

项目编号: 2u053i

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218

吨迁建项目

建设单位 (盖章) 广州市声王电子科技有限公司

编制日期: 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市声王电子科技有限公司（统一社会信用代码：914401015659744510）

郑重声明：

一、我单位对广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨迁建项目环境影响报告表（项目编号：2u053i，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州市声王电子科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 17 日

编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码：91440106MA59CEHA8R）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市声王电子科技有限公司的委托，主持编制了广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨迁建项目环境影响报告表（项目编号：2u053i，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州市碧航环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 17 日



打印编号: 1755652308000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2u053i		
建设项目名称	广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆218吨迁建项目		
建设项目类别	35—077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市声王电子科技有限公司		
统一社会信用代码	914401015659744510		
法定代表人 (签章)	欧国基		
主要负责人 (签字)	欧国基		
直接负责的主管人员 (签字)	欧国基		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市碧航环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA59CEH18R		
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
林杰鹏	03520240544000000055	BH025859	林杰鹏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林杰鹏	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、评价适用标准	BH025859	林杰鹏
梁文宙	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH024391	梁文宙



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



编号: S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州市碧航环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马涛

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰伍拾万元(人民币)

成立日期 2016年04月12日

住所 广州市天河区长湴白沙水路87号316之一

登记机关



2024年08月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



202511053131964489

广东省社会保险个人参保证明

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-05 14:49



202511178736972348

广东省社会保险个人参保证明

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-17 11:34

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书




本单位 广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨迁建项目环境影响报告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）的编制主持人为林杰鹏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000055，信用编号 BH025859），主要编制人员包括林杰鹏（信用编号 BH025859）、梁文宙（信用编号 BH024391）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：广州市碧航环保技术有限公司



2025年11月17日

环评项目审核表

项目名称	广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨迁建项目		
项目类别	书 <input type="checkbox"/>	表 <input checked="" type="checkbox"/>	专项 <input type="checkbox"/>
<div>修改意见：</div> <div>1、补充项目编号；</div> <div>2、其他符合性分析中补充内容简化说明；</div> <div>3、涉及车间、仓库、办公室等补充占地面积（建筑面积），生产车间补充层高；</div> <div>4、补充列出原有项目噪声验收监测数据；</div> <div>5、区域环境质量现状及环境保护目标中补充内容简化说明。</div> <div>签字： </div> <div>2025 年 8 月 8 日</div>			
<div>审查意见：</div> <div>1、核实押出、注塑工序NMHC污染物执行排放标准；</div> <div>2、押出、注塑工序补充分析异味（以臭气浓度表征）污染物项目；</div> <div>3、核实明确冷却水在生产工艺中的冷却方式，间接冷却或直接冷却；</div> <div>4、水污染防治设施可行性分析参考相近的排污技术规范补充分析内容；</div> <div>5、项目厂区平面图中补充废气环保设施位置及废气排放口位置。</div> <div>签字： </div> <div>2025 年 8 月 14 日</div>			
<div>审定意见：</div> <div>1、项目周边名点分布图补充排气筒与敏感点的距离；</div> <div>2、表3-2 项目废气污染物排放执行标准中补充说明排气筒周边200m范围内最高建筑情况，分析排气筒设置合理性；</div> <div>3、包装废弃物根据《固体废物分类与代码目录》补充对应分类代码；</div> <div>4、报告经修改后，能基本满足环评报告表要求，可送审。</div> <div>签字： </div> <div>2025 年 8 月 20 日</div>			

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	76
附表	77
附图一 建设项目地理位置图	78
附图二 建设项目四至图	79
附图三 建设项目四至实景图	80
附图四 项目周边敏感点分布图	81
附图五 项目厂区平面图	82
附图六 项目与广东省“三线一单”陆域环境管控单元的位置关系图	84
附图七 项目与广东省“三线一单”生态空间一般管控区的位置关系图	85
附图八 项目与广东省“三线一单”水环境一般管控区的位置关系图	86
附图九 项目与广东省“三线一单”大气环境高排放重点管控区的位置关系图	87
附图十 项目与广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区的位置关系图	88
附图十一 广州番禺经济开发区规划红线示意图	89
附图十二 番禺汽车城核心区土地利用规划图	90
附图十三 项目与广州市环境管控的位置关系图	91
附图十四 项目与生态保护红线的位置关系图	92
附图十五 项目与水环境管控的位置关系图	93
附图十六 项目与大气环境管控的位置关系图	94
附图十七 项目与地表水环境的位置关系图	95
附图十八 项目与地下水功能区划图位置关系	96
附图十九 项目与饮用水水源保护区的位置关系图	97
附图二十 项目与声环境的位置关系图	98
附图二十一 项目与大气环境的位置关系图	99
附图二十二 项目与化龙净水厂纳污范围相对位置图	100
附图二十三 项目与广州市工业产业区块分布图	101

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨迁建项目		
项目代码	2507-440113-04-01-143764		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 3 栋 801、802		
地理坐标	(东经 113 度 28 分 28.556 秒, 北纬 23 度 2 分 30.649 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-电线、电缆、光缆及电工器材制造383；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1538.89
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、相关规划名称：《广州番禺经济技术开发区规划》</p> <p>审批机关：广东省人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省人民政府关于设立广州番禺经济技术开发区的批复》（粤府函〔2018〕253号）</p> <p>时间：2018年7月</p> <p>2、扩区规划名称：《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023~2035）》</p> <p>编制单位：广州番禺经济技术开发区管理委员会</p> <p>审批机关：广州市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市人民政府同意广州番禺经济技术开发区扩区</p>		

	<p>事项的批复》（穗府函〔2024〕34号）</p> <p>时间：2024年3月</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省环境保护厅关于印发〈广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环函〔2018〕174号）</p> <p>时间：2018年6月</p> <p>2、扩区规划环境影响评价文件名称：《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：广州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2024〕77号）</p> <p>时间：2024年4月</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2035）》的符合性分析</p> <p>根据《广州番禺经济技术开发区扩区规划（2023-2025）》：“扩区后，经开区将着力打造“3321”多元化产业体系，即以汽车产业、高端装备制造业、现代服务业为主导，以纺织服装、灯光音响和珠宝首饰等传统优势产业为特色，以数字经济和人工智能等战略性新兴产业为支撑、以生物医药为先导的产业体系，着力构建“一核两翼一带”产业空间发展格局，其中“一核”为以番禺汽车城核心区为依托的汽车产业核心区，打造“整车生产+研究院+零部件配套+物流配套”的千亿级汽车产业集群，建设粤港澳大湾区汽车产业创新发展领航区、打造智能网联与新能源汽车自主品牌创新高地；“两翼”为以番禺智造创新园为依托的智能制造翼和以长隆万博商务区为依托的现代服务翼，其中，智能制造翼主要发展机器人、高档数控机床、电梯等高端装备制造业，现代服务翼重点发展现代商贸、科技服务、总部经济和文旅会展等现代服务业，打造现代服务业集聚区；“一带”为以穗珠澳科技创新走廊番禺段为依托的创新产业发展带，该发展带纵贯经开区，依次串联番禺工业经济总部园区、专精特新企业集聚区、广州大学城智慧谷等重点发展载体，重点集聚发展特色性足、创新度高、战略意义大的三大产业组</p>

团，即特色产业组团、战略性新兴产业组团和先导产业组团。”

本项目建设地点为广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802，位于广州番禺经济技术开发区规划范围内（详见附图十一），本项目主要从事音箱工程线、麦克风线、音视频连接线的生产制造，符合音响传统优势产业上下产业链的一部分，不属于限制类、淘汰类、禁止准入类行业，符合广州番禺经济技术开发区扩区规划的产业体系要求。

2、与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析

本项目与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的相关要求相符，相符性分析如下：

表 1-1 与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目	相符性
对规划优化调整和实施过程中的意见	（一）严格落实生态环境分区管控要求，严格落实报告书提出的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控、生态环境准入清单要求及优化调整建议，并根据经开区发展及落实生态环境保护要求情况，制定有针对性和可操作性的生态环境管控措施。	根据下文表 1-2，本项目符合报告书提出的生态环境分区管控要求	相符
	（二）关注经开区空间布局，加快推进搬迁工作。关注工业用地与周边居住用地的协调性、相容性，未开发工业用地要科学划定生产、生活及生态空间，避免出现工业和居住混杂现象；与生活空间临近的生产空间优先引入无污染或低污染的项目；配合属地严格落实搬迁安置方案，根据受工业区影响程度，合理安排搬迁优先级，加快经开区范围内复苏村等 6 个村庄搬迁。	本项目位于工业用地，项目四周均为工业用地，与最近居住区复苏村相距约 439 米，金雁佳园相距约 453 米，不属于与生活空间临近的生产空间	相符
	（三）严格落实水污染防治措施。按《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资(2022)1932 号）等文件要求，禁止引入不符合准入要求的产业。配合属地加快推进区域污水管网建设，推动化龙净水厂二期扩容以及首期提标改造工程。	本项目符合产业准入要求，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后汇同冷却水后，排入化龙净水厂处理。	相符
	（四）严格落实大气污染防治措施。加强对经开区企业的政策引导，落实经开区内现有企业挥发性有机物强化治理措施，新建项目应严格落实挥发性有机物等主要污染物总量控制指标来源等量替代或倍量替代要求；推广应用低挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目总量进行倍量替代，使用的水基油墨为低挥发性油墨。	相符

对规划包含建设项目环评的意见	(五) 进一步完善环境风险防范应急管理体系。建立健全三级环境风险防范应急体系, 严格落实经开区突发环境事件应急预案, 定期开展环境安全隐患排查, 提升环境风险防控及应急处置能力, 有效防范污染事故发生, 确保环境安全。	本项目将健全事故应急体系, 落实有效事故风险和应急措施, 有效防止污染事故发生。	相符								
	(一) 规划拟建项目建设应严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度, 落实污染防治和生态保护措施。	本项目严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度, 落实污染防治和生态保护措施。	相符								
	(二) 在开展项目环评时, 重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证和环境风险防范措施可靠性等内容, 强化措施的落实, 预测评估各类污染物排放对评价范围内敏感点的影响, 制定完善有效的环境管理体系。	本项目重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证和环境风险防范措施可靠性等内容, 强化措施的落实, 预测评估各类污染物的排放对评价范围内敏感点的影响, 制定完善有效的环境管理体系。	相符								
	(三) 规划拟建项目的环境影响评价工作可共享规划环评成果、环境现状基础资料、区域污染源调查资料以及常规的环境质量监测数据等资料, 相应评价内容可结合上述资料更新情况予以简化。	本项目根据《关于开展产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动试点工作的通知》以及《关于发布规划环境影响评价联动试点产业园区名单(第二批)的通知》对项目环评进行简化。	相符								
<p>3、与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》中“空间管控、总量管控和环境准入”的相符性分析</p> <p>本项目与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》中“空间管控、总量管控和环境准入”的相关要求相符, 相符性分析如下:</p> <p>表 1-2 与《广州番禺经济技术开发区扩区规划环境影响报告书》中“空间管控、总量管控和环境准入”的相符性分析一览表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间管控</td><td>(一)生态空间管控要求: 长隆万博商务区西北部及少部分生态环境空间管控区(约 2.17 公顷), 建议规划有效控制开发时序, 在《广州市城市环境总体规划》修编成果将该区调出生态环境空间管控区或符合最新管控要求后再进行开发利用。规划范围内涉及部分绿地区, 为进一步防护规划建设对周边影响, 可将其作为区域的其它生态空间, 在国家政策</td><td>本项目不位于生态空间管控区。</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	管控要求	本项目	相符性	空间管控	(一)生态空间管控要求: 长隆万博商务区西北部及少部分生态环境空间管控区(约 2.17 公顷), 建议规划有效控制开发时序, 在《广州市城市环境总体规划》修编成果将该区调出生态环境空间管控区或符合最新管控要求后再进行开发利用。规划范围内涉及部分绿地区, 为进一步防护规划建设对周边影响, 可将其作为区域的其它生态空间, 在国家政策	本项目不位于生态空间管控区。	相符
类别	管控要求	本项目	相符性								
空间管控	(一)生态空间管控要求: 长隆万博商务区西北部及少部分生态环境空间管控区(约 2.17 公顷), 建议规划有效控制开发时序, 在《广州市城市环境总体规划》修编成果将该区调出生态环境空间管控区或符合最新管控要求后再进行开发利用。规划范围内涉及部分绿地区, 为进一步防护规划建设对周边影响, 可将其作为区域的其它生态空间, 在国家政策	本项目不位于生态空间管控区。	相符								

			允许前暂时保留下来，暂不进行开发。		
			(二)生产空间管控要求： 参照区域环境管理实际，对规划区内临近生活空间的未开发工业用地设立不少于100米宽度的产业控制带，对产业控制带内项目准入和开发建设活动采取严格管控，以减缓生产活动对居民生活环境和健康的不利影响。	本项目100米范围内无环境保护目标，不位于产业控制带。	相符
	总量管控		本次扩区新增水污染物总量为废水量286.77万t/a，新增大气污染物总量为二氧化硫13.42t/a、氮氧化物45.12t/a、颗粒物45.55t/a、总VOCs62.00t/a；其中番禺汽车城核心区新增废水量43.27万t/a。新增大气污染物总量为二氧化硫6.79t/a、氮氧化物13.49t/a、颗粒物11.14t/a、总VOCs19.64t/a。	本项目废水总量指标纳入化龙净水厂，不另外申请；本项目VOCs总量为0.175t/a，纳入番禺汽车城核心区总量控制指标。	相符
	环境准入 (番禺汽车城核心区)	区域布局管控	1.重点发展新能源汽车、智能网联汽车、整车和零部件及现代汽车服务等产业，以及符合产业定位的清洁生产水平高的产业，园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。 2.禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。 3.科学划定生产、生活、生态空间，避免出现工业和居住混杂的现象。与周边村庄、规划住宅临近的未开发生产空间区域应设置一定宽度产业控制带，产业控制带内的项目准入和开发建设活动需满足拟定的空间管制要求，严格控制废气污染及环境风险。 4.禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。 5.严格控制电镀生产工序的引入，如需引入应满足最新环保政策文件的相关要求。 6.禁止引入汞电池、铅酸蓄电池、镉镍电池、含汞高于0.0001%的圆柱型碱锰电池、含汞高于0.0005%的扣式碱锰电池等低档次、含有毒有害物质的电池生产企业。 7.不得引入排放重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水的工业企业以及有色金属冶炼类项目，产生的此类废水的应自行处理回用或委托其他单位处理，不得进入市政管网。	1.本项目符合国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。 2.本项目未使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。 3.本项目位于广州番禺经济开发区番禺汽车城核心区（详见附件十二），本项目位置属于一类工业用地（M1），不属于工业和居住混杂区。本项目不属于与周边村庄、规划住宅临近的未开发生产空间区域无需设计产业控制带。 4.本项目不属于污染较重的汽车零部件相关的原料生产项目。 5.本项目涉及电镀生产工序。 6.本项目不属于电池生产企业。 7.本项目不产生重金属废水或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水的废水。	相符
		能源资源利用	1.提高园区水资源利用效率，引导企业提高工业用水重复利用率。 2.有行业清洁生产标准的新引进项目清	1.本项目建设单位贯彻节水要求。 2.本项目无行业清洁	相符

			洁生产水平须达到本行业先进水平。	生产标准。	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 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，当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.园区工业企业应按照国家有关规定对工业废水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。其他污染物达到化龙净水厂处理工艺要求后方可排放。</p> <p>4.电镀企业应对含一类污染物的废水进行分类收集、单独处理，并在处理设施后设置相应的监控点和永久性排污口标志。</p> <p>5.企业向其法定边界外环境排放废水，其总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物浓度不得超过《电镀水污染物排放标准》表 1、表 2 相应的排放限值，企业向公共污水处理系统排放废水时，总铬，六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物执行《电镀水污染物排放标准》表 1、表 2 相应的排放限值。</p> <p>6.园区大气环境敏感点周边的企业，应加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。</p>	<p>1、本项目 VOCs 总量控制指标为 0.175t/a 未突破规划环评总量管控要求，并纳入番禺汽车城核心区 VOCs 总量控制指标中。</p> <p>2、本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。</p> <p>3、本项目生产废水仅为冷却废水，属于清净下水，可直接排入市政污水管网进入化龙净水厂处理。</p> <p>4、本项目不属于电镀企业。</p> <p>5、本项目不涉及总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物。</p> <p>6、本项目设置有集气罩收集废气并通过二级活性炭处理达标后高空排放，经加强车间通排风后无组织达标排放。</p>	相符
		环 境 风 险 防 控	<p>1.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。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。</p> <p>2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。</p>	<p>本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防止污染事故发生。</p>	相符

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》(穗府规〔2024〕4号)及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）的相符性分析。

“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（详见附图六~附图十），本项目位于番禺区ZH44011320003(番禺区化龙镇重点管控单元)、YS4401133110001(番禺区一般管控区)生态空间一般管控区、YS4401132210001(后航道黄埔航道广州市化龙镇沙亭村等控制单元)水环境工业污染重点管控区、YS4401132310001(广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1)大气环境高排放重点管控区、YS4401132540001(番禺区高污染燃料禁燃区)高污染燃料禁燃区。

本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的相关要求相符，相符性分析如下表1-3:

表1-3 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》(穗府规〔2024〕4号)的相符性分析一览表

序号	类别	管控要求	本项目	相符性
1	能源资源利用	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：原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目运营期间主要使用电能，来源于市政供电，不使用锅炉。	相符
2	污染物排放管控	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。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。	相符
3	环境风险防控	重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控：加强广州石化区域以及小虎岛等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	本项目属于电线、电缆制造行业，不属于涉重金属行业、不属于广	相符

		<p>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。</p>	<p>州石化区域以及小虎岛等化工重点园区，不涉及有毒有害气体，本项目拟建立危险废物收集、管理体系，重视危险废物监管，全过程跟踪管理。</p>	
<p>本项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）、《广州市环境管控单元准入清单》（2024年修订）的相关要求相符，相符性分析如下表1-4：</p>				
<p>表1-4 广州市环境管控单元准入清单的相符性分析一览表</p>				
	类别	管控要求	本项目	相符性
	区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内化龙镇产业区块-8主要发展计算机、通信和其他电子设备制造业、其他制造业(动漫产品)。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【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。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>1-1.本项目属于电线、电缆制造产业，符合产业规划要求，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的产业。</p> <p>1-2.本项目不属于主要发展计算机、通信和其他电子设备制造业、其他制造业。</p> <p>1-3.本项目不属于生态保护红线范围内。</p> <p>1-4.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，本项目废气均可达标排放。</p> <p>1-7.本项目租用现有厂房，不属于可能造成土壤污染的项目。</p>	相符
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】南大干线经济带沿线加快清洁能源开发利用，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型升级。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>2-3.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平</p>	<p>2-1.本项目不属于高耗能、高污染型企业，并且只使用电能清洁能源。</p> <p>2-2.本项目所在地不涉及水域岸线。</p> <p>2-3.本项目不属于规模以上工业企业。</p>	相符

	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p> <p>3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-4.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>3-1.本项目工业污水排放的冷却废水通过园区排放口排入市政管网进入化龙净水厂处理，因冷却废水污染物浓度较低可达到化龙净水厂处理设施的接管要求。</p> <p>3-2.本项目生活污水经三级化粪池处理后汇同冷却废水排放至化龙净水厂进一步处理，冷却废水和预处理后的生活污水均能达到化龙净水厂的接管要求。</p> <p>3-3.本项目周边100米范围内无废气敏感目标，并设置有集气罩收集废气并通过二级活性炭处理达标后高空排放，未收集的废气经加强车间通排风后无组织达标排放，不会造成废气扰民。</p> <p>3-4.本项目不涉及使用高挥发性有机溶剂，产生挥发性有机物废气的工序均设置有集气罩收集废气后通过二级活性炭处理达标后高空排放。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4-1.本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防止污染事故发生。</p> <p>4-2.本项目位于所在建筑8层，厂区均已进行水泥硬底化处理，无土壤和地下水环境的污染途径。</p>	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《市场准入负面清单(2025 年版)》（发改体改规〔2025〕466 号）的相符性分析</p> <p>本项目主要从事音响工程线、麦克风线、音视频连接线的生产，属于 C3831 电线、电缆制造行业，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》本项目不属于限制类、淘汰类产业及落后产品类别。</p> <p>根据《市场准入负面清单(2025 年版)》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于负面清单中禁止及限制准入类，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，符合行业准入要求。</p>				

	<p>3、选址合理性分析</p> <p>(1) 与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802,根据建设单位提供的不动产权证(粤(2023)广州市不动产权第07092643号,详见附件三),本项目所在地规划土地用途为工业用地,建设单位预计搬迁此处进行音响工程线、麦克风线、音视频连接线的生产,符合土地规划用途。因此,本项目用地合法,与建筑用途相符。</p> <p>(2) 与环境功能区划相符性分析</p> <p>①地表水环境</p> <p>本项目废水经处理后排至化龙净水厂处理,尾水最终汇入珠江后航道黄埔航道,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)和《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),珠江后航道黄埔航道属IV类水环境功能区,地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准(详见附图十七)。</p> <p>②环境空气</p> <p>根据《广州市环境空气功能区区划(修订)》(穗府〔2013〕17号),项目所在区域为环境空气质量功能二类区,不属于禁止排放污染物的一类环境功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单(生态环境部公告2018年第29号)的二级标准(详见附图二十一)。</p> <p>③声环境</p> <p>根据《广州市声环境功能区区划》(穗环〔2025〕2号),项目区域属于声环境3类区,即项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。综上所述,项目选址符合环境功能区划的要求(详见附图二十)。</p> <p>4、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022-2035年)的通知》(穗府〔2024〕9号)相符性分析</p> <p>(1) 与广州市生态保护红线规划的相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022-2035年)的通知》(穗府〔2024〕9号),在划定生态保护红线,实施严格管控、禁止开发的基础上,进一步划分生态、大气、水环境空间管控区,实施连片规划、限制开发。</p>
--	---

	<p>实施管控区动态管理，对符合条件的区域及时更新，应保尽保。</p> <p>本项目选址于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802，根据“广州市生态环境管控图”（见附图十四），本项目不在陆域生态保护红线内。因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022-2035年)的通知》（穗府〔2024〕9号）中生态保护红线要求。</p> <p>（2）与广州市生态环境空间管控的相符性分析</p> <p>将生态功能重要区、生态环境敏感区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米(含陆域生态保护红线1289.37平方千米)。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。</p> <p>本项目选址位于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802，根据“广州市生态环境管控图”（见附图十四），本项目不在生态环境空间管控内，也不属于大规模废水排放项目和排放含有毒有害的废水项目，因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022-2035年)的通知》（穗府〔2024〕9号）中生态环境空间管控的相关要求。</p> <p>（3）与广州市大气环境空间管控的相符性分析</p>
--	---

	<p>在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。环境空气功能区一类区与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致，环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。</p> <p>本项目选址位于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 3 栋 801、802，根据“广州市大气环境空间管控图”（附图十六），本项目选址位于大气污染物重点控排区，考虑本项目不属于省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等，且项目外排废气包括生产过程产生的押出、注塑废气、印刷废气、焊锡烟尘，主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃，经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，少量颗粒物、锡及其化合物污染物经移动式焊接烟尘净化器对焊接废气进行处理，处理达标后于车间内无组织排放，故项目排放的各类废气均符合相关标准要求，对周边敏感点及大气环境的影响较小。本项目线被印字工序使用的水基油墨。因此本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中大气环境空间管控的相关要求。</p> <p>（4）与广州市水环境空间管控的相符性分析</p> <p>在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区面积 2567.55 平方千米。饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、</p>
--	---

	<p>牛栏河、莲麻河、增江派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺耙大刺鱼国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水水质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p> <p>本项目选址于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802，根据“广州市水环境空间管控图”（附图十五），本项目选址位于水污染治理及风险防范重点区，由于本项目外排废水为生活废水及冷却废水，且在化龙净水厂的纳污范围，所在园区已实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，汇入化龙净水厂深度处理。因此，本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9</p>
--	---

	<p>号) 中的相关要求。</p> <p>综上所述, 本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022—2035 年) 的通知》(穗府〔2024〕9 号) 的相关要求。</p> <p>5、其他政策相符性分析</p> <p>(1) 与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年) 的通知》相符性分析</p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025) 》(穗府〔2017〕25 号): “禁止新建、改扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉, 严禁新建、改扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业”、“严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求, 适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用, 鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。”、“在油墨行业, 重点研发推广使用低 VOCs 或无 VOCs 的非吸收性基材水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。”、“采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏。”</p> <p>本项目所属行业为 C3831 电线、电缆制造, 不涉及工业锅炉的使用, 不属于石化、水泥等高污染、高能耗企业, 生产设备均以电能为能源, 项目设置大气污染物排放总量控制指标, 同时, 项目不使用高挥发性原辅材料(项目使用的两款油墨均为低挥发性油墨), 本项目有机废气(押出、注塑废气、印刷废气) 经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放, 排气口高度距离地面 40m, 本项目产生少量焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放符合, 满足达标规划提出的总体要求。</p> <p>(2) 与《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) 相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号): “第五章第一节: 加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖, 扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围”; “第五章第三节: 大力推进挥发性有</p>
--	--

机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的”、“VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 厂区/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”；

“第八章第一节：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在有限保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

本项目位于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 3 栋 801、802，不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区范围内。

根据建设单位提供 MSDS 报告，本项目线被印字工序使用的水基油墨的主要成分为水性丙烯酸乳液、水性丙烯酸树脂，不属于高挥发性油墨。运营过程排放的大气污染物较少，产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理达标排放，产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理达标后在车间内无组织排放。生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却废水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，通过市政管网排入化龙净水厂，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。与《广东省生态环境保护“十四五”规划》对生态环境保护、大气环境及水环境治理、环境风险防控等目标任务的要求相符。

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

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》中：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩

	<p>建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。</p> <p>加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网。</p> <p>本项目设备均使用电能。项目不使用高挥发性原辅材料，运营过程排放的大气污染物较少，产生的有机废气（押出、注塑废气、印刷废气）经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理达标后在车间内无组织排放。生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却废水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，通过市政管网排入化龙净水厂，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。故本项目符合广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）要求。</p> <p>（4）与《广州市番禺区人民政府办公室关于印发<广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（番府办〔2022〕49 号）相符性分析</p> <p>推进挥发性有机物排放综合整治。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。强化对企业涉挥发性有机物的生产车间和工序的废气收集管理；推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。按照“控增量，减存量”思路，推进挥发性有机物排放综合整治。严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。</p> <p>本项目属于电线、电缆制造项目，不使用高挥发性原辅材料，运营过程排放的大气污染物较少，产生的生产废气（押出、注塑废气、印刷废气）经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高</p>
--	--

	<p>度距离地面 40m，焊接产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理达标后在车间内无组织排放。本项目生产的音箱工程线、麦克风线、音视频连接线不属于产业附加值低、污染物排放强度高的项目；生活污水经三级化粪池预处理后汇同冷却废水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，通过市政管网排入化龙净水厂，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。故本项目符合《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》要求。</p> <p>（5）与《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字〔2020〕8号）相符性分析</p> <p>根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，全市划定工业产业区块总规模 621 平方公里。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围。具体按一级控制线和二级控制线两级划定。一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了 49 个一级控制线区块和 104 个二级控制线区块。</p> <p>本项目选址在于《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字〔2020〕8号）一级控制线范围内（见附图二十三），本项目属于电线、电缆制造项目，不属于淘汰、限制和落后类项目，属于允许类项目，且项目所在园区用地性质为工业用地，满足工业项目落地集聚发展要求，项目符合《广州市工业产业区块划定成果》</p> <p>（6）与《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021-2035 年）的通知》（番府〔2021〕118 号）相符性分析</p> <p>根据《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》（番府〔2021〕118 号）要求：加强挥发性有机物污染控制，完善环境监督管理，强化环境风险防控与应急。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。</p>
--	---

本项目属于电线、电缆制造项目，使用的油墨为水性油墨，不属于高挥发性原辅材料，运营过程排放的大气污染物较少，项目有机废气（押出、注塑废气、印刷废气）经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，项目产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理达标后在车间内无组织排放。生活污水经三级化粪池预处理后汇同冷却废水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，通过市政管网排入化龙净水厂，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。故本项目符合文件要求。

（7）与水、大气、土壤污染防治相关政策相符性分析

本项目与《广东省水污染防治条例》、《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）及《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）的相关要求相符，相符性分析如下表1-5：

表 1-5 项目与水、大气、土壤污染防治相关政策分析表

政策	文件要求	项目情况	相符性
《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起实施）	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	本项目选址、工艺、设备、原料等均符合生态环境准入清单要求，园区申领排水证，外排生活污水经化粪池处理后汇同冷却废水达标排入化龙净水厂进一步处理。	相符
	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		
	新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。		
《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）	涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。	本项目不涉及有毒有害物质污染物排放，一般工业固废暂存于一般固体废物贮存间；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。项目将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场所进行设计和建设，同时按相	相符

			关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存间和危险废物暂存间均进行了防风、防雨、防渗漏等措施，基本不会对周边土壤环境产生不利影响。	
	《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）	<p>要求：“（二）开展大气污染治理减排行动。</p> <p>4.推进重点工业领域深度治理。……加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂，房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。……强化重点污染源监测监管。在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉 VOCs 的重点工业园区和工业聚集区增设空气质量自动监测站点 2023 年底开展站点建设的前期筹备工作督促石化企业严格按照规定开展 LDAR 工作并对实施情况进行审核评估提升 LDAR 质量及信息化管理水平。2023 年底，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等 7 市要建成市级 LDAR 信息管理平台，并与省相关管理平台联网，推动年销售汽油量大于（含）2000 吨的加油站安装油气回收自动监控设施并与生态环境部门联网。”</p> <p>6. 清理整治低效治理设施 ……开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造，2023 年底，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。</p>	<p>本项目使用的原辅材料为低挥发性的塑料颗粒和水性油墨，不属于高 VOCs 含量原辅材料，且水性油墨的使用量较少。项目产生有机废气（押出、注塑废气、印刷废气）经集气罩收集后通过一套“二级活性炭附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m。</p>	相符

6、与挥发性有机物（VOCs）相关政策、规范相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号（2013-05-24起实施）、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、关于印发《<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）的相关要求相符，相符性分析如下表1-6：

表 1-6 项目与挥发性有机物（VOCs）相关政策和规范相符性分析表

政策	文件要求	项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号（2013-05-24 起实施）	一、总则 （四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	<p>本项目内不使用高挥发性原辅材料，并且使用低挥发性水基油墨。本项目生产过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒 40 米高空排放，减少了废气的无组织排放。</p> <p>本项目投产后会建立“二级活性炭吸附装置”废气治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	相符
	二、源头和过程控制 （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；.....6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		相符
	三、末端治理与综合利用 （十五）对于含低浓 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。.....（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物相关规定处置		相符

		<p>五、运行与监测</p> <p>(二十五)鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>(二十六)企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>		相符
		<p>三、严格环境准入，有效控制区域内 VOCs 的新增排放量</p> <p>(一)分区引导，优化产业布局，减少工业 VOCs 污染负荷。</p> <p>.....在自然保护区、水源保护区、风景名胜保护区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。</p>	<p>本项目不位于文件中规定的重要生态功能区，项目选址不涉及敏感保护区。</p>	相符
	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）	<p>四、加快重点污染源整治，有效控制 VOCs 排放</p> <p>(二)抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。</p>	<p>本项目所属行业为 C3831 电线、电缆制造，不属于文件所列印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业。</p> <p>本项目生产工艺中的线被印字工序涉及印刷操作，过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）排放标准后排放，排气口高度距离地面 40m。</p>	相符
	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	<p>(二)深入挖掘固定源 VOCs 减排。</p> <p>1.石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。.....推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基酰胺等溶液和助剂的使用为重点，实施原料替</p>	<p>本项目不使用高挥发性原辅材料，并使用低挥发性水基油墨。</p> <p>本项目生产过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地</p>	相符

		代。.....加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	面 40m，通过末端治理措施有效减少了有机物的排放。	
		3.印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理。落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。.....加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。		
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	24. 实施建设项目大气污染物减量替代。 制定广东省重点大气污染物（包括 SO ₂ 、NO _x 、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。	本项目 VOCs 总量指标由审批部门统筹。	相符
		25. 推广应用低 VOCs 原辅材料 出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目线被印字工序使用水基油墨，根据建设单位提供 MSDS 报告可知为水基油墨属于低 VOCs 含量、低反应活性的油墨。	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目内不使用高挥发性原辅材料，从源头大大减少了 VOCs 产生。	相符
		（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞	本项目不使用高挥发性原辅材料，本项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二	相符

		开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，且最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低 0.3 米/秒。	
		（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目不使用高挥发性原辅材料，项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，通过末端治理措施有效减少了有机物的排放。废气处理设施产生的废活性炭妥善暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。	
	关于印发《<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生： 严格落实国家和地方产 VOCs 含量限值标准。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代； 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制： 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求； 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率： 对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工设备做到“先启后停”，项目生产过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m，且最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低 0.3 米/秒。	相符

		位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。		
(2)与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43 号)相符性分析				
<p>本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕 43 号）的相关要求相符，相符性分析如下表 1-7：</p> <p>表 1-7 项目与“四、印刷业 VOCs 治理指引”相符性分析表</p>				
环节		控制要求	项目情况	相符性
源头削减	喷墨印刷	水性喷墨印刷油墨 VOCs≤30%	根据建设单位提供的水墨 MSDS 报告，本项目使用的水基油墨均为水性油墨符合相关要求。	相符
过程控制	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目所使用的水基油墨原料均密闭存放在原料仓。	相符
		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	本项目外购的水基油墨可直接在印字机上使用无需另外调配。	相符
		印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	本项目线被印字环节印刷废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面 40m。	相符
		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	本项目不涉及使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序。	相符
		废气收集系统应在负压下运行	废气收集系统在负压下运行，符合相关要求。	相符
		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	本项目不涉及印刷清洗环节。	相符
末端治理	排放水平	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目印字机维修时会按照要求进行清墨，油墨回收。	相符
		1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产	1、本项目印刷废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后 DA001 排气筒排放，能符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II	相符

			设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	时段排放限值要求,印字机处印刷废气产生速率为 $0.0059\text{kg/h} \leq 3\text{kg/h}$, VOCs 处理设施且处理效率为 80% 。 2、本项目无组织排放监控点满足 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	
		治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	本项目排气系统、VOCs 污染控制设备与工艺设施同步运转。	相符
			VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	本项目 VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符
	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目建立水基油墨的原辅材料台账,记录含水基油墨原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含水基油墨原辅材料回收方式及回收量。	相符
			建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	本项目建立废气收集处理设施台账,定期监测废气处理设施出口的监测数据、处理设施风量等参数、废气处理设施活性炭购买和处理记录。	相符
			建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	本项目建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	相符
			台账保存期限不少于 3 年。	本项目根据相关要求建立电子台账及纸质台账且保存期限不少于 5 年。	相符
		自行监测	印刷设备、烘干箱(间)设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒,重点管理类自动监测,简化管理类一年一次。	本项目属于简化管理类,并设置废气监测计划每年进行对 DA001 排放口总 VOCs、NMHC、臭气浓度项目进行 1 次监测。	相符
			无组织废气排放监测,一年一次。	本项目设置废气监测计划每年进行对厂界无组织废气及厂区内无组织废气进行 1 次监测。	相符

		危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废水墨罐作为危险废物收集密封暂存在危险废物暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。	相符
			废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	本项目含 VOCs 危险废物分类包装密封暂存于危险废物暂存间内，定期交由有对应危险废物处理资质的单位回收处理。	相符
	其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 总量控制指标为 0.175t/a。	相符
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。	因本项目水墨装设在打字机内进行线被印字不进行回收使用，故根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》核算方法，本项目印刷废气 VOCs 排放量等于线被印字工序挥发 VOCs 量减去二级活性炭对 VOCs 的吸附量，等于 0.0108t/a。	相符

综上所述，项目的建设内容符合国家及地方产业政策，符合相关法律法规的要求。项目的选址符合所在地块土地利用规划，与周边环境功能区划相适应，项目的选址具有合理性和环境可行性。

7、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日施行）相符性分析

根据条例要求：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”

本项目不新建、扩建燃用高污染燃料的设施，不使用高挥发性原辅材料，运营过程排放的大气污染物较少，项目有机废气（押出、注塑废气、印刷废气）经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，

	<p>排气口高度距离地面 40m，项目焊接产生的少量焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理达标后在车间内无组织排放。故本项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州市声王电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）原址位于广州市番禺区石碁镇塱边村加宏路8号进盈工业园A区F座，厂房占地，厂房占地面积约1850平方米，建筑面积约为2075.4平方米，总投资为100万，年产电线电缆218吨。建设单位于2019年9月委托内蒙古天皓环境评价有限责任公司完成了《广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆218吨建设项目环境影响报告表》（以下简称“原项目”）的编制，并于2020年4月16日取得了广州市生态环境局番禺分局的批复，批复文号：穗（番）环管影〔2020〕301号；2021年3月14日原项目通过环境保护验收，并取得《广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆218吨建设项目竣工环境保护验收工作组意见》；2025年4月29日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：914401015659744510001W）。

现因公司经营战略需要，广州市声王电子科技有限公司于2025年10月搬迁至广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802（中心地理坐标位置为：东经113度28分28.556秒，北纬23度2分30.649秒）建设广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆218吨迁建项目（以下简称“本项目”）。

本项目占地面积1538.89平方米，建筑面积1538.89平方米，迁建后本项目的产品及生产规模均不变，主要从事电线电缆的生产，年音箱工程线145吨、麦克风线48吨、音视频连接线25吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版）（生态环境部令第16号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38-电线、电缆、光缆及电工器材制造383；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。受广州市声王电子科技有限公司委托，广州市碧航环保技术有限公司编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

本项目位于广东省广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号3栋801、802，占地面积约1538.89平方米，总建筑面积约1538.89平方米。本项目计划将租赁厂房（层高5.1米）分隔2层，一层（层高2.5米）主要为生产车间及仓库，二层（层高2.6米）主要为办公区域及仓库，本项目分为生产区、原料仓、成品仓和办公区等区域，拟招员工15人。本项目工程内容见表2-1。

建设
内容




表 2-1 项目工程组成内容

工程类别	工程名称		工程内容
主体工程	生产车间（一层）		生产车间建筑面积为 591m ² 包含音箱工程线工艺生产线、麦克风线生产线、音视频连接线生产线等区域
辅助工程	办公区域（二层）		办公区域建筑面积为 299.7m ² 由开放办公区、办公室、总经理办公室、会议室、接待室、展厅组成，用于日常办公
储运工程	仓库（一层及二层）		仓库建筑面积为 499m ² 由开放式原料仓库，成品仓库等组成
公用工程	供水系统		市政管网供给
	排水系统		雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同冷却废水，经市政污水管网进入化龙净水厂处理
	供电系统		市政电网供给，无备用发电机
环保工程	废水处理设施		三级化粪池
	废气处理设施		押出、注塑废气、印刷废气经集气罩收集通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 40m 排气筒（DA001）高空排放，焊接烟尘经集气罩收集通过 1 台移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。
	噪声防治设施		厂房、围墙隔声绿化降噪；消声器、减振垫等
	固废处理	一般固废	设一般固废暂存间 5m ² ，定期交给资源回收公司回收综合利用
		危险废物	设危废暂存间约 5m ² ，定期交有危险废物资质单位处理
		生活垃圾	由环卫部门统一处理

3、产品及其规模

本项目迁建前后主要产品及产量详见表 2-2。

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	型号	产品照片	年产量（t/a）		单个产品线长度（m）	变化情况
				迁建前	迁建后		
1	音箱工程线	RVVT220L、RVVT220B、RVVS215、RVB6100		145	145	100	不变
2	麦克风线	TS-RVVPL642、TS-RVVP1283		48	48	200	不变
3	音视频连接线	卡侬公/卡侬母 1m、3.5/2 个 RCA 莲花 1.5m、6.35/卡侬公 1m		2.5	2.5	1	不变
				7.5	7.5	1.5	
				7.5	7.5	1.8	
				7.5	7.5	3	

4、原辅材料

(1) 原辅料清单及理化性质

本项目原辅料清单见表 2-3，原辅料理化性质见表 2-4。

表 2-3 项目物料使用情况一览表

序号	名称	年用量			形态	包装规格	最大存储量	存储位置
		迁建前	迁建后	变化情况				
1	聚氯乙烯 PVC	144t/a	0t/a	迁建后取消 PVC 改为使用 PP 及 PE 塑料	固态	纤维编织袋	10t	原料仓
2	聚丙烯 PP	0t/a	21t/a		固态	纤维编织袋	1t	
3	聚乙烯 PE	0t/a	123t/a		固态	纤维编织袋	9t	
4	无氧铜	66t/a	66t/a	不变	固态	绞盘	5t	
5	棉纱	8t/a	8t/a	不变	固态	绞盘	2.5t	
6	棉纸	2t/a	2t/a	不变	固态	纸盘	1t	
7	水基油墨	70kg/a	70kg/a	不变	液态	5kg/桶	30kg	
8	端子	10 万个/a	10 万个/a	不变	固态	0.5 万个/箱	1 万个	
9	卡依公母杆	5000 对	5000 对	不变	固态	500 对/箱	1000 对	
10	无铅锡线	80kg/a	80kg/a	不变	固态	10kg/箱	10kg	
11	包装膜	1t/a	1t/a	不变	固态	25kg/卷	0.1t	

表 2-4 原辅料理化性质及危险特性一览表

名称	理化性质
聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP) 聚丙烯是一种高结晶性热塑性树脂，具有高结晶度 (95%) 和稳定性。它是本色粒料，无毒、无味、无臭且质轻的聚合物，有密度 0.90~0.91g/cm ³ 。其刚性、耐磨性好，硬度较高，热变形温度 114℃，维卡软化点 >140℃，熔点 164~167℃，分解温度 300℃。它在水中煮沸，并可在 130℃ 消毒，且对水的稳定性尤为突出，不溶于水，吸水率仅为 0.01%。电绝缘性能优良，耐电压和耐电弧性好。
聚乙烯 (PE)	聚乙烯 (PE) 为无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀，聚乙烯熔点为 100~130℃，分解温度为 320℃，聚乙烯无极性，所以具有介电损耗低、介电强度大的电性能优异，即可以做调频绝缘材料，耐电晕性塑料，又可以做高压绝缘材料。
水基油墨 (详见附件五)	主要用于电线上印字。本项目使用的水墨组成成分主要为：消泡剂 0.1~0.3%、流平剂 0.5~2%、分散剂 2~3%、颜料 10~30%、水性丙烯酸树脂 30~40%、水性丙烯酸乳液 30~40%、食用酒精 10~15%、去离子水 10~15%。
无铅锡线	焊接工序原材料，锡是一种金属元素，熔点：231.89℃，沸点：2260℃，密度：7.28g/cm ³ 。锡是一种有银白色金属光泽的低熔点金属，纯锡质柔软，常温下展性好，化学性质稳定。产品被广泛应用于电子、信息、电器、化工、冶金、建材、食品包装、机械、原子能及航天工业等行业。

(2) 水墨成分分析

根据水基油墨的 MSDS 报告（详见附件五）可知，水墨的主要成分：消泡剂 0.1~0.3%、流平剂 0.5~2%、分散剂 2~3%、颜料 10~30%、水性丙烯酸树脂 30~40%水性丙烯酸乳液 30~40%、食用酒精 10~15%、去离子水 0~15%，其中消泡剂、流平剂分散剂和食用酒精为挥发性溶剂，按最不利情况计算 VOCs 的产生量，本次评价按消泡剂、流平剂、分散剂和食用酒精全部挥发为 20.3%。

因此水基油墨中可挥发性有机化合物含量为 $20.3\% \leq 25\%$ ，符合《油墨中可挥发性化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-柔性油墨-非吸收性承印物的挥发性有机化合物（VOCs）限值的要求。

（3）水墨用量核算

油墨的用量按以下公式核算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV\varepsilon)$$

ρ -油墨密度（g/cm³），本项目油墨密度为 1.05g/cm³；

δ -印刷厚度（ μm ），本项目印刷厚度一致，均为 10 μm ；

S -印刷面积（m²/a），本项目线缆印刷的每个产品信息一般设计 13cm²，每 1 米印一个商标，音箱工程线约 100m/卷，重 7.5kg；麦克风线约 200m/卷，重 10kg；音视频连接线各类型长度重量如下 1.5m/卷，重 0.09kg，1m/卷，重 0.06kg，1.8m/卷，重 0.108kg，3m/卷，重 0.18kg。结合表 2-2 项目产品产量一览表信息，则音箱工程线总印刷面积=145t/a \times 1000 \div 7.5kg \times 100m \times 13cm² \div 10000=2513.33m²/a；麦克风线总印刷面积=48t/a \times 1000 \div 10kg \times 200m \times 13cm² \div 10000=1248.00m²/a，音视频连接线规格 1m 总印刷面积=2.5t/a \times 1000 \div 0.06kg \times 1m \times 13cm² \div 10000=54.17m²/a，音视频连接线规格 1.5m 总印刷面积=7.5t/a \times 1000 \div 0.09kg \times 1.5m \times 13cm² \div 10000=162.5m²/a，音视频连接线规格 1.8m 总印刷面积=7.5t/a \times 1000 \div 0.108kg \times 1.8m \times 13cm² \div 10000=162.5m²/a，音视频连接线规格 3m 总印刷面积=7.5t/a \times 1000 \div 0.18kg \times 3m \times 13cm² \div 10000=162.5m²/a，则音视频连接线总印刷面积=54.17m²+162.5m² \times 3=541.67m²；

NV -油墨中的体积固体份（%），本项目水基油墨挥发量为 20.3%，则本项目水基油墨的固含量为 1-20.3%-10%=69.7%（其中水基油墨中的去离子水含量按照最不利原则选取 10%）；

ε -油墨利用率，由于本项目在印刷时，油墨罐和印刷机会沾少许油墨，造成油墨损耗，根据行业经验一般油墨利用率为 95%~98%，本项目水基油墨利用率取 95%。则本

项目理论水基油墨用量核算详见表 2-5。

表 2-5 项目印刷产品数量核算表

产品	油墨密度 (g/cm ³)	印刷厚度 (um)	印刷面积 (m ² /a)	油墨固含率 (%)	油墨利用率 (%)	油墨用量 (t/a)
音箱工程线	1.05	10	2513.33	69.7	95	0.040
麦克风线	1.05	10	1248.00	69.7	95	0.020
音视频连接线	1.05	10	541.67	69.7	95	0.009
汇总						0.069

本项目水基油墨申报量为 0.07t/a，经理论核算，本项目所申报的水基油墨量与理论基本一致。

5、主要生产设备

(1) 本项目生产设备使用情况见表 2-6。

表 2-6 项目拟配置主要设备一览表

序号	生产设施	设施参数	数量	主要工艺
1	束丝机	#630、#630、#250	3 台	铜绞
2	押出机	50、70、90	3 台	芯线、外被押出
3	注塑机	2.5kW、2kW	3 台	注塑成型
4	印字机	自编	3 台	线被印字
5	绕包机	伟达隆	2 台	编织缠绕
6	编织缠绕机	GSB-1A 型	2 台	编织缠绕
7	高速编织机	HGSB-16A 型	3 台	高编织
8	800 集合机	#800	1 台	对绞集合
9	双绞机	#630	1 台	
10	扎线机	SW-5-50	1 台	包装机
11	剥线机	#SW-01、#SW-02	2 台	剥线
12	电烙铁	NO: 905C	2 把	焊接
13	自动电烙铁	205H	1 台	焊接
14	剥皮机	CS-305	1 台	剥皮裁线
15	裁线机	SW-CX-1801	1 台	
16	包装机	SW-P-21、SW-P-22	2 台	包装
17	空压机	SCR7.5-20PM	1 台	辅助设备

(2) 设备与产品性能的匹配性

本项目设备与产能匹配分析见表 2-7

表 2-7 项目设备与产能匹配分析一览表

序号	设备名称	规格型号或尺寸	生产能力 (t/h)	数量 (台)	年生产时间 /h	设备设计生产量 (万支/年)	项目理论产能 (万支/年)	相符性
1	押出机	螺杆直径 50mm	0.02	1	2400	48	218	相符
		螺杆直径 70mm	0.05	1	2400	120		
		螺杆直径 90mm	0.1	1	2400	240		
2	注塑机	2.5kW	0.05	2	2400	240	218	相符
		2kW	0.025	1	2400	60		
3	印字机	自编	0.04	3	2400	288	218	相符

6、给排水规模

(1) 给水系统

自来水由市政自来水供给。

(2) 排水系统

本项目建设产生的生活污水和冷却废水，生活污水经三级化粪池处理后汇同冷却废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管网排入化龙净水厂。

(3) 用水量及水平衡

表 2-8 项目用水水平衡一览表

投入			产出		
项目	自来水	循环回用量	项目	污水	损耗
	t/a	t/a		t/a	t/a
直接冷却水	61.2	3600	直接冷却废水	10.8	50.4
生活用水	150	/	生活污水	135	15
合计	211.2	3600	合计	145.8	65.4

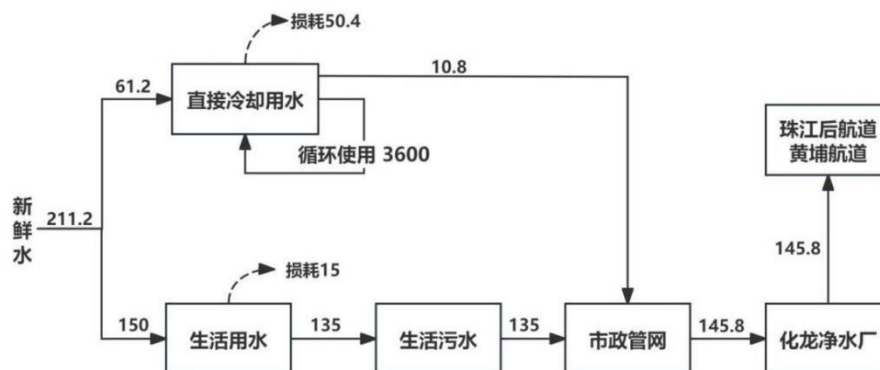


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

	<p>7、能源规模</p> <p>本项目由市政供电，不设备用发电机，不使用燃料，仅使用市政电能生产。</p> <p>8、人员规模及工作制度</p> <p>（1）员工规模</p> <p>本项目员工配置 15 人，不提供食宿。</p> <p>（2）工作制度</p> <p>年工作 300 天，每天工作 8 小时，单班制，夜间不生产。</p> <p>9、四至情况及平面布局</p> <p>（1）厂界四至情况</p> <p>本项目选址位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 3 栋 801、802，本项目所在园区为粤浦科技·番禺科创中心，园区目前已建有 3 栋建筑，本项目所在 3 栋为一栋 10 层建筑，项目位于第 8 层，本项目所在建筑东面为施工建筑楼，南面为园区绿化带，西面为园区的 2 栋厂房，正北面为园区绿化带，西北面为园区的 1 栋厂房。本项目四至图附图二~附图三，周围敏感点分布图见附图四。</p> <p>（2）平面布局</p> <p>本项目按标准厂房建设，厂房内布置生产区、办公区、包装及成品区、成品仓库、危废仓和固废仓等。厂区功能分区明确，符合生产、安全卫生、消防、环保等要求，平面布置基本合理，车间平面布置具体见附图五。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、项目主要工艺流程简述</p> <p>1.1、音箱工程线</p>

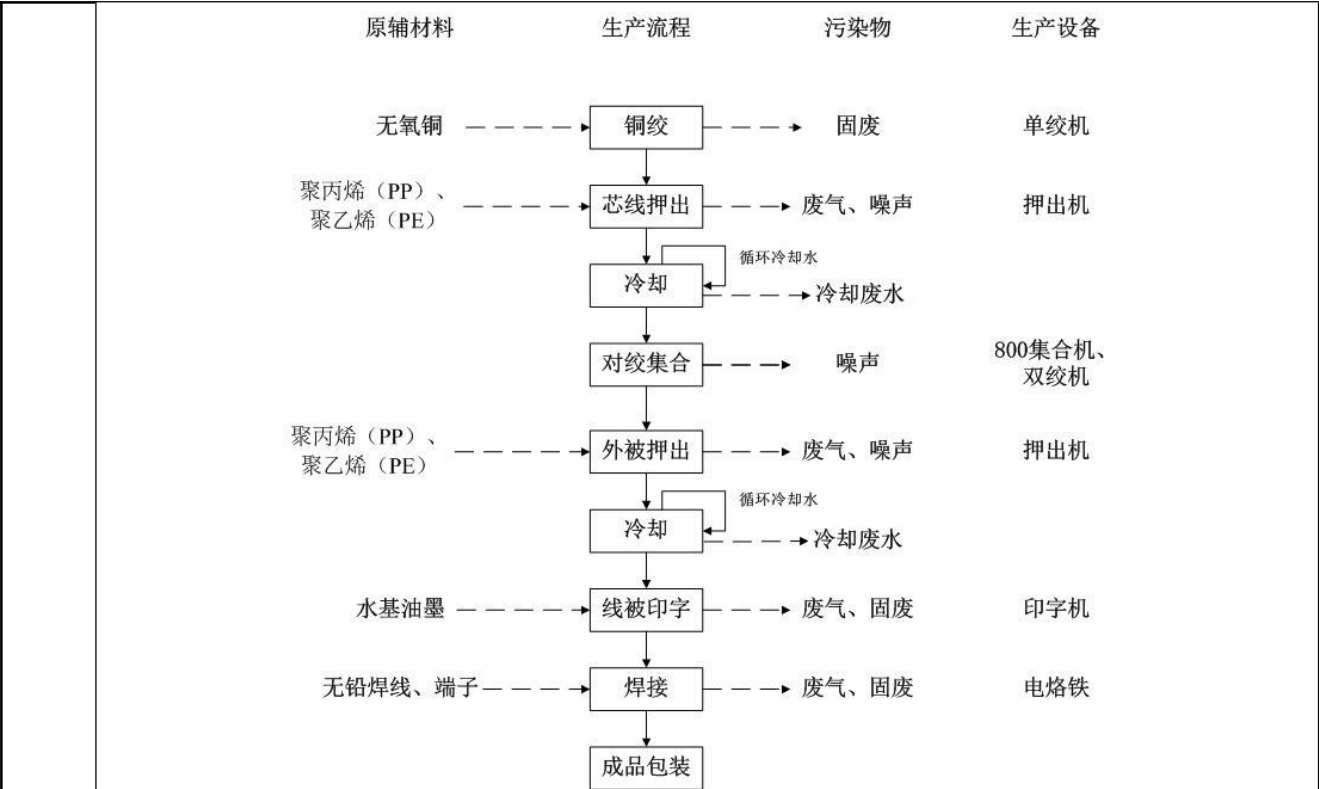


图 2-2 音箱工程线生产工艺流程图

音箱工程线生产工艺流程说明：

- (1) 铜绞：无氧铜利用单绞机进行绞线，该过程会产生少量废铜线。
- (2) 芯线押出：将一定量的聚丙烯（PP）（温度为 220~230℃）或聚乙烯（PE）（温度为 190℃）加入到押出机中使其熔化，在铜绞线引至押出机时，熔融的聚丙烯（PP）或聚乙烯（PE）包裹在铜绞线上完成押出。该过程聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）均未达到分解温度，因此塑料粒在此芯线押出工作温度下不会发生聚合物断链情况，即不会分解。该工序过程会产生非甲烷总烃、异味、噪声。
- (3) 冷却：押出后的线材经押出机配套的冷却槽进行冷却成型。该过程会产生冷却废水，本项目的冷却废水日常生产循环使用，每季度更换一次。
- (4) 对绞集合：完成上述工序的绝缘芯线利用集合机、双绞机等绞合在一起。该过程会产生噪声。
- (5) 外被押出、冷却：经绞合在一起的芯线，再经押出机处理，完成外被押出。该过程会产生非甲烷总烃、异味、噪声。押出后的线材经押出机配套的冷却槽进行冷却成型。该过程会产生冷却废水，本项目的冷却废水日常生产循环使用，每季度更换一次。
- (6) 线被印字：完成外被押出半成品，根据产品的规格型号使用自制印字机印上

相应的规格型号。该过程会产生 VOCs 和废水墨罐。

(7) 焊接：完成上述工序的电线电缆，再利用电烙铁将端子和电缆线进行焊接。该过程会产生焊接废气和锡渣。

(8) 成品包装：完成焊接组装的电线电缆进行包装即为成品。

1.2、麦克风线

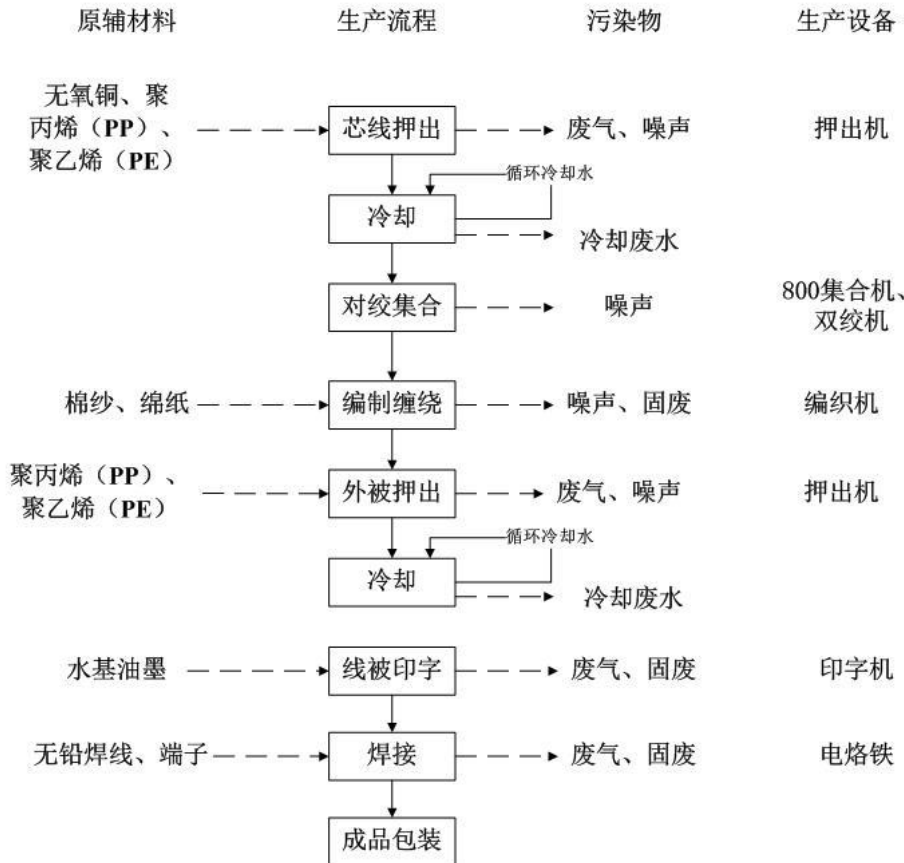


图 2-3 麦克风线生产工艺流程图

麦克风线生产工艺流程说明：

(1) 芯线押出、冷却：将聚丙烯 (PP) (工作温度为 220~230℃) 或聚乙烯 (PE) (工作温度为 190℃) 加入到押出机中使其熔化，在铜绞线引至押出机时，熔融的聚丙烯 (PP) 或聚乙烯 (PE) 包裹在铜绞线上完成押出。该过程会产生非甲烷总烃、异味和噪声。押出后的线材经押出机配套的冷却槽进行冷却成型，该过程会产生冷却废水。

(2) 对绞集合：押出冷却后的绝缘芯线利用集合机、双绞机等绞合在一起。该过程会产生噪声。

(3) 编织缠绕：利用编织机将棉纱、棉纸和对绞集合的芯线缠绕起来。该过程会产生噪声和废棉纱、棉纸。

(4) 外被押出、冷却：经编织缠绕后的芯线，再经押出机处理，完成外被押出。

该过程会产生非甲烷总烃、异味和噪声。押出后的线材经押出机配套的冷却槽进行冷却成型，该过程会产生冷却废水。

(5) 线被印字：完成外被押出半成品，根据产品的规格型号使用自制印字机印上相应的规格型号。该过程会产生 VOCs 和废水墨罐。

(6) 焊接：完成上述工序的电线电缆，再利用电烙铁将端子和电缆线进行焊接。该过程会产生焊接废气和锡渣。

(7) 成品包装：完成焊接组装的电线电缆进行包装即为成品。

1.3、音视频连接线

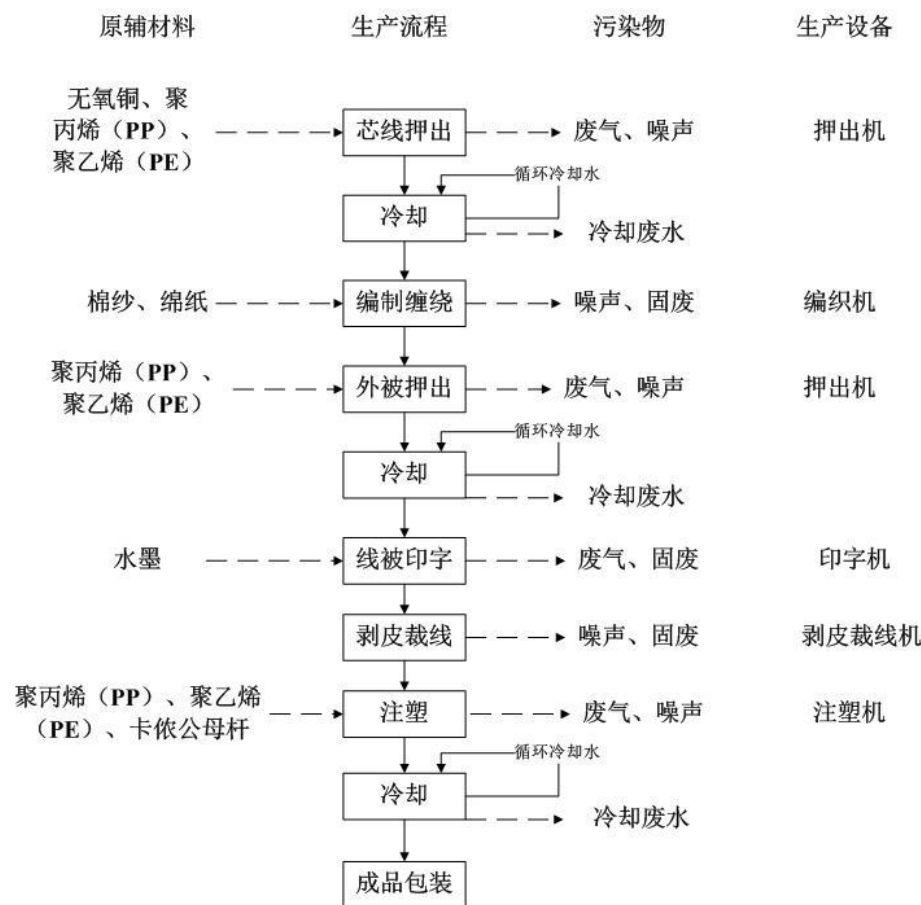


图 2-4音视频连接线生产工艺流程图

音视频连接线生产工艺流程说明：

(1) 芯线押出、冷却：将一定量的聚丙烯 (PP) (温度为 220~230℃) 或聚乙烯 (PE) (温度为 190℃) 加入到押出机中使其熔化，在铜绞线引至押出机时，熔融的聚丙烯 (PP) 或聚乙烯 (PE) 包裹在铜绞线上完成押出。该过程聚丙烯 (PP) 和聚乙烯 (PE) 均未达到分解温度，因此塑料粒在此芯线押出工作温度下不会发生聚合物断链情况，即不会分解。该工序过程会产生非甲烷总烃、异味、噪声

(2) 编织缠绕：利用编织机将棉纱、棉纸和芯线缠绕起来。该过程会产生噪声和废棉纱、纸。

(3) 外被押出、冷却：经编织缠绕后的芯线，再经押出机处理，完成外被押出。该过程会产生非甲烷总烃、异味和噪声。押出后的线材经押出机配套冷却槽进行冷却成型。该过程会产生冷却废水，本项目的冷却废水日常生产循环使用，每季度更换一次。

(4) 线被印字：完成外被押出半成品，根据产品的规格型号使用自制印字机印上相应的规格型号。该过程会产生 VOCs 和废水墨罐。

(5) 剥皮裁线：完成上述工序的线缆，利用剥皮裁线机进行剥皮裁线。该过程会产生噪声、废线被和废铜线。

(6) 注塑、冷却：经剥皮裁线后的线缆进行注塑（PE 类线缆注塑温度为 160℃，PP 类线缆注塑温度为 190℃）。该过程会产生非甲烷总烃、异味和噪声。注塑后的线材利用配套冷却槽进行冷却成型。该过程会产生冷却废水，本项目的冷却水日常生产循环使用，每季度更换一次。

(7) 成品包装：经包装后为成品。

2、产污环节分析

表 2-9 项目营运期污染源和污染因子识别表

类别		产污工序	污染物	特征污染因子	排放去向
废气		芯线押出	有机废气	非甲烷总烃、异味	集气罩+二级活性炭吸附+有组织 40m 排放口（DA001）高空排放
		线被印字	印刷废气	VOCs	
		注塑	注塑废气	非甲烷总烃、异味	
		焊接	焊接烟尘	颗粒物、锡及其化合物	集气罩+移动式焊接烟尘净化器+无组织排放
废水	生产废水	冷却	冷却废水	/	冷却废水日常生产循环使用，每季度更换一次，汇同预处理后的生活污水排放至化龙净水厂
	生活污水	员工办公	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后汇同冷却废水排放至化龙净水厂
固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	废纸、废笔等	定期环卫部门清运
	一般固废	铜绞	废铜线	/	交回供应商回收利用
		编织缠绕	废棉纱、棉纸	/	交资源回收公司处理
		焊接	锡渣	/	
		剥皮裁线	废线被和废铜线	线被、铜线	
		包装	包装废弃物	原料、产品的废包装袋	

			废气治理	移动式焊接烟尘净化器收集的烟尘	金属粉尘（颗粒物）	
	危险废物		废气治理	废活性炭	含 VOCs	交由有危险废物处理资质单位处理
			线被印字	废水墨罐	水墨	
	噪声	设备运行噪声				

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为迁建项目，租用已建成厂房进行生产，因此厂房无原有环境污染问题。

1、原有项目环保手续办理情况

广州市声王电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）原址位于广州市番禺区石碁镇塱边村加宏路 8 号进盈工业园 A 区 F 座，厂房占地，厂房占地面积约 1850 平方米，建筑面积约为 2075.4 平方米，总投资为 100 万，年产电线电缆 218 吨。建设单位于 2019 年 9 月委托内蒙古天皓环境评价有限责任公司完成了《广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨建设项目环境影响报告表》（以下简称“原项目”）的编制，原项目于 2020 年 4 月 16 日取得了广州市生态环境局番禺区分局的批复，批复文号：穗（番）环管影〔2020〕301 号（见附件七）；2021 年 3 月 14 日原项目通过环境保护验收，并取得《广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨建设项目竣工环境保护验收工作组意见》（见附件九）；2025 年 4 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：914401015659744510001W）（见附件八）。

2、原有项目污染物排放情况

2.1、废水

原项目营运期产生的废水主要来自员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政集污管网，送化龙净水厂集中处理达标后排入珠江后航道黄埔航道。

（1）废水达标性分析

根据《广州市声王电子科技有限公司年产电线电缆 218 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“原项目验收监测报告”）中验收监测数据结果显示项目生活处理后各项污染物浓度分别为：pH 值：7.79~7.89、CODcr：216~239mg/L、BOD₅：50.2~69.8mg/L、SS：55~69mg/L、氨氮：15.9~17.8mg/L，各项污染物浓度均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体见表 2-10。

表 2-10 原项目废水排放口排放情况一览表

检测位	采样	检测项	检测频次及检测结果
-----	----	-----	-----------

置	日期	目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准 限值	结果 评价
生活污水排放口	2020.08.25	pH 值	7.89	7.89	7.89	7.89	/	6~9	达标
		SS	64	69	55	62	62	400	达标
		CODcr	222	216	225	230	223	500	达标
		BOD ₅	66.1	55.4	57.8	50.2	57.4	300	达标
		氨氮	17.3	15.9	16.6	16.8	16.6	/	/
	2020.08.26	pH 值	7.82	7.86	7.79	7.84	/	6~9	达标
		SS	61	58	66	63	62	400	达标
		CODcr	234	226	223	239	230	500	达标
		BOD ₅	59.8	69.8	57.6	55.0	60.5	300	达标
		氨氮	17.8	16.2	15.9	17.1	16.7	/	/
1、参照标准：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。 2、/表示参照标准未对该项目作限制。									

2.2、废气

原项目生产过程中的废气主要为挤出、注塑废气、印刷废气、焊接废气。原项目挤出、注塑废气、印刷废气经集气罩收集后共同引至二级活性炭吸附处理装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒（G1）高空排放。焊接工序产生的颗粒物、锡及其化合物经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

根据原项目验收监测报告中验收监测数据结果显示总 VOCs 有组织排放浓度为 20.3~2.46mg/L，非甲烷总烃有组织排放浓度为 1.07~1.28mg/L，氯化氢有组织排放浓度为 2.08~2.51mg/L，氯乙烯有组织排放浓度检测结果低于方法检出限，原有项目有组织排放监测结果具体详见表 2-11，厂界无组织监测结果具体详见表 2-12。

根据原项目检测结果可知：挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯有组织达到广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的限值要求；印刷工序产生的 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性版印刷”的 II 时段的限值要求。

原项目厂界 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；非甲烷总烃、氯化氢、氯乙

烯、颗粒物、锡及其化合物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

表 2-11 原项目废气排放口排放情况一览表

检测位置	采样日期	检测项目		检测频次及检测结果					
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准限值	结果评价
押出、注塑、印刷废气处理后	2020.08.25	总 VOCs	标杆流量	6061	5715	5584	5787	/	/
			排放浓度	2.46	2.19	2.28	2.31	80	达标
			排放速率	1.49×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.27×10^{-2}	1.34×10^{-2}	5.1	达标
		非甲烷总烃	标杆流量	6124	5800	6013	5979	/	/
			排放浓度	1.26	1.13	1.28	1.22	120	达标
			排放速率	7.72×10^{-3}	6.55×10^{-3}	7.70×10^{-3}	7.29×10^{-3}	8.4	达标
		氯化氢	标杆流量	5724	6072	5525	5774	/	/
			排放浓度	2.16	2.11	2.08	2.12	100	达标
			排放速率	1.24×10^{-2}	1.28×10^{-2}	1.15×10^{-2}	1.22×10^{-2}	0.21	达标
		氯乙烯	标杆流量	6233	6428	5920	6194	/	/
			排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	达标
			排放速率	/	/	/	/	0.64	达标
	2020.08.26	总 VOCs	标杆流量	5859	6023	5716	5866	/	/
			排放浓度	2.06	2.03	2.18	2.09	80	达标
			排放速率	1.21×10^{-2}	1.22×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.23×10^{-2}	5.1	达标
		非甲烷总烃	标杆流量	5654	5716	5777	5716	/	/
			排放浓度	1.07	1.14	1.10	1.10	120	达标
			排放速率	6.05×10^{-3}	6.52×10^{-3}	6.35×10^{-3}	6.29×10^{-3}	8.4	达标
		氯化氢	标杆流量	5900	5716	6023	5880	/	/
			排放浓度	2.34	2.51	2.09	2.31	100	达标
			排放速率	1.38×10^{-2}	1.43×10^{-2}	1.26×10^{-2}	1.36×10^{-2}	0.21	达标
		氯乙烯	标杆流量	5839	5962	5654	5818	/	/
			排放浓度	ND	ND	ND	ND	36	达标
			排放速率	/	/	/	/	0.64	达标

1、总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II

时段标准限值，非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

2、氯化氢、氯乙烯参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

3、ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 2-12 原项目无组织废气排放情况一览表

采样时间	测定位置	检测项目	检测结果范围	标准值	是否达标排放
			排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 mg/m ³	
2020.08.25-2020.08.26	厂界上风向 1#	颗粒物	0.205~0.245	1.0	是
		非甲烷总烃	0.14~0.21	4.0	是
		氯化氢	ND	0.2	是
		氯乙烯*	ND	0.6	是
		锡及其化合物	ND	0.24	是
		总 VOCs	0.21~0.30	2.0	是
	厂界下风向 2#	颗粒物	0.396~0.489	1.0	是
		非甲烷总烃	0.19~0.26	4.0	是
		氯化氢	ND	0.2	是
		氯乙烯*	ND	0.6	是
		锡及其化合物	ND	0.24	是
		总 VOCs	0.22~0.45	2.0	是
	厂界下风向 3#	颗粒物	0.356~0.468	1.0	是
		非甲烷总烃	0.23~0.31	4.0	是
		氯化氢	ND	0.2	是
		氯乙烯*	ND	0.6	是
		锡及其化合物	ND	0.24	是
		总 VOCs	0.29~0.49	2.0	是
	厂界下风向 4#	颗粒物	0.394~0.451	1.0	是
		非甲烷总烃	0.25~0.33	4.0	是
		氯化氢	ND	0.2	是
		氯乙烯*	ND	0.6	是
		锡及其化合物	ND	0.24	是
		总 VOCs	0.40~0.56	2.0	是

1、ND 表示检测结果低于方法检出限。

2.3、固体废物

原项目生产过程中产生的固体废物主要有废铜线和废线被、废棉纱和棉纸、锡渣

和收集处理的焊锡烟尘（颗粒物）、废水墨罐和废活性炭和员工办公生活垃圾。

生活垃圾交环卫部门清运处理；铜绞、剥皮裁线过程中会产生一定量的废铜线和废线被；在编织缠绕过程中会产生一定量的废棉纱和棉纸被属一般工业固废，交有相应资质的资源回收公司回收综合处理；锡渣、收集处理的焊锡烟尘委托有相应资质的资源回收公司回收综合处理，废活性炭、废水墨罐已委托有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

2.4、噪声

原有项目噪声源主要是单绞机、押出机、集合机等生产设备以及空压机等辅助设备，这些设备声级范围 65~90dB(A)之间。通过合理布局，选用低噪声设备，设备安装防振、减振、隔声措施设施，加强管理，设备定期进行必要的维修和养护等措施进行治理。

原项目验收监测报告中厂界噪声检测结果具体详见下表 2-13：

表 2-13 原有项目厂界噪声检测数据一览表

日期	检测点位名称	主要声源	监测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2020.08.25	厂界外东面 1m 处 1#	厂界噪声	56	47	60	50	达标
	厂界外南面 1m 处 2#		57	46			达标
	厂界外西面 1m 处 3#		57	46			达标
	厂界外北面 1m 处 4#		57	46			达标
2020.08.26	厂界外东面 1m 处 1#		56	45	60	50	达标
	厂界外南面 1m 处 2#		56	45			达标
	厂界外西面 1m 处 3#		56	47			达标
	厂界外北面 1m 处 4#		57	47			达标

根据原项目厂界噪声检测结果可知：原项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

2.5、原有工程存在的问题及整改措施

迁建前项目环保手续齐全，各污染物排放情况均符合相关标准的要求，自投产以来未受到任何环保投诉，不存在现有环境问题。原项目搬迁后原址不会残留化学品固废、废水等物质，原有污染源随着本项目的搬迁而消失，不会对周围的环境产生影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标情况

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，因此，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单（生态环境2018年29号）的二级标准。本评价引用广州市生态环境局公布的《2024年广州市生态环境状况公报》可知，广州市番禺区2024年环境空气质量主要指标详见下表。

表 3-1 2024 年番禺区环境空气质量状况

污染物		现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	29	40	72.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60%	达标
一氧化碳	日平均值的第 95 百分位数	900	4000	22.5%	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	160	160	100%	达标

由上表可知，2024 年番禺区二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单（生态环境2018年29号）的二级标准要求，因此番禺区大气质量现状为达标，番禺区属于达标区。

(2) 特征污染物补充监测

本项目排放的特征污染物包括颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、异味（以臭气浓度表征）、锡及其化合物。目前国家环境空气质量标准中对颗粒物有标准限值要求，对其余污染物尚无标准限值要求，在本次评价中不对其余污染物进行现状补充监测。

本次评价引用《广东粤丘检测科技有限公司检测实验室新建项目环境影响报告表》中广东粤丘检测科技有限公司2025年5月24~26日于项目附近的TSP监测数据（监测报告编号 YF-BG2505079，详见附件十一），进行现状评价。引用监测报告的监测点位于本项目西南面约1.4千米。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

区域
环境
质量
现状

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	N	E				
G1 多洲村	-43	-1432	TSP	2025.5.24~2025.5.26	西南面	1.4

注：以项目中心（东经 113 度 28 分 28.556 秒，北纬 23 度 2 分 30.649 秒）为坐标原点建立坐标系。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 /m		污染物	平均时间	评价标准 /(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大占标率 /%	超标率/%	达标情况
G1 多洲村	X	Y	TSP	24h	0.300	0.031~0.045	15	0	达标
	-43	-1432							

监测数据显示，监测点位的 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中 24h 平均浓度值（TSP≤0.3mg/m³），无超标情况。



图 3-1 引用数据与本项目的大气环境监测点位图

2、水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目所在地区属于化龙净水厂的纳污范围，其纳污水体为珠江后航道黄埔航道根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函〔2011〕29 号)，珠江后航道黄埔航道属 IV 类水环境功能区(详见附件十六)，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。

(2) 地表水环境质量现状监测数据

根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为 100%，其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段、西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良(详见图 3-2)。且根据“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”公布的数据显示，2024 年 9 月珠江后航道黄埔航道墩头基断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准(详见图 3-3)，因此，项目所在区域地表水环境质量良好。

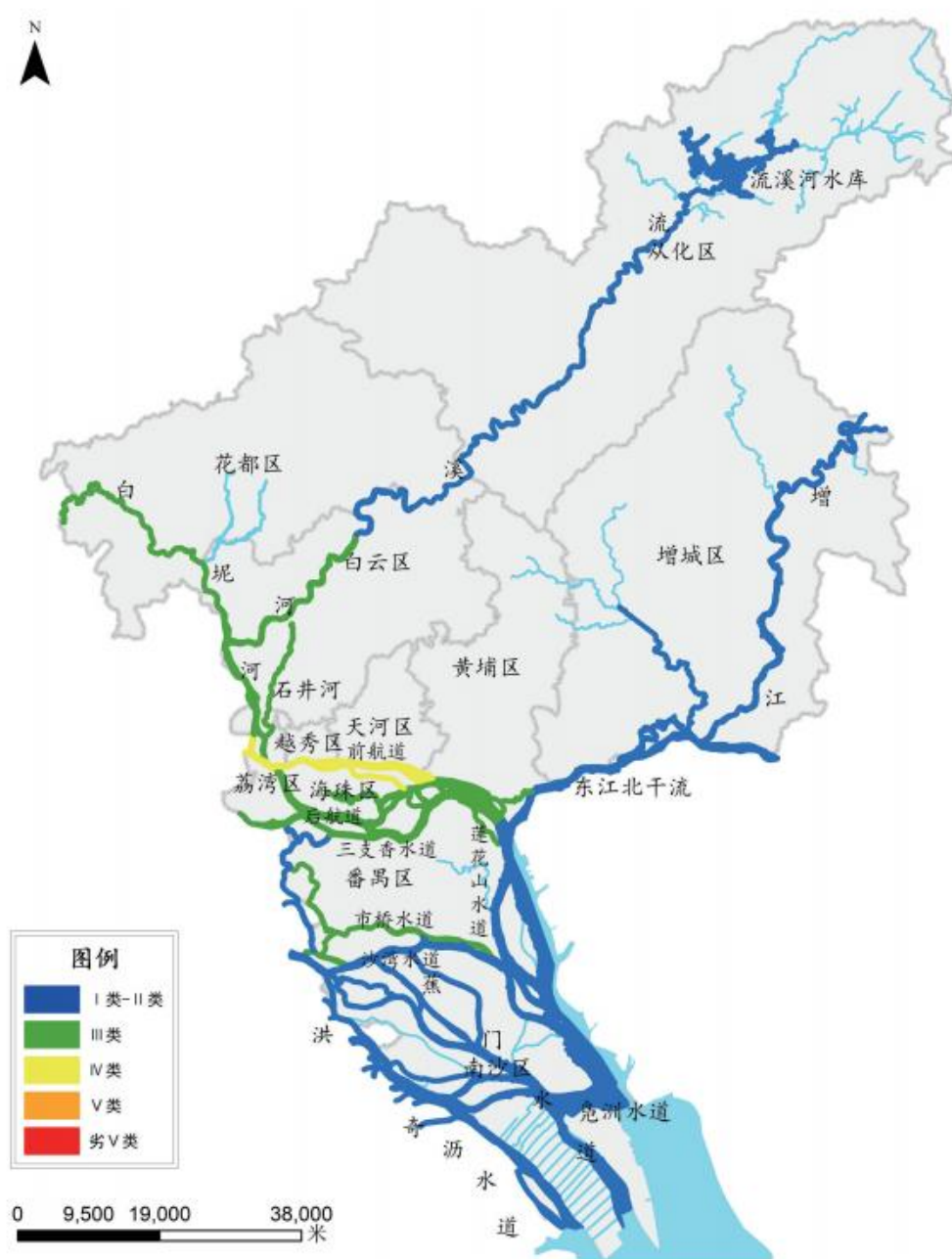


图 3-2 2024 年广州市生态环境状况公报



图 3-3 国家地表水水质自动监测实施数据发布系统墩头基断面水质数据截图

3、声环境质量现状

本项目厂界周边 50m 内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。因此，无需调查生态环境质量现状。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不需要进行电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区已全面硬化处理。本项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区，不存在大气沉降污染途径。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

厂界周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表，环境保护目标的分布具体见附图四。

表 3-4 本项目大气环境保护目标一览表

序号	环境敏感点	坐标/m		保护对象		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y	性质	规模(人)			
1	金雁佳园	62	-464	居住区	约 700 人	环境空气二类功能区	东南面	453
2	复苏村	363	-306	居住区	约 100 人		东南面	439

注：坐标原点以厂区西南角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

4、生态环境保护目标

环境保护目标

	本项目租用已建成的空置建筑物，用地范围内不含生态环境保护目标。					
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目属于化龙净水厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同冷却水废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后接入市政污水管网，排放至化龙净水厂进一步处理，最终排放至珠江后航道黄埔航道。					
	表 3-5 项目水污染物排放标准单位 mg/L（pH 值除外）					
	污染因子	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
	标准来源					
	排放限值	6~9	500	300	/	400
	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准					
	2、大气污染物排放标准 本项目营运期主要大气污染物为非甲烷总烃、VOCs、异味（以臭气浓度表征）、颗粒物、锡及其化合物等。					
	焊接烟尘无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。					
	押出、注塑工序产生的 NMHC 有组织执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；厂区内无组织执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。押出、注塑工序产生的异味（以臭气浓度表征）有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准值。					
	印刷废气产生的 VOCs 有组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2II时段排气筒 VOCs 排放限值，无组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。具体见表 3-6~表 3-7。					
	表 3-6 项目废气污染物排放执行标准					
工序	污染物	有组织排放标准值			无组织排放标准值	执行标准
		排放高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
焊接	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》

	锡及其化合物	/	/	/	0.24	(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控限值	
押出、注塑工序	NMHC	40	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 排放限值	
	臭气浓度		20000(无量纲)	/	20	有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值, 无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值	
印刷	总 VOCs		80	2.55	2.0	有组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2II时段排气筒 VOCs 排放限值, 无组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点限值	
注: 1、排气筒高度须遵守不低于 15m 的要求, 还应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 污染物最高允许排放速率按排放限值的 50%执行。经现场勘查, 周边最高建筑为园区 2 栋工业厂房高出本项目所在园区 3 栋工业厂房约 10 米, 故本项目排放口高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 本项目拟将排气筒高度设为 40m, 污染物最高允许排放速率需按排放限值的 50%执行。							
表 3-7 厂区内无组织排放限值							
产污环节	污染物项目	排放限值 (mg/m³)	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准	
押出、注塑工序	NMHC	6	/	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 标准	
		20	/	监控点处任意一次浓度值			
3、项目厂界噪声排放标准							
本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。							
表 3-8 项目厂界噪声排放标准							
时期	标准名称		位置		标准类别	昼间	夜间
营运期	GB12348-2008		项目厂界		3 类标准	65	55
4、固体废物排放标准							
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求, 其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、							

	<p>防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目位于化龙净水厂的纳管服务范围，排放总量控制指标纳入化龙净水厂管理。根据广州市番禺污水处理有限公司（化龙净水厂）环境信息依法披露报告，化龙净水厂 2024 年污水排放中 COD 年度平均排放浓度为 10.951mg/L,氨氮年度平均排放浓度为 0.256mg/L，本项目排放量生活污水排放量为 135m³/a，则 COD 排放量为 0.023t/a，氨氮排放量为 0.003t/a。</p> <p>2、大气排放总量控制指标</p> <p>本项目废气污染物主要污染因子包含：非甲烷总烃、VOCs：0.175t/a（其中有组织排放量为 0.014t/a，无组织排放量为 0.161t/a），VOCs 实行两倍削减量替代，即两倍量为 0.35t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，租用已建成厂房，施工期仅涉及装修和设备安装等工序，主要污染为噪声，施工期结束噪声对周边环境的影响随之结束，因此本次报告不对施工期进行详细分析。</p>																																																																								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>1.1、废水源强计算</p> <p>本项目用水主要为生活用水及冷却水，产生的污水为生活污水和冷却废水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目人员配置共 15 人，不设食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水系数采用国家行政机构办公室无食堂和浴室用水定额系数：10m³/人·a，则生活用水共 150m³/a（0.5m³/d），产污系数按 0.9 计，生活污水量为 135m³/a（0.45m³/d）。</p> <p>生活污水的污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：广州五区较发达城市，其生活源水污染物的产生浓度为：化学需氧量 300mg/L、氨氮 23.6mg/L，五日生化需氧量：135mg/L，另外参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）SS 产生浓度为 150mg/L，化粪池综合处理效率 COD：40%~50%（本评价取 40%），SS：60%~70%（本评价取 60%），氨氮≤10%（本评价取 10%），BOD₅ 参照 COD 处理效率取 40%，则生活污水产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="3">污染物收集、处理</th><th colspan="5">污染物排放</th></tr> <tr> <th>废水产生量 m³/a</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>污染物产生量 t/a</th><th>治理工艺</th><th>综合处理效率 %</th><th>是否为可行技术</th><th>废水排放量 m³/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>污染物排放量 t/a</th><th>排放时间 h/a</th><th>排放方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">员工生活</td><td>pH</td><td rowspan="5">135</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="5">三级化粪池</td><td>/</td><td rowspan="5">是</td><td rowspan="5">135</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="5">2400</td><td rowspan="5">间接排放</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>300</td><td>0.041</td><td>40</td><td>180</td><td>0.0243</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>135</td><td>0.018</td><td>40</td><td>81</td><td>0.011</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>23.6</td><td>0.0032</td><td>10</td><td>21.24</td><td>0.0029</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>150</td><td>0.020</td><td>60</td><td>60.0</td><td>0.0081</td></tr> </tbody> </table> <p>（2）冷却水</p>												工序	污染物	污染物产生			污染物收集、处理			污染物排放					废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理工艺	综合处理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放时间 h/a	排放方式	员工生活	pH	135	/	/	三级化粪池	/	是	135	/	/	2400	间接排放	COD _{Cr}	300	0.041	40	180	0.0243	BOD ₅	135	0.018	40	81	0.011	NH ₃ -N	23.6	0.0032	10	21.24	0.0029	SS	150	0.020	60	60.0	0.0081
工序	污染物	污染物产生			污染物收集、处理			污染物排放																																																																	
		废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理工艺	综合处理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放时间 h/a	排放方式																																																													
员工生活	pH	135	/	/	三级化粪池	/	是	135	/	/	2400	间接排放																																																													
	COD _{Cr}		300	0.041		40			180	0.0243																																																															
	BOD ₅		135	0.018		40			81	0.011																																																															
	NH ₃ -N		23.6	0.0032		10			21.24	0.0029																																																															
	SS		150	0.020		60			60.0	0.0081																																																															

本项目押出、注塑工序后需要使用水对产品进行冷却，冷却方式为直接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）分解、焦烧或定型困难。

本项目拟设有 3 台配套冷却水机，根据建设提供的资料，单台冷却水机循环水量为 0.5m³/h，则三台配套的循环水量为 1.5m³/h，本项目 3 台冷水机配套冷却水池容积为 4.5m³，有效冷却水池容积按 60%，则有效冷却水池容积为 2.7m³，冷却水冷水机每天运行 8 小时，年工作 300 天，则循环水量为 12m³/d（3600m³/a）。

由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。补充冷却水量可根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）5.0.6 开式系统的蒸发水量计算公式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_e --蒸发水量（m³/h）

Q_r --循环冷却水量（m³/h），本项目为 1.5m³/h；

Δt --循环冷却水、出冷却塔温差（℃），取 10℃；

K --蒸发损失系数（1/℃），取 0.0014（近塔大气温度为 20℃）。

本项目冷却水无需添加化学试剂，循环使用，日常不外排。根据冷却水蒸发水量计算公式，计算得本项目工艺冷却水池补充水量为 0.168m³/d（50.4m³/a）。

由于冷却水与产品直接接触，因押出、注塑的产品外壳会混有灰尘等。冷却水受到一定程度污染，故本项目冷却水需要定期更换。本项目冷却水池有效容积为 2.7m³，每季度进行一次更换，排放的废水汇同经三级化粪池处理后的生活污水排入市政管网，则冷却水池更换水量为 2.7t/次（10.8t/a）。

1.2、排污口设置及监测计划

（1）排放口基本情况

生活污水经过预处理后汇同冷却废水，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值，后通过市政污水管网，进入化龙净水厂处理。本项目废水排放情况及废水间接排放口基本情况如表4-2，4-3所示。

表 4-2 项目废水排放情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化龙净水厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	冷却废水	SS			/	/	/			

表 4-3 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	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/E	纬度/N					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
综合废水总排口	DW001	113.473186	23.042412	167.4	进入化龙净水厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	化龙净水厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8)

(2) 排放口设置及监测计划

本项目不排放生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后汇同冷却废水，经园区总排口排出，故不单独设置水污染物监测计划。

1.3、措施可行性及环境影响分析

(1) 水污染防治措施可行性分析

生活污水经化粪池处理后汇同冷却废水排入市政污水管网，其主要污染物分别为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，化粪池属于生活污水（单独排放）处理可行技术。

(2) 依托化龙净水厂处理可行性分析

本项目属于化龙净水厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，与冷却废水一起排入

市政污水管网，进入化龙净水厂集中处理达标后排放。

化龙净水厂位于番禺区复甦村 14 队湛沙新街 2 号，服务范围包括：化龙镇整个镇域，石楼镇北部地区以及化龙与石楼共同构建的现代工业园，合计服务面积约 65.01km²，设计污水处理总规模为 16 万 m³/d，分远近建设。化龙净水厂一期建设规模为 2 万吨/日，采用 CASS 工艺+纤维转盘滤池作为污水处理工艺，次氯酸钠溶液作为消毒工艺；二期工程于 2020 年建成投产，处理规模 3 万吨/日，采用 AAO+MBR 作为污水生化处理工艺，消毒工艺采用紫外线消毒。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

根据广州市番禺污水处理有限公司（化龙净水厂）环境信息依法披露报告，化龙净水厂 2024 年污水排放中 COD 年度平均排放浓度为 10.951mg/L，符合排污许可（排污许可证号 914401136832766113004X）的限值要求（≤40mg/L），达标排放量为 179.66t，无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为 0.256mg/L，符合排污许可的限值要求（≤2mg/L），达标排放量为 4.18t，无超标排放量。

本项目污水总排放量为 0.63m³/d,根据广东省重点排污单位执法监督性监测信息公开平台公开数据，化龙净水厂 2024 年 1-12 月平均处理负荷为 93.25%，即还有 0.34 万吨/日的处理余量，本项目废水排放量仅占剩余处理量的 0.019%，因此化龙净水厂有足够的容量容纳本项目废水的排放。

本项目外排废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，根据前文核算分析，本项目生活污水经园区三级化粪池处理后与间接冷却废水混合后可满足化龙净水厂进水水质标准要求。

综上所述，本项目废水依托化龙净水厂处理具有环境可行性。本项目排放废水对化龙净水厂冲击极小，因此本项目依托化龙净水厂从水质、水量及处理能力方面均具备可行性。

1.4、水环境影响评价小结

本项目生活污水经三级化粪池预处理后汇同冷却废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后，从排放口排入市政污水收集管网，交由化龙净水厂处理厂进一步处理，因此，不会对周边水体环境造成明显的影响。

2、废气

2.1、项目废气概况

本项目产生的废气主要为挤出、注塑废气、印刷废气、焊接烟尘等。

2.2、废气源强产污计算

(1) 挤出、注塑废气、印刷废气

①挤出、注塑废气

本项目设有 3 台挤出机和 3 台注塑机，挤出和注塑的根据使用塑料种类不同，工作温度不同，本项目挤出和注塑工序的主要原料为聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）。

根据聚丙烯（PP）的理化性质可知，聚丙烯（PP）在 160℃以上呈现熔融状态，在 300℃温度及以上发生分解。本项目聚丙烯（PP）在挤出工序中加热温度在 220~230℃范围内，注塑工序中加热温度一般控制在 190℃；根据聚乙烯（PE）的理化性质可知，聚乙烯（PE）在 100℃以上呈现熔融状态，在 320℃温度及以上发生分解。聚乙烯（PE）在挤出工序中加热温度为 190℃，注塑工序中加热温度一般控制在 160℃。以上聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）工作温度均未达到热分解温度，不会产生裂解废气。但在聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）受热过程中，可能会释放少量有机废气，以非甲烷总烃表征，挤出、注塑废气含有轻微异味，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等会有较大差异，难以定量确定，需要作为恶臭进行控制和管理，以臭气浓度表征。因此本次环评仅对非甲烷总烃做定量评价，异味（以臭气浓度表征）仅做定性评价。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”表 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表及续表中①产品为塑料板、管、型材，对应原料为“树脂、助剂”，对应工艺为“配料-混合-挤出”的所有规模的挥发性有机物产生量为 1.5 千克/吨-产品。

由于本项目的产品电线电缆中除了挤出、注塑过程生产的外保护套之外，还有其他材料不需要挤出、注塑加工的成分，因为本评价认为系数中的“产品”应为针对挤塑过程产生的，因此使用塑料粒的原料使用量进行计算。本项目所使用的聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）塑料原料用量合计约为 144t/a，则本项目挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃量约为 0.216t/a，本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.09kg/h。

②印刷废气

本项目线被印字过程中会产生印刷废气。线被印字的水墨不需要调配，直接用于印字机进行线被印字。根据水墨的 MSDS 报告（详见附件五）可知，水墨的主要成分：消

泡剂 0.1~0.3%、流平剂 0.5~2%、分散剂 2~3%、颜料 10~30%、水性丙烯酸树脂 30~40%、水性丙烯酸乳液 30~40%、食用酒精 10~15%、去离子水 10~15%，其中消泡剂、流平剂、分散剂和食用酒精为挥发性溶剂，按最不利情况计算 VOCs 的产生量，本次评价按消泡剂、流平剂、分散剂和食用酒精全部挥发（20.3%），本项目水墨年用量为 0.07t/a，则 VOCs 的产生量为 0.0142t/a，本项目年工 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.0059kg/h。

建设单位拟采用集气罩收集押出、注塑废气、印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 40m 高排气筒高空排放。

风量核算：根据张殿印主编的《废气处理工程技术手册》第十七章第二节中集气量（矩形及圆形平口排气罩-有边）计算公式：

$$Q=0.75 \times (10x^2+A_0) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

x—污染物产生点至集气罩口的距离，m；

A₀—罩口面积，m²；其中每台押出机的集气罩面积为 0.8m×0.6m=0.48m²；每台注塑机和印字机的集气罩面积均为 3.14×0.2²m=0.1256m²。

V_x—最小控制风速，m/s；本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s。

本项目设有 3 台押出机、3 台注塑机、3 台印字机，则本项目需要 9 个集气罩，本项目设计总风量核算情况见表 4-4。

表 4-4 项目押出、注塑废气、印刷工序集气罩风机风量一览表

排气筒	收集区域	x (m)	A ₀ (m ²)	V _x (m/s)	单个集气罩风量 Q (m/s)	集气罩个数	总风量 (m ³ /s)
DA001	押出机	0.2	0.48	0.5	0.33	3	0.99
	注塑机	0.2	0.1256	0.5	0.1971	3	0.5913
	印字机	0.2	0.1256	0.5	0.1971	3	0.5913
汇总							2.1726

由上表可知，本项目集气罩所需总风量为 2.1726m³/s，即 7821.36m³/h。考虑到风阻等损耗，故建设单位配套风机风量为 8000m³/h（>7821.36m³/h），1920 万 m³/a，满足风量要求。

收集效率：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）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中外部集气罩，相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，集气效率可取30%。本项目拟设集气罩，控制风速取0.3m/s，则本项目收集效率按30%计。

处理效率：参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率可达45-80%。单级活性炭吸附装置处理效率取60%，则本项目采用“二级活性炭吸附”装置效率对有机废气的处理效率取84%，本次评价保守估算取值80%。

表 4-5 项目挤出、注塑废气、印刷废气产排一览表

产污 工序	污染物	有组织产生情况			去 除 率	排放口	有组织排放情况			无组织排放情 况	
		速率	浓度	产生量			速率	浓度	排放量	速率	排放量
		kg/h	mg/m ³	t/a			kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	t/a
挤出、注 塑	NMHC	0.027	3.375	0.0648	80	DA001	0.0054	0.675	0.0130	0.063	0.1512
印刷	VOCs	0.002	0.222	0.0043	80		0.0004	0.044	0.0009	0.004	0.0099

（2）焊接烟尘

本项目的焊接工序会产生焊接废气，焊接废气中污染物有焊接烟尘（颗粒物）。参考《焊接工程师手册》，焊锡烟尘产生量约为10g/kg·原料，焊锡烟尘中锡及其化合物含量约为80%。本项目无铅锡线年用量为80kg/a，经计算，焊锡烟尘（颗粒物）产生量为约0.0008t/a、产生速率为0.00033kg/h，锡及其化合物产生量为0.00064t/a、产生速率为0.00027kg/h（按年工作300天，每天工作8小时）。最大工况为本项目满负荷工作状态下，即2把电烙铁同时运行，即无铅锡线每小时最大用量为0.04kg/h，则焊锡烟尘（颗粒物）最大产生速率为0.0004kg/h，锡及其化合物的最大产生速率为0.00032kg/h。

收集处理及排放情况：建议建设单位设置1台移动式焊接烟尘净化器对焊接废气进行处理，处理达标后于车间内无组织排放。根据《大气污染控制与设备运行》（金文主编 刘国华副主编）第8章节中集气罩的收集效率，本项目移动式焊接烟尘净化器收集效率以75%计，除尘效率以90%计，则经处理后焊锡烟尘（颗粒物）的排放量为0.26×10⁻³t/a，排放速率为0.00011kg/h，锡及其化合物排放量为0.208×10⁻³t/a、排放速率为0.00009kg/h；最大工况下，焊锡烟尘（颗粒物）最大排放速率为0.00013kg/h，锡及其化合物最大排放速率为0.000104kg/h。

表 4-6 焊接烟尘产排废气一览表

污染工序	产生情况		去除率 (%)	处理后排放情况		散逸粉尘		合计无组织排放情况	
	速率	产生量		速率	排放量	速率	排放量	速率	排放量
	kg/h	t/a		kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
焊接烟尘 (颗粒物)	0.00025	0.0006	90%	0.25×10^{-4}	0.6×10^{-4}	0.83×10^{-4}	0.0002	0.00011	0.26×10^{-3}
锡及其化合物	0.0002	0.00048		0.2×10^{-4}	0.48×10^{-4}	0.667×10^{-4}	0.00016	0.00009	0.208×10^{-3}

(3) 项目各废气产生及排放情况

焊接产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，该工序粉尘（颗粒物）排放量为 0.00026t/a，锡及其化合物排放量为 0.000208t/a；

押出、注塑和印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 40 米排气筒（DA001）排放，其中押出、注塑废气污染物以非甲烷总烃表征，处理后有组织排放量为 0.0130t/a，无组织排放量为 0.1512t/a。印刷废气污染物以 VOCs 表征，处理后有组织排放量为 0.0009t/a，无组织排放量为 0.0099t/a。

各工序废气污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-9。

(4) 废气处理非正常工况污染物排放情况

本项目废气发生非正常工况主要是：废气处理设备故障，设备故障后处理效率按最不利的 0%计，废气处理非正常工况污染物排放情况见表 4-7。

表 4-7 废气处理非正常工况污染物排放情况

非正常排放源	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	年发生频次/次	处理措施
DA001	废气处理设备故障，仅剩 0%处理效率	NMHC	1.151	0.027	0.5h	1 次	停工及时维修
		VOCs	0.076	0.0018			
焊接		颗粒物	/	0.00025	0.5h	1 次	
		锡及其化合物	/	0.0002			

2.3、排污口设置及监测计划

(1) 排放口设置

本项目废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 项目废气排放口基本情况

污染源	污染物	排放口基本情况
-----	-----	---------

		高度 (m)	排气筒内径 (m)	流速*(m/s)	温度 (℃)	类型	地理坐标
DA001	NMHC VOCs	40	0.44	15	30	一般排放口	113.474599E, 23.041847N
注：本项目废气排放口的流速约为 15m/s，符合《大气污染防治工程技术导则（HJ2000-2010）》5.3.5 的流速要求。							

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）等，制定废气自行监测计划，详见表 4-10。

2.4、废气污染防治技术可行性分析

（1）移动式焊接烟尘净化器可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 塑料制品可知，颗粒物污染防治推荐可行技术有：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘，因此本项目焊接工序使用的移动式焊接烟尘净化器（滤芯除尘器）属于可行性技术。

（2）二级活性炭吸附装置可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2，塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃污染防治推荐可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，故本项目押出、注塑和印刷工序产生的有机废气采用吸附法处理为可行技术。

2.5、大气环境影响分析

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，本项目边界与复苏村边界最近距离约为 455m，距离金雁佳园边界约为 453m。本项目焊接工序产生的焊接烟尘经集气罩抽集后引入移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；押出、注塑和印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 40 米排气筒（DA001）排放。

逐一落实本报告提出的防治措施处理后，焊接烟尘（颗粒物）、锡及其化合物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度监控限值。押出、注塑工序产生的 NMHC 排放有组织满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2II 时段排气筒 VOCs 排放限值要求；厂界无组织排放的总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值要求;厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求;押出、注塑工序产生的异味(以臭气浓度表征)排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值及表1新扩改建二级标准值。

因此,本项目达标外排的废气对周围大气环境影响可接受。

表 4-9 各工序废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	排放位置	污染物	污染物产生					治理措施				污染物排放					排放时间 (h/a)
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)	收集措施	收集效率	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
焊接烟尘	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.00025	0.0006	集气罩	75 %	焊接烟尘净化	90 %	系数法	/	/	0.000025	0.000060	2400
		锡及其化合物		/	/	0.0002	0.00048						/	/	0.00002	0.000048	2400
	未收集无组织	颗粒物		/	/	0.000083	0.0002	/	/	/	/		/	0.000083	0.000200	2400	
		锡及其化合物		/	/	0.000067	0.00016	/	/	/	/		/	0.000067	0.000160	2400	
押出、注塑	DA001	NMHC		8000	3.375	0.027	0.0648	集气罩	30 %	二级活性炭吸附	80 %		8000	0.675	0.0054	0.0130	2400
押出、注塑	无组织	NMHC		/	/	0.063	0.1512	/	/	/	/		/	/	0.063	0.1512	2400
印刷	DA001	VOCs		8000	0.222	0.002	0.0043	集气罩	30 %	二级活性炭吸附	80 %		8000	0.044	0.0004	0.0009	2400
印刷	无组织	VOCs		/	/	0.004	0.0099	/	/	/	/		/	/	0.004	0.0099	2400

表 4-10 项目废气监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气监测计划	DA001	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
		总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2II时段排气筒 VOCs 排放限值

		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织废气 监测计划	厂界	VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准值
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
		锡及其化合物	1 次/年	
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

3.1、噪声产排情况

本项目生产过程中大部分产噪设备位于室内，主要有押出机、注塑机、空压机等，类比原项目噪声源强约为 65~90dB（A），其噪声源强见表 4-11。

表 4-11 项目噪声污染源源强一览表

序号	设备名称	台数	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施削减量		噪声排放		持续时间 h/d
				核算方法	1m 处源强 dB（A）	建筑物插入 损失 dB（A）	工艺	核算方法	排放强度 dB（A）	
1	束丝机	3	频发	类比法	65~75	30	实体墙隔声、减振、低噪设备	类比法	49.8	8
2	押出机	3	频发		70~80				54.8	8
3	注塑机	3	频发		70~80				54.8	8
4	印字机	3	频发		65~75				49.8	8
5	绕包机	2	频发		70~80				53.0	8
6	编织缠绕机	2	频发		70~80				53.0	8
7	高速编织机	3	频发		70~80				54.8	8
8	800 集合机	1	频发		65~75				45.0	8
9	双绞机	1	频发		70~80				50.0	8
10	扎线机	1	频发		65~75				45.0	8
11	剥线机	2	频发		65~75				48.0	8
12	剥皮机	1	频发		65~75				45.0	8
13	裁线机	1	频发		65~75				45.0	8
14	包装机	2	频发		65~75				48.0	8
15	空压机	1	频发		80~90				60.0	8

注：根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1 砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目车间墙体隔声降噪效果 30dB（A）计。

3.2、降噪措施

建议建设单位对噪声源采取以下降噪和噪声管理措施：

（1）在技术允许下，对生产设备的各运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；在高噪声设备设置减振垫、隔音或消声装置；

（2）优先选用低噪声设备；

- (3) 优化生产布局，将高噪声设备设置在厂房中间或独立的隔间等；
- (4) 进入现场的工作人员佩戴降噪耳罩。

3.3、厂界达标性分析

本评价考虑墙体衰减和距离扩散衰减影响，采用以下模式预测不同距离处的噪声值：点源衰减公式：

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

式中：L(r)——距声源 r 米处的噪声值 dB（A）；

L(r₀)——距声源 r₀ 米处的参考声级。

点源叠加公式如下：

$$L_{总Aeq} = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Aeq}})$$

式中：n——声源总数；

L_{总Aeq}——为对某点的总声压级。

预测结果：本项目最大噪声源是机械设备产生的噪声，根据上式预测公式，本项目高噪声选用低噪型生产设备，定期维护保养，采用适当的隔声、吸声、减振和降噪等措施后，噪声将衰减取约 30dB(A)，根据噪声叠加结果及面声源衰减量的计算可知厂界噪声的贡献值的预测结果见表 4-12。

表 4-12 各厂界噪声预测值结果

厂界方向 预测值	东侧厂界	西侧厂界	南侧厂界	北侧厂界
噪声源与厂界距离（m）	31	32	14	14
厂界外 1m 噪声预测值（dB（A））	34.7	34.4	41.6	41.6
注：将各设备同时运行时产生的噪声叠加作为一个噪声源。				

3.4、结论

经落实上述基础减振、降噪、隔声、消声等措施后，设备噪声声压级可大幅地降低，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.5、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），本项目噪声排放监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划一览表

类别	监测项目	监测频次	监测点	执行标准
噪声	昼间 Leq	一次/季度	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物产生种类包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。本项目人员生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，一般固体废物和危险废物分别暂存一般固体废物暂存仓和危险废物暂存仓。

4.1、生活垃圾

本项目员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目员工共 15 人，工作日按 300 天计，则本项目生活垃圾产生量为 0.0075t/d，2.25t/a。生活垃圾收集后定期环卫部门清运。

4.2、一般固体废物

(1) 废铜线和废线被

本项目在铜绞、剥皮裁线过程中会产生一定量的废铜线和废线被。根据建设单位实际生产经验数据，本项目废铜线、废线被的产生量约为 0.5t/a，废铜线和废线被属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废铜线、废线被属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17，属于一般固废，经收集后交回供应商回收利用或交资源回收公司处理。

(2) 废棉纱和棉纸

本项目在编织缠绕过程中会产生一定量的废棉纱和棉纸。根据实际生产经验数据废棉纱和棉纸的产生量约为 0.01t/a，废棉纱和棉纸被属一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废棉纱和棉纸被属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，属于一般固废，经收集后交资源回收公司处理。

(3) 锡渣和收集处理的焊锡烟尘

本项目焊接过程会产生焊渣及焊锡粉尘，根据建设单位提供资料，焊渣产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），锡渣和焊锡粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，属于一般固废，经收集后交资源回收公司处理。

(4) 包装废弃物

本项目包装过程中会产生包装废弃物分别为原料、产品的废包装袋，本项目原料聚

丙烯（PP）和聚乙烯（PE）合计使用量为 144t/a,包装规格为 25kg/袋，每个空袋重 0.05kg；端子使用量为 10 万个/a，包装规格为 0.5 万个/箱，每个空箱重 0.5kg；卡依公母杆使用量为 5000 对/a,包装规格为 500 对/箱，每个空箱重 0.45kg；无铅锡线使用量为 80kg/a,包装规格为 10kg/箱，每个空箱重 0.4kg；包装膜使用量为 1t/a,包装规格为 25kg/卷，每卷产生包装废物重 1kg；则本项目废包装材料产生量约为 0.346t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码分别为 900-005-S17（端子包装箱、卡依公母杆包装箱、无铅锡线包装箱）、900-003-S17（聚丙烯（PP）和聚乙烯（PE）包装袋、包装膜包装废物），收集后交资源回收单位回收处理。

4.3、危险废物

（1）废水墨罐

本项目在线被印字过程中会产生废水墨罐，根据建设单位实际生产经验系数，产生量为 0.005t/a（年用水墨约 14 桶，每个桶约重 350g）。废水墨罐属《国家危险废物名录》（2025 年）中“HW49 其他废物”类别，代码为 900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）废物，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（2）废活性炭

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中活性炭的吸附比例为 15%。根据废气源强核算可知，活性炭吸附装置吸附有机污染物量为 0.0553t/a，则吸附有机污染物理论所需的活性炭用量约为 0.3687t/a，具体废活性炭产生量详见表 4-14~表 4-15。

表 4-14 活性炭吸附设备设计

设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 蜂窝活性炭空塔流速不超过 1.2m/s，废气停留时间 0.5-1s（颗粒/蜂窝），蜂窝活性炭装填厚度不低于 600mm）。蜂窝活性炭适合低浓度、大风量废气，本项目废气产生浓度较低，因此本项目选用蜂窝活性炭，空塔流速选取 1m/s 进行核算。

计算过程：炭箱处理风量：8000m³/h

①所需过炭面积：

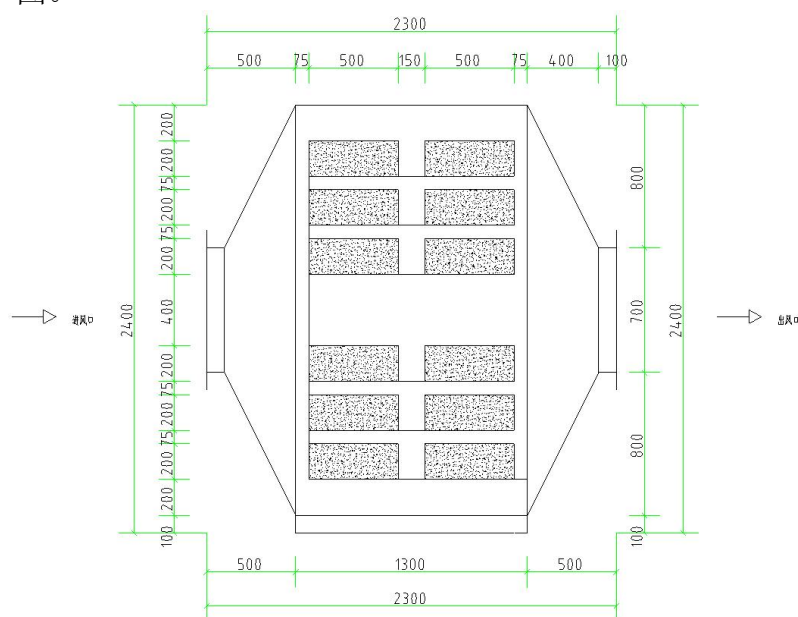
$$S=Q\div v\div 3600=8000\text{m}^3/\text{h}\div 1\text{m/s}\div 3600=2.22\text{m}^2$$

②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）：

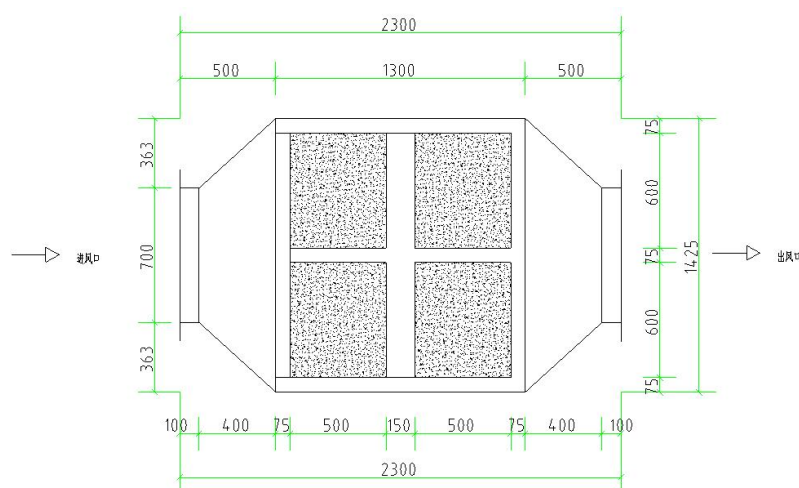
$$2.22\text{m}^2\div 0.5\div 0.6\approx 7.4\text{ 个抽屉}$$

③按 8 个抽屉排布（按每个抽屉 600mm 装填厚度测算，合计需要 200mm 装填厚度的抽屉 24 个），炭箱外形尺寸参考：L(1300+1000)×B1425×H2400mm，活性炭箱体主视图

和俯视图见下图。



活性炭箱体主视图



活性炭箱体俯视图

④炭箱装炭量：按 8 个抽屉排布（按每个抽屉 600mm 装填厚度测算，合计需要 200mm 装填厚度的抽屉 24 个）： $8 \times 600 \times 500 \times 600 \times 10^{-9} = 1.44 \text{m}^3$

⑤蜂窝炭密度按 350kg/m^3 计算, 则装炭重量为 $1.44 \times 350 = 504\text{kg} = 0.504\text{t}$

表 4-15 项目废活性炭产生一览表

工序	处理量 (t/a)	活性炭用量 (t/a)	设计 风量 (m³/h)	活性炭箱 尺寸 (m³)	气体流 速 (m/s)	是否 (HJ2026- 2013) 要求	单个活性 炭装载量 (t)	二级活性 炭装载量 (t)	更换 频率
押出、注塑、 印刷工序	0.0553	0.3687	8000	2.3m×1.42 5m×2.0m	0.6<1.2	符合	0.504	1.008	一年

综上所述：本项目活性炭装载量满足废气处理需求，则本项目废活性炭年产生量=活性炭用量+废气净化量=1.008+0.0553=1.0633t/a，约为 1.06t/a。废活性炭属于《国家危

险废物名录》（2025 年）中 HW49 代码为 900-039-49 的危险废物，妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

4.4、处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。

（2）一般工业固废

对于一般工业废物，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。提出如下环保措施：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。④一般固体废物经收集暂存于一般固废暂存间后，交由专业回收公司回收处理。

（3）危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出相应的治理措施，以进一步规范本项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

危险废物的贮存容器需满足下列要求：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③装载危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）；⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

危险废物的收集要求：

①性质类似的废物可收集到统一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；②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；③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、防渗漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；④危险废物内部转运应综合考虑本项目布局实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物贮存场所要求：

本项目运营期间产生的危险废物在贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，同时废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。危险废物标志规范应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。

为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址位于车间正南方位置。②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造、建筑材料必须与危险废物相容。③堆放地点基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。本项目危险废物储存场所基本情况见表4-18。

运输要求：

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置要求：

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术上是可行的。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计

划的编制依据。产生的危险废物实行收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。危险废物包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。本项目产生的固废处置时本着尽量减少废物排放的原则，在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，在建设单位严格对本项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

表 4-16 固体废物产生汇总表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
铜绞、剥皮裁线	生产设备	废铜线和废线被	一般工业固废	类比	0.5	交资源回收公司处理	0.5	资源回收公司回收综合利用
编织缠绕	生产设备	废棉纱、棉纸		类比	0.01		0.01	
焊接	生产设备	焊渣		类比	0.5		0.5	
废气治理	移动式焊接烟尘净化器	焊锡烟尘		系数法	0.00045		0.00045	
包装	/	包装废弃物		系数法	0.346		0.346	
在线被印字	印字机	废水墨罐	危险废物	类比	0.005	交由有相关危险废物处理资质单位处置	0.005	有相应危险废物处理资质的单位
废气治理	二级活性炭吸附装置	废活性炭		系数法	1.06		1.06	

表 4-17 项目危险废物产生处置一览表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废水墨罐	HW49	900-041-49	0.05	在线被印字	固态	油墨	VOCs	月	T/I n	有相应危险
2	废活性	HW49	900-039-49	1.06	废气治	固	废活	VOCs	年	T	

	炭				理	态	性炭				废物处理资质的单位
表 4-18项目危险废物贮存场所（设施）基本情况											
贮存场所	危险废物名称	危险废物代码	危险废物类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期			
危险废物暂存间	废水墨罐	HW49	900-041-49	位于车间正南方位置	5m²	桶装	5	一年			
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年			
5、地下水、土壤											
5.1、污染源、污染类型及污染途径											
<p>本项目可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点主要有危险废物贮存点，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。</p>											
5.2、分区防控措施											
<p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p>											
（1）重点污染防治区											
<p>危险废物暂存间应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>											
<p>防渗设施为：重点污染区应有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<10⁻⁷cms)，或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料(渗透系数<10⁻¹⁰cm/s)。</p>											
（2）一般污染防治区											
<p>一般污染防治区为一般固废暂存间、生产车间。要求：地面硬底化。</p>											
（3）简单污染防治区											
<p>本项目简单污染防治区是指基本不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公区和仓库等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</p>											
<p>建设单位在落实上述措施的情况下，涉水（废水）建构物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对土壤环境造成显著不良影响。</p>											

6、环境风险影响评价分析

6.1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的表 B.1 及表 B.2、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）以及《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28），本项目储存的危险废物属于风险物质。

表 4-19 Q 值计算表

原辅料名称	风险物质	最大暂存量	临界量	Q
危险废物	/	1.06t	50t	0.0212
汇总				0.0212

因此 $Q=0.0212<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价等级为简单分析。

6.2、环境风险识别及分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的环境风险见表 4-20。

表 4-20 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元
原辅材料、危险仓泄漏	泄露有毒有害化学品进入大气	水基油墨	大气环境	通过挥发，对城区大气环境及其附近环境造成瞬时影响	仓库
	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境		水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	VOCs、颗粒物	大气环境	对周围大气环境造成污染	废气治理设施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	厂区
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS、石油类等	水环境	对附近内河涌水质造成影响	

6.3、风险防范措施及应急措施

（1）风险防范措施

①化学品增加提醒图示符号。操作工要求掌握化学品安全处置方法。库房必须配备

有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。本项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统。

②建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

③建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训。

④在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

⑤废气、废水等事故排放风险防范措施：通过加强巡逻，及时发现故障，减少事故排放，可有效降低事故风险影响。

(2) 应急措施

①当可燃物料发生小面积火灾时，应及时使用车间内的灭火器进行灭火，防止火势蔓延。当可燃物料大面积火灾时，应及时使用泡沫或者沙石扑灭大火。

②当发生物料泄漏时，应立即隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。查找并切断泄漏源，防止进入排水口，截断污染物外流造成污染。针对少量和大量泄漏情况，具体应急处置如下：

A、小量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用活性炭吸附或砂土、其它惰性材料覆盖，形成覆盖层，抑制泄漏试剂的挥发或蒸发，并使用装置将废液等全部收集到专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。

B、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在厂区内，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移至专用收集器内，回收或按照危险废物进行委外处理。

6.4、风险分析结论

根据风险评价分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，可有效控制环境风险，风险影响程度可接受。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC	二级活性炭 吸附	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 排放限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2II时段排气筒 VOCs 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外 无组织 排放	总 VOCs	加强管理	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值
		颗粒物 锡及其化合物	移动式焊接 烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	厂区内	NMHC	加强管理	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值
	冷却废水	SS	排入市政污水管网	不会对周边环境造成影响
声环境	噪声	设备运行噪声	减振、隔声等处理	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废分类收集后, 统一外售给资源回收公司; 危险废物收集后定期交由有资质的危废单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬底化, 同时分区设置防渗。			

生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	<p>(1) 化学品增加提醒图示符号；操作工要求掌握化学品安全处置方法；库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品；本项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统。</p> <p>(2) 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>(3) 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训。</p> <p>(4) 在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。</p> <p>(5) 废气、废水等事故排放风险防范措施：通过加强巡逻，及时发现故障，减少事故排放，可有效降低事故风险影响。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理要求</p> <p>①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p>③本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>(2) 排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。</p> <p>(3) 管理文件</p> <p>记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存5年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</p>

六、结论

本次评价对本项目及其周围区域环境现状进行了调查和评价分析,通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析,提出了本项目污染防治措施以及要求和建议,污染物的排放均能够严于相关标准,符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物,通过采取有效的污染防治措施,可将本项目对周围环境造成的影响降到最低。同时,本项目建设和运营过程中,依据本次评价所提出的有关污染防治措施,全面落实“三同时”制度,加强运营期环境管理,定期监测,确保污染防治设施稳定运行,污染物达标排放,则本项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响,从环境保护角度出发,本项目建设是可行的。

附表

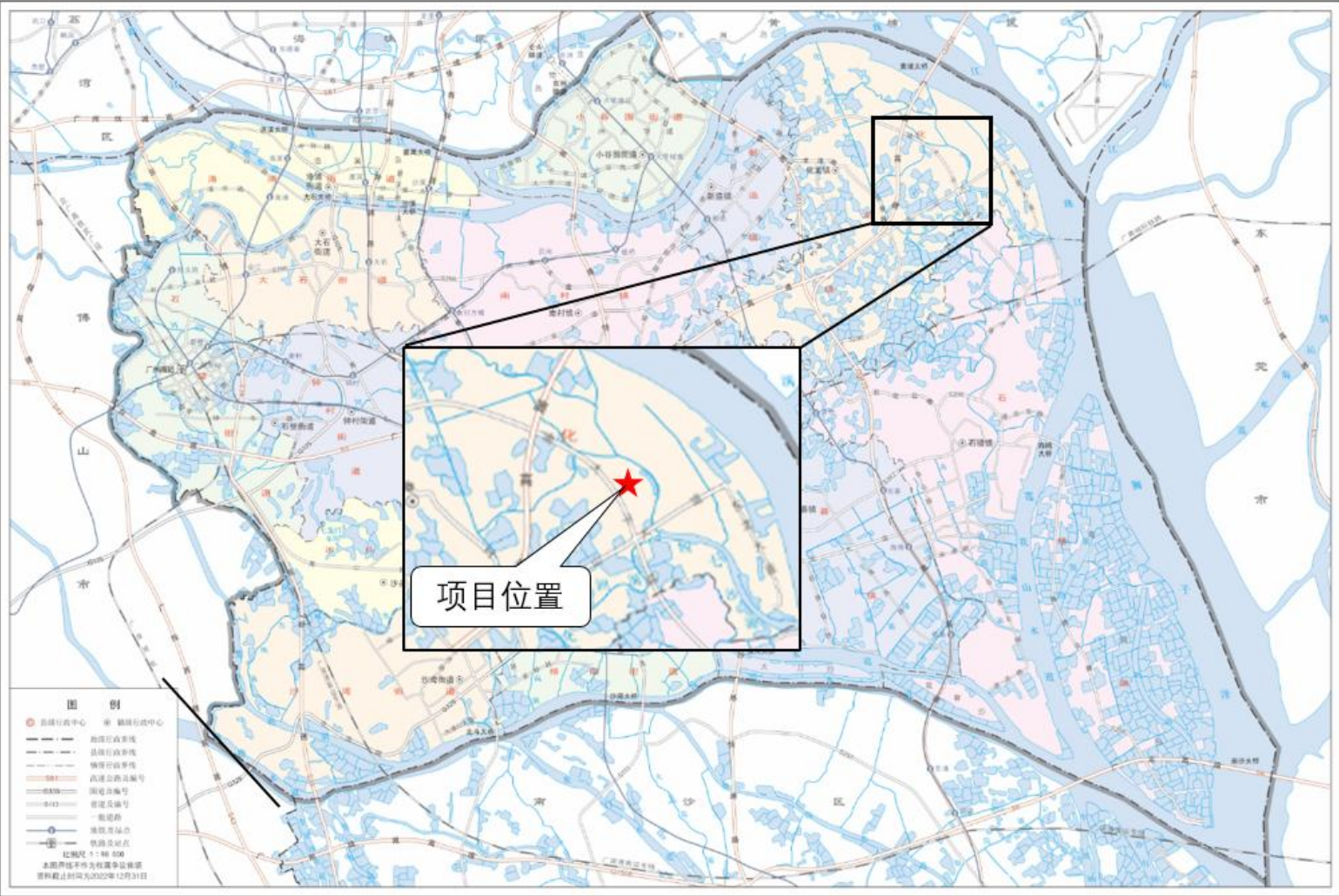
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量（固体废 物产生量） ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC、总 VOCs				0.175t/a		0.175t/a	+0.175t/a
	颗粒物				0.00026t/a		0.00026t/a	+0.00026t/a
	锡及其化合物				0.000208t/a		0.000208t/a	+0.000208t/a
废水	COD _{Cr}				0.0243t/a		0.0243t/a	+0.0243t/a
	NH ₃ -N				0.0029t/a		0.0029t/a	+0.0029t/a
	BOD ₅				0.011t/a		0.011t/a	+0.011t/a
	SS				0.0081t/a		0.0081t/a	+0.0081t/a
	pH				/		/	/
一般工业 固体废物	废铜线和废线被				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废棉纱、棉纸				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	焊渣				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	焊锡烟尘				0.00045t/a		2.4t/a	+2.4t/a
	包装废弃物				0.346t/a		0.346t/a	+0.346t/a
危险废 物	废水墨罐				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭				0.43t/a		0.43t/a	+0.43t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一 建设项目地理位置图

番禺区地图



附图二 建设项目四至图



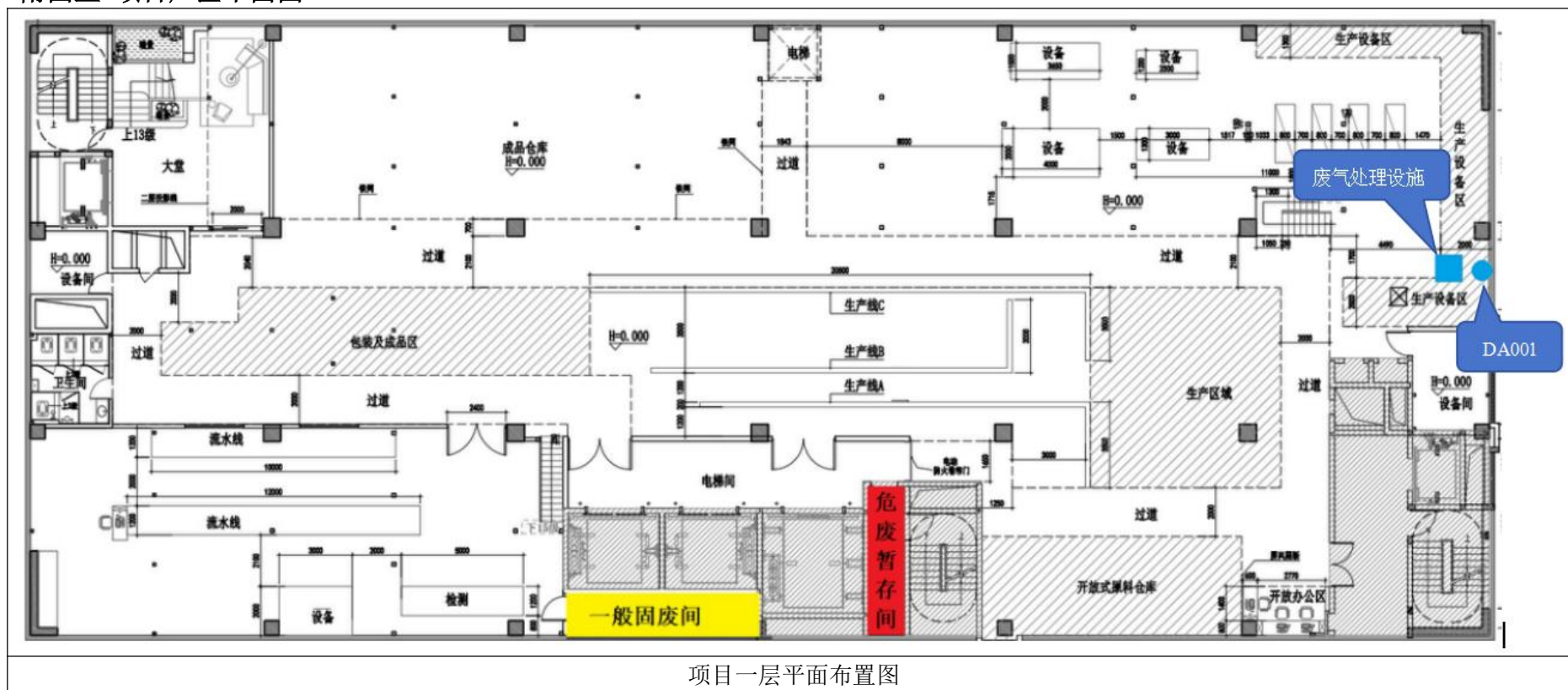
附图三 建设项目四至实景图

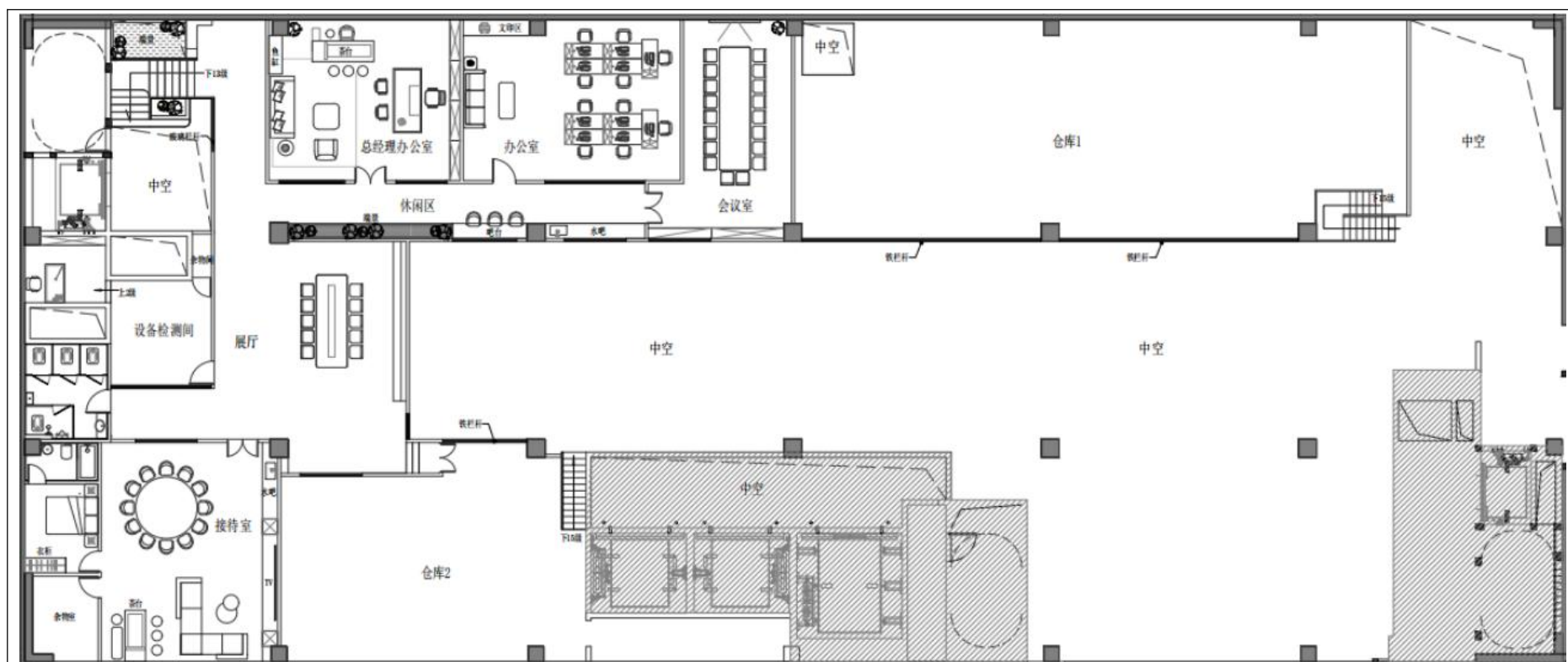
 A photograph showing the north side of a tall, modern building with a white facade and vertical window strips. The building is viewed from a distance across a wet asphalt road. In the foreground, there are some trees and a small landscaped area. The sky is overcast.	 A photograph showing the west side of the building. The building has a grey and white facade. The foreground shows a wet road and some construction barriers. A construction crane is visible in the background. The sky is overcast with raindrops visible on the camera lens.
<p>项目北面实景图</p>	<p>项目西面实景图</p>
 A photograph showing the south side of the building, which is mostly obscured by dense green trees and bushes. A tall black lamppost stands in the foreground. The sky is overcast.	 A photograph showing the east side of the building, which is covered in scaffolding and safety netting. A tall yellow construction crane is visible. The foreground shows a wet road and some construction barriers. The sky is overcast.
<p>项目南面厂房实景图</p>	<p>项目东面实景图</p>

附图四 项目周边敏感点分布图



附图五 项目厂区平面图



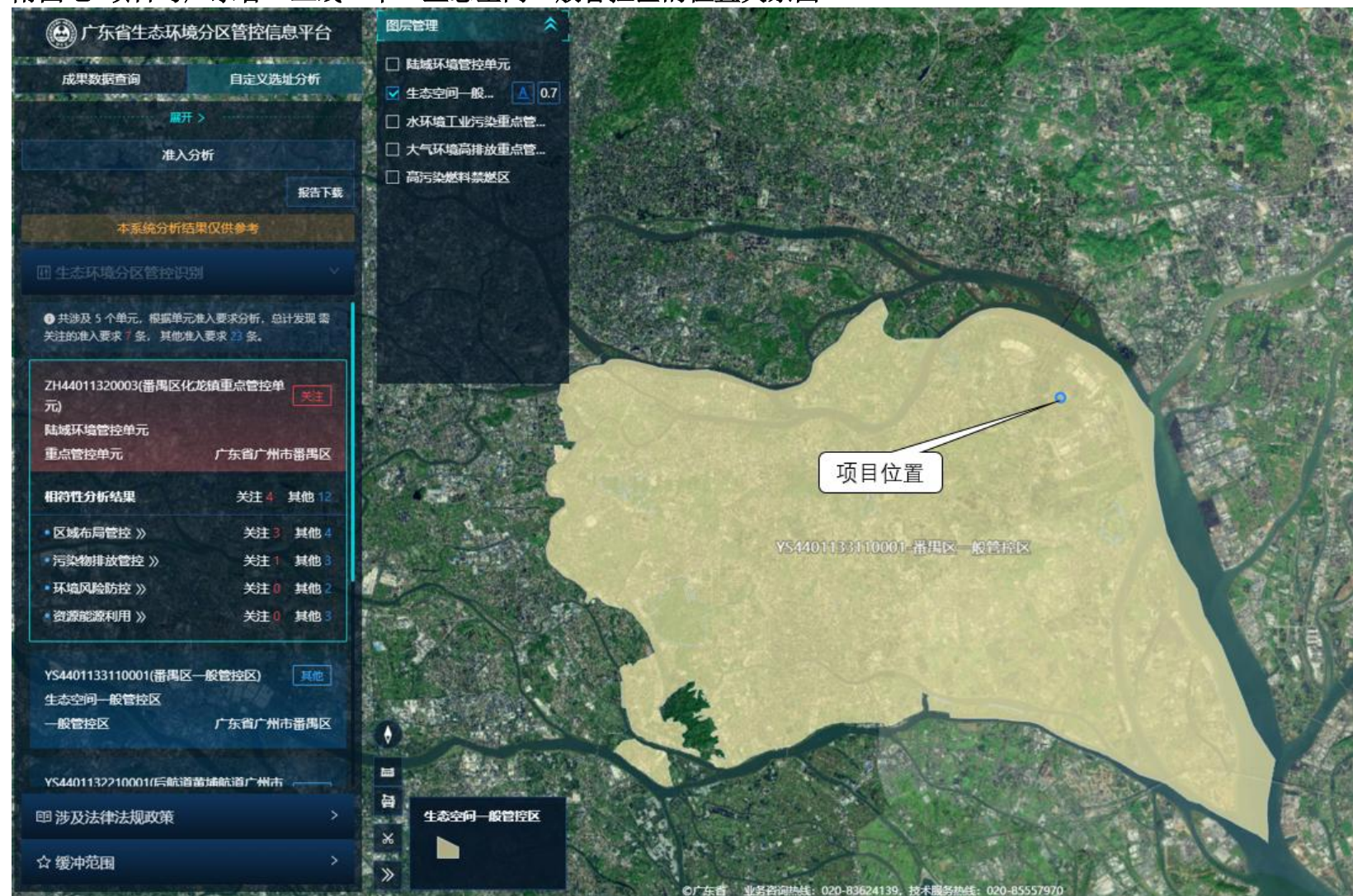


项目二层平面布置图

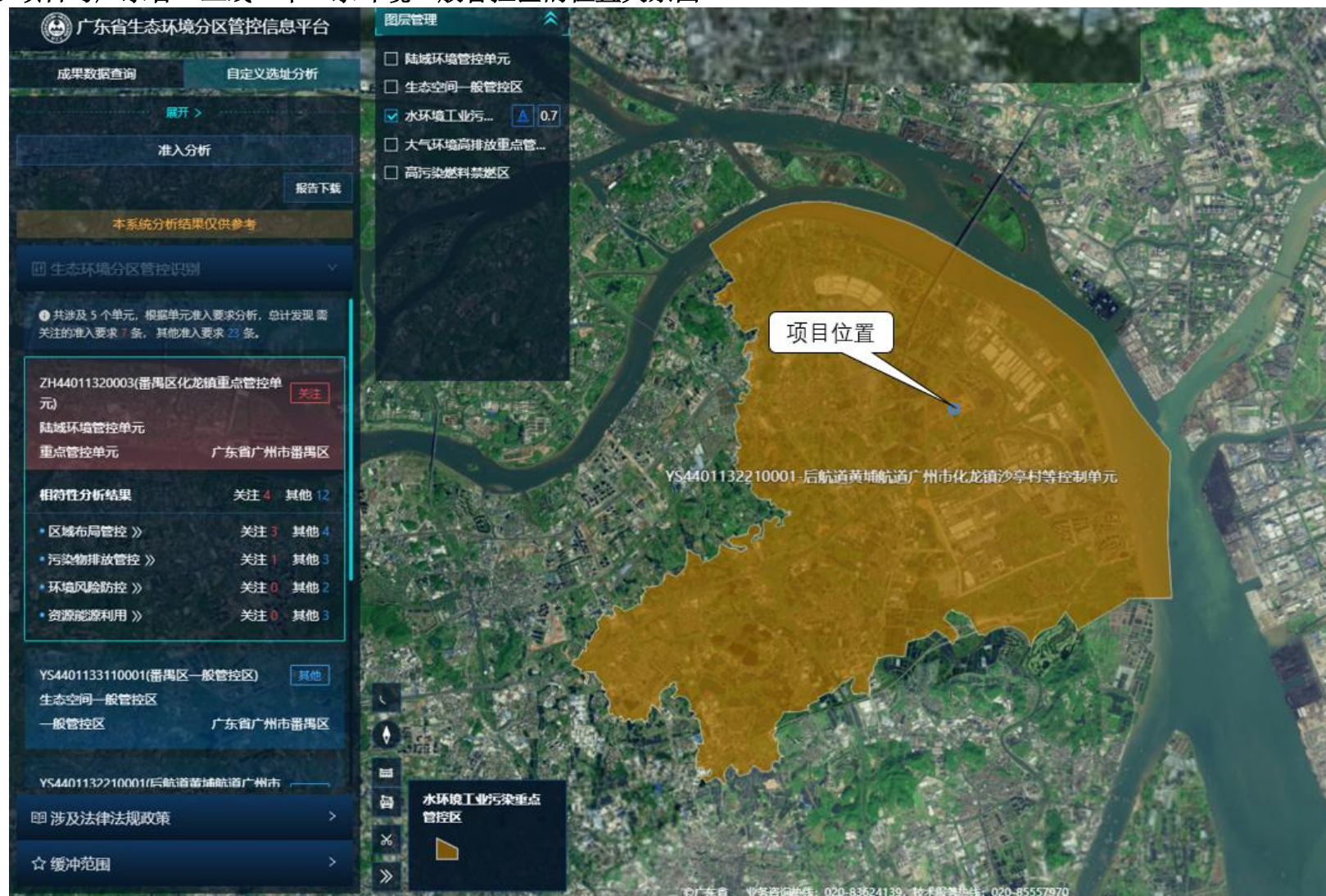
附图六 项目与广东省“三线一单”陆域环境管控单元的位置关系图



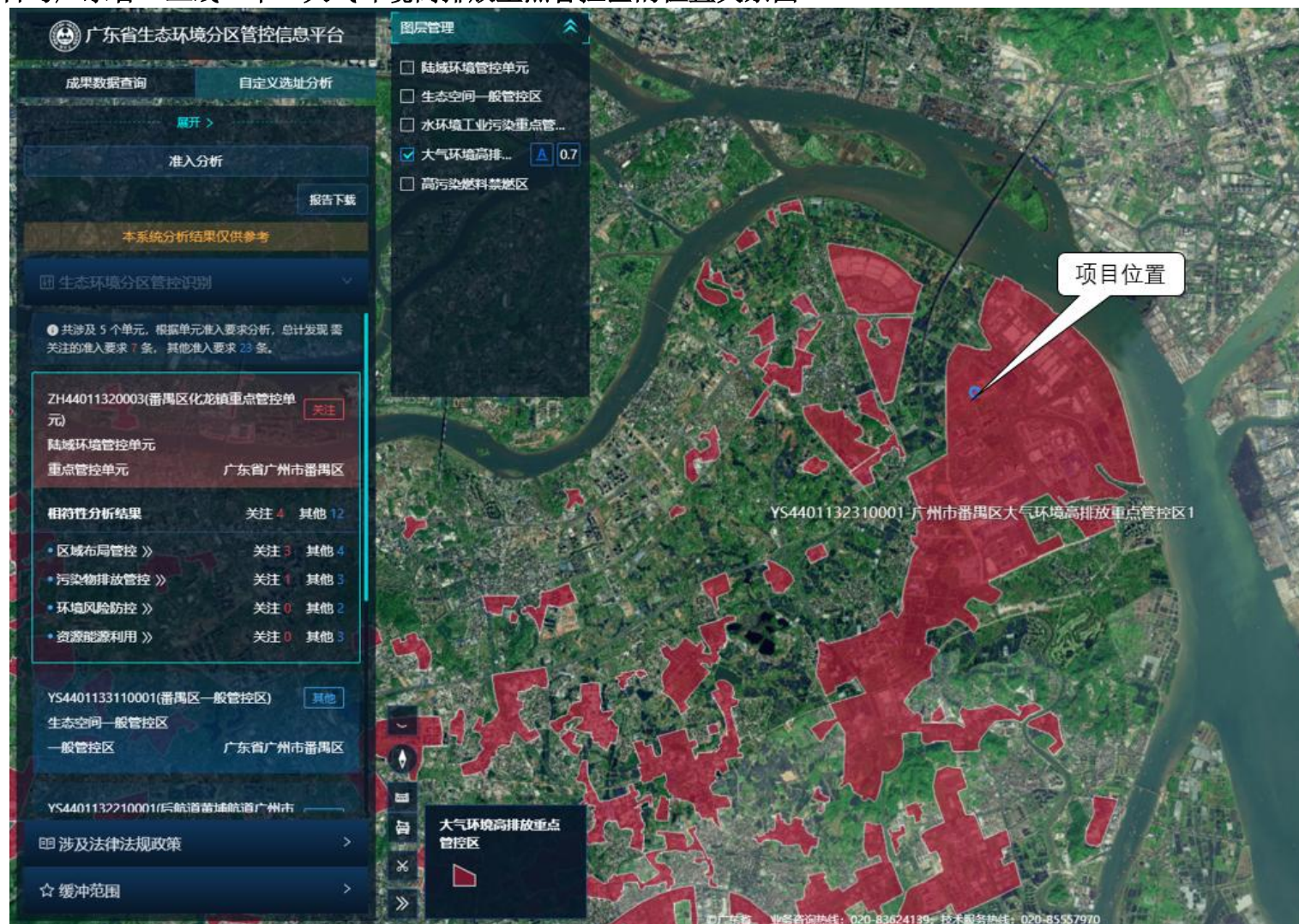
附图七 项目与广东省“三线一单”生态空间一般管控区的位置关系图



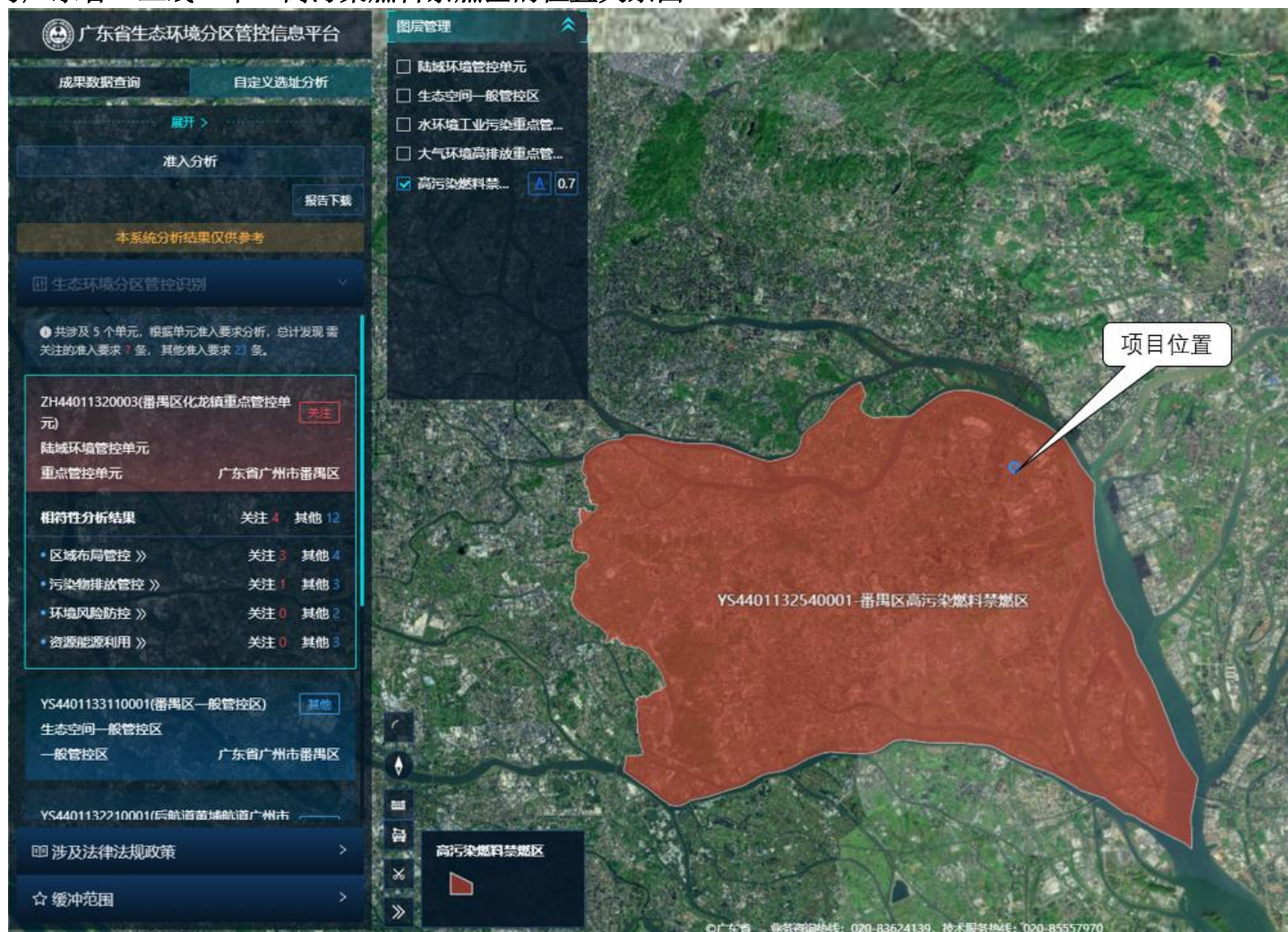
附图八 项目与广东省“三线一单”水环境一般管控区的位置关系图



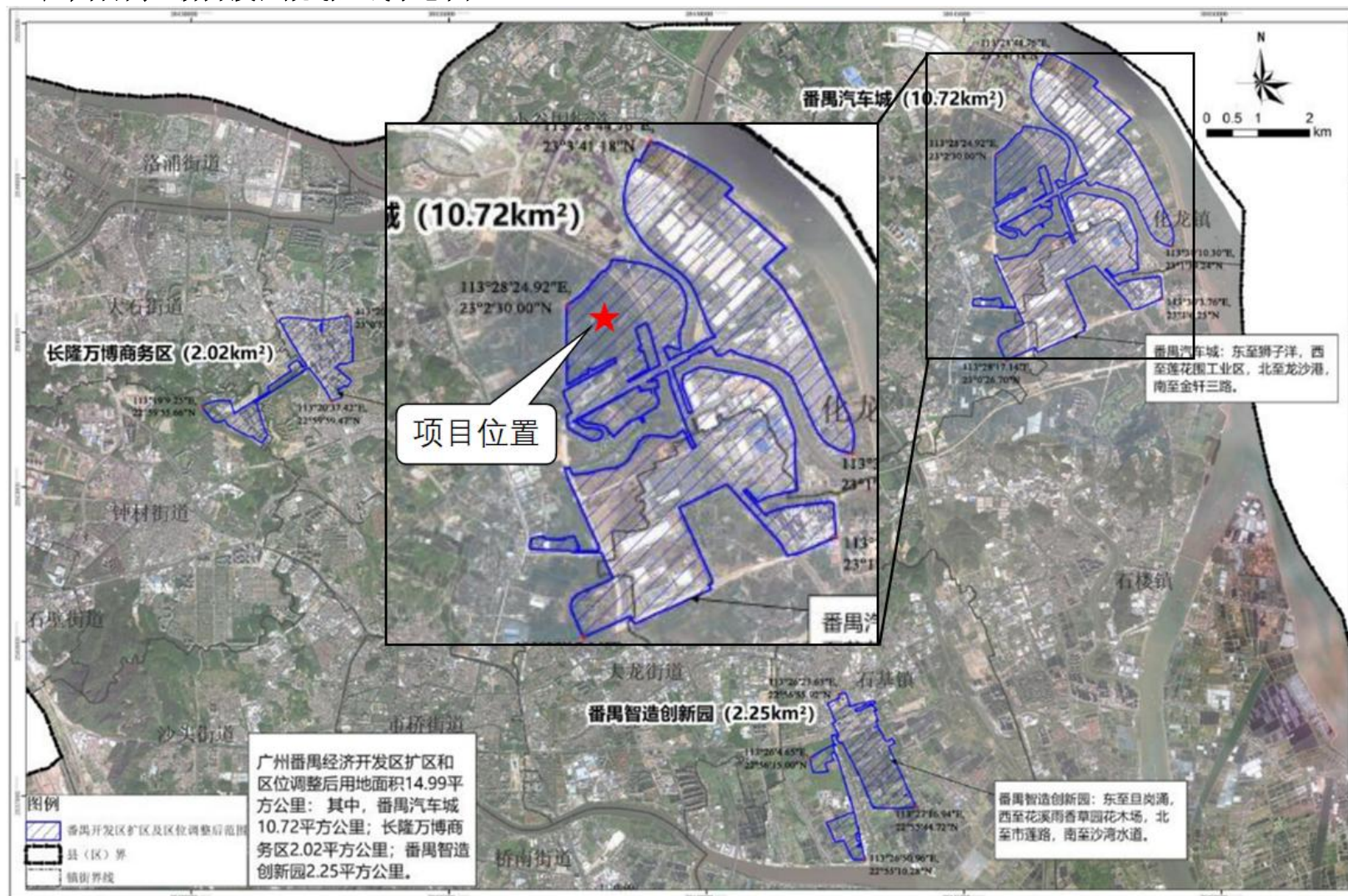
附图九 项目与广东省“三线一单”大气环境高排放重点管控区的位置关系图



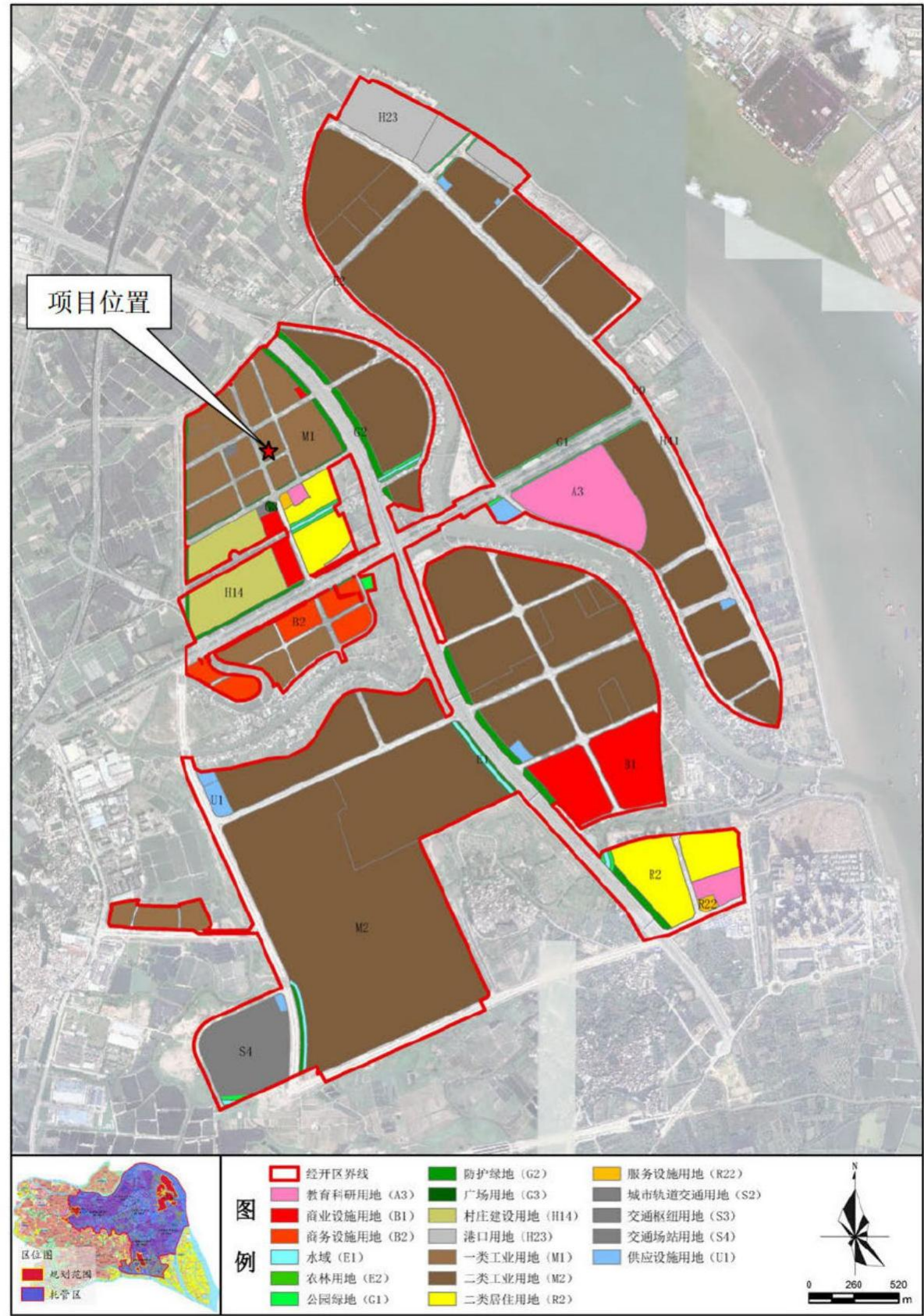
附图十 项目与广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区的位置关系图



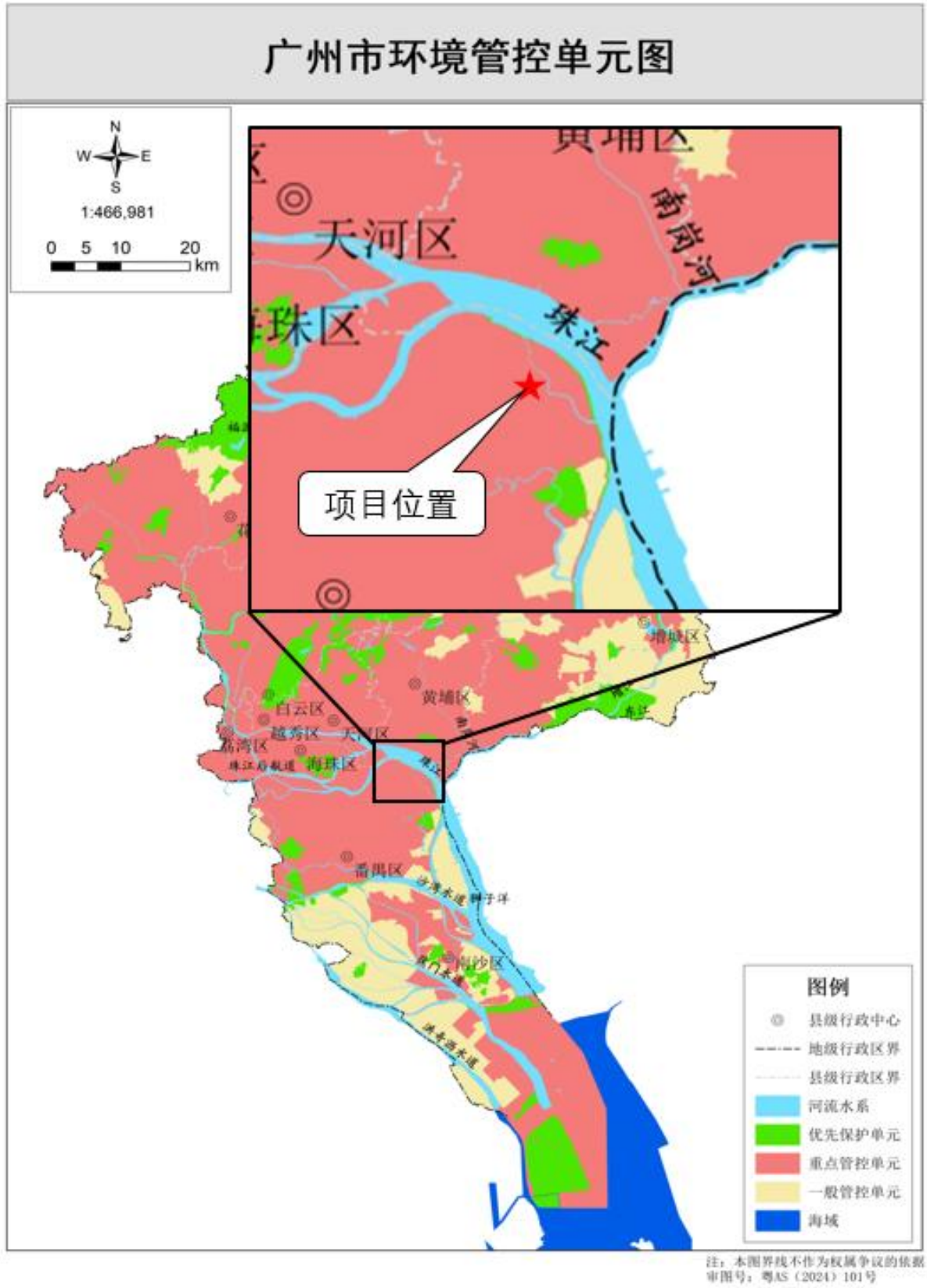
附图十一 广州番禺经济开发区规划红线示意图



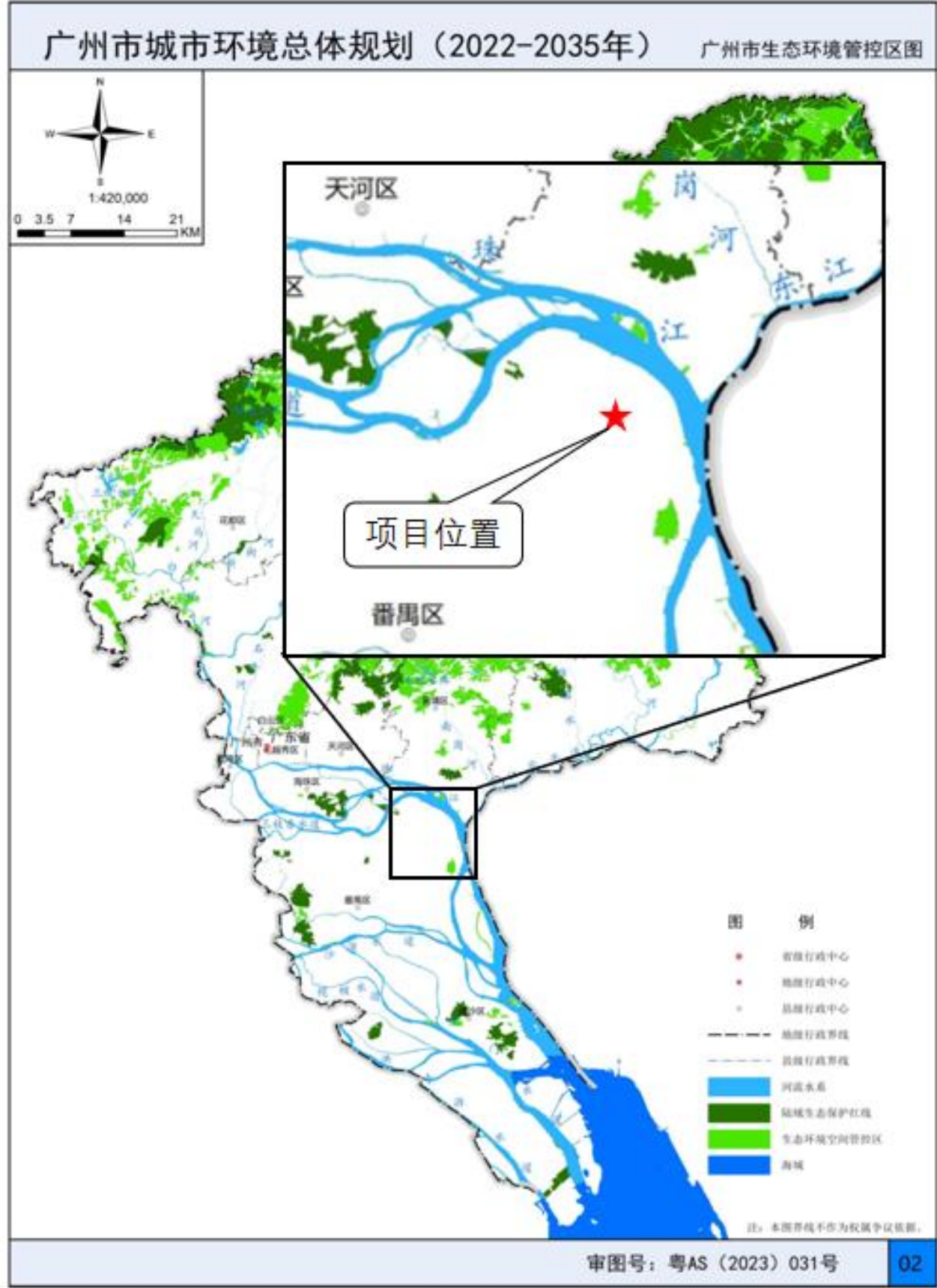
附图十二 番禺汽车城核心区土地利用规划图



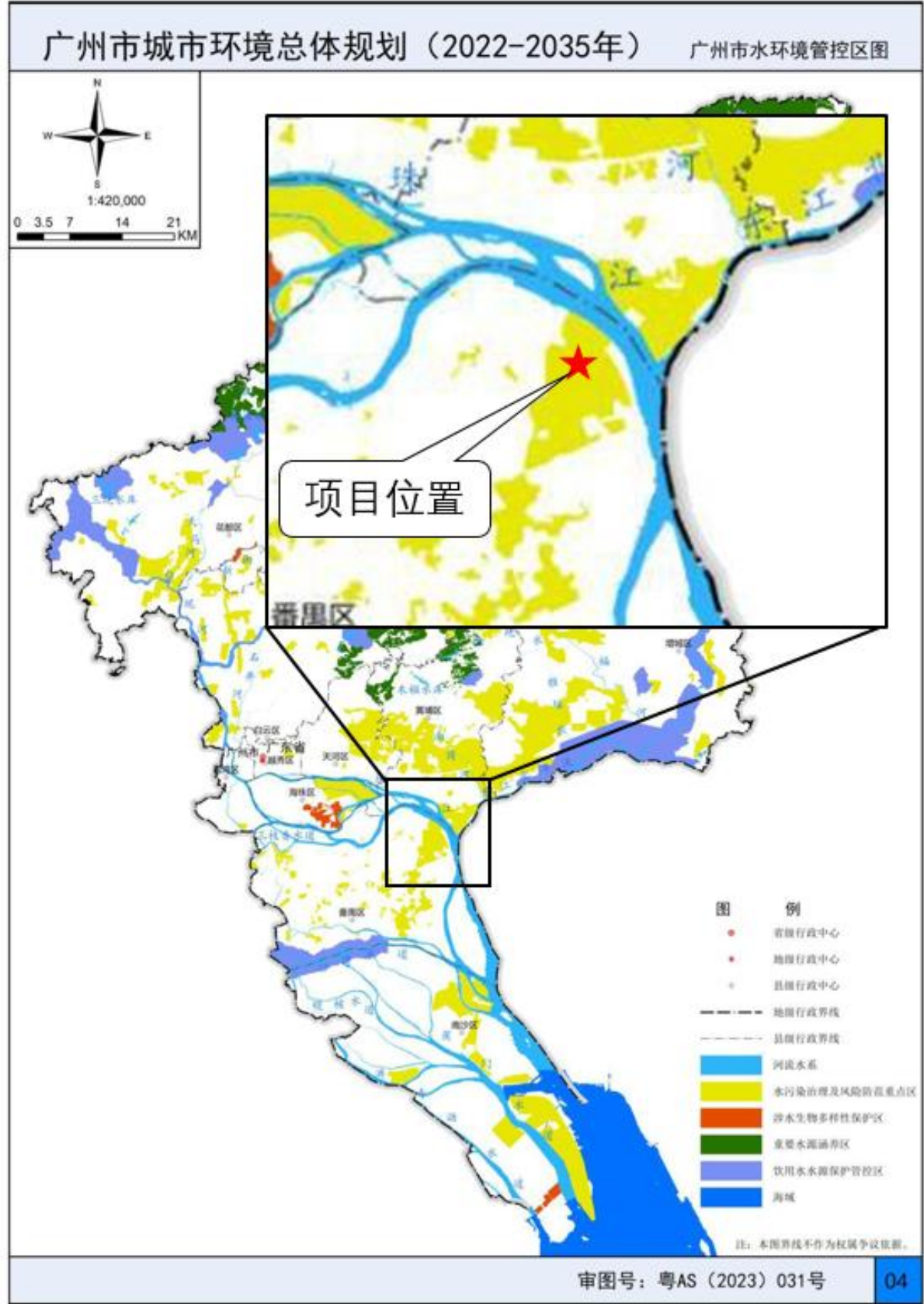
附图十三 项目与广州市环境管控的位置关系图



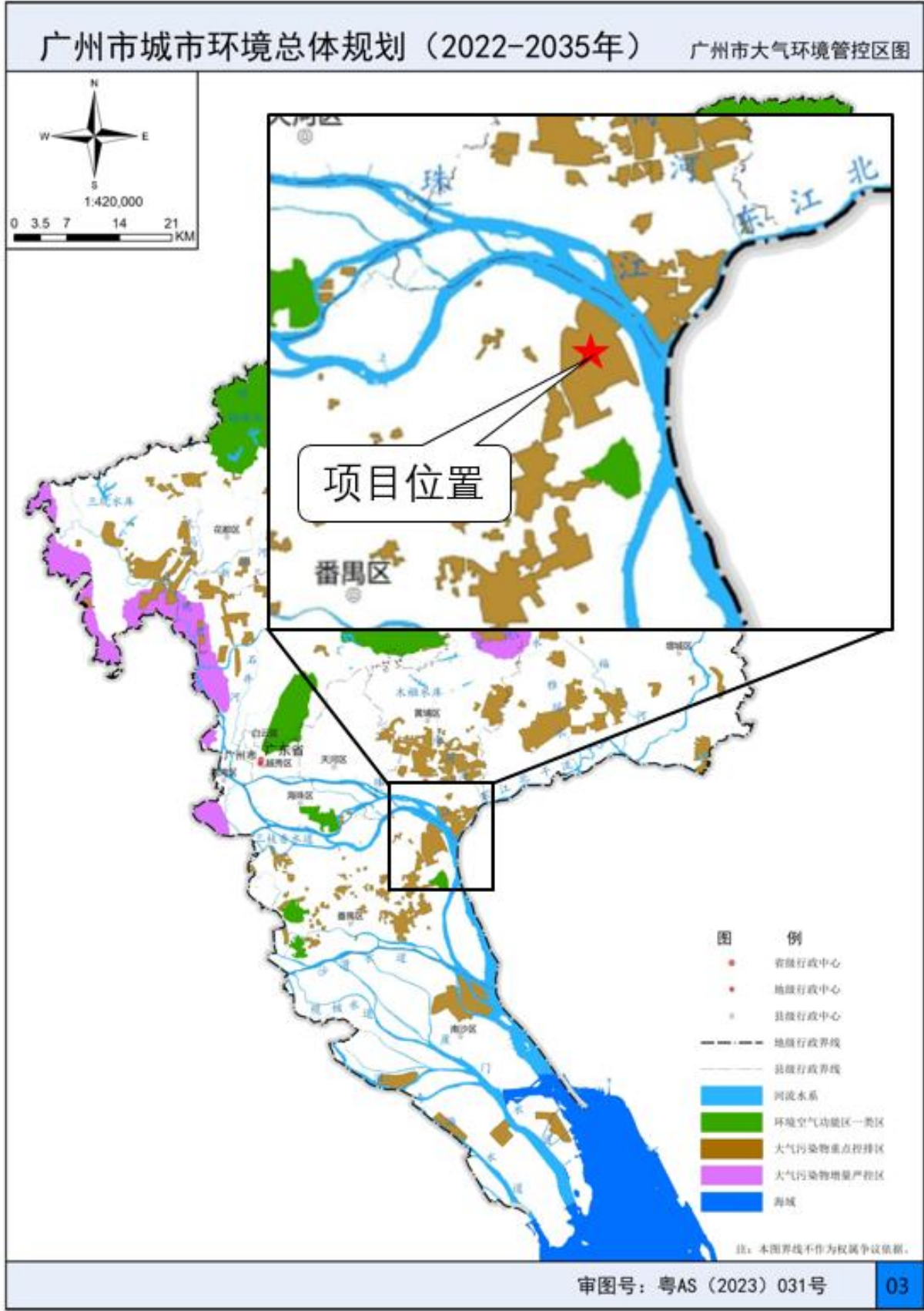
附图十四 项目与生态保护红线的位置关系图



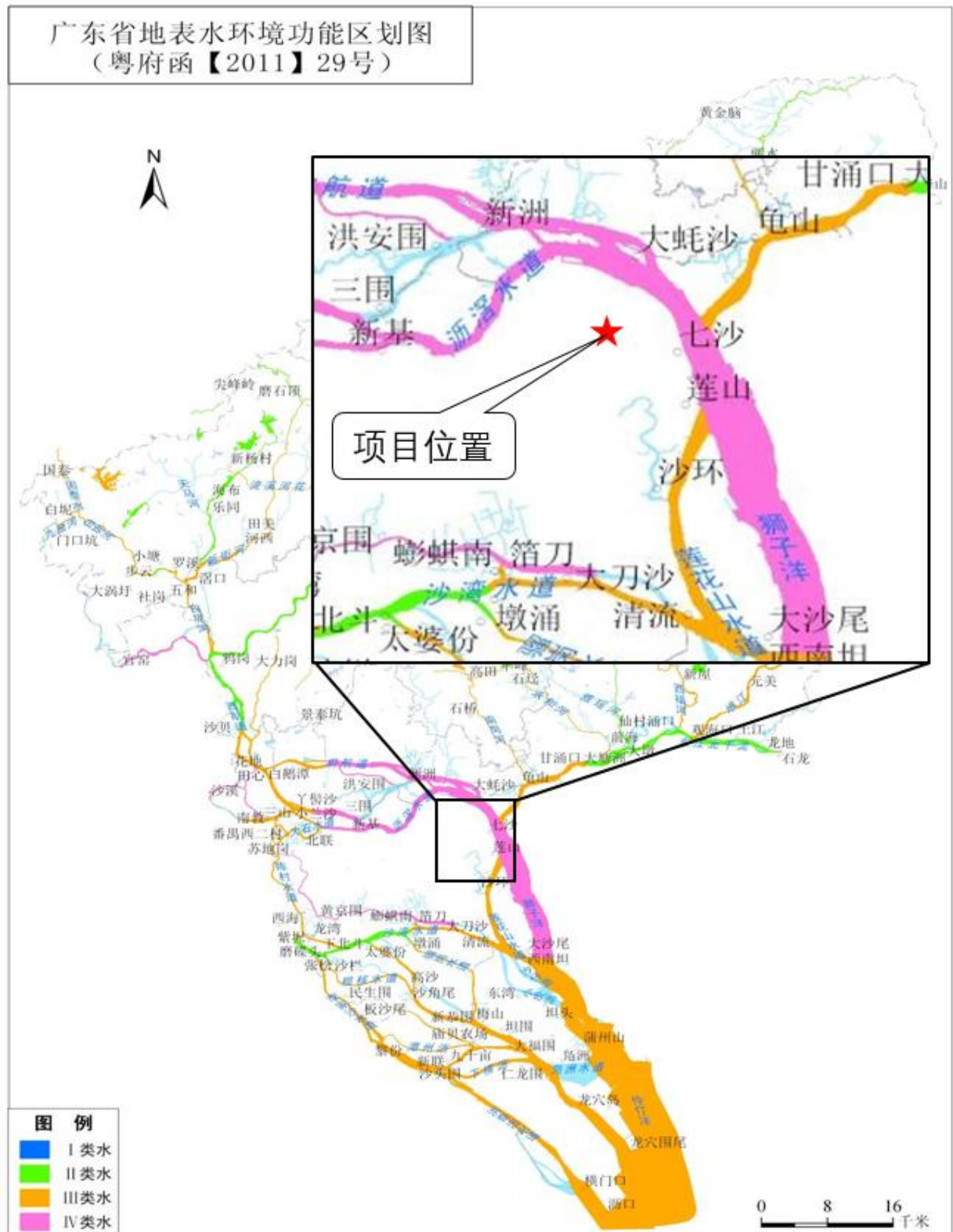
附图十五 项目与水环境管控的位置关系图



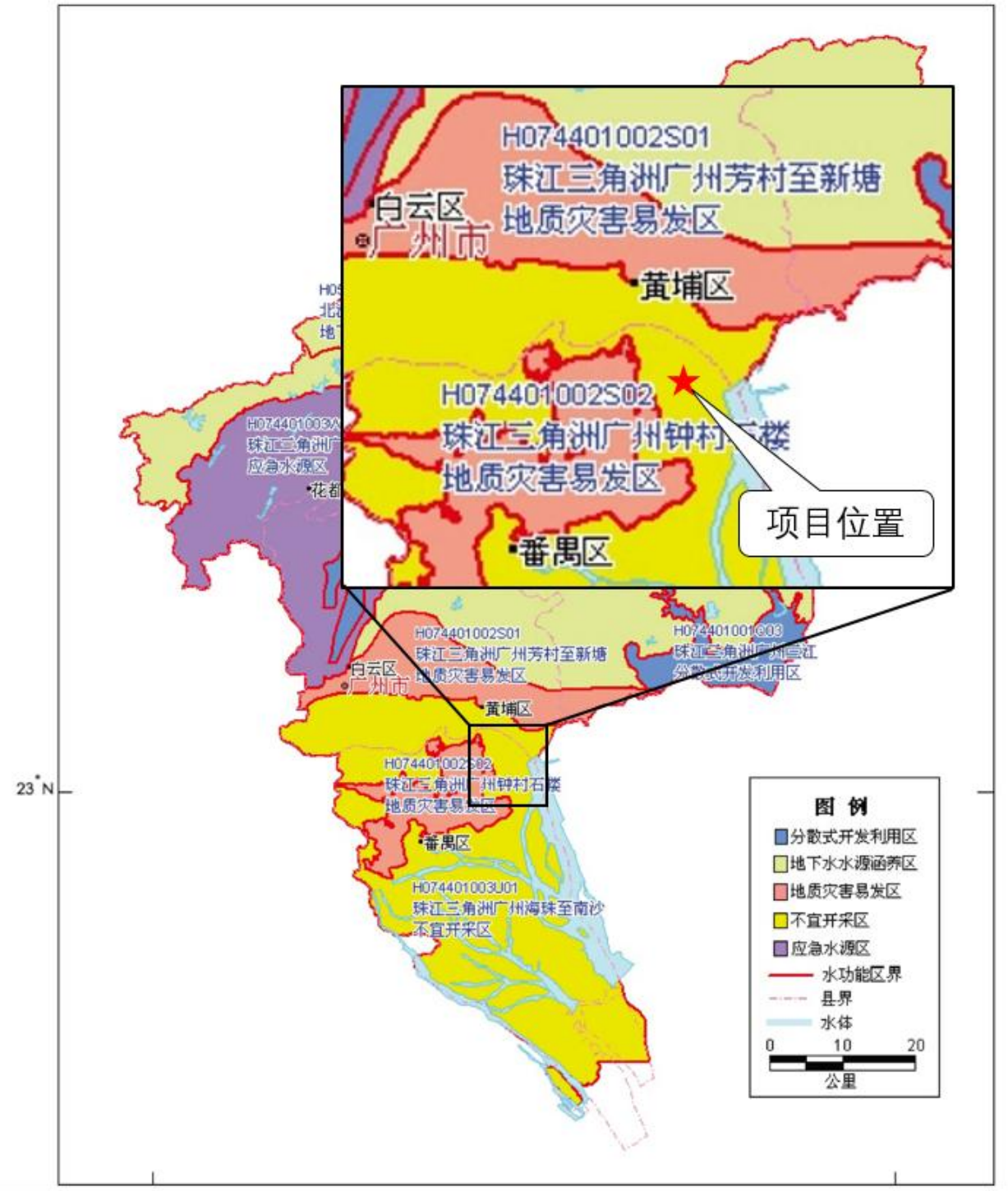
附图十六 项目与大气环境管控的位置关系图



附图十七 项目与地表水环境的位置关系图



附图十八 项目与地下水功能区划图位置关系

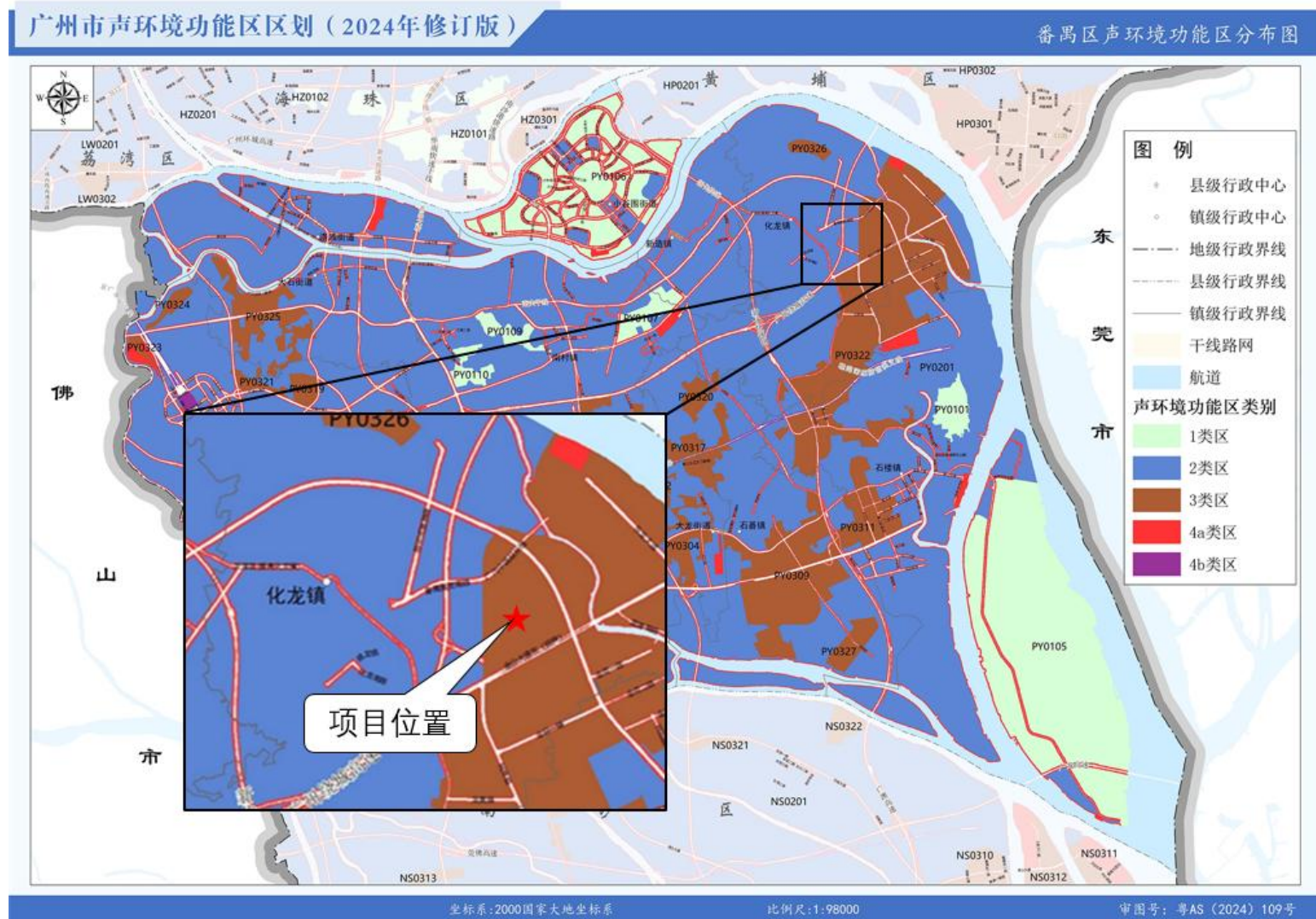


广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

图例

- 一级保护区
- 二级保护区
- 准保护区

附图二十 项目与声环境的位置关系图



附图二十一 项目与大气环境的位置关系图



附图二十二 项目与化龙净水厂纳污范围相对位置图



附图二十三 项目与广州市工业产业区块分布图

