，对环境的影响也较小。

6.6.2.4预测评价结论

本项目建设期间不排放土壤污染物，不会对评价范围内土壤环境质量产生影响。本项目运营期废气中的污染物通过大气沉降对土壤环境造成的累积影响有限，本项目在建设期间及运营期间各评价因子均满足相应标准要求，对评价范围内的土壤环境敏感目标处及占地范围内的土壤环境影响很小，可认为环境可接受。

表6.6-3 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">完成情况</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地√；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.3456）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">无</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">颗粒物、铅、铜、砷、VOCs、非甲烷总烃</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">VOCs、非甲烷总烃</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I类√；II类□；III类□；IV类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感√</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级√；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）√;b）√;C）□;d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">详见表5.5-3~表5.5-5</td><td>同附录C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图详见图5.2-1</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>0</td><td>2</td><td>0-20cm</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">GB36600-2018 中45 项基本因子、石油烃</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="3">GB36600-2018 中45 项基本因子、石油烃</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">GB15618；GB36000√；表D.1□；表D.2□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="3">满足相关标准</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="3">Hg、Pb、Cu</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">附录E√；附录F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="3">影响范围（200m）
影响程度（根据预测结果，累积20 年后，土壤中Hg、Pb、Cu依然满足相关标准要求，对土壤环境的影响在可接受范围）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="3">达标结论：a）√；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="3">土壤环境质量现状保障√；源头控制√；过程防控√；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>砷、铜、铅、石油烃类</td><td>1 次/3 年</td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="3">砷、铜、铅、石油烃类</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">土壤环境影响可接受</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">注1：“□”为勾选荐，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注2：需要分别开展环境影响评价工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

6.7 生态环境影响分析

项目厂房已建成，本项目主要是生产车间内各类设备机械的安装，就对区域生态系统而言，基本没有影响。而且，厂区周围以人工植被为主，植物种类简单，无珍稀动植物，对其影响较小。

6.8 施工期环境影响评价

6.8.1施工期的声环境影响评价

本项目施工阶段主要是设备安装，其主要噪声设备是电锯、电动卷物机等。项目施工期间的主要噪声源强为 85~95dB（A）。

为了尽量减小施工噪声对周围环境可能造成的影响，建设单位和工程施工单位应按照有关建设施工要求进行施工，同时，采用可行的措施来防治噪声污染：

①合理安排好施工时间和施工场所，尽量避免高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。

②尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

③合理布置高噪声的施工设备。

④对施工设备定期保养，严格操作规范，以减缓噪声对四周边界声环境的影响。

⑤合理安排施工进度和作业时间，加强对施工场地的监督管理，对高噪设备应采取相应的限时作业。

⑥合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。

类比分析可知，采取上述措施后，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。

6.8.2施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘以及各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘。施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，飘落在周围海域与植被上上，影响景观和生态。为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目采取以下防护措施：运输车按规定配置防洒落装备，装载适当，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在市区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。采取上述措施后对周围环境空气影响较小。

6.8.3施工期地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要是来自施工人员的生活污水。施工期间，施工人员产生的施工生活污水，与基地生活污水一起经处理后排入市政管网。经妥善处理后不会对地表水环境造成明显影响。

6.8.4施工期固体废物影响分析

本项目施工过程固体废弃物主要包括施工过程中金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器等。采取的措施主要是外卖可回收利用公司进行再利用，经妥善处置后对周围环境影响较小。

第7章 环境风险评价

环境风险评价是环境影响评价领域中的一个重要组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾变的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常事件转移到对偶然事件发生可能性的环境影响进行风险研究。

环境风险评价的目的，就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)的精神，以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对建设项目进行环境风险评价。

7.1 风险评价依据

7.1.1建设项目风险源调查

项目涉及危险物质主要为废线路板、废铅酸电池、废树脂粉、废弃电子元器件、收集粉尘、废墨粉。

各危险物质最大储存量和储存位置见下表。

表 7.1-1 各危险物质数量及分布情况表

序号	风险源	物料名称	主要成分/规格	危险特性	最大储存量(t)
1	废线路板贮存区	废弃线路板	线路板	T	250
2	铅酸电池贮存区	铅酸电池	铅酸电池	T,C	50
3	树脂粉贮存区	废树脂粉	树脂粉	T	50
4	拆解产物区	废弃电子元器件	电子元器件	T	10
5		布袋灰	粉尘	T	5
6		废墨粉	墨	T	5

7.1.2风险潜势初判

7.1.2.1 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级确定

危险物质数量与临界量比值(Q)：

定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不用厂区的同一种物质，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临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+\ldots\ldots+qn/Qn$$

式中：q1，q2，……，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，……，Qn——每危险物质的临界量，t；当 Q<1，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易爆易燃物质统计情况见下表：

表 7.1-2 企业环境风险物质数量与临界量比值

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t	qn/Qn
1	废铅蓄电池	/	100（其中硫酸6）	10	0.6
备注：铅蓄电池内含电解液约10%~20%（本报告取中间值15%），其中硫酸浓度约40%。					

由上表结果可知，Q＜1，项目环境风险潜势为I。

7.1.3评价等级

(1)划分依据

根据下表，风险潜势为IV及以上，进行一级评级；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7.1-3 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。				

(2)评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-20018)，本项目环境风险潜势为I，可进行简单分析。

7.2 环境敏感目标调查

根据对本项目所在地的实地踏勘，本项目周围主要环境敏感目标详见表7.2-1及图2.7-1。

表 7.2-1 周围3km范围敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
1	光远小学	ENE	2178	学校	1300
2	黄埔区刘村幼儿园	ENE	2374	学校	350
3	黄埔区玉城幼儿园（东区幼儿园）	NNE	2047	学校	250
4	金梦加拿达幼儿园	NE	2613	学校	490
5	黄埔区玉城幼儿园（中海伟才幼儿园）	NE	2317	学校	500
6	玉泉学校	NNE	2123	学校	3000
7	玉泉学校(小学部)	NE	2740	学校	1500
8	洋城学校	NNE	2526	学校	3000
9	人才工作集团第三幼儿园	NE	3107	学校	500
10	视源综合门诊部	NE	1670	医院	员工 84 人
11	广州市第二福利院（含康复医疗中心）	NNE	670	医院	建筑面积 20310 m²，500 张床位
12	四约庙	N	2207	文物	/
13	文武庙(凤岗路)	N	2288	文物	/
14	御隆锦苑	ENE	2296	居民区	3500
15	中海原山别墅（含中海誉东社区）	NE	2240	居民区	10857
16	中海誉品花园和原山别墅 2 期（含誉品社区）	NE	2405	居民区	1446
17	万科金色梦想（含金梦社区）	NE	2516	居民区	17001
18	八沙岗	NNE	2204	自然村	140
19	刘村及刘村社区	NE	2170	自然村	550
20	面前田	ENE	2488	自然村	10
21	虾公山	N	360	自然村	55
22	四山和广州城品青年公寓	NE	535	自然村	350
23	云湖首开云峰原著	NE	2510	居民区	3780
24	人才教育工作集团荔红幼儿园	NNW	2621	学校	450
25	童心宝贝园	NNW	2576	学校	200
26	东荟幼儿园	NNW	2595	学校	500
27	东荟花园小学	NNW	2462	学校	2400
28	广东外语外贸大学附属科学城实验学校	NNW	2436	学校	3000
29	广州开发区人才教育工作集团荔红幼儿园(南园区)	NNW	2156	学校	250

30	广州市黄埔区荣达春树里幼儿园	NNW	1867	学校	490
31	加拿达幼儿园	NNW	1789	学校	250
32	恩跞菲幼儿园	NW	1756	学校	200
33	汇童幼儿园	WNW	1864	学校	500
34	广州东南职业学校	NW	2529	学校	38000
35	湖南师范大学附属黄埔实验学校	WNW	1599	学校	900
36	广州开发区人才教育工作集团荔源幼儿园	WNW	1554	学校	200
37	圩场下	NW	3296	自然村	35
38	合生中央城沁雅花园	WNW	1969	居民区	24000
39	合生中央城兰翠花园	WNW	1643	居民区	
40	合生中央城东峪花园	WNW	1376	居民区	
41	合生中央城瑞璟花园	WNW	2003	居民区	
42	星樾花园	NNW	2436	居民区	10635
43	万科·东荟城（含东荟城社区	NW	1758	居民区	23166
44	沁园	NNW	1857	居民区	2094
45	时代春树里（含春树里社区）	NNW	1841	居民区	6141
46	法雨寺	WNW	1941	文物	/
47	火村宏祥花园	NW	1793	居民区	8208
48	大苑围	WNW	1698	自然村	25
49	火村及火村社区	WNW	1966	自然村	150
50	广州市求助管理站	E	306	行政教育	/
51	荷村	E	1338	自然村	290
52	莲潭村(含安置房）	SSE	424	居民区	5000
53	莲潭庙	SE	946	文物	/
54	佳缘小区	SE	1301	居民区	5400
55	佳大·时代公寓	SE	1406	居民区	10431
56	新南村	SE	1501	自然村	320
57	御和·喜郡	SE	1779	居民区	711
58	沙元下	SE	2752	居民区	550
59	南村幼儿园(建业五路)	SE	1618	学校	50
60	勒竹	SW	1199	居民区	150
61	洪圣古庙(勒竹新村)	SW	1124	文物	/
62	乌石村	S	1575	居民区	50
63	骏昇商业广场	SW	1107	居民区	6192
64	小坑新村	WSW	1533	自然村	365
65	勒竹旧村	SW	1276	自然村	35
66	赵溪	W	896	自然村	180
67	艇岗咀	S	2518	自然村	280
68	规划行政办公用地 1	SE	1800	/	/
69	规划行政办公用地 2	SE	2100	/	/
70	规划行政办公用地 3（含云埔街道）	SE	2300	/	/
71	规划行政办公用地 4	WNW	1884	/	/
72	黄埔区云埔街综合养老服务中心(颐康中心)	SSE	2923	医院	建筑面积为 1150 ㎡
73	笔岗社区“三旧”改造安置区	S	2934	居民区	15000

74	笔岗公寓小区及笔岗社区	S	2997	居民区	1080
75	沙元幼儿园	ESE	2944	学校	400
76	黄埔德馨艺术幼儿园	ESE	2908	学校	450
77	小塱	WNW	2987	自然村	15
78	金色童年幼儿园	NNW	2993	学校	420
79	东荟花园小学北校区	N	2798	学校	1700
80	玉泉学校北校区	NNE	2741	学校	1800
81	广州市黄埔区东荟花园小学(东校区)	NE	2954	学校	1700
82	广州市幼儿师范学校附属黄埔幼儿园	NNE	2798	学校	350
83	刘村新村	NNE	2747	居民区	120
84	科晟广场	NNW	2977	居民区	432
85	时代天境	N	2817	居民区	6024
厂址周边 500m 范围内人口数小计					5055 人
厂址周边 5km 范围内人口数小计					29491 人

7.3 环境风险识别

7.3.1物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)等国家标准中规定的危险物质分类原则，本项目危险物质分布见下表。

表 7.3-1 危险物质分布一览表

序号	名称	主要危险物质
1	车间 1~3 层	废线路板、废铅酸电池、废树脂粉、废弃电子元器件、收集粉尘、废墨粉池
2	废气处理装置	颗粒物、有机废气

7.3.2生产系统危险性识别

根据项目物料的性质，危险废物原料等物质主要潜在危险是在原材料存放、处理等过程中的泄漏，泄漏物进入周围环境空气、地表水、土壤，从而导致对周围环境空气、地表水、土壤乃至地下水的污染，进而影响人体健康。

表 7.3-2 生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别

危险单元	风险源	危险物质	事故引发可能原因	风险类型	危险物质向环境转移的途径
生产车间	原料堆存区、破碎生产线	废线路板	生产设备或线路老化，线路板等遇明火产生的火灾	火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表漫流

	废弃电子元器件仓库	废弃电子元器件、废墨粉	存储容器自身材质老化、碰撞、倾倒等原因均可导致电解液泄漏，废墨粉等遇明火	火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表漫流
	废树脂粉仓库	废树脂粉、收集粉尘			
	废铅酸电池	电解液			
废气处理		颗粒物、挥发性有机废气	废气治理设施发生故障	事故排放	大气扩散

7.4 环境风险分析

7.4.1大气环境风险分析

结合环境风险识别章节可知，项目对大气产生的影响事故包括厂房发生火灾等引发的伴生/次生污染物排放；废气处理设施发生故障。

其中项目废线路板基板材料、废电子元器件及废树脂粉、废铅酸电池、废墨粉在厂房发生火灾时，可能会燃烧分解，生成一氧化碳等物质，但该部分物质无自燃可能，热源去除后燃烧会终止；废气治理设施发生故障时，项目废气将未经处理直接排入大气环境，需立即停止生产。

综上所述，非正常工况下，采取上述措施可将事故影响范围基本控制在厂区内，对周边大气环境影响不大。

7.4.2地表水环境风险分析

根据环境风险识别章节可知，火灾事故时灭火产生的消防废水未经有效收集事故性排放。

项目车间做好防腐、防渗措施，车间门口设置门槛，可有效防止发生泄漏事故时废水外溢；且企业设有事故应急池，可有效对事故废水进行截留，防止事故废水通过雨水管网进入地表水体,降低对地表水环境的影响。

7.4.3土壤、地下水环境风险分析

根据环境风险识别章节可知，项目对土壤、地下水产生的影响事故主要为化粪池发生破损导致废水泄露，通过地面渗透进入地下含水层，对地下水环境及土壤环境造成影响。

目前厂区地面均已硬化，并对污染区实施地下水分区防渗防控措施，基本不会对当地地下水含水层及土壤环境造成影响，且根据上文地下水及土壤环境预测分析结果

来看，在严格落实防渗措施条件下，土壤及地下水环境风险处于可控范围内。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

7.5.1 环境防范措施

本项目环境风险主要是危险废物收集、运输、贮存或使用时可能发生的非正常火灾等事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的应急计划或措施。

7.5.1.1收集污染风险防范措施

建设单位应采取所有可行的措施保护雇员、居民及环境免受事故导致的环境危害。具体如下。

（1）不应将废线路板基板材料、废电子元器件及废树脂粉、废铅酸电池、废墨粉混入生活垃圾或其他工业固体废物中。

（2）收集的废线路板基板材料、废电子元器件及废树脂粉、废铅酸电池、废墨粉不得随意堆放、丢弃或拆解。

（3）收集的粉尘应封装贮存。

7.5.1.2运输污染风险防范措施

项目建设单位运输设备以及存放场地符合国家有关规定。后续进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。运输过程对废料进行包装密封遮盖，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。运输人员具备各种事故的应急处理能力；车辆不得超装、超载；不断加强对运输人员的技能培训。

7.5.1.3贮存污染风险防范措施

设置专门的危险废物暂存场所，根据危险废物的性质按规范分类存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险废物存放应有标示牌和安全使用说明；危险废物的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况；暂存场所温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、

隔板等。

7.5.1.4环保处理设施风险防范措施

(1)废气处理设施风险防范措施

项目产生的废气利用“旋风+布袋除尘”进行处理。废气处理设施风险防范措施如下：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②定期对旋风除尘装置及布袋除尘器进行检查、维护。

③对设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

(3)危险废物贮存、转运泄漏事故风险防范措施

项目对废弃电器电子产品拆解和危险废物综合利用过程中涉及的危险废物和二次危险废物例如废铅酸电池、废树脂粉、收集粉尘、废弃电子元器件、废墨粉等，分别暂存在铅酸电池贮存区、废线路板贮存区、树脂粉贮存区、拆解成品区、14类原料贮存区、非14类原料贮存区。厂区危废仓库的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施；危险废物堆场的建设和危废贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用；落实暂存、转运、处置和管理措施，以有效防范泄漏事故的发生。危险废物贮存、转运过程中一旦发生意外事故，应根据风险程度采取如下措施：

①完善危险废物的环境风险防范措施和应急预案。危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，应设立事故警戒线，启动应急预案，并按相关要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

7.5.1.5事故废水风险防范措施

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》的要求，应设置能够储存事故排水的储存设施。储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故储存设施总有效容积：$V_{总}$=（V1+ V2- V3）max + V4+ V5

注：(V1+ V2- V3)max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+ V2-V3，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

为减少项目对消防废水的污染影响，考虑室内室外消防废水分开收集，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）相关规定，本项目原辅料均为难燃烧物质，为丁类，按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）本项目厂房的容积为57000m^3，为丙类，室内消防栓设计流量为 20L/s，室外消防栓设计流量为 40L/s，工厂的火灾连续时间 3小时；则本项目室内消防废水量为216m^3，室外消防废水量为432m^3，共648m^3。发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 V3 为整个厂房一层缓冲坡高度 0.2m，有效面积3456㎡，则有效容积 V3=345 m^3（设备约占一半面积，走廊及空地按另一半计），可以将室内消防废水进行收集。

表7.5-1 事故池容积计算参数选取一览表(单位：m^3)

序号	参数	符号	取值（m^3）	备注
1	发生事故的物料泄漏量	V1	0	围堰，控制泄漏
2	发生事故的消防水量	V2	648	最大消防水量
3	发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量	V3	216	一楼面积 3456 ㎡，缓冲坡 0.2m，共690m^3（按一半计，有 345m^3），可以容纳全部的室内消防废水。
4	发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量	V4	0	无生产废水
5	发生事故时可能进入该收集系统的降雨量	V5	51	广州地区多年平均降雨量为 2009.1mm，年均降雨天数约 150d。降雨量为10*2009.1mm/150d*（收集区域面积-厂房C 所在区域的雨水收集区域约 0.38h㎡）。

6	事故储存设施总有效容积	V 总	483	

企业拟在厂房C 南侧设一个500m^{3}地下事故应急池（长*宽*高分别为40*4*3.2），能满足公式计算的事故储存设施要求。

项目所在区域各厂房周边均为道路，道路两边设置有雨水沟渠，雨水口布置详见下图7.5-1。本厂房C周边的雨水流向为从西至东，最后进入果园四路、果园一路的市政雨水接驳口。企业拟在厂房C的西北角、西南角各设置2个雨水截止阀，收集厂房C区域的事故时的雨水，并在果园四路、果园一路的市政雨水接驳口设置有总闸阀。平时市政雨水管排入南岗河。事故情况下，关闭所有雨水管道阀门，不会有任何废水流入南岗河，不会对周边水体造成不良影响。为加强对事故应急池的管理，建设单位应严格控制事故应急池在未应急状态下保持空置状态，以备应急使用。

厂区所在区域的雨污管网图如下：

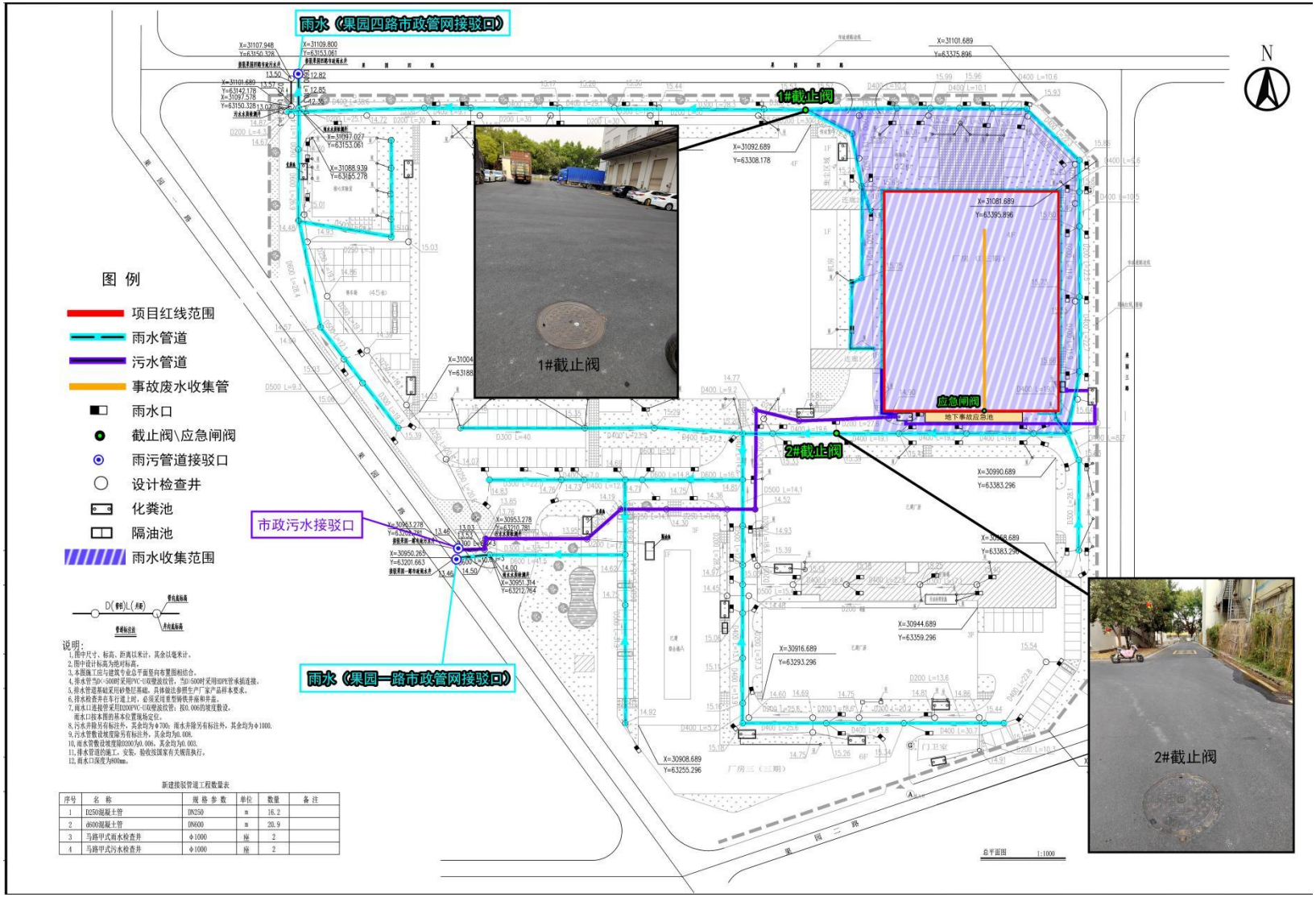

雨水（果园四路市政管网接驳口）
1#截止阀
2#截止阀
应急闸阀
地下事故应急池
市政污水接驳口
雨水（果园一路市政管网接驳口）
N
图 例
项目红线范围
雨水管道
污水管道
事故废水收集管
雨水口
截止阀\应急闸阀
雨污管道接驳口
设计检查井
化粪池
隔油池
雨水收集范围
说明：
1.图中尺寸、标高、距离以米计，其余以毫米计。
2.图中设计标高为绝对标高。
3.本图施工应与建筑专业总平面图向布置图相结合。
4.排水管当D<500时采用PVC-U双壁波纹管，当D≥500时采用钢筋砼管承插连接。
5.排水管道基础采用砂垫层基础，具体做法参照生产厂家产品样本要求。
6.排水检查井在车行道上时，必须采用重型铸铁井座和井盖。
7.雨水口连接管采用DN300PVC-U双壁波纹管，按0.008的坡度敷设。
雨水口按本图的基本位置现场定位。
8.污水井除另有标注外，其余均为φ700；雨水井除另有标注外，其余均为φ1000。
9.污水管敷设坡度除另有标注外，其余均为0.008。
10.雨水管敷设坡度除D300为0.006，其余均为0.003。
11.排水管道的施工、安装、验收按国家有关规范执行。
12.雨水口深度为600mm。
新建接驳管道工程数量表
序号 名称 规格参数 单位 数量 备注
1 D250混凝土管 DN250 m 16.2
2 Ø600混凝土管 DN600 m 20.9
3 马路甲式雨水检查井 φ1000 座 2
4 马路甲式污水检查井 φ1000 座 2
总平面图 1:1000

图7.5-1 雨污管网图

7.5.2 应急要求

项目建成后，企业将根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)，建设单位将编制应急预案，并上报广州市生态环境局备案。

7.6 分析结论

项目涉及到危险物质的存储和使用，运营过程中会产生一定数量的二次危险废物、废气，环境风险为物质火灾引发的伴生/次生污染物排放。

项目按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制，任何情况下事故废水均不会出厂区，项目环境风险可防控。

表7.6-1 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">广州伟翔环保科技有限公司电子废物拆解及废线路板处理迁扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（ 广东 ）省</td><td>（广州）市</td><td>（经济开发区 ）区</td><td>（ ）县</td><td>（ ）园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>113°30'41.37"</td><td>纬度</td><td>23°8'43.9"</td><td></td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">车间 1~3 层：废线路板、废铅酸电池、废树脂粉、废弃电子元器件、收集粉尘、废墨粉；
废气处理装置：颗粒物、挥发性有机废气</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果
（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="5">影响途径：大气扩散、垂直入渗；
后果：在采取相应防范措施后，对项目周边大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">本项目环境风险主要是危险废物收集、运输、贮存或使用时可能发生的非正常火灾等事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的应急计划或措施。厂内建设 500m³ 的事故池。详见章节 7.5.1。</td></tr>
<tr><td colspan="6">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无</td></tr>
</table>

第8章　环境保护措施及其经济技术论证

本报告在调查评价区域内的环境质量现状,并在对项目可能对周围环境造成的影响作出分析和预测的基础上提出本项目的环境保护措施。本章将针对已存在的环境问题或预测中指出的潜在环境问题提出合理可行的环境保护措施，并针对措施的可行性进行分析。

8.1 废水处理技术与经济可行性分析

本项目不产生生产废水，生活污水产生量为10.08m³/d。本项目员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河。

本项目属于东区水质净化厂的纳污范围，生活污水排放量没有突破东区水质净化厂处理能力，综上所述，本项目不会对东区水质净化厂产生影响，也不会对地表水环境产生影响。

8.2 废气处理技术与经济可行性分析

本项目生产过程所产生的废气主要为拆解粉尘、有机废气。

8.2.1 废气处理技术可行性分析

废线路板处理线、硒鼓破碎线先经“旋风除尘”处理后，再与其他废气一起经“布袋除尘”处理达标后通过一根28m高排气筒排放。

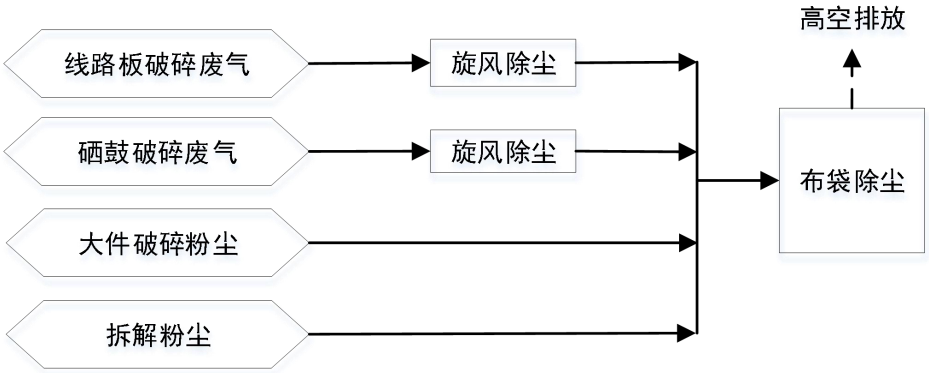


图8.2-1 废气处理设施示意图

①旋风除尘

旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。利用这一个原理基础成功研究出了一款除尘效率为 90%以上的旋风除尘装置。在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5μm 以上的粒子（去除效率达 95%以上），并联的多管旋风除尘器装置对 3μm 的粒子也具有 80~85%的除尘效率。选用耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可在温度高达1000℃，压力达500×105Pa 的条件下操作。从技术、经济诸方面考虑旋风除尘器压力损失控制范围一般为 500~2000Pa。因此，它属于中效除尘器，且可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，多应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘。它的主要缺点是对细小尘粒（<5μm）的去除效率较低。线路板破碎工序和硒鼓破碎工序产生的颗粒物浓度较高，先采用旋风除尘预处理，技术中行。

②布袋除尘

布袋除尘器除尘时，含尘气流从下部进入滤袋，在通过滤料的空隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排除口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。袋式收尘器主要依靠以下几方面的作用：A 重力沉降：含尘气体进入布袋收尘器时，颗粒较大、比重较大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。B 筛滤：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。C 惯性力作用：气流通过滤布时可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。D 热运动作用：质轻体小的粉尘随气流运动，非常接近于气流之线，能绕过纤维。但它们在受热时作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向。这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。

布袋除尘器对细尘粒（1~5μm）的效率在 99%以上，还可以除去 1μm 甚至 0.1μm 的尘粒。经“旋风除尘”处理的废线路板处理线、硒鼓破碎线粉尘，和人工拆解工序产生的粉尘浓度较小，采用布袋除尘可行。

综上，项目颗粒物采用“旋风除尘+布袋除尘”装置处理后高空排放可行。项目线路板破碎产生的有机废气非常少，由现有项目的例行监测可知，不用采取措施也可以达标。故本项目的废气处理措施可行。

8.2.2 废气处理措施经济可行性分析

根据本项目废气处理的工艺工程建设费用预算，废气处理系统投资约为 50 万元人民币，占总投资1000 万元的5%，企业可以接受，在经济上合理可行。

8.3 噪声防治技术与经济可行性分析

本项目的噪声源有：破碎机、电选系统、空压机、泵、风机的噪声等，项目采取的噪声防治措施有：

（1）生产车间内部设备布置，应尽可能将较高噪声的设备布置远离车间通风窗，延长噪声的传播途径，降低传播至边界的噪声级。

（2）水泵、离心泵等需选择低噪声的设备，工件结合稳固，工件大小符合误差要求，此类设备安装时各工件的相对位置符合力学要求，在搅拌罐安装减震器、消声器，降低噪声级。

（3）在生产车间外部设置隔音设施，可选用吸声壁面、隔声屏障等降低噪音；

（4）在生产车间外围合理配置绿化植物，在美化环境的同时，也可起到辅助吸声、隔声作用。

根据项目的噪声预测结果可知，本项目对声环境的影响较小，采取的措施有效可行。

8.4 固体废物防治技术与经济可行性分析

建设项目投入运行后，固体废物主要包括；危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等；一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等；生活垃圾。

8.4.1 危险废物

根据《国家危险废物名录(2024 年)》，项目生产过程使用的原辅材料废线路板、布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉属于危险废物。项目设置仓库贮存危险废物，仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求，定期委托有资质的公司对项目产生的二次危险废物集中处置。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和

国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，并执行《危险废物转移管理办法》规定的各项程序。

危险废物转运的控制措施有：项目危险废物将交由有危险废物处理资质的单位进行安全处置。危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

①装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施；

②装载危险废物车辆的行驶路线必须避开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

此外，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向广州市固体废物管理中心如实申报项目固体废物产生量、拟采取的处理、处置措施及去向，并按该中心的要求对项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

8.4.2 一般工业废物

一般工业固体废物应考虑进行综合利用；其他不能利用的固体废物必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行贮存和处置。

8.4.3 生活垃圾

生活垃圾分类收集、贮存后，交由环卫部门统一处理。并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，蚊蝇滋生，影响周围环境卫生，影响职工日常生活。

项目产生的危险废物委托有资质的危险废物专业处理单位处理、一般工业废物交由相应的资源回收厂家再利用。生活垃圾交由环卫部门定期清运，采取以上措施后，项目产生的固体废物对周边的环境影响极小，所采取的各类固废处理措施合理可行。

8.5 地下水污染防治措施

地下水一旦受到污染，将很难恢复。地下水污染的主要措施为源头控制，主要是做好前期的各项工作，加强地下水环保措施，将地下水灾害降至最低。

综合地下水环境影响评价结果，确定本项目的主要产污环节和场所，进行分区防渗。一般来讲，分区防渗的考虑的标准有 3 个：(1)天然包气带的防污性能；(2)污染物控制的难易程度；(3)污染物特征。根据项目的特点，将整个厂区划分为重点防渗区。

对于重点污染防治区，严格按照按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求设计，包括：(1)在各车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专

用的危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；(2)有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；(3)设施内有安全照明设施和观察窗口；(4)有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；(5)有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；(6)堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒；(7)建造径流疏导系统，保证能防止25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；(8)危险废物堆内雨水收集池的设计容量，应足以收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

对于特殊污染防治区，如事故应急池区域，均进行防渗处理。对于事故应急池，采用防渗措施如下：(1)池底先用素粘土夯实 1m；(2)用 2mm 厚高密度聚乙烯覆盖；(3)用卵石铺 20mm 热沥青胶结，高标号混凝土浇筑；(4)钢筋砼结构绕筑成形；(5)池壁涂一层 2mm 厚的防腐材料。

本项目经过以上的防范措施后，可将本项目对地下水的污染影响降至最低。

8.6 土壤污染防控措施

（1）加强土壤环境监管能力建设

贯彻执行土壤污染防治的法律法规，将土壤环境质量监测纳入常规监测项目，着力推进土壤环境监测标准化建设；配套完善土壤环境监测人才、设备及检测仪器，加强对重点场地使用功能置换全过程的监测。

（2）加强土壤污染风险防范能力建设

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对区域土壤造成污染，针对可能导致土壤污染的各种情景以及土壤污染途径和扩散途径，按照地下水的污染防治办法，从各个环节和过程进行有效控制，避免事故污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施（防渗分区情况见8.5节地下水防渗措施），从源头到末端全方位采取有效控制措施。

此外，加强土壤环境保护队伍建设，把土壤环境质量监测纳入环境监测预警体系建设中，制定土壤污染事故应急处理处置预案；完善企业搬迁场地风险评估信息服务平台，

明确入驻企业日后搬迁时污染场地土壤风险评估的责任主体与技术要求，以保障

工业企业场地的土壤环境安全再开展利用。

第9章 环境经济损益分析

本项目的建设在提高资源利用率，促进经济的发展发面有着重要的意义，但项目在建设期间及建成投产后对周边环境造成一定的污染影响。项目建设和环境保护是一个系统的两个因素，它们之间既互相促进，又相互制约。环境经济损益分析的目的在于改善资源分配的经济效益，在确保经济增长和附近环境改善的基础上，最大限度的降低环境污染，寻求经济效益、社会效益和环保效益的统一。

实际工作中，对全部环境影响因子做出经济评价较困难，本评价仅对项目的主要环境影响因子做出投资效益和经济损益分析的评价，通过项目的环境保护措施投资估算、环境影响经济损失和环境经济效益的计算，进行项目环境影响总体经济评价。

9.1 环保费用估算

本项目环保措施主要有工艺废气抽风和防渗设备、噪声控制措施、地面防渗堵裙脚等。

本项目总投资 1000 万元，环保投资 100 万元，项目环保投资占项目基建总投资的比例为 10%。环保投资明细见表9.1-1。

表 9.1-1 项目环保投资一览表

序号	环保项目	投资费用(万元)
1	废水处理措施	2
2	废气处理措施	50
3	噪声控制措施	10
4	防渗措施及事故收集和应急池等	38
合计		100

9.2 环境损益分析

项目采取的废水、废气、噪声等污染治理及清洁生产等措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。项目环境保护投资的环境效益表现在以下方面：

(1)废水治理环境效益

本项目生产不使用水，也无生产废水产生，对周围水环境影响较小。

(2)废气治理环境效益

项目废气采用“旋风除尘+布袋除尘”处理。采用以上措施后，项目产生的废气都能达标排放。根据预测结果可知，项目废气对周围大气环境影响较小。

(3)噪声治理的环境效益

项目噪声污染防治措施的落实将大大减轻噪声污染，对厂界的声环境影响较小，均在环境容许的范围内，有较好的环境效益。

(4)固废治理的环境效益

废物均妥善处理处置或综合利用，固体废物零排放，不会对周围环境产生影响。

由此可见，项目环境效益较显著。

9.3 项目的经济和社会效益

项目环保投资主要包括废水治理措施、废气治理设施、噪声治理设施、风险防范措施等，环保投资100 万元，占总投资的比例约10%，企业完全有能力接受。

9.4 经济损益分析结论

项目新增投资为1000 万元，其中环保和风险防范投资 100 万元，占总投资的10%。项目财务经济效益良好，内部收益率较高，表明该项目有较高的获利能力；项目产品市场前景广阔，同时带动地方经济的发展。

项目实施中严格执行环保法律法规要求，各项污染物均达标排放，近期对区域的环境质量影响不明显。但从远期考虑，随着环境科学的发展及生产设备的折旧和老化，以及环保设施处理效率的下降，少量污染物对环境的影响将会增大。企业应加强环保设施的维护保养，根据环境保护工作的要求，不断完善环保治理设施。

第10章 环境管理及监测计划

由于建设项目在运行过程中会产出一定数量的污染物，对当地水、空气环境质量可能造成一定的影响。因此，为保证建设项目的所有环保措施都能正常运行，本评价报告根据建设单位拟采取的环境管理和监测的措施，对照有关的标准和规范进行评述，提出合理化建议供建设单位参考，并利于环境保护管理部门的监督和管理。

10.1 施工期环境管理

10.1.1组织环境管理机构

为了有效地保护本工程所在地的环境质量，减轻其外排污染物对周围环境质量的影响，建设单位应进一步建立和健全环境管理机构，提高环境管理综合能力。根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，建设施工单位应设立内部环境保护管理机构（由施工单位主要负责人及专业技术人员组成），专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，保证施工期各项环境保护对策措施的落实，确保环保设施的正常运行。

建设施工单位环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

（1） 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向施工单位负责人汇报，及时向施工单位相关机构、人员进行通报，组织施工人员进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；

（2） 及时向单位负责人汇报与本项目施工有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；

（3） 负责制定、监督、落实有关环境保护管理规章制度，负责实施环境保护控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查；

（4） 按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细施工期环境保护措施落实计划，明确各施工工序的施工场地位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；

（5） 施工单位应按照工程合同的要求和国家、地方政府制订的各项法律法规组织施工，并做到文明施工、保护环境；

（6） 施工单位应在各施工场地配专（兼）职环境管理人员，负责各类污染源的现场控制与管理。尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时间；

（7） 做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制，即使采取了相应的控制措施，施工时带来的环境污染仍是避免不了的。因此要向附近的居民及有关对象做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力，取得理解，克服暂时困难，配合施工单位顺利地完成工程的建设任务；

（8） 施工单位要设立“信访办”，设置专线投诉电话。接待群众投诉并派专人限时解决问题，妥善处理附近居民投诉。

10.1.2健全环境管理制度

施工单位及建设单位应按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个施工过程实施全程环境管理，杜绝施工过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强项目施工过程中的环境管理，根据本报告提出的环境保护措施和对策，项目施工单位应制定出切实可行的环境保护行动计划，将环境保护措施分解落实到具体机构（人）；做好环境教育和宣传工作，提高各级施工管理人员和具体施工人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

10.1.3施工期环境监测计划

根据施工期大气环境影响分析，本项目施工期主要污物为尘土和噪声。为了及时了解和掌握建设项目施工期主要污染源污染物的排放状况，项目施工单位应定期委托有资质的环境监测部门对施工期主要污染源排放的污染物进行监测。环境监测内容如下：

（1）大气污染源监测

监测点：施工场地边界以及附近的敏感点；

监测项目：TSP和PM_{10}；

监测频率：施工期每季度监测一次。

（2）噪声源监测

监测点位：施工场地边界；

监测项目：等效连续A声级；

监测频次：施工期每季度监测一次。

10.2 营运期环境管理与监测计划

10.2.1环境管理制度

10.2.1.1环境管理的基本任务

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

项目应该将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

10.2.1.2环境管理机构

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况十分复杂。因此必须对损害和破坏环境的活动施加影响，以达到控制、保护和改善环境的目的。要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合”的原则，以环境科学的理论为基础，用技术的、经济的、教育的和行政的手段，对项目经营活动进行科学管理，协调社会经济发展和保护环境的关系，使人们具有一个良好的生活、工作环境，从而达到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。

项目建成后，为了搞好项目的环保工作，适应区域的发展，建设单位建立相应的环境管理职能科室或部门，负责本项目日常的环境管理和监测任务，特别是对各污染源的控制与环保设施进行监督检查。

10.2.1.3环境保护管理机构的职责

（1）环境管理部门除负责公司内有关环保工作外，还应接受环境保护行政主管部门的领导检查与监督；

（2）贯彻执行各项环保法规和各项标准；

（3）组织制定和修改企业的环境污染保护管理体制规章制度，并监督执行；

（4）制定并组织实施环境保护规划和标准；

（5）检查企业环境保护规划和计划；

（6）建立资料库，管理污染源监测数据及资料的收集与存档；

（7）加强对污染防治设施的监督管理，安排专人负责设施的具体运作，确保设施正常运行，保证污染物达标排放；

（8）防范风险事故发生，协助环境保护行政主管部门、企业内的应急反应中心或生产安全部门处理各种事故；

（9）开展环保知识教育，组织开展本企业的环保技术培训，提高员工的素质水平；领导和组织本企业的环境监测工作。

10.2.1.4环保管理制度的建立

（1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十九条规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”

项目建成后应严格执行环境污染月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

10.2.1.5运营过程环境管理措施

把营运期的环境管理纳入每天的日常工作管理范围，而且要责任到人，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化，并设立以下管理制度：

（1）污水运行管理要求

排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求保证设施运行正常，排放水污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

①进入水处理排污单位的废水必须达到接管要求后方可进入。当进水水量或水质发生异常情况并影响稳定达标排放时，水处理排污单位应采取有效控制措施，及时调整污水处理运行参数，防止发生运行事故。

②厂内污水输送管道布设合理，应按要求进行防渗漏处理，防止跑、冒、滴、漏。

③污染治理设施运行应满足设计工况条件，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

④做好排放口管控，正常情况下，厂区内除雨水排放口和废水总排放口外，不得设置其他未纳入监管的排放口。

（2）废气治理运行管理要求

①污染治理设施应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应及时报告当地生态环境主管部门。

②污染治理设施运行应在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

（3）环保岗位责任制度

（4）厂内环境监测制度

（5）环境污染事故调查与应急处理制度

（6）环保设施与设备运转与监督管理制度

（7）清洁生产管理制度

（8）监督检查制度

注意防范污染事故的发生，一旦发生环保污染事故、人身健康危害要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，即时应急处理、消除影

响。

10.2.2环境管理台账记录要求

10.2.2.1一般原则

企业应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

10.2.2.2污染治理设施运行信息

污染治理设施基本信息主要包括废气治理设施的相关参数。

1.废气治理设施日常运行信息

废气治理设施记录设施名称、废气排放量、污染物排放情况、数据来源、药剂使用等信息。

2.污染治理设施维修维护记录

排污单位污染治理设施维修维护记录应记录设施故障（事故、维护）状态、故障（事故、维护）时刻、恢复（启动)时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告。维护维修记录原则上在异常状态（故障、停运、维护）发生后随时记录，及时向地方生态环境主管部门报告。

10.2.2.3 监测记录信息

监测记录信息包括手工监测记录信息和自动监测运维记录信息，记录内容按照HJ819执行，并同步记录监测期间的运行工况。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

10.2.2.4其他环境管理要求

项目所在区域生态环境主管部门有其他环境管理信息要求的，可根据环境管理要求增加记录的内容，记录频次依实际生产内容、生产规律等确定。

10.2.3监测制度

10.2.3.1监测机构的建立

建立企业环保监测机构，配备专业环保技术人员2～5人，配置必备的仪器设备，具有每天自行监测的能力。

10.2.3.2环境监测制度

环境监测包括环境质量监测与污染物排放监测两部分，目的在于了解和掌握环境质量现状及污染状况，一般包括以下几个方面：

（1）定期对地表水、地下水、大气、声进行环境质量现状监测，确保环境质量安全；

（2）定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；

（3）分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平。

10.2.3.3监测计划

按《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 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022），本项目应对污染源及周边环境质量定期进行监测。

（1）正常情况下污染源及环境质量监测计划详见下表。

表10.2-1 项目环境监测计划

<table>
<tr><th colspan="2">监测类别</th><th>监测布点</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">污染源监测</td><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮</td><td>每季 1 次</td><td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td>雨水排放口</td><td>COD、SS</td><td>月</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>生产废气</td><td>废气流量、颗粒物、NMHC、TVOC</td><td>半年一次</td><td rowspan="2">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级限值。有机废气（非甲烷总烃、VOCs）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 1 挥发性有机物排放标准</td></tr>
<tr><td>厂界</td><td>颗粒物、NMHC、TVOC</td><td>半年一次</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>厂界</td><td>等效连续 A 声级</td><td>每季 1 次，分昼夜进行</td><td>GB12348-2008 3 类标准</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>厂区内</td><td>固体废物的产生与去向情况</td><td>每天填写废物产生量报表</td><td>GB18597-2023</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境质量监测</td><td>地下水</td><td>场区内及附近 3 个点（详见图 10.2-1）</td><td>PH、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总大肠菌群</td><td>每 3 年一次</td><td>（GB/T14848-2017）III类标准</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>厂界</td><td>颗粒物、NMHC、TVOC</td><td>每年一次</td><td>HJ2.2-2018 附录 D 中的参考限值</td></tr>
<tr><td>土壤</td><td>厂区周边 200m</td><td>PH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃（C_{10}~C_{40}）等</td><td>每 3 年一次</td><td>《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地</td></tr>
</table>

注：雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

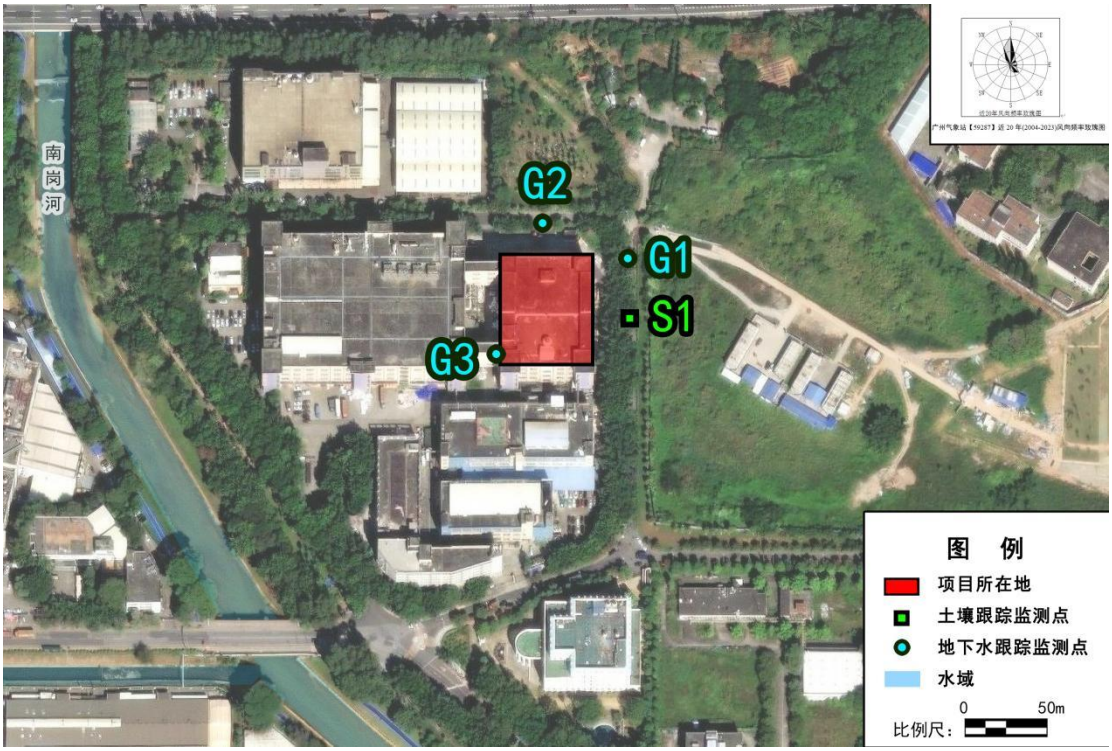


图10.2-1 地下水和土壤跟踪监测布点图

项目运营后，建设单位应编制地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括：

a）建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

b）生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

地下水环境跟踪监测报告应公开。

（2）事故排放应急监测

当发生事故排放时，应严格监控、及时监测。

废气事故排放时，应重点做好对下风向受影响范围内的居民点污染物浓度进行连续监测工作，直到恢复正常的环境空气状况为止。

废水事故排放时，应在受影响的水域增加监测断面，加密监测采样次数，做好连续监测工作，直至事故性排放消除、水质状况恢复正常为止；对于地下水，监测点位和监测因子同环境质量现状，增加采样次数为每天一次，直至解除事故应急状态，地下水中污染物浓度恢复正常水平。

10.2.3.4排污口规范化整治

根据国家标准《环境保护图形标志－排放口（源）》、环境保护部《排污

口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

1）废气排放口。

排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的，必须报环保部门认可。

2）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

3）固体废物储存场

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。

4）设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，并由地方环境监理部门根据企业排污情况统一订购。

一切排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作，各地可按管理需求设置辅助内容，辅助内容由当地环保部门规定。

环境保护图形标志牌应设在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

10.3 污染物排放清单及管理要求

10.3.1污染源排放清单

本项目运营期污染物排放清单见下表。

表10.3-1　本项目主要污染物排放清单一览表

分类	污染物名称		污染物产生位置/工序	收集装置	收集效率%	环保措施	净化效率%	排放源		标准限值（mg/m³）	执行标准	排放方式	排放量（t/a）
								排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）				
废气	排气筒	颗粒物	拆解和破碎工序	侧吸罩和密闭抽风	90	旋风除尘+布袋除尘	95	2.571	0.141	120	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值	高度28m，内径1.2m	0.339
		NMHC					0	0.282	0.0155	80	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放标准		0.0372
		VOCs					0	0.375	0.0206	100			0.0494
固废	1	生活垃圾	员工日常生活	分类收集	100	环卫处理	100						0
	2	废塑料	废弃电器电子产品拆解工序		100	收集后定期交由专业回收公司回收处理	100						0
	3	废金属			100		100						0
	4	线缆			100		100						0
	5	废旧锂电池			100		100						0
	6	零碎部件			100		100						0
	7	废墨盒			100		100						0
	8	废包装材料			100		100						0
	9	LED灯管			100		100						0
	10	附偏光膜玻璃			100		100						0
	11	除尘灰	废气治理		100	收集暂存在暂存间，定期交由有危废经营资质单位处理	100						0
	12	废墨粉	硒鼓拆解		100		100						0
	13	废树脂粉	废线路板处理		100		100						0

注：计量单位：废水排放量——立方米/年；固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。本表中大气污染物排放量仅统计有组织排放的情况。水污染物排放标准——毫克/升；大气污染物排放标准——毫克/立方米。

10.3.2污染物排放管理要求

据《国务院关于印发控制污染物排放许可证实施方案的通知》(国发办[2016]81号)和国家环保部文件关于印发《排污许可证管理暂行办法》的通知(环水体[2016]186号)，建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

（2）按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

（3）按规范进行台账记录，主要内容包括污染防治措施运行记录、监测数

（4）按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括污染物防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

（5）法律法规规定的其他义务

此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。同时，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)提出：依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

本项目污染物排放管理清单如下表所示：

表10.3-2　本项目拟采取的环境保护措施、主要运行参数及执行标准一览表

序号	污染源	环境保护措施	主要运行参数	执行标准
1	工艺废气	旋风除尘+布袋除尘	高度28m，	广东省地方标准《大气污染物排放

序号	污染源	环境保护措施	主要运行参数	执行标准
			内径1.2m，废气量55000Nm³/h	限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级限值；广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放标准
2	生产设备噪声	选用低噪声环保型设备，对噪声设备基础进行减震处理，对车间采取隔声、吸声和消声，车间内部合理布局在厂区内及周围种植绿化隔离带	——	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
3	危险废物	拟交由有相应资质的单位转运处置	危险废物仓库	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
4	一般工业固体废物	委托专业公司综合利用或处置	一般固体废物仓库	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
5	员工办公生活垃圾	拟集中收集后委托环卫部门每天清运处置	办公生活区	

10.3.3建设单位应向社会公开的信息内容

参照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号令）的要求，建设单位应公开本项目的环境信息。

本项目建设单位向社会公开的信息内容如下：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和排放量、超标情况，以及执行的污染物排放标准等。

（3）防治污染设施的建设和运行情况。

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

（5）突发环境事件应急预案。

（6）其他应当公开的环境信息。

10.4 环保设施“三同时”竣工验收汇总

项目的环保设施应以生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规

定，本工程竣工后，建设单位应当进行环境保护竣工验收。根据项目的特点，竣工环境保护验收一览表见表10.4-1。

表10.4-1　环保设施“三同时”验收内容

<table>
<tr><th>类别</th><th>包含设施内容</th><th colspan="2">监控指标与标准要求</th><th>验收标准</th><th>采样口</th><th>处理工艺/措施</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>工序废气</td><td>高度 28m，内径 1.2m，废气量 55000Nm³ /h</td><td>颗粒物 5.95 kg/h、120mg/m³；NMHC80mg/m³；VOCs 100 mg/m³</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放标准</td><td>排气筒</td><td>旋风除尘+布袋除尘</td></tr>
<tr><td>无组织监控</td><td colspan="3">颗粒物 1.0mg/m³</td><td>厂界</td><td></td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td colspan="2">厂界昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A）</td><td>GB12348-2008 3 类标准</td><td>边界外 1m</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td rowspan="2">各类危险废物</td><td colspan="2">危废暂存堆场</td><td>GB18597-2023</td><td>——</td><td>委外处理的相关证明文件</td></tr>
<tr><td colspan="2">符合相关要求</td><td>符合相关要求</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>风险</td><td>事故应急池</td><td colspan="2">事故水池 1 个，池容 500m³</td><td>做好防渗措施</td><td></td><td></td></tr>
</table>

第11章 结论

11.1 项目概况

广州伟翔环保科技有限公司位于广州市黄埔区南云五路11号D栋101房、204房，现主要生产经营：年拆解非十四类废弃电器电子产品1500吨、拆解十四类废弃电器电子产品3756吨、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板5000吨，拥有危险废物经营许可证编号为4401830312，核准经营范围为【收集、贮存、利用】其他废物（HW49类中的900-045-49，含电解液的电容除外）5000吨/年。

目前根据市场需要并结合自身的发展，拟搬迁至广州市黄埔区果园一路2号C栋。搬迁后，年总拆解电子废物10000吨（其中十四类废弃电器电子产品8000吨）、破碎硒鼓301.03吨、综合利用废印刷线路板8000吨、贮存中转废铅蓄电池5000吨。项目员工人数120人，年生产300天，日生产小时数为8h，年利用小时数为2400h。

11.2 环境质量现状

11.2.1环境空气质量现状

根据广州市生态环境局公布的《2023年度广州市生态环境状况公报》可知，黄埔区2023年的SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年平均浓度、CO日均值第95百分位数、O_3日最大8小时值第90百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准限值。本项目所在地环境空气质量达标，属于达标区。

补充环境空气质量监测结果表明，项目所在区域的各监测项目均满足评价标准要求。

11.2.2地表水环境质量现状

引用广州开发区环境监测站编制的《2023年度广州开发区黄埔区环境质量年报》中对南岗河的水质监测数据。从监测结果可知，南岗河各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）的IV类水质标准要求。

11.2.3地下水环境质量现状

本项目所在区域地下水为III类水质目标。现状监测显示：项目周围所有地下水水

质监测点的监测指标，除锰、铁、浊度稍微超标外，其余监测因子均可达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的III类标准，部分因子如硝酸盐、钠、氯化物、硫酸盐可达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的 1类标准；溶解性总固体达到《地下水环境质量标准》（GB14848-93）的 II类标准。

浊度的超标可能与受周边居民生活污水下渗有关。经分析，区域地下水呈酸性弱酸性，在该环境下，低氧还原生活污水下渗可能诱发地层中有机质降解促使地层中锰的氧化物、铁的氧化物还原释放，导致地下水锰、铁超标。

11.2.4声环境质量现状

声环境质量现状评价结果表明，项目各边界昼间和夜间声环境质量现状均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）的要求。

11.2.5土壤环境质量现状

土壤环境质量现状评价结果表明：项目位置土壤采样点的各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地土壤筛选值。

11.3 环境影响预测与风险评价结论

11.3.1大气环境影响预测与评价

经大气影响预测分析可知：

1、项目新增污染源正常排放情况下，污染物NMHC小时值、和TVOC8小时均值最大贡献质量浓度，PM_{10}、TSP的日均值最大贡献质量浓度占标率均≤100%。

2、项目新增污染源正常排放下，污染物PM_{10}、TSP的年均值最大贡献质量浓度占标率均≤30%。

3、项目新增污染源正常排放下，NMHC小时值、TVOC8小时均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后小时/8小时平均质量浓度均符合环境质量标准。PM_{10}日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后95%保证率日平均质量浓度符合环境质量标准，TSP日均值最大贡献质量浓度叠加现状浓度后日平均质量浓度符合环境质量标准。PM_{10}、TSP年均值最大贡献质量浓度叠加年均值现状环境质量浓度后年平均质量浓度均符合环境质量标准。

4、根据大气环境防护距离计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。

根据上述结果，项目的大气环境影响可以接受。

在项目非正常排放情况下，各污染物在评价网格和敏感点的小时值最大贡献质量浓度均达标。综上所述，本项目排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围内。

11.3.2水环境影响预测与评价

本项目不产生生产废水，生活污水排放量为10.08m³/d。本项目员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河。

本项目仅排放10.08m³/d生活污水，占东区水质净化厂处理能力的0.01%，不会对东区水质净化厂造成影响。

综上所述，本项目对周围的水环境影响较小。

11.3.3环境噪声影响预测与评价

声环境影响评价表明，本项目建设后，在主要声源同时排放噪声在厂界均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间及夜间的要求。综上所述，本项目建成后对厂区边界环境噪声影响较小。

11.3.4固体废物影响预测与评价

项目产生的固体废物主要为员工办公生活垃圾、一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等）、危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等。生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由专业回收单位进行回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

在采取上述措施后，本项目运营过程中产生的各类固体废物从产生到最终的处置过程均有较为严格的控制措施，不会直接排放到外环境中，因此不会对周边环境造成直接的不良影响。

11.3.5地下水环境影响预测与评价

本项目所在区域不开采利用地下水，评价范围内无地下水敏感保护目标。

在正常情况下，本项目无生产废水。根据污水处理方案，生活污水排市政污水管

网，不会直接进入地下水，因此，不对会地下水产生明显的不利影响。

11.3.6环境风险影响评价

项目涉及到危险物质的存储和使用，运营过程中会产生一定数量的二次危险废物、废气，环境风险为物质火灾引发的伴生/次生污染物排放。

项目按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制；企业建设500m³的事故应急池，任何情况下事故废水均不会出厂区，项目环境风险可防控。

11.4 公众参与采纳情况

建设单位在环境影响评价开展过程中，同步开展了公众参与工作。根据《环境影响评价公众参与办法》要求，于2024年10月8日在企业的官方网站首次发布了项目环境影响评价信息公开内容，主动公开了项目概况及环境影响评价工作程序、工作内容等信息。建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，项目于2025年2月17日在企业官方网站进行征求意见稿公示和在周边多处敏感点张贴公告，并且于2025年2月20日、22日在《南方都市报》报纸两次刊登征求意见稿公示信息，纸质版查阅地点设置在广州伟翔环保科技有限公司办公室。在公众参与过程中，根据建设单位反馈情况，未收到公众关于本项目的反对意见。

建设单位承诺在项目实施过程中会在水环境污染防治、大气环境污染防治、风险防范等方面予以充分的重视，并在评价单位的协助下，提出系统、可行的环境保护方案，消除群众的忧虑，减少对周围环境影响。

11.5 环境保护措施可行性论证

11.5.1废气处理措施

本项目生产过程所产生的废气主要为拆解粉尘、有机废气。废线路板处理线、硒鼓破碎线先经“旋风除尘”处理后，再与其他废气一起经“布袋除尘”处理达标后通过一根28m高排气筒排放。采用以上措施后，废气可以达标排放。

无组织排放处理措施如下：

1)生产过程中尽可能采用密闭设备，减少无组织排放；

2)尽可能优化生产周期，减少转运次数与周转量；

3)强化生产过程中的管理，减少跑、冒、滴、漏现象。

11.5.2废水处理措施

本项目不产生生产废水，生活污水排放量为10.08m³/d。本项目员工生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入东区水质净化厂处理达标后排入南岗河。

11.5.3固体废物处置措施

项目产生的固体废物主要为员工办公生活垃圾、一般工业固废（废塑料、废金属、线缆、零碎部件、废墨盒、废旧锂电池、LED灯管、附偏光膜玻璃等）、危险废物（布袋除尘灰、墨粉、废树脂粉等）等。生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由专业回收单位进行回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理。本项目固体废物均可得到妥善处置。

11.5.4噪声污染防治措施

本项目的噪声源有：破碎机、电选系统、空压机、泵、风机的噪声等，项目采取的噪声防治措施有：

① 选用低噪声设备。

② 设备基础下设置减噪振降设施。

③ 设备加装消声器等。

11.6 总量控制

本项目无生产废水产生。员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入东区水质净化厂进一步处理达标后排入南岗河。故本项目 COD_{Cr}、NH_3-N 总量指标可纳入东区水质净化厂总量控制统筹考虑，不对生活污水提出总量控制指标。

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号），结合项目排污特征，确定项目大气污染物总量控制因子为：NOx、VOCs。经计算，本项目大气污染物总量控制为：NOx 0t/a、有机废气 0.0549t/a。按要求，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，则申请的总量如下表所示。总量均由项目所在区域进行统筹调拨。

表11.6-1 项目大气污染物排放控制量限值表

总量控制因子	控制排放总量（t/a）	申请总量（t/a）
有机废气	0.0549	0.1098

11.7 综合结论

本评价对项目周围地区进行了环境质量现状监测、调查与评价，对项目的排污负荷进行了估算，分析项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策。在落实各项环境保护措施的前提下，本项目建设和运营对周围环境造成的影响处于可接受范围内；在落实环境风险防范措施、完备风险事故应急预案的前提下，本项目的环境风险处于可接受范围。

项目在运行期间会产生一定的废气、废水、固体废物和噪声等污染。综合环境影响预测结果，根据项目所在区域环境质量状况和要求，须有效地治理和管理，积极落实本评价报告书中所提出的有关污染防治措施建议，强化环境管理和污染监测制度，保证污染防治设施长期稳定达标运行，杜绝事故排放，则从环境保度考虑，本项目的建设是可行的。

附件