

项目编号: 4of55k

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州董大电子科技有限公司年产 300 万条  
数据线、100 万个充电器新建项目

建设单位(盖章): 广州董大电子科技有限公司

编制日期: 2025 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制



# 营业执照

(副本)

编号: S2612019061047Q(1-1)  
统一社会信用代码  
91440101MA59QMGK1Y



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

名 称 广州科绿环保科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 黄智立

经营范 围 科技推广和应用服务业 (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 贰仟万元(人民币)

成 立 日 期 2017年07月19日

住 所 广州市南沙区黄海路330号1002房

登 记 机 关

2024年 12月 20日



打印编号: 1750408050000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	4of55k
建设项目名称	广州董大电子科技有限公司年产300万条数据线、100万个充电器新建项目
建设项目类别	26-053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
<b>一、建设单位情况</b>	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
<b>二、编制单位情况</b>	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
<b>三、编制人员情况</b>	
1. 编制主持人	
姓名	职业资格证书管理号
程志凌	08353743508370318
2. 主要编制人员	
姓名	主要编写内容
麦展鹏	环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图及附件
程志凌	建设项目基本情况、建设工程项目分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

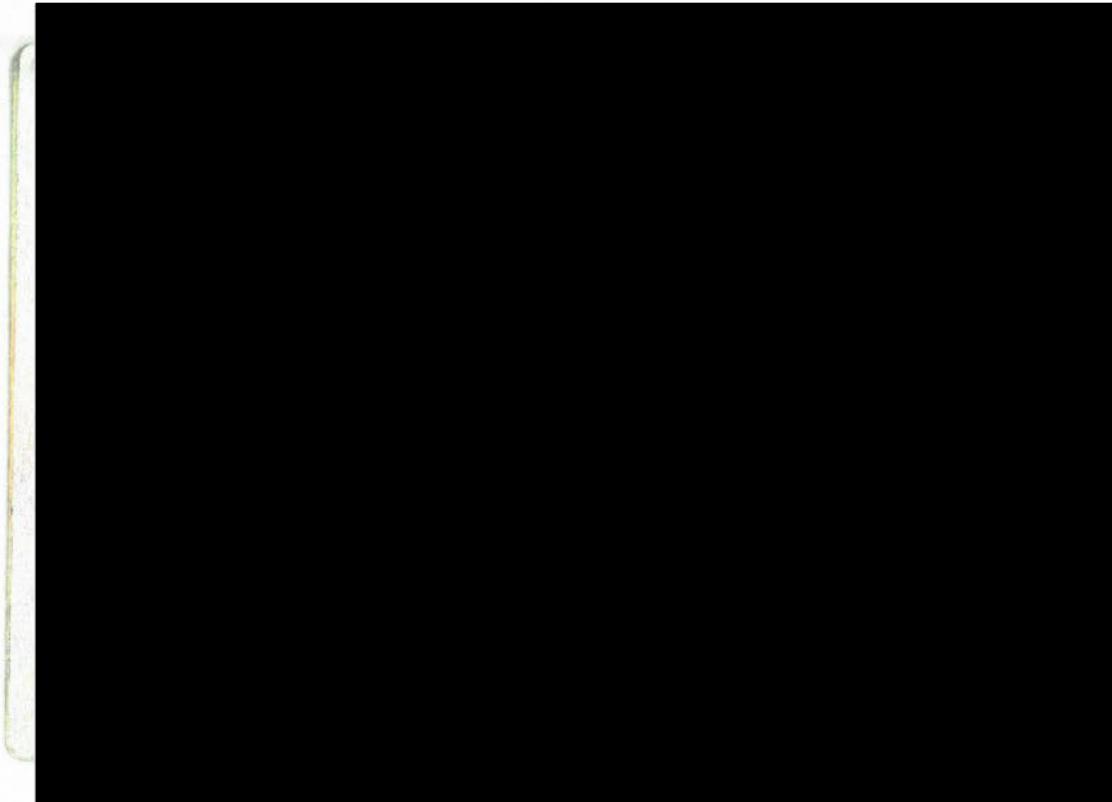


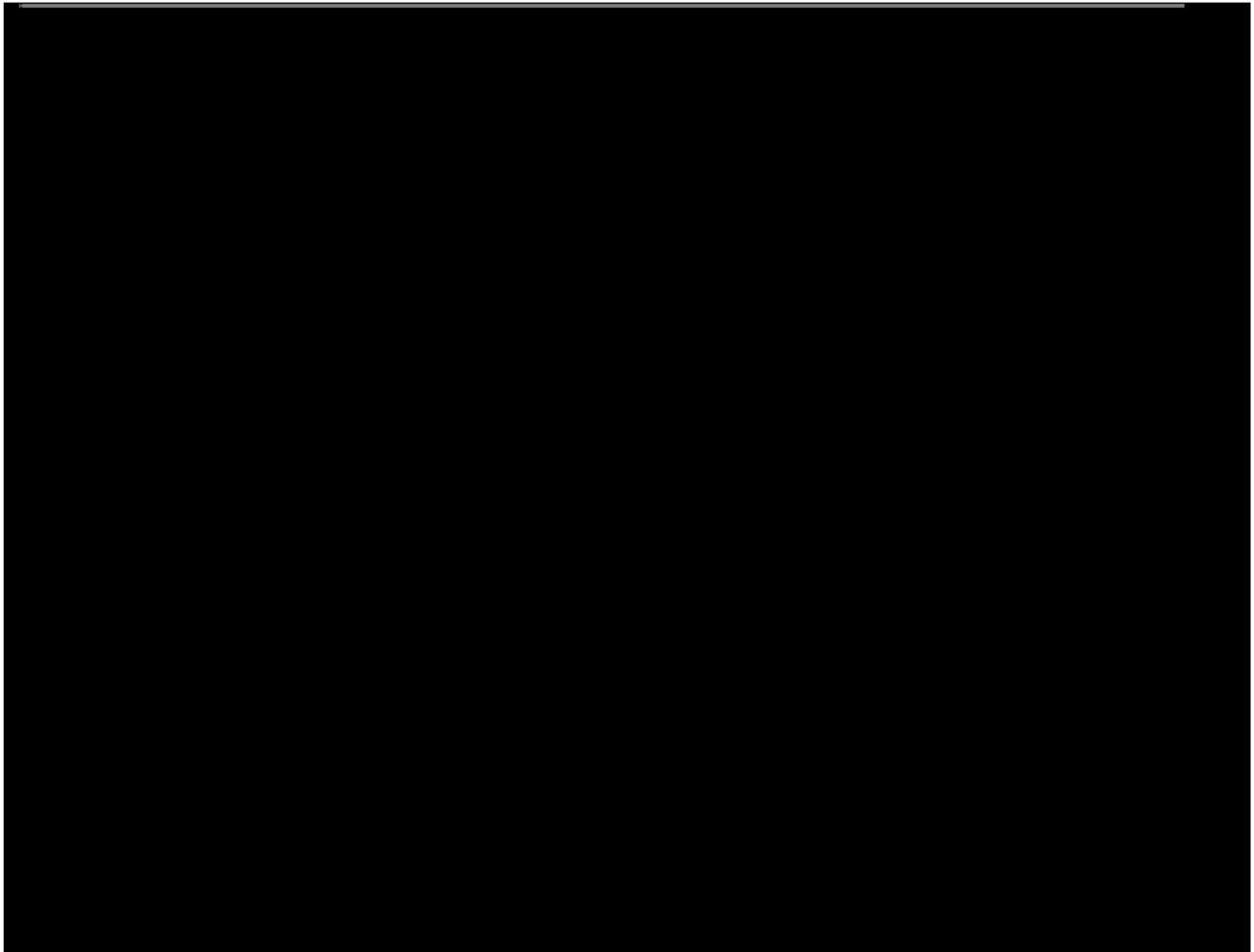
Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

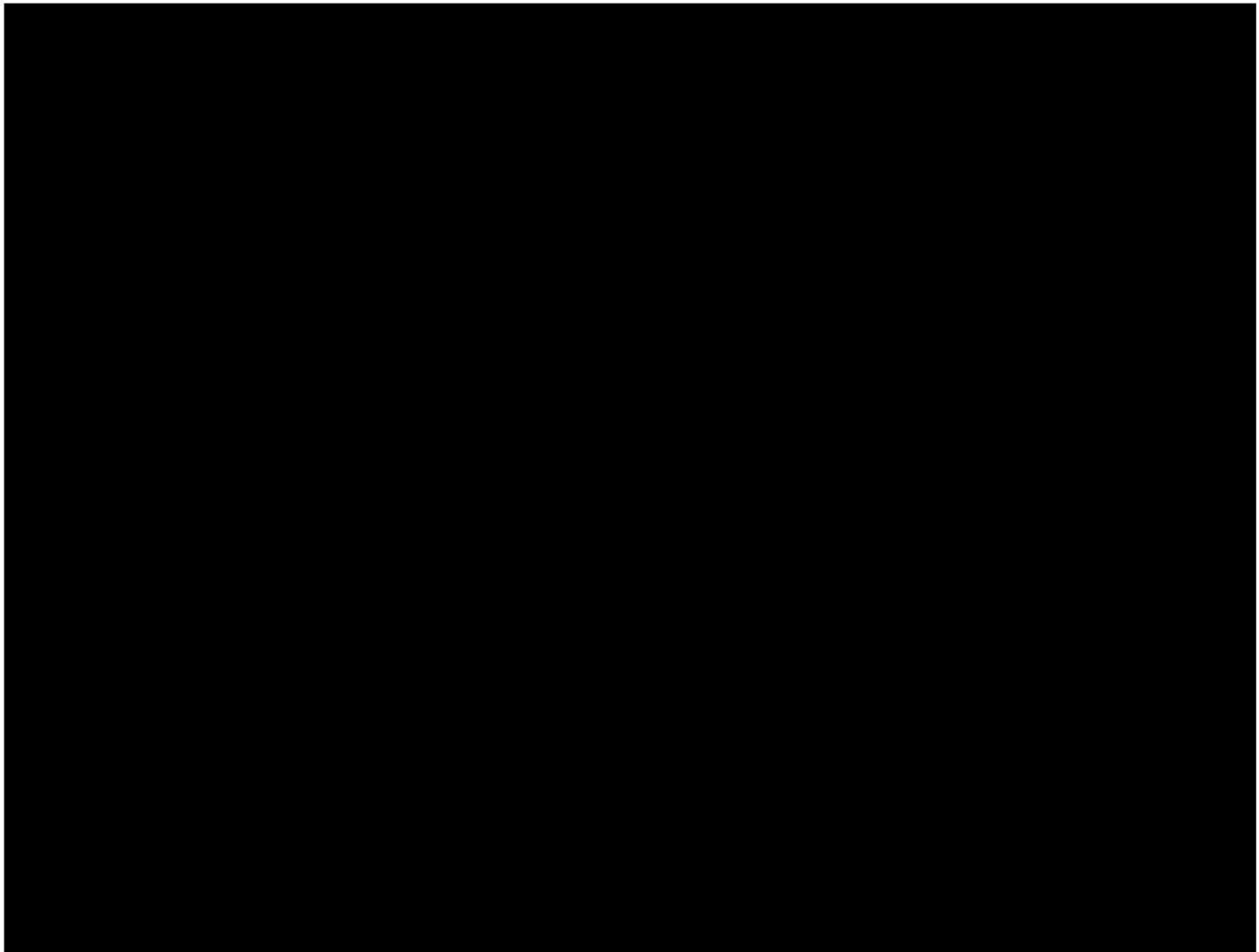


Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0009356  
No.:



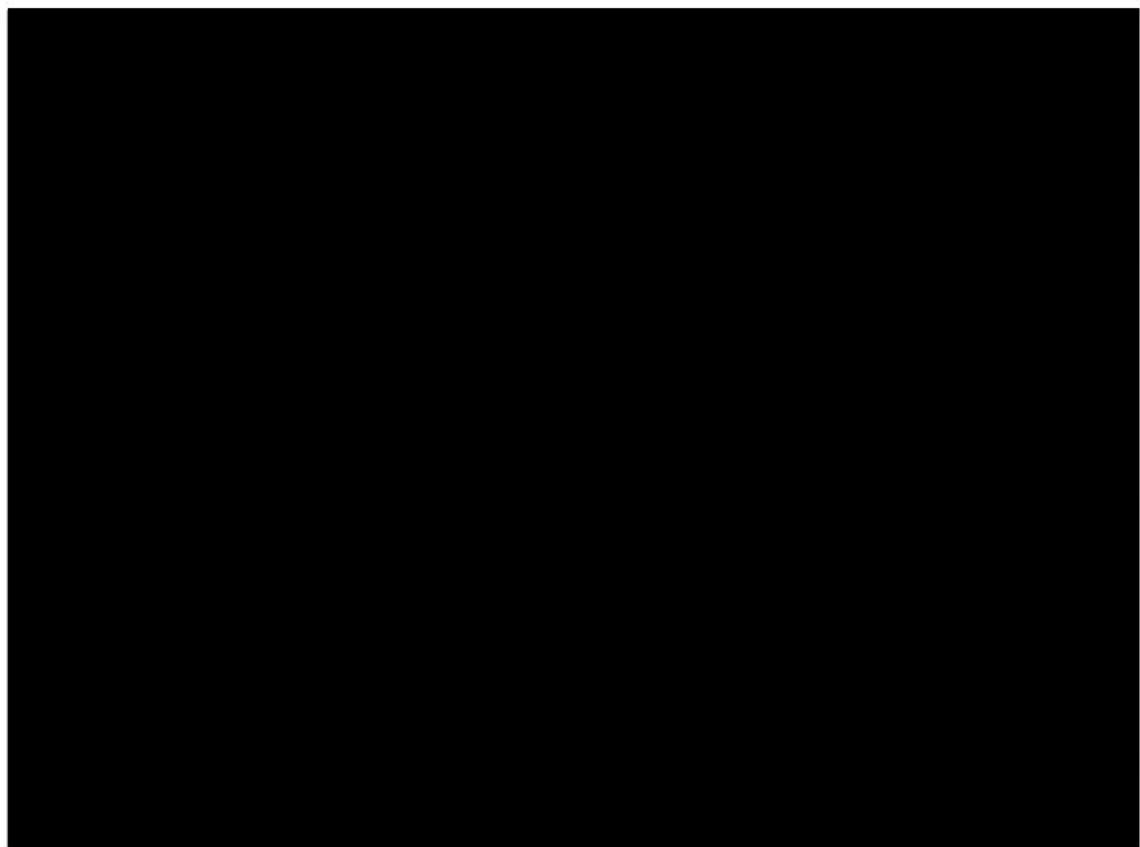




## 建设项目环境影响报告书（表）

### 编制情况承诺书

本单位 广州科绿环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA59QMGK1Y) 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 广州董大电子科技有限公司年产300万条数据线、100万个充电器新建项目 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



## 建设单位责任声明

我单位广州董大电子科技有限公司（统一社会信用代码：91440113698678349P）郑重声明：

一、我单位对广州董大电子科技有限公司年产300万条数据线、100万个充电器新建项目环境影响报告表（项目编号：4of55k，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。

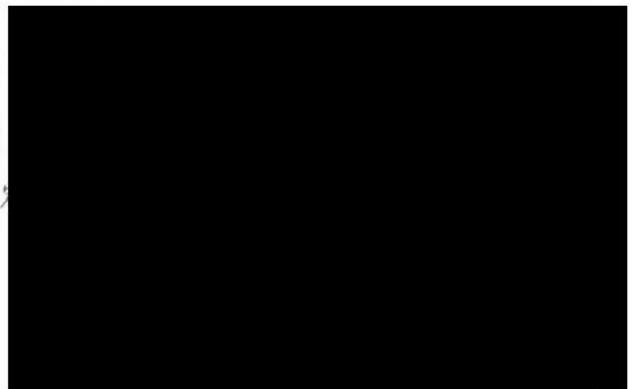
三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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（

法人



## 编制单位责任声明

我单位广州科绿环保科技有限公司（统一社会信用代码：91440101MA59QMGK1Y）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告表（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、我单位受广州董大电子科技有限公司的委托，主持编制了广州董大电子科技有限公司年产 300 万条数据线、100 万个充电器新建项目环境影响报告表（项目编号：4of55k，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

编制单位（盖章）：

法定代表人（



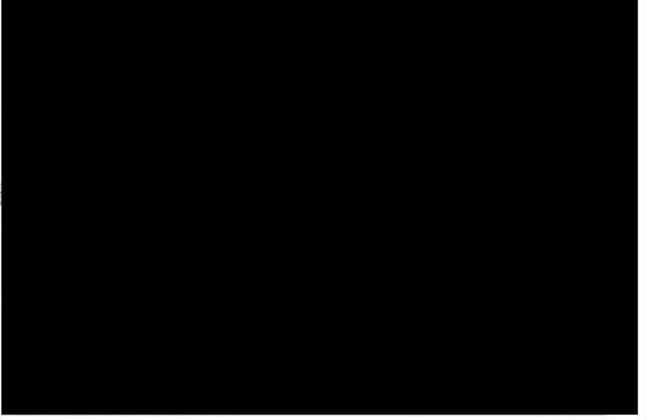
## 环境影响评价委托书

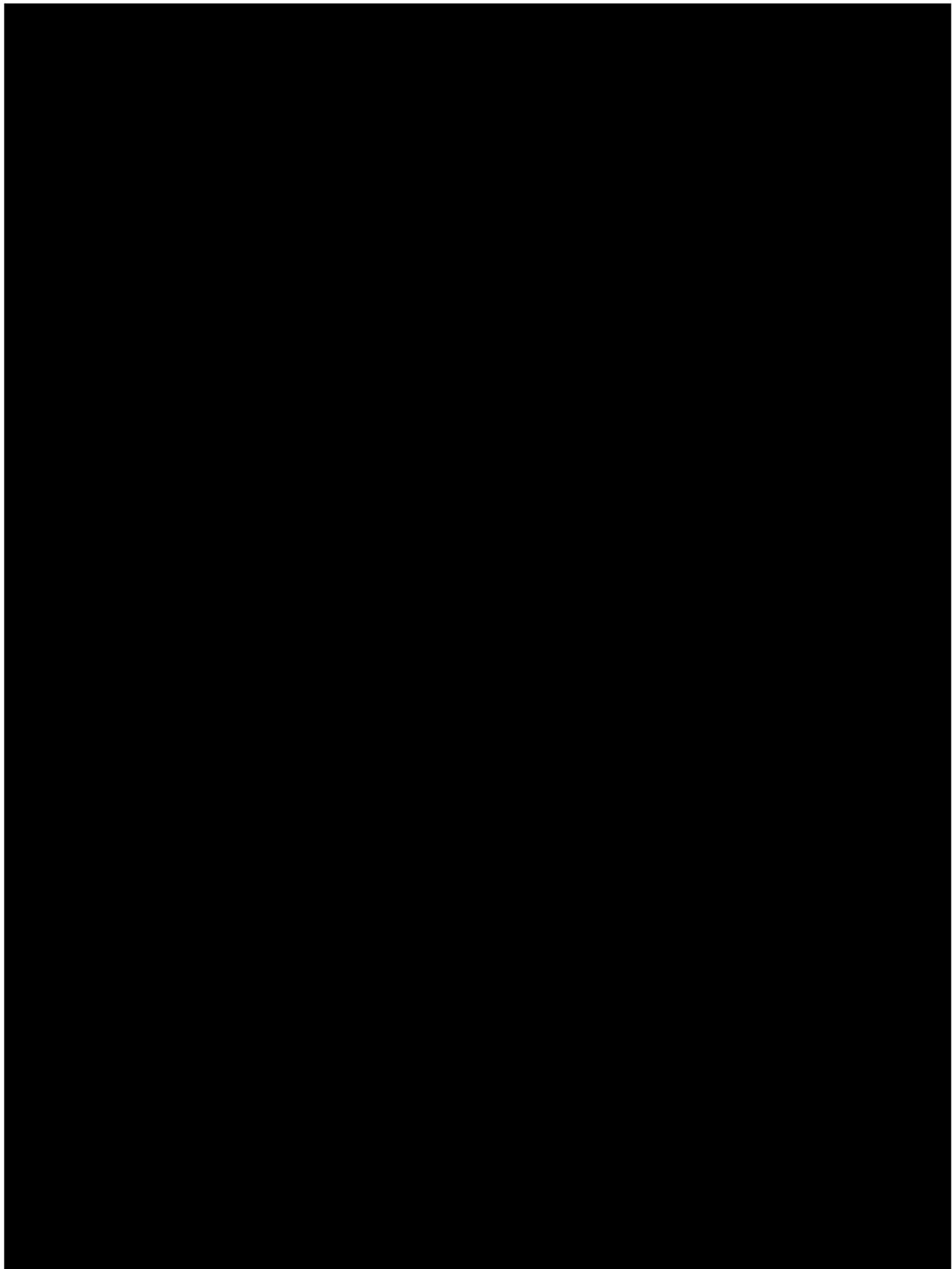
广州科绿环保科技有限公司：

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》等法律法规的有关规定，现委托贵公司对我公司投资建设的广州董大电子科技有限公司年产 300 万条数据线、100 万个充电器新建项目进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位（盖章）





# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	79
六、结论 .....	82
附表 .....	83
附图 1 项目地理位置图 .....	84
附图 2 四至环境示意图 .....	85
附图 3 项目四至情况及周边情况实景图 .....	86
附图 4 项目排水接驳示意图 .....	87
附图 5 项目平面布置图 .....	88
附图 6 空气环境功能区划图 .....	89
附图 7 地表水环境功能区划图 .....	90
附图 8 广州市饮用水水源保护区划规范优化图 .....	91
附图 9 声环境功能区划图 .....	92
附图 10 广州市生态保护格局图 .....	93
附图 11 广州市生态环境空间管控图 .....	94
附图 12 广州市大气环境空间管控图 .....	95
附图 13 广州市水环境空间管控图 .....	96
附图 14 广州市工业产业区块划定成果 .....	97
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--陆域环境管控图 .....	98
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--生态空间管控图 .....	99
附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--水环境管控图 .....	100
附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--大气环境管控图 .....	101
附图 19 广州市环境管控单元图 .....	102
附图 20 最近环境保护目标分布图 .....	103
附件 1 营业执照 .....	104
附件 2 法人身份证 .....	105
附件 3 厂房合同和无偿使用证明 .....	106
附件 4 建设用地规划许可证 .....	147
附件 5 园区排水接驳核准意见书 .....	148
附件 6 引用现状监测报告 .....	149
附件 7 胶水 MSDS 和 SGS 报告 .....	154
附件 8 项目投资代码 .....	160
附件 9 环评合同 .....	161

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州董大电子科技有限公司年产 300 万条数据线、100 万个充电器新建项目			
建设地点	广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层			
地理坐标	(经度: <u>113 度 28 分 24.895 秒</u> , 纬度 <u>23 度 2 分 32.593 秒</u> )			
国民经济行业类别	C2927-日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料 53-塑料制品业 292 中的“其他（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）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]	
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2333.01	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[芘]、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物及二噁英、苯并[芘]、氰化物等污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不属于直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储存量与临界量的比值 Q<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建	本项目不属于海洋工程项目	否	

	设项目	目
综上所述，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《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：广东省生态环境厅（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&lt;广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见&gt;的函》（粤环审〔2018〕174号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>(1) 与《广州番禺经济技术开发区规划》的相符性分析</b></p> <p>①根据《广州番禺经济技术开发区规划》：“根据《中国制造2025》、《广州制造2025战略规划》、《广州国际汽车零部件产业基地建设实施方案》以及番禺本地产业基础及资源优势，本次规划确定以汽车研发、设计、制造为主导，汽车零部件制造、整车物流等产业同步发展，以智能网联汽车产业平台为支撑的产业体系，即主导产业为汽车整车制造（传统乘用车和智联网联新能源乘用车）和汽车零部件制造为主导产业，同步配套发展汽车研发设计、整车物流等服务产业。产业布局方面，园区共划分为五个发展区域。两个服务区：西北部广汽基地站TOD发展组团和东南部汽车小镇为综合性服务组团。三个产业发展区：东北部广汽乘用车制造区、中部零部件产业区和西南部智能网联新能源汽车产业园。其中，东北部广汽乘用车制造区以自主品牌乘用车制造为主导产业，同步发展汽车零部件、汽车物流、汽车服务等。中部汽车零部件产业区以传统汽车和新能源汽车制造上下游零部件产业链为主导。西南部智能网联新能源汽车产业园以新能源汽车制造为主导，结合现有广汽研究院的研发能力同步发展新能源汽车零部件、物流运输等产业。汽车零部件产业主要为开发区整车企业服务，同时也进行外售；而整车企业所需要汽车零部件由开发区内配套供应，同时也向外部进行采购。</p> <p>本项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层，主要从事PE数据线和充电器的加工生产，不属于两个服务区和三个产业发展区内，符合规划产业发展要求。</p> <p>②番禺经济技术开发区总用地面积为913.71公顷。其中，居住用地36.39公顷，占开发区总用地的3.98%；布局在开发区南侧和西侧。公共管理与公共服务设施用地30.89公顷，占开发区总用地的3.38%，主要分布在工业用地中部，作为科使用。商业服务业设施用地33.9公顷，占开发区总用地的3.71%。工业用地549.46</p>	

公顷，占开发区总用地的 60.14%。道路与交通设施用地中，道路用地 164.96 公顷，交通场站及交通设施用地 22.79 公顷。公用设施用地 2.41 公顷，占开发区总用地的 0.26%，根据实际需要及用地情况分散布局。绿地与广场用地 19.75 公顷，占开发区总用地的 2.16%，形成了良好的园区绿化基底。港口用地 25.1 公顷，村庄建设用地 23.7 公顷。非建设用地 4.36 公顷，包括 4.09 公顷水域和 0.27 公顷农林用地。

本项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，建设地块属于规划二类工业用地，符合规划要求，具体位置见附图 14。

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

表 1-2 项目与《广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析

规划报告书及其审查意见	本项目情况	相符性
严格执行开发区所拟定的居住搬迁安置方案，加快安置的建设，确保按时投入使用，通过合理的补偿和完善的安置措施，推进搬迁居住安置进度，避免出现工业居住混杂的格局。	项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，不属于工业居住混杂。	符合
开发区总的 VOCs 排放量不得突破本次评价提出的管控目标值，尤其是整车行业在未来扩建过程中，应不断提高其 VOCs 去除效率，确保不因整车扩建导致开发区企业 VOCs 排放量突破本次评价的控制目标。开发区内排放 VOCs 的建设项目应做到 VOCs 等量替代，并逐步实行减量替代，以达到整个地区 VOCs 逐步减排、改善环境空气质量的目标。区内排放 NOx 排放的项目必须按照相关政策文件的要求，实行倍量替代，项目进行总量前置，不能落实替代指标来源的项目否则不予以引入。	本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产，属于 C2927 日用塑料制品制造，建设单位已按相关政策文件要求落实 VOCs 的总量来源。	符合
鉴于开发区整车产能规划规模相对较大，为尽可能做大做强汽车产业链，产业选择方面应严格把控，非与汽车产业相关的产业，尽量不引入。同时应强化开发区环境准入，对于列入负面清单中的产业，应不予以引入。	本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产，属于 C2927 日用塑料制品制造，根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于其中的禁止类项目。	符合
现有表面涂装企业，尤其是广汽乘用车等企业，应尽快提升生产废水，尤其是磷化废水的处理效率，确保该部分废水经预处理后出水尽快稳定达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中向公共污水处理系统排放废水的水质要求，满足化龙污水处理厂的接管标准要求。整车涂装企业应进一步提高 VOCs 的治理率，确保产生 VOCs 的生产车间均配套有有效的净化设施，通过有效措施尽可能减少 VOCs 排放。	本项目属于日用塑料制品制造行业，从事 PE 数据线和充电器的加工生产，不属于表面涂装企业。本项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后可满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足化龙净水厂接管标准。项目生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、	符合

		点胶废气、注塑废气和封边废气)经整室收集后通过“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理达标后排放,对大气环境影响较小。	
--	--	--	--

(3) 与《广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》中“环境准入负面清单”的相符性分析

表 1-3 项目《与广州番禺经济技术开发区规划环境影响报告书》中“环境准入负面清单”的相符性分析

分类	禁止与限制	产业类型	本项目情况	相符合性
基于环保政策、规划等总体准入要求	禁止类	1、《产业结构调整指导目录》(2011年本, 2013年修订)》、《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014年本)》中《广东省优化开发区产业发展指导目录》、《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》中限制、禁止类产业; 2、引入企业不满足以下指标:企业单位面积投资强度(万元/亩)>200, 项目人均投资额(万元/人)>15, 工业总产值综合能耗(吨标煤/万元)<0.14。 3、新扩建炼钢炼铁、石化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、焦炭、有色金属冶炼、化学制浆、铸造、建材、燃煤燃油火电机组和企业自备电站; 4、建设项目达不到清洁生产国际先进水平; 5、排放含汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物废水的企业; 6、排放 NO <sub>x</sub> 项目无法满足倍量替代的; 7、排放 VOCs 项目按相关政策要求无法满足等量替代或减量替代的。	①本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产, 属于 C2927 日用塑料制品制造, 不属于相关产业指导目录或产业发展相关规划文件限制、禁止类产业; ②项目总投资 1500 万元, 占地面积 2333.01 平方米(3.5 亩), 拟定员 70 人, 均满足引入指标要求。 ③本项目不新建火电机组及自备电站; ④本项目外排废水为生活污水, 不排放含重金属类及持久性有机污染物的废水; ⑤本项目不排放氮氧化物, VOCs 总量来源建设单位已按相关政策文落实。	符合
	限制类	严格控制印染、电镀(含配套电镀)、鞣革、铅酸蓄电池、陶瓷等; 资源环境利用效率达不到要求的企业	本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产, 属于 C2927 日用塑料制品制造, 不属于印染、电镀(含配套电镀)、鞣革、铅酸蓄电池、陶瓷等等行业且环境资源利用效率满足要求。	符合
	限制类产业准入进入的基本	满足《广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》(粤环(2014)27号)及最新环保政策文件后可引入;	本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产, 属于 C2927 日用塑料制品制造, 不属于限制类产业。	符合

		条件			
规划主导产业及关联产业具体准入要求	限制类及准入要求	1、引入零部件企业应以研发、设计、成品精细加工及总装为主，尽可能不引入原料生产的企业，如涂料生产、橡胶生产等；如确需要引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充； 2、控制电镀生产工序的引入，如需要引入，应满足《广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》（粤环〔2014〕27号）及最新环保政策文件的相关要求。	本项目主要从事PE数据线和充电器的加工生产，属于C2927日用塑料制品制造，不属于原料生产的企业，生产过程不涉及电镀工艺。	符合	
汽车零部件	禁止类	一、行业、产品、工艺负面清单 1、污染较重的产业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； 2、轮胎制造企业；制革企业；铸造企业； 3、汞电池、铅酸蓄电池、糊式锌锰电池、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、污染严重、含有毒有害物质的电池生产企业。 二、空间负面清单选址在生活空间中的工业生产项目；选址在生态廊道区的工业生产项目。	本项目主要从事PE数据线和充电器的加工生产，属于C2927日用塑料制品制造，不属于禁止类项目企业，且项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层，不涉及生活空间及生态廊道区范围。	符合	
<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>项目主要从事PE数据线和充电器的加工生产，属于C2927日用塑料制品制造。根据《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2024年本）&gt;的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）可知，项目不属于淘汰、限制和落后类项目，项目属于允许类项目。</p> <p>根据《国家发展改革委商务部关于印发&lt;市场准入负面清单（2025年版）&gt;的通知》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于禁止准入项目。因此项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p>					

### （1）与土地利用规划相符性分析

项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，根据建设用地规划许可证（穗规划资源地证（2022）520 号）（详见附件 4）可知，项目所在土地用途为工业用地，所在厂房已取得建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，并已通过竣工联合验收，取得广州市房屋建筑工程竣工联合验收意见书。因此，项目选址是合理的。

### （2）与环境功能区划相符性分析

#### ①地表水环境

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 7）。

#### ②环境空气

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 6）。

#### ③声环境

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），项目区域属于声环境 2 类区，即项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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 9）。

## 3、“三线一单”相符性分析

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

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。针对不同环境管控单元特征，实行差异环境准入，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空

间。

表 1-4 与 (粤府 (2020) 71 号) 的相符性分析

类别	文件要求	项目情况	符合性	
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里, 占全省陆域国土面积的 20.13%; 一般生态空间面积 27741.66 平方公里, 占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里, 占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层, 根据《广州市城市环境总体规划 (2022-2035 年)》中的广州市生态环境管控区划图 (见附图 11) 可知, 项目不在广州市生态保护红线内。	符合	
环境质量底线	全省水环境质量持续改善, 国考、省考断面优良水质比例稳步提升, 全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行, PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值 (25 微克/立方米), 臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目位于环境空气二类区,《2024 年广州市生态环境状况公报》中番禺区为达标区域,项目产生的废气经废气处理设施处理达标后排放, 不会改变周边环境的功能属性; 项目生活污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, 纳污水体水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准,且项目生活污水经化龙净水厂处理后达标排放, 基本不会对纳污水体水质产生明显的不利影响; 项目所在区域为 2 类声环境功能区, 建设后对周围的声环境影响较小, 不会改变周围声环境的功能属性; 项目固体废物综合利用或合规处置,不外排。因此, 项目的建设与环境质量底线相符。	符合	
资源利用上线	强化节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营过程中主要消耗由市政提供的水资源与电源, 且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小, 不会突破当地的资源利用上线, 与资源利用上线相符。	符合	
“1”全省总体管控要求	区域布局管控要求	.....推动工业项目入园集聚发展, 引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局, 新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能, 全面实施产业绿色化改造, 培育壮大循环经济。环境质量不达标区域, 新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供销体系建设, 全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和	项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产, 属于 C2927 日用塑料制品制造, 不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等入园项目, 且项目能耗为电能, 属于清洁能源, 与区域布局管控要求相符。	符合

		工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	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。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。....	项目运营过程中主要消耗的能源为水资源、电源，且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小，不会突破当地的资源利用上线，本次租赁现有厂房，与能源资源利用要求相符。	符合
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制...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...优化调整供排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。...加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	项目生活污水经预处理达标后排入市政管网，纳入化龙净水厂处理达标后排放，对周围环境的影响较小，与污染物排放管控要求相符。	符合
	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。实施	项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区内。项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产，属于 C2927 日用塑料制品制造，不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源企业，因此，项目对环境的风险影响较小，与环境风险防控要求相符。	符合

		农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。		
“珠三角核心区”区域管控要求	区域布局管控要求	...禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目主要从事PE数据线和充电器的加工生产,属于C2927日用塑料制品制造,不属于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业、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,项目没有使用高挥发性有机物原辅材料,与区域布局管控要求相符。	符合
	能源资源利用要求	...鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。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。	项目运营过程中主要消耗的能源为水资源、电源,且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小,不会突破当地的资源利用上线,项目使用现有厂房,与能源资源利用要求相符。	符合
	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进建设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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理,每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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、新建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企	项目不属于茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域范围内,运营过程无需使用锅炉,项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。项目生活污水经预处理达标后排入市政管网,纳入化龙净水厂处理达标后排放,对周围水环境的影响较小,与污染物排放管控要求相符。	符合

		业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。		
	环境风险防控要求	...逐步构建城市多水源联网供水格局,建立完善突发环境事件应急管理体系。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。	项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层,不在石化、化工重点园区环境风险防控区域。项目产生的危险废物将定期委托有危废资质的处置公司进行收集处理,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单,符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。	符合
	省级以上工业园区重点管控单元	...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。...	项目所在园区不属于省级以上工业园区重点管控单元,与省级以上工业园区重点管控单元无关。	符合
	重点管控单元要求	...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。	项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业,项目所在区域属于化龙净水厂的纳污范围,项目生活污水预处理达标后排入市政管网,纳入化龙净水厂处理达标后排放,对周围水环境的影响较小。	符合

综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

**（2）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）相符合性分析**

**表 1-5 项目与（穗府规〔2024〕4号）相符合性分析汇总表**

管控区域	管控方案	本项目	相符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。因此，与生态保护红线规划相符。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于III类水体比例达 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90% 左右，污染地块安全利用率达到 90% 以上。	根据《2024 年广州市生态环境状况公报》中的数据，项目所在番禺区判定为达标区。根据《2024 年广州市生态环境状况公报》显示，2024 年项目纳污水体珠江后航道黄埔航道满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。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排入市政污水管网，汇入化龙净水厂深度处理；项目建成后噪声经过距离衰减、隔声降噪措施后，厂界声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。因此，本项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下。	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合
广州市环境管	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排	项目位于番禺区化龙镇重点管控单元内，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-4。	符合

控单元清单	放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。		
-------	-------------------------------------	--	--

综上，本项目建设与《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）中的要求相符。

**（3）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》（穗府规〔2024〕139号）相符性分析**

**表 1-6 项目与“广州市环境管控单元准入清单”的相符性分析**

管控维度	番禺区化龙镇重点管控单元（ZH44011320003）管控要求	本项目	相符合性
区域布局管控要求	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【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）。	本项目主要从事PE数据线和充电器的加工生产，属于C2927日用塑料制品制造，符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2025年版）等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。	符合
	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。	本项目不在珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内。	符合
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-6.【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。	项目位于大气环境高排放重点管控区，不属于大气环境受体敏感重点管控区内。项目使用低挥发性的塑料颗粒和胶水，不产生有毒有害大气污染物，生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理达标后排放，对大气环境影响较小。	符合
	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。	项目拟建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，项目生产过程中不涉及重	符合

		金属等土壤重点污染物的排放，同时不具有土壤、地下水污染的途径，因此不会造成土壤污染。	
能源资源利用	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。 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有关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。 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。	本项目主要消耗电、水，不属于水域岸线范围。项目建成后通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。	符合
污染物排放管控	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。 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。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制计算机、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。	项目位于化龙净水厂集水范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网送至化龙净水厂处理进行深度处理，可确保达标排放，对周边水环境影响较小，项目园区已实施雨污分流系统。 本项目使用低挥发性的塑料颗粒和胶水，配备一套废气收集处理设施。经整室收集后由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”收集处理后经排气筒（DA001）排放，外排废气均满足相关标准限值要求。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【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。	项目厂房地面均做好硬底化处理，危废暂存场所做好防渗漏处理，对环境风险影响较小。	符合
综上，本项目建设与《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》（穗府规〔2024〕139号）中的要求相符。			
<p><b>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）相符合性分析</b></p> <p>1) 与广州市生态保护红线规划的相符合性分析</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。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。

本项目选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层，根据“广州市生态保护格局图”（见附图10），本项目不在生态保护红线区。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。

## 2) 与广州市生态环境空间管控的相符性分析

将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，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。

本项目选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层，根据“广州市生态环境管控区图”（见附图11），本项目选址不在生态环境管控区内，也不属于大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，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。

### 3) 与广州市大气环境空间管控的相符性分析

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。

本项目选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，根据“广州市大气环境空间管控图”（附图 12），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端子焊接废气、超声波焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气，主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m，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。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。

### 4) 与广州市水环境空间管控的相符性分析

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、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、增江光倒刺鲃大刺鳅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。

本项目选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路9号1栋9层，根据“广州市水环境空间管控图”（附图13），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仅为生活污水，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 号）中的相关要求。

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。

## 5、其他政策相符性分析

### （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

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”、“对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代”、“采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏。”

项目所属行业为 C2927 日用塑料制品制造，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，本项目生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m，符合达标规划提出的总体要求。

### （2）与《广东省生态环境厅关于引发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：“第五章第三节：大力推进挥发性有机物（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。”

本项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区范围内。

本项目点胶工序使用的 460 胶水的主要成分为氰基丙烯酸酯和醋酮，根据建设单位提供的 SGS 检测报告，其 VOC 含量检测值为 65g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：丙烯酸酯类其他行业限量值≤200g/kg。运营过程排放的大气污染物较少，产生的生产废气经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理达标排放。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，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）相符合性分析

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、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。

加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网。

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，产生的生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。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，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。

**（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**

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。

本项目属于日用塑料制品制造项目，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（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。本项目生产的数据线和充电器属于我司注册商标品牌“iwill”和“ido”的产品，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。

**（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**

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。

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 14），本项目属于日用塑料制品制造业，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》要求。

#### （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

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

本项目属于日用塑料制品制造项目，使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，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，项目生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。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，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

表 1-7 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	相符合
	《广东省水污染防治条例》 (2021年月1日起实施)	<p>①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。</p> <p>②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。</p> <p>③新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p>	项目选址、工艺、设备、原料等均符合生态环境准入清单要求，园区已申领排水证，外排废水为生活污水，经化粪池处理达标后排入化龙净水厂进一步处理。	符合
	《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》	<p>①实施重点污染物6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。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。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>②加大工业园区污染治理力度，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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p>	项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般固体废物贮存间；危险废物暂存于危险废物暂存间，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）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、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	符合
	《广东省2023年大气污染防治工作方案》 (粤办函〔2023〕50号)	要求：“（二）开展大气污染治理减排行动。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，并建立保存期限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	项目使用的原辅材料为低挥发性的塑料颗粒和胶水，不属于高VOCs含量原辅材料，且胶水的使用量较少。项目产生生产废气（端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经DA001排气筒排放，排气口高度距离地面不低于15m。	符合

		<p>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 年底前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 年底前, 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>		
--	--	---	--	--

## 8、与挥发性有机物 (VOCs) 相关政策、规范相符性分析

### (1) 与以下国家、地方挥发性有机物污染控制政策、规范中有关条款的相符性分析

表 1-8 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)	<p>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。</p> <p>对于含低浓度 VOCs 的废气; 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。</p>	项目内不使用高挥发性原辅材料, 项目生产过程产生的挥发性有机物经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放, 减少了废气的无组织排放。	符合
《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>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>在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 污染企业, 并逐步清理现有污染源。</p>	项目所属行业为 C2927 日用塑料制品制造, 不属于文件所列家具、表面涂装(汽车制造业)、制鞋行业。项目生产过程产生的挥发性有机物经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放, 排气口高度距离地面不低于 15m。	符合
《广东省挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案 (2018-2020 年)》(粤环发(2018) 6 号)	“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”、“加强工业企业 VOCs 无组织排	项目不使用高挥发性原辅材料, 项目生产过程产生的挥发性有机物经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放, 排气口	符合

		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”等 VOCs 相关规定。	高度距离地面不低于 15m，通过末端治理措施有效减少了有机物的排放。	
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	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 <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、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。	该项目 VOCs 总量指标由审批部门统筹。	符合
		VOCs 物料储存： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）	涉 VOCs 物料生产过程：物料投加和卸放时，液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	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整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m，减少了废气的无组织排放。	符合
		建立台账：企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	项目拟在投产后严格落实管理	符合
		VOCs 物料存储无组织排放控制要求的通用要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； VOCs 物料储罐应密封良好； VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合

	<p>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)</p>	<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的基本要求：液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送法式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送法式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，运输时均按照相关要求密封运输。</p>	符合
	<p>《广东省生态环境厅关于做好重行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）</p>	<p>新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。</p>	<p>项目所属行业为 C2927 日用塑料制品制造，选址位于珠三角地区，该项目 VOCs 总量控制由广州市生态环境局番禺分局统筹。</p>	符合
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</p>	<p>(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 NMHC 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。</p> <p>(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。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程</p>	<p>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。</p>	符合

	<p>无组织放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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。</p>		
	<p><b>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。</b>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。</p>	<p>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整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m，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。</p>	符合
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）	<p>①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品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；②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；③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；④深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。</p>	<p>项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”，项目生产过程产生的挥发性有机物经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。</p>	符合

**(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**

**表 1-9 项目与“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析表**

	环节	控制要求	项目情况	相符性
	源头削减	涂装、胶粘、清洗、印刷环节源头削减	项目生产过程中不涉及涂装、清洗、印刷工序，点胶过程使用的胶水为 460 胶水，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准，且点胶废气经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，对周边大气环境影响较小。	符合
	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
过程控制	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目生产车间注塑区为独立密闭区域，该区域采用整室收集，仅员工和物料进出时开门，收集后的生产废气经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。	符合
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	末端治理	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目采用整室收集。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄露。	项目废气收集系统的输送管道保持密闭，废气收集系统在微负压下运行。	符合

		排放水平	塑料制品行业： a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	项目 VOCs 初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ ，项目生产过程的挥发性有机物经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。	符合
		治理设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；吸附剂应及时更换或有效再生。	项目“过滤棉+两级活性炭吸附”装置的过滤棉和活性炭填装量根据废气处理量、污染物浓度、吸附量等确定，活性炭根据吸附情况及时更换。	符合
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行， VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
	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。	本评价要求建设单位根据相关要求建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，并记录相关信息，且各台账保存期限不少于 3 年。	符合
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		符合
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合

		台账保存期限不少于 3 年。		符合
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本评价要求建设单位按照相关要求开展污染物自行监测。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
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。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算, 若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法, 则参照其相关规定执行。	项目 VOCs 总量控制由广州市生态环境局番禺分局统筹。	符合

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。

## 9、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, 应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料, 改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源; 已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉, 在改用上述清洁能源前, 大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。” “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。” “在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品, 应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。”

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, 项目生产废气(端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气)经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放, 排气口高度距离地面不低于 15m。故本项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。



## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<h3>1、项目概况</h3> <p>广州董大电子科技有限公司拟选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层建设“广州董大电子科技有限公司年产 300 万条数据线、100 万个充电器新建项目”（以下简称“本项目”），本项目总投资约 1500 万元，其中环保投资约 15 万元。本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产，预计年产 300 万条数据线、100 万个充电器。本项目占地面积 2333.01m<sup>2</sup>，建筑面积 2333.01m<sup>2</sup>。项目不设员工食堂、宿舍、备用发电机及锅炉等，拟雇佣员工约 70 人，年工作 300 天，每天工作 12 小时，一班制。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求及建设单位的具体情况，该项目需要办理环保手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编写环境影响报告表。为此，广州董大电子科技有限公司委托广州科绿环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。环评单位接受委托后选派环评技术人员赶赴现场进行实地踏勘，并收集了建设项目及其它有关资料，根据国家的有关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成了本环境影响报告表。</p>																	
	<h3>2、项目内容及规模</h3> <h4>（1）产品检测规模</h4> <p>本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产，项目生产规模见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目主要产品方案一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>产品规格</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>数据线</td><td>300 万条/年</td><td>约 10g/条</td></tr><tr><td>2</td><td>充电器</td><td>100 万个/年</td><td>约 50g/个</td></tr></tbody></table> <h4>（2）建设规模及内容</h4> <p>本项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层。项目占地面积 2333.01 平方米，建筑面积为 2333.01 平方米。项目总投资 1500 万元，其中环保投资为 15 万元。本项目 9 楼的主要建设内容见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 9 楼主要建设内容一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>工程类别</th><th>建设内容</th><th>主要内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>包括密闭的生产车间、包装车间、安装车间、测试车间等</td></tr></tbody></table>	序号	产品名称	年产量	产品规格	1	数据线	300 万条/年	约 10g/条	2	充电器	100 万个/年	约 50g/个	工程类别	建设内容	主要内容	主体工程	生产车间
序号	产品名称	年产量	产品规格															
1	数据线	300 万条/年	约 10g/条															
2	充电器	100 万个/年	约 50g/个															
工程类别	建设内容	主要内容																
主体工程	生产车间	包括密闭的生产车间、包装车间、安装车间、测试车间等																

辅助工程	办公室	主要为员工生活办公			
	会议室				
储运工程	仓储系统	包括物料周转区和成品周转区			
公用工程	给水系统	市政自来水管网供水			
	排水系统	本项目位于化龙净水厂的纳污范围，外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入化龙净水厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道			
	供电系统	由市政电网统一供给			
环保工程	废水	经三级化粪池预处理后进入市政污水管网			
	废气	生产过程产生的废气（颗粒物、锡及其化合物、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度）经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m			
	噪声	选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施			
	固废	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运处理		
		一般固废	废包装材料	交由资源回收公司回收处理	
			废边角料		
			不合格品		
		危险废物	不合格板	交供应商处理	
			废机油	收集后交由有资质单位处理	
			废机油桶		
			含油废抹布		
			废活性炭		
			废过滤棉		
依托工程		无			

### (3) 主要设备

本项目使用的主要设备详见表 2-4。

表 2-3 主要设备一览表

设备名称	型号	功能	数量	单位	存放位置	使用工序
立式成型机	1.5T	注塑	10	台	密闭车间	注塑
自动焊锡机	FYH-U-220	焊接	3	台	密闭车间	焊接
激光镭雕机	HL-TYP30W	激光雕刻	5	台	密闭车间	镭雕
手工焊锡机	/	焊接	8	台	密闭车间	焊接
超声波焊接机	/	焊接	3	台	车间 2	焊接

生产设备与产能匹配性分析：

表 2-4 项目主要设备产能核算表

产品	设备	型号	数量	单台设备设计单位产能	年工作时间	总设计产能	实际生产产能
数据线	立式成型机	1.5T	10	100 条/h	3600h	360 万条	300 万条

根据上表可知，项目共有立式成型机 10 台，注塑设备总设计产能为年加工数据线

360 万条，而项目年生产数据线共 300 万条，约占总设计产能的 83.3%，故全厂立式成型机产能可满足项目产品生产需求。

#### （4）主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-5，主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量	最大暂存量	使用工序	包装形式
1	PE 塑料	2t	100kg	注塑	袋装
2	PCBA 板	100 万个	10 万个	组装、焊接	袋装
3	充电器外壳	100 万套	10 万套	组装、焊接、镭雕	袋装
4	线材	300 万条	30 万条	裁线、注塑	袋装
5	无铅焊丝	0.2t	0.01t	焊接端子	袋装
6	USB 端子	600 万个	100 万个	焊接	袋装
7	机油	0.02t	0.01t	设备维护	桶装
8	460 胶水	0.02t	0.002t	点胶	瓶装

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PE 塑料	聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能。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（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。熔点为 85~136°C，热分解温度为 300°C。
线材	用于传输电能的金属材料，指制造各种电器线圈和元器件连接线用的材料。
无铅焊丝	是以高纯度锡为主要原料制成的环保焊接材料，不含铅元素且符合 RoHS、REACH 等国际环保标准。其通过特殊工艺制备，具有助焊剂分布均匀、绕线整齐、飞溅少、烟雾小等特点，能快速形成光亮焊点并确保接头稳定可靠。主要用于电子设备的焊接，如计算机、手机、电视等消费电子产品，以及各种工业仪器和设备。
机油	由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。主要用在机械设备上，起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
460 胶水	460 胶水是一款低粘度，快干型的胶粘剂，低白化，高强度，用于粘结多孔及吸水性的材料。主要成分为氰基丙烯酸酯和醋酮，外观为无色透明液体，有微弱性气味，沸点 195.1°C。

#### （5）劳动定员和工作制度

本项目定员 70 人，项目不设员工用餐及宿舍，年工作 300 天，每天工作 12 小时。

#### （6）公用、配套工程

##### 1) 给水系统

给水：本项目用水由市政自来水管网供水，用水主要是员工生活用水（700t/a）。因此，本项目所需自来水总量为 700t/a。

##### 2) 排水系统

本项目外排废水主要为生活污水（630t/a）。

本项目位于化龙净水厂的纳污范围，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送至化龙净水厂进行处理，尾水最终排入珠江后航道黄埔航道。

本项目水平衡图见图 2-1。

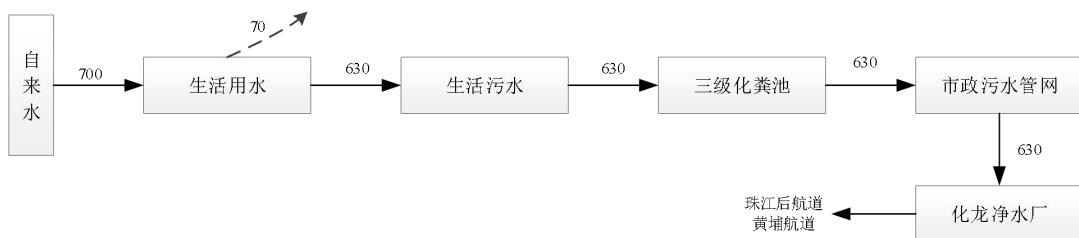


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

### 3) 供电系统

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 10 万 kW·h。

#### (7) 四至情况及平面布局

##### 1) 项目四至情况

本项目选址于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层。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 1 栋为一栋 12 层建筑，项目位于第 9 层。本项目所在建筑物东面为空地（属于园区的在建 5 栋和 4 栋厂房），东南面位园区的 3 栋厂房，南面为园区的 2 栋厂房，西面为空地，北面为在建其他厂房。本项目四至示意图及实景图见附图 2 和附图 3。

##### 2) 平面布局

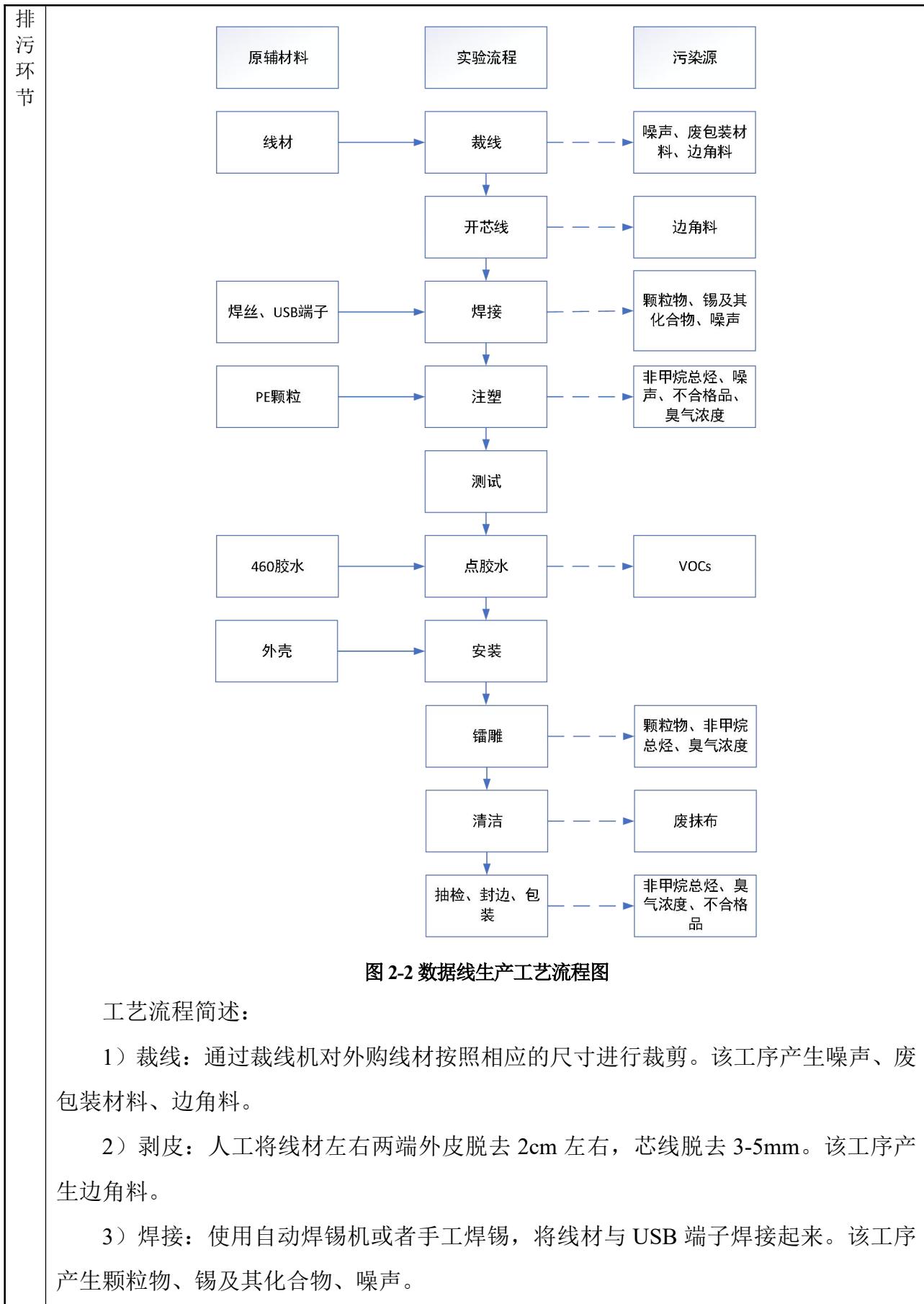
项目位于广州市番禺区化龙镇龙顺二路 9 号 1 栋 9 层，主要为生产车间、中转区、会议室和办公室，总体呈长方形。本项目平面布局不仅考虑各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足生产工艺要求为前提，满足原料及成品运输尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。项目总平面布置简洁分明、物料运输方便。综上所述，项目总平面布置合理规范，符合实际要求。厂区平面布置图详见附图 5。

工艺流程和产

#### 1、工艺流程：

各产品的生产具体工艺流程如下图所示：

##### (1) 数据线生产流程



4) 注塑: 将 PE 颗粒加入料斗, 把焊接好的线材放入成型机的模具中, 启动自动送料系统和注塑程序, 经过射胶、保压、冷却等阶段, 即可完成数据线的线材外壳。注塑机加热温度为 130°C, 满足 PE 原料熔融温度 80~130°C, 但工作温度远未达到 PE 的热分解温度 (300°C以上)。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、不合格品。

5) 测试: 将注塑好的线材进行通电测试, 连接好充电器和测试设备后, 观察电流情况是否符合要求。

6) 点胶水: 测试达标的线材会进行手工点胶, 使用 460 胶水将焊接的位置进行密封、固定。该工序会产生 VOCs。

7) 安装: 用外壳将数据线焊接点胶的部位覆盖起来。该工序为人工物理按压。

8) 镂雕: 使用激光镂雕机在数据线端子上雕刻商标。该工序会产生颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。

9) 清洁: 用抹布擦拭数据线表面的灰尘和脏污。该工序会产生含油废抹布。

10) 抽检、封边、包装: 成品数据线按一定比例抽检进行通电测试, 达标后进行包装, 将成品装入包装袋中, 然后使用压边机, 对包装袋封边收口。该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、不合格品。

## (2) 充电器加工工艺流程

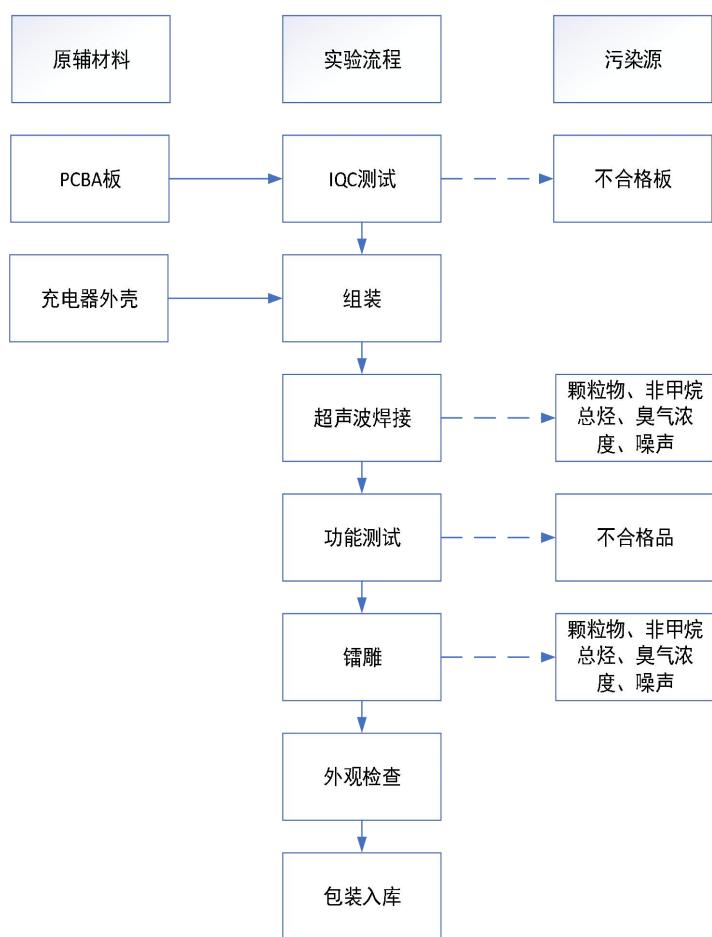


图 2-3 充电器加工工艺流程图

工艺流程简述：

- 1、IQC 测试：将 PCBA 板连接上测试工具后通电进行测试。此过程会产生不合格板。
- 2、组装：将合格的 PCBA 板固定在充电器外壳上，然后将充电器外壳（PP 材质）拼装起来。
- 3、超声波焊接：将组装好的充电器放置于超声波机凹槽中，焊头下压后启动（1s-2s）超声波进行微小的震动，利用高频率超声振荡使胶壳拼接面迅速软化，加上一定压力后，使其粘合成一体。本项目超声波焊接设备温度控制在 85°C 左右，低于外壳（PP 塑料）的热分解温度（328~410°C 之间），不会发生热分解，无单体废气产生。但塑料受热过程仍会产生少量的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。
- 4、功能测试：通过负载测试、耐压测试等物理测试，检验焊接后的充电器的质量：
  - 1) 负载测试：将充电器接上电源和功率计后，观察输出电压和电流的情况；
  - 2) 耐压

	测试：将充电器放入相应压力测仪，在一定时间施以一定压力，观察充电器是否有破损情况。此过程会产生不合格品。				
	5、镭雕：使用激光镭雕机雕刻商标。激光镭雕机的激光工作温度为200℃，成品充电器的外壳主要是PP，热分解温度在328~410℃之间，故注塑过程中PP塑料不会发生分解。镭雕过程会此过程会产生颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。				
	6、外观检查：人工检查外观是否有破损。				
	7、包装入库：将成品打包后入库。				
	<b>2、产污情况</b>				
	本项目产污情况详见下表。				
	<b>表 2-7 生产工艺流程产污情况一览表</b>				
序号	污染类型	产污环节	污染物		
			内容	污染因子	
1	废水	办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	
2	废气	生产过程	端子焊接废气	颗粒物、锡及其化合物	
			超声波焊接废气	颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度	
			镭雕废气	颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度	
			点胶废气	VOCs	
			注塑废气	非甲烷总烃和臭气浓度	
			封边废气	非甲烷总烃和臭气浓度	
3	固体废物	办公生活	生活垃圾	废纸、瓜果皮核	
废包装材料			交由资源回收公司回收处理		
4		生产过程		边角料	
				不合格品	
			不合格板	交供应商处理	
5	危险废物	设备维护	废机油	更换下来的废机油	
7			废机油桶	盛装机油的废机油桶	
8		设备维护、清洁	含油废抹布	废抹布	
9			废气处理	废活性炭	吸附有机废气的活性炭
10		废过滤棉		吸附废气的过滤棉	
11	噪声	设备运转	噪声	设备噪声	
与项目有关的原有环境污染	本项目为新建项目，使用已建成厂房，不存在原有污染源。				

问  
题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状																																						
	(1) 空气质量达标情况																																						
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，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（生态环境部2018年第29号）的二级标准。根据广州环境保护局公布的《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见下表：</p>																																						
	表 3-1 2024 年番禺区环境空气质量主要指标																																						
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>现状浓度/(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>标准值/(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>占比率/%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>二氧化硫</td><td>5</td><td>60</td><td>8.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>二氧化氮</td><td>29</td><td>40</td><td>72.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>38</td><td>70</td><td>54.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>21</td><td>35</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>一氧化碳</td><td>900</td><td>4000</td><td>22.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>臭氧</td><td>160</td><td>160</td><td>100</td><td>达标</td></tr></tbody></table>					污染物	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占比率/%	达标情况	二氧化硫	5	60	8.3	达标	二氧化氮	29	40	72.5	达标	PM <sub>10</sub>	38	70	54.3	达标	PM <sub>2.5</sub>	21	35	60	达标	一氧化碳	900	4000	22.5	达标	臭氧	160	160	100
污染物	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占比率/%	达标情况																																			
二氧化硫	5	60	8.3	达标																																			
二氧化氮	29	40	72.5	达标																																			
PM <sub>10</sub>	38	70	54.3	达标																																			
PM <sub>2.5</sub>	21	35	60	达标																																			
一氧化碳	900	4000	22.5	达标																																			
臭氧	160	160	100	达标																																			
备注：1、一氧化碳为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。																																							
<p>由上表可知，2024年番禺区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。因此，番禺区大气环境质量现状为达标，番禺区属于达标区。</p>																																							
(2) 特征污染物补充监测																																							
<p>本项目排放的特征污染物包括颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、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。</p>																																							
<p>本次评价引用绿色链（广东）检测科技有限公司2025年5月26~28日于项目西南面明经村委会的TSP监测数据（监测报告编号LSLHJ2025050041-01，详见附件6）进行现状评价；监测点位位于厂区西南面约3.3千米。</p>																																							
					表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息																																		
监测点位	监测点经纬度		监测因子	监测时段																																			
	N	E		2025.5.26~2025.5.28	相对厂址方位																																		
明经村委会 G1	113°27'43.452"	23°0'50.490"	TSP	2025.5.26~2025.5.28	西南																																		
表 3-3 环境质量现状（监测结果）表																																							

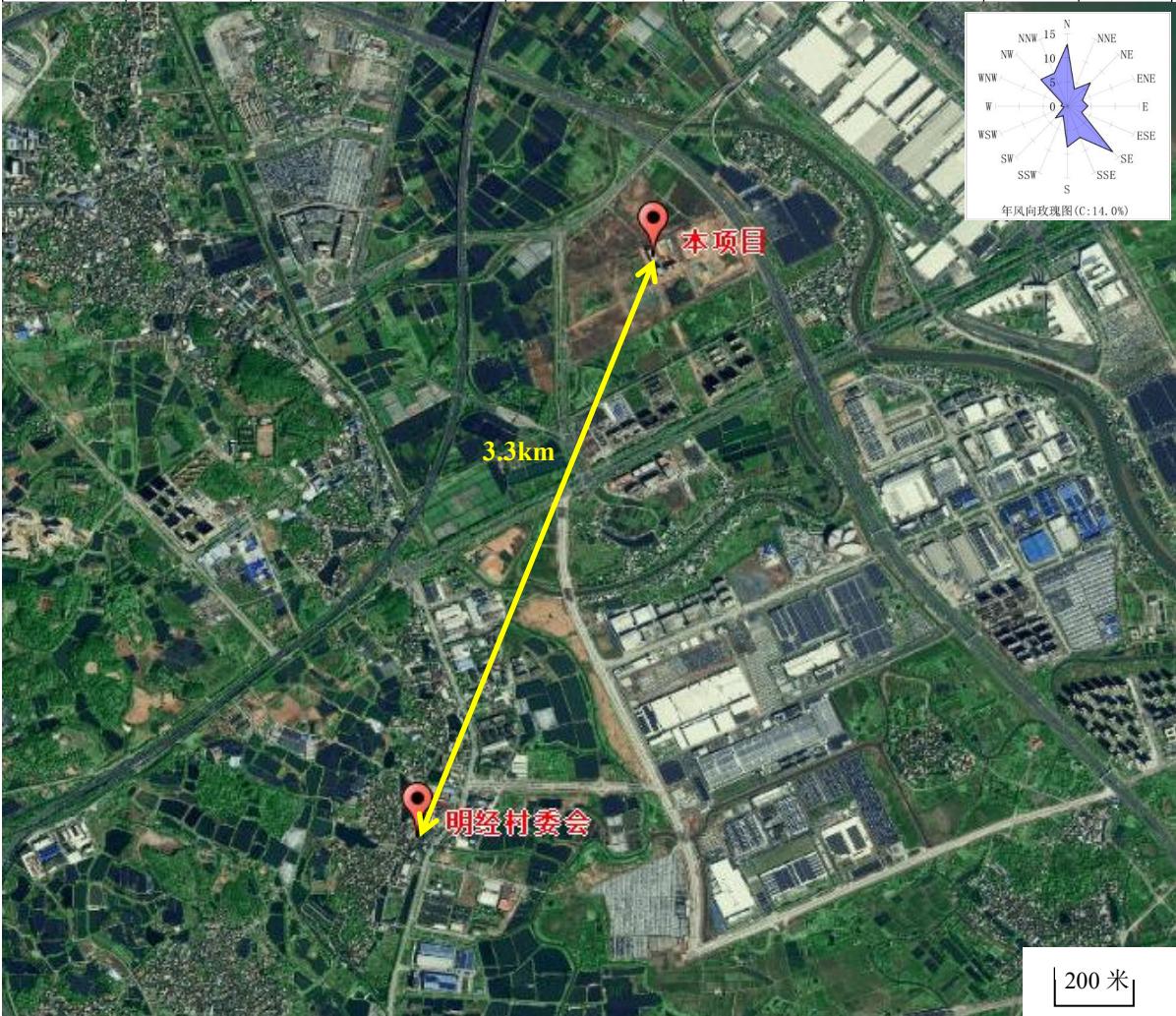
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占比率/%	超标率/%	达标情况
明经村委会 G1	TSP	24h	300	113~120	40	0	达标
							

图 3-1 引用数据的大气环境监测点位图

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（ $\text{TSP} \leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ），无超标情况。

## 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（详见附图7），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4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）II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。

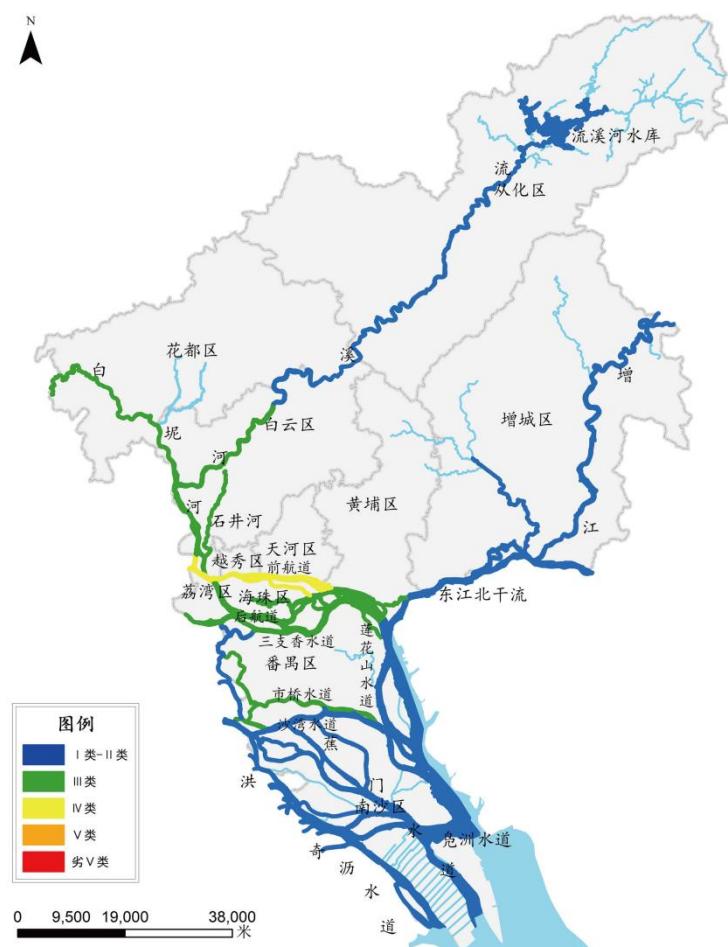


图3-2 2024年广州市生态环境状况公报

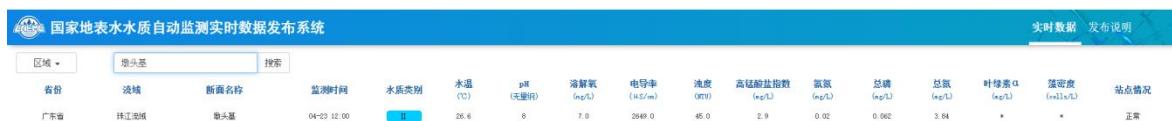


图3-3 国家地表水水质自动监测实时数据发布系统墩头基断面水质数据截图

### 3、声环境质量现状

根据《关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在地声环境功能区划属于2类区，因此本项目执行《声环境质量标准》（GB3096

	<p>—2008) 2类标准, 即昼间<math>\leq 60</math>dB (A)、夜间<math>\leq 50</math>dB (A), 见附图9。由于项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护目标, 故不设置周边敏感点声环境质量现状调查。</p> <p><b>4、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>项目所在构筑物用地范围内均进行了硬底化, 不存在土壤、地下水污染途径, 且厂界外500m范围内无地下水环境保护目标, 因此, 不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 本项目无需开展生态现状调查。</p>										
环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目周边500m范围内无大气环境保护目标, 最近的大气环境保护目标为位于厂界东南向540m的金雁佳园。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目不属于产业园区外建设项目新增用地, 无生态环境保护目标。</p>										
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>本项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后, 经市政污水管网排入化龙净水厂深度处理, 最后排入珠江后航道黄埔航道。外排废水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p> <p>水污染物具体排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 单位: mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td> <td><math>\leq 500</math></td> <td><math>\leq 300</math></td> <td>/</td> <td><math>\leq 400</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目废气污染源主要是端子焊接废气(颗粒物、锡及其化合物)、超声波焊接废气(颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度)、镭雕废气(颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓</p>	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	$\leq 500$	$\leq 300$	/	$\leq 400$
污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS							
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	$\leq 500$	$\leq 300$	/	$\leq 400$							

度)、点胶废气 (VOCs[以 TVOC 计])、注塑废气 (非甲烷总烃和臭气浓度) 和封边废气 (非甲烷总烃和臭气浓度)。

端子焊接废气中的颗粒物执行《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, 与镭雕废气中的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 由于两股废气经整室收集处理后由同一个排气筒排放, 故本项目颗粒物有组织排放浓度执行较严的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 特别排放限值, 排放速率执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准排放限值要求及无组织排放监控浓度限值。

TVOC 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》(2022 年 6 月), 车间或生产设施排气筒废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 特别排放限值的 50%。因此, 本项目有组织排放的非甲烷总烃执行较严者《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的 50%, 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界浓度限值。

臭气浓度参考执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值。

各污染物及其排放限值见下表。

表 3-3 大气污染物排放限值

污染物	排气筒高度	排气筒编号	有组织排放		无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
			最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		
TVOC	40m	DA001	100	/	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

非甲烷总烃		30	/	4.0	有组织排放的非甲烷总烃执行较严者《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值的50%，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界浓度限值。
颗粒物		20	16	1.0	有组织排放浓度执行较严的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5特别排放限值，排放速率执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
锡及其化合物		8.5	1.2	0.24	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
臭气浓度		40000	/	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

注：项目排气筒未超出周边半径200m范围内最高建筑，排放速率折半执行。

表3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	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	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

本项目运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，具体排放限值见下表。

表3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

### 4、固体废物排放标准

- 1) 固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月修订)等文件要求；
- 2) 一般固体废物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；

	<p>3) 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；危险废物识别标志设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的有关规定。</p>
总量控制指标	<p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b> 本项目外排废水为生活污水，纳入化龙净水厂的总量中，不另设总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b> 本项目 VOCs 排放量为 0.0013t/a (其中 TVOC 有组织排放量为 0.00075t/a, 无组织排放量为 0.0003t/a, 非甲烷总烃有组织排放量为 0.00017t/a, 无组织排放量为 0.00008t/a) 。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)内容，“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业……对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”，本项目属于塑料制造及塑料制品行业，需进行总量替代，因此本项目需申请 VOCs 排放总量为 0.0013t。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目将在已建厂房内建设，只需在厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略，因此，施工期基本不会产生环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(一) 废气</b></p> <p><b>1、本项目废气情况</b></p> <p>本项目产生的废气主要是端子焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、超声波焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）、镭雕废气（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）、点胶废气（VOCs[以 TVOC 计]）、注塑废气（非甲烷总烃和臭气浓度）和封边废气（非甲烷总烃和臭气浓度）。</p> <p>（1）源强核算</p> <p>1) 端子焊接废气</p> <p>本项目采用锡丝将剥皮好的线材与端子进行焊接固定，焊接过程中产生的废气主要为颗粒物、锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）行业系数手册”中 5.1 废水及废气工段系数表的焊接工段，原料为无铅焊料，手工焊工艺颗粒物产污系数为 <math>4.023 \times 10^{-1}</math>（克/千克-焊料）。项目年使用锡丝 0.2t/a，根据建设单位提供资料，使用的焊丝为实芯无铅焊锡丝，焊丝不含铅，则项目颗粒物产生量约为 0.00008t/a，烟尘颗粒物的主要成分为锡及其化合物，则保守估算锡及其化合物的产生量按颗粒物产生量计，即锡及其化合物产生量为 0.00008t/a。项目年工作 300 天，焊接工序每天工作 12 小时，则颗粒物的产生速率为 0.000022kg/h、锡及其化合物产生速率为 0.000022kg/h。</p> <p>2) 超声波焊接废气</p> <p>本项目利用超声波机将两个胶壳（PP 塑料）拼接面迅速软化，加上一定压力后，使其粘合成一体。该过程会产生少量超声波焊接废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度。因黏合过程只发生在胶壳拼接面，超声设备温度在 85°C 左右，操作时间较短（1s-2s），废</p>

气产生量极少，废气源强难于计算，本次评价仅对其作定性分析。项目通过加强车间通风后进行无组织排放，其排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1新改扩建厂界标准值二级标准。

### 3) 镭雕废气

本项目需使用激光镭雕机在产品特定位置镭雕商标，数据线的镭雕面积约  $0.75\text{cm}^2$  ( $1.8\text{cm} \times 0.5\text{cm}$ )，厚度约  $0.01\text{cm}$ ，数据线镭雕位置材质为 PE，密度约  $0.9\sim 1.1\text{g/cm}^3$ ，本评价取  $1.0\text{g/cm}^3$ ，则单个数据线镭雕废气产生量约  $0.009\text{g}$ 。充电器的镭雕面积为  $2\text{cm}^2$  ( $2\text{cm} \times 1\text{cm}$ )，厚度约  $0.01\text{cm}$ ，充电器镭雕位置材质为 PP，密度约  $0.89\sim 0.92\text{g/cm}^3$ ，本评价取  $0.9\text{g/cm}^3$ ，则单个充电器镭雕废气产生量约  $0.018\text{g}$ 。项目 300 万条数据线，100 万个充电器，则镭雕废气总产生量约  $0.045\text{t/a}$ ，项目年工作 300 天，镭雕工序每天工作 12 小时，则镭雕废气的产生速率为  $0.0124\text{kg/h}$ 。激光镭雕机的激光工作温度为  $200^\circ\text{C}$ ，数据线镭雕位置材质为 PE（热分解温度在  $300^\circ\text{C}$  以上），充电器的外壳主要是 PP（热分解温度在  $310^\circ\text{C}$ ），故镭雕过程中塑料不会发生分解，污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度。非甲烷总烃的产生量参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”，按照“塑料管、材制造”产污系数  $0.539\text{kg/t-原料}$  计算，则项目镭雕废气中非甲烷总烃的产生量约为  $0.024\text{kg/a}$ ，产生速率为  $0.0067\text{kg/h}$ 。剩余的镭雕废气污染因子为颗粒物，产生量约  $0.045\text{t/a}$ ，产生速率为  $0.0125\text{kg/h}$ 。

本项目恶臭主要来源于镭雕、注塑和封边工序，涉及的材料为 PE 和 PP，加热过程相应的废气具有轻微气味，作为恶臭进行管理和控制。本次评价以臭气浓度为综合的污染控制指标进行定性分析。本项目的镭雕工序的激光工作温度 ( $200^\circ\text{C}$ ) 低于 PE ( $300^\circ\text{C}$ ) 和 PP ( $310^\circ\text{C}$ ) 的热分解温度，注塑工序的工作温度 ( $130^\circ\text{C}$ ) 低于 PE 的热分解温度 ( $300^\circ\text{C}$ )，封边工序的工作温度 ( $180^\circ\text{C}$ ) 低于 PP 的热分解温度 ( $310^\circ\text{C}$ )，因此总生产过程的气味总体上不大。且本项目生产过程产生的臭气废气均经整室收集后由一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1新改扩建厂界标准值二级标准及表2恶臭污染物排放标准限值要求，本评价对臭气浓度仅进行定性分析。

### 4) 点胶废气

本项目固定焊接点位、增强线材与端子的连接强度，需要在焊接点位上点胶，根据建设单位提供的资料，本项目使用的胶水为460胶水，根据企业提供的SGS检测报告，项目使用的460胶水中的VOCs含量为65g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体型胶粘剂VOC含量限值中“丙烯酸酯类”VOC含量限值为200g/kg。本项目460胶水年使用量为0.05吨，则本项目点胶废气VOCs产生量为0.0033t/a。项目点胶工序年工作300天，每天工作12小时，则点胶过程中挥发性有机物的产生速率为0.0009kg/h。

#### 5) 注塑废气

本项目使用的原料为PE颗粒，注塑产生的特征污染物为非甲烷总烃。注塑机加热温度为130°C，满足PE原料熔融温度80~130°C，但工作温度远未达到PE的热分解温度(300°C以上)，故不会产生大量的裂解单体气体，因此注塑工序产生的有机废气主要为少数PE分子链断裂产生的少量游离单体分子。本评价注塑工序产生的挥发性有机物以非甲烷总烃作为源强核算因子。

参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》(公告2021年第24号)292塑料制品行业系数手册的2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，塑料颗粒在配料—混合—挤出/注塑工艺下挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数为2.70kg/t-产品。项目PE使用量为2t/a(包含产品、注塑边角料及不合格品)，则注塑过程中挥发性有机物的产生量约为0.0027t/a。项目注塑工序年工作300天，每天工作12小时，则注塑过程中挥发性有机物的产生速率为0.00075kg/h。

#### 6) 封边废气

本项目使用封边机对PP塑料包装袋进行热熔封口，由于封边的接触时间较短(小于1s)，封边机的温度(180°C左右)高于PP的熔融温度(167°C)低于其热分解温度(310°C)，因此封边工序仅产生少量的游离单体分子，以非甲烷总烃表征。由于封边产生非甲烷总烃极少，故该部分废气本评价只做定性分析，封边废气经集气罩收集后同其他废气一起经“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理达标后排放。

本项目生产废气产生情况如下：

表4-1 本项目生产过程废气产生情况一览表

产污环节	废气类型	污染物	排放速率 kg/h	产生量 t/a
生产过程	端子焊接废气	颗粒物	0.000022	0.00008
		锡及其化合物	0.000022	0.00008
	超声波焊接废气	颗粒物	少量	少量
		非甲烷总烃	少量	少量
		臭气浓度	少量	少量
	镭雕废气	颗粒物	0.0125	0.045
		非甲烷总烃	0.0000067	0.000024
		臭气浓度	少量	少量
	点胶废气	VOCs	0.0009	0.0033
	注塑废气	非甲烷总烃	0.0027	0.00075
		臭气浓度	少量	少量
	封边废气	非甲烷总烃	少量	少量
		臭气浓度	少量	少量
合计		颗粒物	0.0125	0.045
		锡及其化合物	0.000022	0.00008
		VOCs	0.0009	0.0033
		非甲烷总烃	0.00016	0.00077
		臭气浓度	少量	少量

## (2) 风量核算说明

本项目端子焊接、镭雕、点胶、注塑工序均在一个密闭的生产车间进行，出入口仅物料和人员出入时开启。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4号）中3.2.2废气收集，项目焊接、镭雕、点胶、注塑工序废气收集理论风量按下式计算。

$$\text{所需风量} = \text{换气次数} * \text{密闭车间体积}$$

项目共计1间密闭生产车间，密闭生产车间规格约为7m\*11m\*4.5m，根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于12次，本项目换气次数取12次/h。则项目密闭生产车间理论所需风量为 $7*11*4.5*12=4158\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的

处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，项目密闭生产车间废气收集风量为  $4158*120\% = 4989.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑实际的风机风管损耗，项目收集风量取  $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### (3) 废气收集、治理情况

废气收集效率的取值：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值可知：单层密闭负压的空间收集效率为 90%，本项目使用的密封生产车间属于单层密闭负压的空间，因此，本项目密封生产车间的废气收集效率按 95%计算。

废气处理效率的取值：本项目生产过程产生的废气经整室收集后由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根排气筒（DA001）侧向排放。过滤棉对颗粒物的处理效率参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中过滤除尘器相关参数可知，初效干式过滤器除尘效率可达到 90~99%以上，本报告保守取 90%，过滤棉对有机废气的处理效率较低，本报告保守取 0；活性炭对有机废气的处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭对有机废气的吸附效率为 50%-80%。考虑到本项目 VOCs 产生浓度不高，因此本项目单级活性炭吸附治理效率保守取 50%，则二级活性炭的处理效率为 75%；活性炭对颗粒物的处理效率参考过滤式除尘器，保守取 90%；锡及其化合物的处理效率参考颗粒物，取 90%。

本项目生产废气产排情况见下表。

表 4-2 本项目生产废气产排情况核算表

污染工序	污染物	风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	处理前			处理后			排气筒高度 (m)	标准限值		达标判定
			产生量 (t/a)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	产生速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	排放量 (t/a)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	
生产过程	有组织	6000	0.0405	1.875	0.0113	0.0004	0.0185	0.0001	40	20	16	达标
			0.000072	0.0033	0.00002	0.00000072	0.000033	0.0000002		8.5	1.2	达标
			0.003	0.1389	0.0008	0.00075	0.0347	0.000208		100	/	达标
			0.00069	0.0319	0.0002	0.00017	0.0079	0.000047		30	/	达标

无组织	颗粒物	/	0.0045	/	0.0013	0.0045	/	0.0013	/	/	1.0	达标	
	锡及其化合物	/	0.000008	/	0.000002	0.000008	/	0.000002		/	0.24	达标	
	VOCs	/	0.0003	/	0.000083	0.0003	/	0.000083		/	/	达标	
	非甲烷总烃	/	0.00008	/	0.000022	0.00008	/	0.000022		/	4.0	达标	

综上可知，本项目生产过程产生的颗粒物有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5特别排放限值，排放速率满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值。锡及其化合物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准排放限值要求及无组织排放监控浓度限值。TVOC有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；厂区内的VOCs无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内的VOCs无组织排放限值。非甲烷总烃的有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值的50%，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物新改扩建厂界标准值。

## 2、本项目废气污染源核算结果

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见下表。

表4-3 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况				收集效率 / %	治理措施		污染物排放情况				排放时间 /h/a
					核算方法	废气产生量 / (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 / (kg/h)		工艺	处理效率 / %	是否为可行技术	核算方法	废气排放量 / (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 / (kg/h)

生产 车间	生产 过程	密闭 车间	有组织	颗粒物	6000	1.875	0.0113	0.0405	90	过滤棉 +两级活性 炭	99	是	产 污 系 数 法	6000	0.0185	0.0001	0.0004	3600
				锡及其 化合物		0.0033	0.00002	0.0000 72	90		99	是			0.000033	0.000000 2	0.00000 072	
				VOCs		0.1389	0.0008	0.003	90		75	是			0.0347	0.000208	0.00075	
				非甲烷 总烃		0.0319	0.0002	0.0006 9	90		75	是			0.0079	0.000047	0.00017	
			无组织	颗粒物	/	/	0.0013	0.0045	/	加强 通风 换气	/	/	产 污 系 数 法	/	/	0.0013	0.0045	
				锡及其 化合物		/	0.000002	0.0000 08	/		/	/			/	0.000002	0.00000 8	
				VOCs		/	0.000083	0.0003	/		/	/			/	0.000083	0.0003	
				非甲烷 总烃		/	0.000022	0.0000 8	/		/	/			/	0.000022	0.00008	

### 3、本项目排气口设置情况及监测计划

本项目设置 1 个废气排放口，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目排放口设置情况及监测计划见下表。

表 4-4 本项目排气口设置情况及监测计划一览表

位置	污染 源类 别	排污口 编号及 名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标		监测 点位	监测因子	监测 频次
生产 车间	有组织	废气排 放口 (DA0 01)	40	0.2	常温	一般排 放口	E113°28'25.378", N23°2'33.182"	排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改 单表 5 特别排放限值，排放速率执行《大 气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第 二时段二级标准	排放 口	颗粒物	半年 一次
								《广东省地方标准大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段二级标准		锡及其化合 物	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 挥发性		TVOCl	半年 一次

								有机物排放限值			
								《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的 50%			
								《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值			
								《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值			
								《广东省地方标准大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放 监控浓度限值			
								《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界浓度限值			
								《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值			
								广东省《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区 内	NMHC	
无组织 废气	无组织 废气	/	/	/	/	/	/	颗粒物	厂界	1 次/ 年	
								锡及其化合 物			
								非甲烷总烃			
								臭气浓度			

#### 4、本项目废气非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目可能发生非正常工况为废气治理设施故障，按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，污染物处理效率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。本项目废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 本项目废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原 因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	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	生产废气	“过滤棉+两 级活性炭吸附 装置”故障，	颗粒物	1.875	0.0113	0.5	1	若出现废气治理设施失效则立即 停止生产，减少大气污染物的产 生，待废气治理设施正常运行后
			锡及其化合 物	0.0033	0.00002			
			VOCs	0.1389	0.0008			

		处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.0319	0.0002			再恢复操作
--	--	-------------	-------	--------	--------	--	--	-------

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定有关废气治理设施的例行检查制度，加强废气治理设施的定期维护保养，若发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。

②定期检修废气处理设施，确保净化效率符合要求，检修时应停止生产设备运行，杜绝废气未经处理直接排放。

③设立环保办公室，配备相关的环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，定期委托环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行监测。

## 5、本项目废气措施可行性分析及其影响分析

本项目废气污染源主要为生产过程产生的端子焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）、超声波焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）、镭雕废气（颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度）、点胶废气（VOCs[以 TVOC 计]）、注塑废气（非甲烷总烃和臭气浓度）和封边废气（非甲烷总烃和臭气浓度），端子焊接废气、镭雕废气、点胶废气、注塑废气和封边废气经整室收集后通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 DA001 排气筒排放，排气口高度距离地面不低于 15m。本项目颗粒物有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 特别排放限值，排放速率满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。锡及其化合物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准排放限值要求及无组织排放监控浓度限值。TVOC 有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内的 VOCs 无组织排放满足《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。非甲烷总烃的有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的 50%，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值。

### (1) 废气处理设施可行性分析

项目采用的废气治理工艺有同类型项目进行参照对比，正常运行下能稳定排放，此外增加日常管理方法能确保设备稳定有效运行：

- ①加强设备日常维护；
- ②增加常规监测次数；
- ③设环保专员对设备进行操作和每日运营情况的记录；
- ④当发现设备不正常运行应立即停工检修。

废气处理工艺可行性分析：

#### 1) 过滤棉

过滤棉能够有效过滤不同大小的颗粒，得益于其多种过滤原理的协同工作。拦截作用是过滤棉最基础的过滤方式，主要针对较大颗粒。当流体（气体或液体）携带颗粒流经过滤棉时，直径大于过滤棉纤维间孔隙的颗粒无法通过，直接被拦截在过滤棉表面。在空调系统的初效过滤棉中，拦截作用发挥着重要作用，能够将空气中较大的灰尘颗粒、毛发、碎屑等杂质阻挡在外，防止这些较大颗粒进入后续处理系统。拦截作用的效果与过滤棉的纤维密度和孔隙大小密切相关，纤维密度越高、孔隙越小，对大颗粒的拦截能力越强。

#### 2) 活性炭吸附装置

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达  $700\sim2300\text{m}^2$ 。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭具有非极性表面、疏水性，所以常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由

各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim40) \times 10^{-8}$  cm，比表面积一般在  $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 15wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化有机废气的目的。

本项目运营期产生的有机废气主要是注塑、点胶过程产生的，主要污染因子为 VOCs 和非甲烷总烃。本项目选用两级活性炭处理生产过程产生的有机废气，活性炭吸附装置属于较成熟稳定的废气处理装置。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》活性炭对有机废气的吸附效率为 50%~80%，考虑到本项目 VOCs 产生浓度较低，故单级活性炭 VOCs 的综合处理效率保守取 50%。经处理后可以达标排放。

根据上述工程分析，本项目进入“两级活性炭吸附”装置处理设施的 VOCs 量（包含 VOCs 和非甲烷总烃）合计为 0.00369t/a，处理效率为 75%，理论上被活性炭吸附的有机废气量约为 0.0028t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝状活性炭的吸附比例为 15%，则需要的新鲜活性炭量为 0.019t/a。“活性炭吸附”装置设计参数如下表所示：

表 4-6 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	污染源	废气量 / $\text{m}^3/\text{h}$	炭层尺寸 /m	炭层数/层	炭层间距 /m	活性炭密度/g/cm <sup>3</sup>	边缘炭层离箱体的间距/m	塔体尺寸 /m	过滤风速 /m/s	过滤停留时间/s	空塔风速 /m/s	活性炭装载量一套/t
DA001	VOCs	6000	长： 1.2 宽： 1.2 厚： 0.1	6	0.1	0.6	0.1	长： 0.8 宽： 1.25 高： 1.25	1.16	0.52	0.53	0.52

备注：过滤风速=废气量/（炭层宽度×炭层长度×3600）；过滤停留时间=炭层厚度×炭层数/过滤风速；空塔风速=废气量/（3600×塔体高度×塔体宽度）；活性炭装载量一套=炭层宽度×炭层长度×炭层厚度×活性炭密度×炭层数。

根据上表可知，本项目活性炭吸附装置的过滤风速及活性炭层填装符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中相关要求（蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm），且符合《工业通风》（第四版）中对固定床吸附装置过滤停留时间 0.2~2s 的要求，因此在保证项目活性炭足够的装填量、停留时间及更换次数，活性炭的废气治理效率达到 75% 是合理的。

项目“两级活性炭吸附”处理设施装载的活性炭炭量为 0.52t/a，建设单位拟一年更换一次，即年更换量为 0.52t/a（大于 0.19t）。根据项目活性炭炭箱装载量、更换次数及废气吸附量可知，项目废活性炭产生量为  $(0.52+0.0028) \approx 0.52t/a$ ，满足要求。

另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2：废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，采用过滤装置处理颗粒物，都属于吸附处理工艺，符合排污许可证申请与核发规范。

综上，本项目生产废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理是可行的。

## 6、本项目大气环境影响评价结论

综上分析，本项目大气污染源排放量不大，通过采取一系列有效措施后，项目大气污染物排放可满足排放标准要求，大气环境影响是可接受的。

## （二）废水

### 1、源强分析

本项目用水由市政自来水管网供水，用水主要是员工生活用水，故本项目外排废水主要为生活污水。

本项目员工 70 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为  $10m^3/(人\cdot a)$ ，则本项目办公生活用水量为  $700t/a (2.3t/d)$ 。以 90% 的排污系数计算，即本项目产生的办公生活污水量为  $630t/a (2.1t/d)$ 。本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排入市政管网，经市政污水管网排入化龙净水厂进行处理，尾水最终汇入珠江后航道黄埔航道。

本项目生活污水的产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：广州为五区较发达城市，其生活源水污染物的产生浓度为： $COD_{Cr}$  300mg/L、 $BOD_5$  135mg/L、 $NH_3-N$  23.6mg/L，其中 SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作为产生浓度，最小值 195mg/L 作为三级化粪池处理后的排放浓度，根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为  $COD_{Cr}$ : 15%、 $BOD_5$ : 9%、 $NH_3-N$ : 3%。则生活污水的排放浓度为  $COD_{Cr}$  255mg/L、 $BOD_5$  123mg/L、SS 195mg/L、 $NH_3-N$  22.9mg/L。

因此，本项目废水主要污染物产排情况汇总见下表。

表 4-7 本项目废水产排情况汇总一览表

废水	项目内容	$COD_{Cr}$	$BOD_5$	SS	$NH_3-N$
生活污水 630t/a	产生浓度 (mg/L)	300	135	260	23.6
	产生量 (t/a)	0.014	0.0063	0.0122	0.0011
	排放浓度 (mg/L)	255	123	195	22.9
	排放量 (t/a)	0.0119	0.0058	0.0091	0.0011
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 (mg/L)	$\leq 500$	$\leq 300$	$\leq 400$	—	—
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

本项目水平衡图见下图：

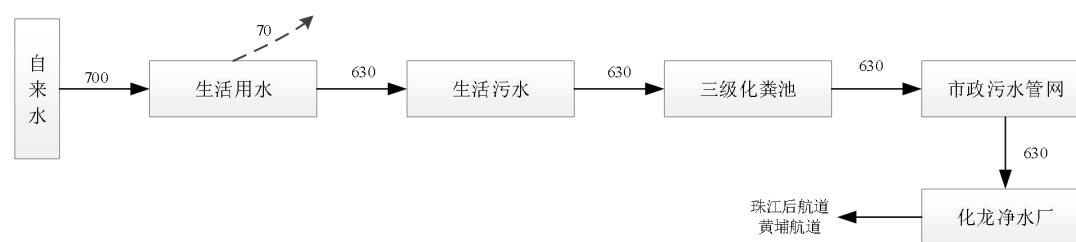


图 4-3 项目水平衡图 (t/a)

综上所述，本项目位于化龙净水厂的纳污范围，外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入化

龙净水厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道。项目废水排放水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

## 2、排污口设置及监测计划

本项目设置一个废水排放口（DW001），根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下：

表4-8 本项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准浓度限值（mg/L）
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水	DW001	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放、有周期性规律	E113°28'23.987" , N23°2'34.186"	一般排放口	废水排放口	COD <sub>Cr</sub>	1 次/年	500
								BOD <sub>5</sub>		300
								SS		400
								NH <sub>3</sub> -N		-

## 3、措施可行性及影响分析

本项目位于化龙净水厂的纳污范围，外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入化龙净水厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

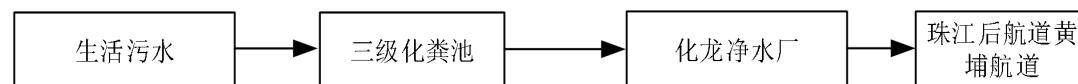


图 4-4 本项目废水处理措施情况

### （1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

三级化粪池原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、化粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分成三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪

液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后可以达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

## （2）项目废水进入化龙净水厂处理的可行性分析

化龙污水处理厂位于广州市番禺区化龙镇复甦村的四七沙涌竣工试运行，并于 2012 年 12 月通过竣工环保验收。二期工程安装设备规模 3 万吨/天，污水处理工建设，首期建设规模为 2 万吨/天，采用的是循环式活性污泥法（CASS）工艺。纳污范围包括化龙镇、石楼镇北部及新造镇东部。化龙污水处理厂污水处理规划总规模 16 万立方米/天，首期工程处理能力为 2 万立方米/日，于 2008 年正式动工建设，2010 年 2 月工程竣工试运行，并于 2012 年 12 月通过竣工环保验收。二期工程安装设备规模 3 万吨/天，污水处理工艺采取 AAO+MBR 工艺处理，新增处理化龙镇北部片区、南部片区、东部片区及石楼镇北片区的污水，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的城镇污水处理厂一级标准以及国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水的较严者，氨氮出水年均浓度不超过 1.5mg。

根据广东省重点排污单位执法监测信息公开平台（<https://wryjc.cnemc.cn/gkpt/mainJdxjc/440000>）中的化龙净水厂 2024 年执法监测数据，化龙净水厂实际运行出水水质情况如下。

表 4-9 化龙净水厂监测数据（节选，单位：mg/L）

序号	监测日期	监测项目	排放浓度	平均排放浓度	是否超标
1	2024/1/4	悬浮物	6	5.31	否
2	2024/2/5	悬浮物	6		否
3	2024/3/12	悬浮物	5		否
4	2024/4/7	悬浮物	5		否
5	2024/5/7	悬浮物	6		否
6	2024/6/13	悬浮物	5		否

7	2024/7/4	悬浮物	5		否
8	2024/8/5	悬浮物	5		否
9	2024/9/12	悬浮物	5		否
10	2024/10/9	悬浮物	6		否
11	2024/11/8	悬浮物	5		否
12	2024/11/20	悬浮物	5		否
13	2024/12/9	悬浮物	5		否
14	2024/1/4	化学需氧量	11		否
15	2024/2/5	化学需氧量	15		否
16	2024/3/12	化学需氧量	7		否
17	2024/4/7	化学需氧量	12		否
18	2024/5/7	化学需氧量	9		否
19	2024/6/13	化学需氧量	7		否
20	2024/7/4	化学需氧量	8		否
21	2024/8/5	化学需氧量	10		否
22	2024/9/12	化学需氧量	12		否
23	2024/10/9	化学需氧量	9		否
24	2024/10/31	化学需氧量	22		否
25	2024/11/8	化学需氧量	15		否
26	2024/11/20	化学需氧量	10		否
27	2024/12/9	化学需氧量	11		否
28	2024/1/4	氨氮	0.037		否
29	2024/2/5	氨氮	0.606		否
30	2024/3/12	氨氮	0.602		否
31	2024/4/7	氨氮	0.266		否
32	2024/5/7	氨氮	0.618		否
33	2024/6/13	氨氮	0.22		否
34	2024/7/4	氨氮	0.378		否
35	2024/8/5	氨氮	0.184		否
36	2024/9/12	氨氮	0.282		否
37	2024/10/9	氨氮	1.02		否
38	2024/10/31	氨氮	0.508		否
39	2024/11/8	氨氮	0.982		否

11.29

0.46

40	2024/11/20	氨氮	0.434	1.2	否
41	2024/12/9	氨氮	0.354		否
42	2024/3/12	五日生化需氧量	1.2		否
43	2024/4/7	五日生化需氧量	1.6		否
44	2024/7/4	五日生化需氧量	1		否
45	2024/10/9	五日生化需氧量	1		否

由上表可知, COD<sub>Cr</sub>和氨氮平均排放浓度分别为 11.29mg/L 和 0.46mg/L, 均符合排放标准限值, 说明整体运行并未出现明显波动, 出水能稳定达标。目前化龙净水厂处于升级改造及二期工程的扩建阶段, 本项目日最大排放量为 2.1t/d, 化龙净水厂目前处理规模为 50000t/d, 排水量仅占化龙净水厂日处理能力的 0.0042%, 排放量较少, 不会造成其严重超负荷运行。项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理, 出水水质符合化龙净水厂进水水质标准, 从水质分析, 化龙净水厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述, 项目投入运行后, 废水进入化龙净水厂是可行的。本项目废水经化龙净水厂集中处理后, 污染物能得到有效的降解, 外排浓度较低, 对纳污水体的水质不会产生明显影响。

#### 4、水环境影响评价结论

综上, 本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性, 采用的污水设施具有环境可行性, 本项目地表水环境影响是可以接受的。

#### (三) 噪声

##### 1、源强分析

本项目运营期噪声源主要是设备运行噪声, 其运行产生的噪声值为 60~80dB (A), 主要设备运行噪声级见下表。

表 4-10 本项目主要设备噪声源强情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声源 类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放		距离声 源位置 /m	持续时间 (h/d)
				核算 方法	单台噪 声值 dB(A)	同类型设 备噪声叠 加值 dB (A)	工艺	降噪效 果 dB (A)	核算 方法	噪声值 dB(A)		

1	立式成型机	10	持续	类比法	70	80.0	墙体隔声、基础减震等降噪措施，加强设备维护保养	20	类比法	60	1	12
2	自动焊锡机	3	持续		60	64.8				44.8	1	12
3	激光雕刻机	5	持续		75	82.0				62	1	12
4	冷水机	1	持续		80	80				60	1	12
5	废气处理设施风机	1	持续		80	80				60	1	12
6	超声波焊接机	3	持续		85	89.8				69.8	1	12
合计					91.5		/	/	/	71.5	/	/

## 2、噪声防治措施

结合本项目的产噪设备运行情况，项目的噪声控制可从噪声源控制、噪声传播途径控制和个体防护三方面进行考虑。具体建议采取以下措施：

- (1) 合理布局噪声源设备，使高噪声设备尽量安排在厂区中间位置，通过厂房隔声、减振、消声等措施以及距离衰减使噪声不会对厂界外产生明显影响；
- (2) 合理安排生产时间，加强生产管理，减少非正常噪声；
- (3) 选用低噪声生产设备，从源头控制减少噪声排放；
- (4) 通过建立设备的定检制度，保持设备处于良好的运转状态，降低噪声；
- (5) 为保证生产人员的身体健康，采用隔离、带耳塞及限制操作时间等方法，减少噪声对生产人员的影响程度。

综上，通过采取相应的降噪措施治理后，本项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类功能区标准要求。

## 3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目所在区域属于2类声环境功能区，厂界外50m范围内无声环境敏感保护目标，本次评价主要分析项目厂界噪声达标情况。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法，计算出声源叠加后到预测点处的A声级，并对采取适当的措施。

## 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p,1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p,1}$ ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;  $L_w$ ——点声源声功率级, dB;

$Q$ ——指向性因数;

$R$ ——房间常数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p,1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p,1j}} \right)$$

式中:  $L_{p,1i}$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p,1j}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p,2i}(T) = L_{p,1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p,2i}$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$T_{Li}$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级: 设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ,  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

(2) 参数确定及预测结果

根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取20dB(A)。本项目厂区在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为20dB(A)。根据项目设备声压级，项目叠加后整体噪声总声压级约为91.5dB(A)。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果见下表。

表 4-11 项目噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

方位编号	项目东边界	项目南边界	项目西边界	项目北边界
噪声叠加值			91.5	
墙体噪声衰减量			20	
设备与厂界的最近距离/m	20	55	10	10
噪声贡献值	43.3	48.9	34.8	48.9
标准限值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：1、夜间不生产，此处只分析昼间噪声情况。2、厂界外50米内无声环境保护目标。

综上，本项目运营期各生产设备运行过程产生的噪声经建筑物墙体隔声和距离衰减后，对周围声环境影响较小，为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生的不良影响，建设单位拟采取选用低噪声设备、优化车间布局等降噪措施即可实现噪声达标，即本项目建成后各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周边环境造成明显的噪声影响。

#### 4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 本项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目四周边界	昼间等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

#### （四）固体废物

##### 1、固体废弃物产生情况

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（不合格板、边角料、不合格品和废包装材料）及危险废物（废机油、废机油

桶、含油废抹布、废活性炭、废过滤棉）。

①员工生活垃圾

本项目员工人数 70 人，项目年工作 300 天，均不在项目内食宿，员工生活垃圾产生系数按  $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算，则本项目生活垃圾产生量为  $35\text{kg}/\text{d}$ ，即  $10.5\text{t/a}$ ，交由环卫部门清运处理。

②一般工业固废

不合格板：测试不合格的 PCBA 板会作为一般工业固体废物，交供应商自行处理，年产生量约为  $0.001\text{t}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物中废纤维及复合材料（类别代码为 900-011-S17）；

边角料：开芯线工序中脱去的外皮会产生少量的塑料，年产生量约为  $0.001\text{t}$ ，为一般工业固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（类别代码为 900-003-S17），交由资源回收公司回收处理；

不合格品：注塑工序中不合格的产品，会将产品割开，芯线重新用于注塑工序，丢弃的外皮作为一般固废，年产生量为  $0.001\text{t}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（类别代码为 900-003-S17），交由资源回收公司回收处理；

废包装材料：包装过程压坏了的塑料包装袋，会作为一般固废处理，年产生量约为  $0.001\text{t}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》中的 SW17 可再生类废物（类别代码为 900-003-S17），交由资源回收公司回收处理。

③危险废物

废机油：本项目生产设备在维修养护时会产生少量的废机油，年产生量约  $0.001\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，危废类别为 HW08，代码为 900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

废机油桶：本项目生产过程中使用机油，其空桶属于《国家危险废物管理名录（2025 年版）》的危险废物，危废类别为 HW08，代码为 900-249-08。机油使用量为  $0.02\text{t/a}$ （ $5\text{kg}/\text{桶}$ ，4 桶），机油空桶重量分别按  $0.1\text{kg}/\text{个}$ 计算，则废机油桶产生量约为  $0.0004\text{t/a}$ ，收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

含油废抹布：项目机械设备维修过程中会产生沾有机油的废含油抹布，对产品进行擦拭时也会有沾染少量的灰尘和机油，总共年产

生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，定期交由有资质单位处理。

废活性炭：本项目设置一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理生产过程产生的废气，因活性炭空隙吸附了有机废气等物质，使用一段时间后活性炭逐渐趋向饱和，需定期将产生含吸附物的活性炭更换，同时为了保证活性炭的吸附效率，建设单位拟在活性炭非饱和的情况下进行更换。根据上文分析，年产废活性炭为 0.52t。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），收集后交由有资质单位处理。

废过滤棉：本项目设置一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理生产过程产生的废气，过滤棉用于吸附颗粒物，使用一段时间后过滤棉逐渐趋向饱和，需定期将更换，根据建设单位提供的资料，过滤棉的装填量为 0.002t。废过滤棉属于《危险废物管理名录（2025 年版）》中 HW49 类，代码为 900-041-49，委托资质单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

表 4-13 本项目危险废物产生情况一览表

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	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	生产过程	液态	机油	废机油	1 年	T/I	设置危废暂存间，达到一定量后交由有资质单位处理
2	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0004	生产过程	固态	沾染机油的废弃容器	机油	1 年	T/I	
3	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	设备维护、清洁工序	固态	沾染机油的抹布	机油	1 年	T/I	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.52	废气治理过程	固态	沾染有机物质的活性炭	有机物质	1 年	T/I	
5	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	废气治理过程	固态	沾染废气的过滤棉	颗粒物等	1 年	T/I	

本项目固体废物产生情况详见下表：

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	污染源	产生量(t/a)	废物属性	处理方式
----	-----	----------	------	------

	1	办公生活垃圾	10.5	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	2	不合格板	0.001	一般固体废物 (SW17 可再生类废物 900-011-S17)	交由资源回收公司回收处理
		边角料	0.001	一般固体废物 (SW17 可再生类废物 900-003-S17)	
		不合格品	0.001	一般固体废物 (SW17 可再生类废物 900-003-S17)	
		废包装材料	0.001	一般固体废物 (SW17 可再生类废物 900-003-S17)	
	3	废机油	0.001	HW08 其他废物 (900-249-08)	委托有资质的第三方危险废物处理公司处理
		废机油桶	0.0004	HW08 其他废物 (900-249-08)	
		含油废抹布	0.001	HW49 其他废物 (900-041-49)	
		废活性炭	0.52	HW49 其他废物 (900-039-49)	
		废过滤棉	0.002	HW49 其他废物 (900-041-49)	

## 2、处置去向及环境管理要求

### (1) 生活垃圾

项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

### (2) 一般固体废物

边角料、不合格品、废包装材料属于一般工业固废，分类收集后交由资源回收公司回收处理；不合格板属于一般工业固废，收集后交供应商处理。对于一般工业固体废物，根据相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

本项目拟于厂区北面设立 1 个专用的一般固废暂存间，暂存间应设有有防渗漏、防雨、防风设施，做好出库入库登记管理，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

### (3) 危险废物

废机油、废机油桶、含油废抹布、废活性炭、废过滤棉均属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，收集后定期委托有资质的第三方危险废物处理公司处理。项目危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。根据本项目特点，项目产生的危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

#### A、危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、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，包括爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；
- 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。

#### B、危险废物的贮存要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。项目拟在厂区南面设置一个固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

#### C、危险废物的运输要求

- ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；
- ②危险废物公路运输应严格执行《道路危险货物管理规定》（交通运输部令 2016 年第 36 号，2019 年修改稿）相关标准；
- ③卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- ④卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。本项目应按照上述规范，严格执行国家及地方有关危险废物贮存、转移、处置方面的有关规定，项目产生的危废应交由有危险废物处理资质的单位处理，严禁进入水中或混入生活垃圾中倾倒。

危险固废临时贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：危险固废临时贮存场所用实体围墙与其

它原料区间隔开，并铺设水泥防渗地板。采取防风、防雨、防晒、防渗漏等污染防治措施，即：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，临时堆放场地面硬化，设顶棚和围墙，达到防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，建筑材料必须与危险废物相容；设施内有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载固体危险废物容器的地方，地面表面无裂隙；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间断；场所保持阴凉、通风，严禁火种；设计渗滤液集排水设施；每个堆间留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。此外，危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中，定期对贮存危险废物的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，落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存。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制度，完善危险废物相关档案管理制度。

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区南面	约 10m <sup>2</sup>	0.001t/a	胶桶密封	12 个月
		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			0.0004t/a	胶桶密封	
		含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			0.001t/a	胶桶密封	
		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			0.52t/a	即清即走	
		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			0.002t/a	即清即走	

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存间需进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，满足《危

险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据项目危险废物产生量，贮存期限等分析，企业拟设的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目的危废暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：项目危险废物厂内采用桶装或袋装方式输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输定期委托相应有资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案，在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。

综上可知，在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

### 3、固废环境影响评价结论

综上，固体废物经采取分类收集、集中堆放，分别处理等措施后，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，本项目产生固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

## （五）地下水、土壤

### 1、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“163专业厂区”类别，属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。地下水影响一般来源于地面渗透和径流等途径。本项目使用已建成厂房进行生产，位于建筑物9楼，地面均已做好硬底化，不存在对建筑物地面的渗漏和地下水污染可能性，因此本项目对地下水环境影响较小。

### 2、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）规定“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分

为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。”根据该导则附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于附录 A 中的“其他行业”，列入 IV 类，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价。本项目对周边土壤的影响主要来源于大气沉降、地表径流和地表下渗，本项目使用已建成厂房进行生产，位于建筑物 9 楼，地面硬化完好，不存在对建筑物地面的渗漏和土壤污染可能性，不会产生雨水冲刷；且项目废气排放量少，大气沉降影响不大，故本项目对周边土壤环境影响较小。

## （六）生态环境影响

本项目使用已建成厂房基础进行简单装修建设，不涉及用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显不良影响。

## （七）环境风险

### 1、风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。本项目主要从事 PE 数据线和充电器的加工生产。对照项目使用的原辅材料，由上文表 2-5 和表 2-6 可知，本项目危险物质有 460 胶水、机油和废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，460 胶水（其中的醋酮）、机油和废机油属于环境风险评价导则表 B.1 中所列的风险物质（醋酮推荐临界量为 10t，机油和废机油属于油类物质，推荐临界量为 2500t），项目主要生产工艺为注塑、镭雕和焊接，不属于环境风险评价导则中的危险工艺。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）确定。

计算所涉及的每种危险物质在厂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/T168-2018)附录B中对应的临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量的比值,即为Q。当建设单位存在多种环境风险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时,将Q值划分为:(1)  $1 \leq Q < 10$ ;(2)  $10 \leq Q < 100$ ;(3)  $Q \geq 100$ 。

表 4-16 整体项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算表

序号	风险物质名称	最大存放总量 $q/t$	临界量 $Q/t$	比值/ $(q/Q)$
1	460 胶水(其中的醋酮)	0.0002	10	0.00002
2	机油	0.01	2500	0.000004
3	废机油	0.001	2500	0.0000004
合计				0.0000244

从上表计算结果可知,项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0000244 < 1$ ,不构成重大风险源。根据导则附录C.1.1规定,当  $Q < 1$  时,环境风险潜势为I,因此项目环境风险潜势为I,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)评价工作等级划分,项目风险评价工作可开展简单分析。

## 2、环境风险识别

本项目环境风险物质不构成重大风险源;项目的生产工艺不属于危险生产工艺。在生产过程中可能由于不注意用电、用火安全,很可能会引发火灾、爆炸事故;因人为操作失误或原料包装及危险废物桶/瓶/袋等破损而导致泄漏;废气设施故障造成废气事故超标排放等。

### 3、环境风险分析

#### (1) 火灾爆炸风险分析

发生火灾爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。厂区一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

#### (2) 物质泄漏风险分析

由于项目所涉危险物质单元储存量很小，且项目危险物质以密闭包装桶存放，其他化学物质也是以密闭的包装袋或包装桶的方式存放，因此只要加强贮存区管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。即使包装桶/瓶/袋因意外而侧翻或破损泄漏，危险物质及其他化学物质的泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。因此项目泄漏风险可控，环境风险是可以承受的。为减少项目风险因素对周边环境的影响，需进一步加强营运期风险防范，减少环境风险。

本项目原料车间存放有 460 胶水、机油、危废暂存间暂存的废机油等液体危险废物具有一定的危险性，若发生泄露控制不力，则会流入周边环境，将对周边区域的土壤、地下水、地表水及生态环境等造成较大影响。

#### (3) 废气设施故障分析

生产废气含一定浓度未经处理的有机废气，发生事故排放一般是废气处理设施发生故障，处理效率为 0，废气不经处理直接排放，对周边大气环境造成一定影响。

### 4、环境防治措施

#### (1) 火灾爆炸风险防治措施

为防止火灾爆炸产生的风险，建议建设单位采取如下措施：

①严格按照要求设计厂区内的消防系统。

②保持厂区室内通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

③化学物质应储存于阴凉、干燥、通风房间内，并远离火种和热源。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容量损坏，房间温度不宜超过30℃。

④定期检测各生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。

⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置消防措施，消防措施须经相关部门验收合格。定期检查消防器材的性能及使用期限。

⑥加强对管理员以及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，进行系统培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致火灾、爆炸事故；健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。

### （2）原辅材料泄漏风险防治措施

①对460胶水和机油等原辅材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施，各类原料应按有关规范分类储存，具体储存要求见原辅材料理化性质。尤其是易燃易爆品应分开放置，并作出危险标识。根据物料的用量、使用频率设置合适的仓储量和仓储室大小。

②厂区准备好必要的个人防护品、防护用品和器具。

③厂区应制订严格的操作、管理制度，应加强设备管理，确保设备完好，防止跑冒滴漏发生。

### （3）危险废物泄露风险防范措施

①加强对危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率，废液及其他具有潜在危险性的废弃物必须放在防漏的容器中储存、运输。危险废物在储运、装卸过程中，由于碰撞、包装破损等原因，发生危险废物外泄事故，因此应注意危险废物在储运、装卸过程中的保管，避免发生泄漏。

②危险废物暂存场所应严格按照相关规定进行设计和管理。危废贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，设置围堰，以减轻危险废物泄漏造成危害。

③若发生大规模泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸

器，穿防酸碱工作服，勿直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。若为少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑物围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### （4）废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。

①废气治理设施发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

②定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、风管等进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动相关生产工序。

#### （5）事故废水风险防范措施

①项目厂区出入口需设置缓坡作为围堰，并用采用沙包堵截等防范措施，当发生事故排放时，可以及时控制事故废水以及危废暂存间中暂存的废液泄漏时截留在厂区、危废暂存间内部，不外泄出室外污染周围水体。

②项目厂区着火时应进行消防控制，火灾灭火过程中主要使用干粉灭火器或者泡沫灭火器，考虑到风险，同时设置消防栓，可能会产生少量的消防废水。项目发生火灾的风险点在厂区内，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），计算消防用水量，详见下表。

表 4-17 厂区消防给水量、火灾延续时间及消防用水总量一览表

位置	厂区
消防给水量 (L/s)	10
火灾持续时间 (h)	1
消防用水总量 (m <sup>3</sup> )	36

按火灾持续时间 1h 计算，总产生量约为 36m<sup>3</sup>，当风险源发生突发环境事件时，采用沙包在厂区出入口堵截形式，堵截高度不低于 5 厘米，堵截废水的总容积约为 116.65m<sup>3</sup>，可以满足容纳项目事故废水。且待风险事故结束后，收集到的事故废水需要妥善暂存好且及时交由具有相应处理资质的公司处理，则事故废水不会对周围水体造成较明显的影响。

③当出现事故废水排放情况，立刻停止相关产污工序操作，做好废水堵截措施，同时充分利用厂区内的各收集桶暂存废水，避免事故废水排放。当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，回收完成后，应对受污染地面进行冲洗、消毒，其冲洗废水收集后暂存在专门的收集桶内进行消毒处理，不允许出现随意外排现象。

## 5、环境风险分析结论

综上所述，本项目环境风险潜势为I，建议企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取相关风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

### （八）电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	生产废气	有组织	颗粒物	经整室收集后由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过DA001排气筒排放,排气口高度距离地面不低于15m	排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5特别排放限值,排放速率执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			锡及其化合物		《广东省地方标准大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
			TVOC		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挥发性有机物排放限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值的50%
			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
		无组织	颗粒物	加强通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
			锡及其化合物		《广东省地方标准大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物新改扩建厂界标准值
			NMHC(厂区内外)		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厂区内外 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口DW001	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引至化龙净水厂处理	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

声环境	生产设备	设备运行噪声	选用低噪设备,合理布局,墙体隔声,加强日常管理,合理安排经营时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不存在电磁辐射影响			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理;一般工业固废(不合格板、边角料、不合格品和废包装材料)交由资源回收公司回收处理;危险废物(废机油、废机油桶、含油废抹布、废活性炭、废过滤棉)交由有危废资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区各区域应进行硬底化处理,项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计,按要求做好防渗措施。			
生态保护措施	项目产生的污染物较少,对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下,本项目不会对周围生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾爆炸风险防治措施:</p> <p>①严格按照要求设计厂区内的消防系统。</p> <p>②保持厂区室内通风良好,规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>③化学物质应储存于阴凉、干燥、通风房间内,并远离火种和热源。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容量损坏,房间温度不宜超过30℃。</p> <p>④定期检测各种设备、照明等电路,做好电气安全措施,设置防静电措施。</p> <p>⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等,消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>⑥加强对管理员以及相关操作工进行安全培训,加强安全生产管理教育,强化安全管理意识,进行系统培训,使所有操作人员熟悉自己的岗位,树立严谨规范的操作作风,严禁在厂区吸烟,防止因明火导致火灾、爆炸事故;健全各项制度,使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。</p> <p>(2) 原辅材料泄漏风险防治措施:</p> <p>①对460胶水、机油存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施,各类原料应按有关规范分类储存,具体储存要求见原辅材料理化性质。尤其是易燃易爆品应分开放置,并作出危险标识。根据物料的用量、使用频率设置合适的仓储量和仓储室大小。</p> <p>②厂区准备好必要的个人防护品、防护用品和器具。</p> <p>③厂区应制订严格的操作、管理制度,应加强设备管理,确保设备完好,防止跑冒滴漏发生。</p> <p>(3) 危险废物泄露风险防范措施:</p> <p>①加强对危险废物的运输、贮存过程的管理,规范操作和使用规范,降低事故发生概率,废液及其他具有潜在危险性的废弃物必须放在防漏的容器中储存、运输。危险废物在储运、装卸过程中,由于碰撞、包装破损等原因,发生危险废物外泄事故,因此应注意危险废物在储运、装卸过程中的保管,避免发生泄漏。</p> <p>②危险废物暂存场所应严格按照相关规定进行设计和管理。危废贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作,且贮存间应做好防雨、防渗漏措施,设置围堰,以减轻危险废物泄漏造成的危害。</p> <p>③若发生大规模泄漏,泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区,并进行隔离,严格限制出入。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服,勿直接接触泄漏物,尽可能切断泄漏源。若为少量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏:构筑物围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>(4) 废气处理设施事故防范措施:</p> <p>①废气治理设施发生故障,应及时维修,如情况严重,应停止生产直至系统运作</p>			

	<p>正常。</p> <p>②定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、风管等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动生产。</p> <p>（5）事故废水风险防范措施：</p> <p>①采用沙包在厂区出入口堵截形式，堵截高度不低于5厘米，及时控制事故废水截留在厂区内，不外泄污染周围水体。</p> <p>②当出现事故废水排放情况，立刻停止相关产污工序操作，做好废水堵截措施，同时充分利用厂区内的各收集桶暂存废水，避免事故废水排放。当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，回收完成后，应对受污染地面进行冲洗、消毒，其冲洗废水收集后暂存在专门的收集桶内进行消毒处理，不允许出现随意外排现象。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

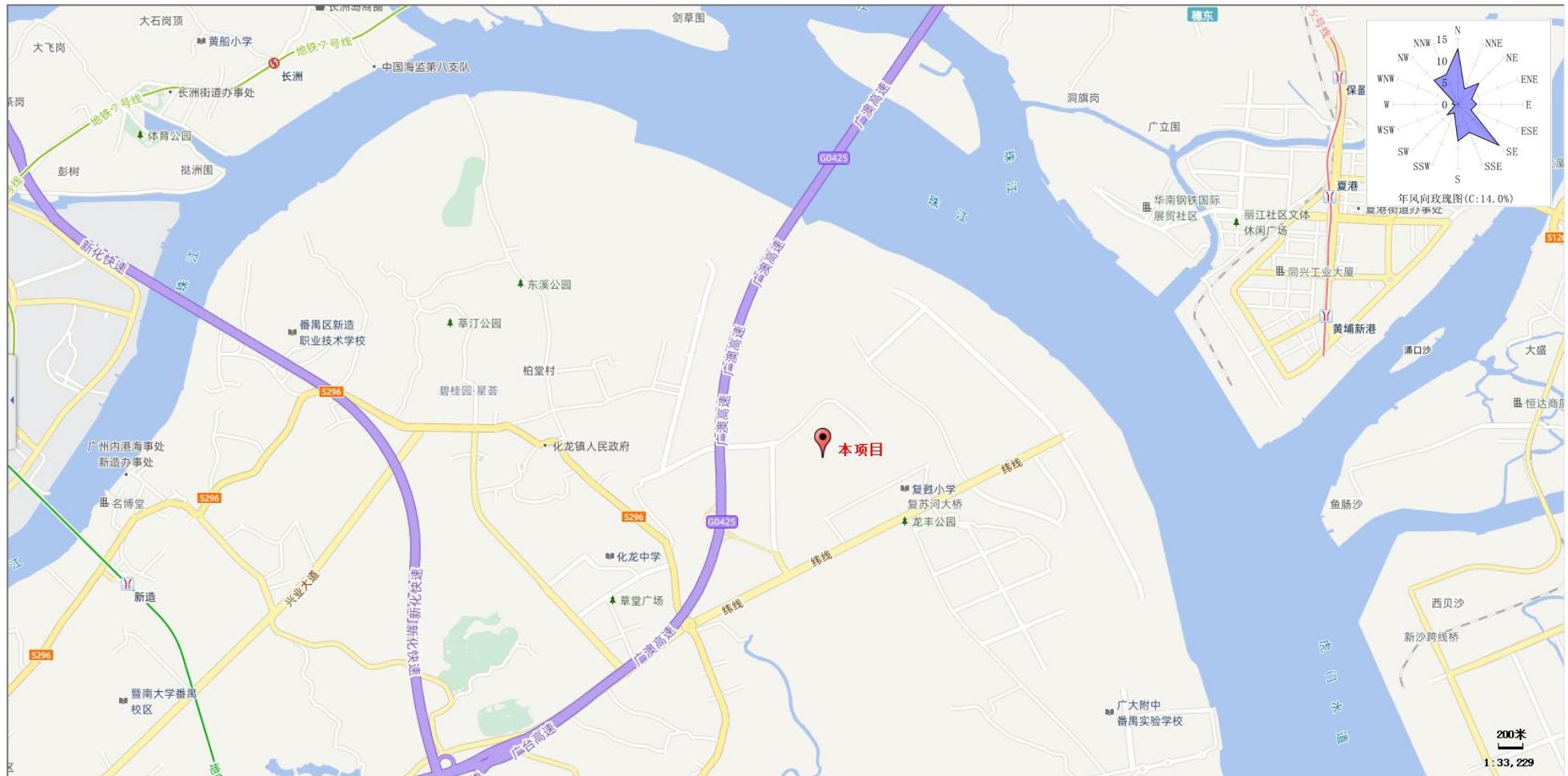
本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

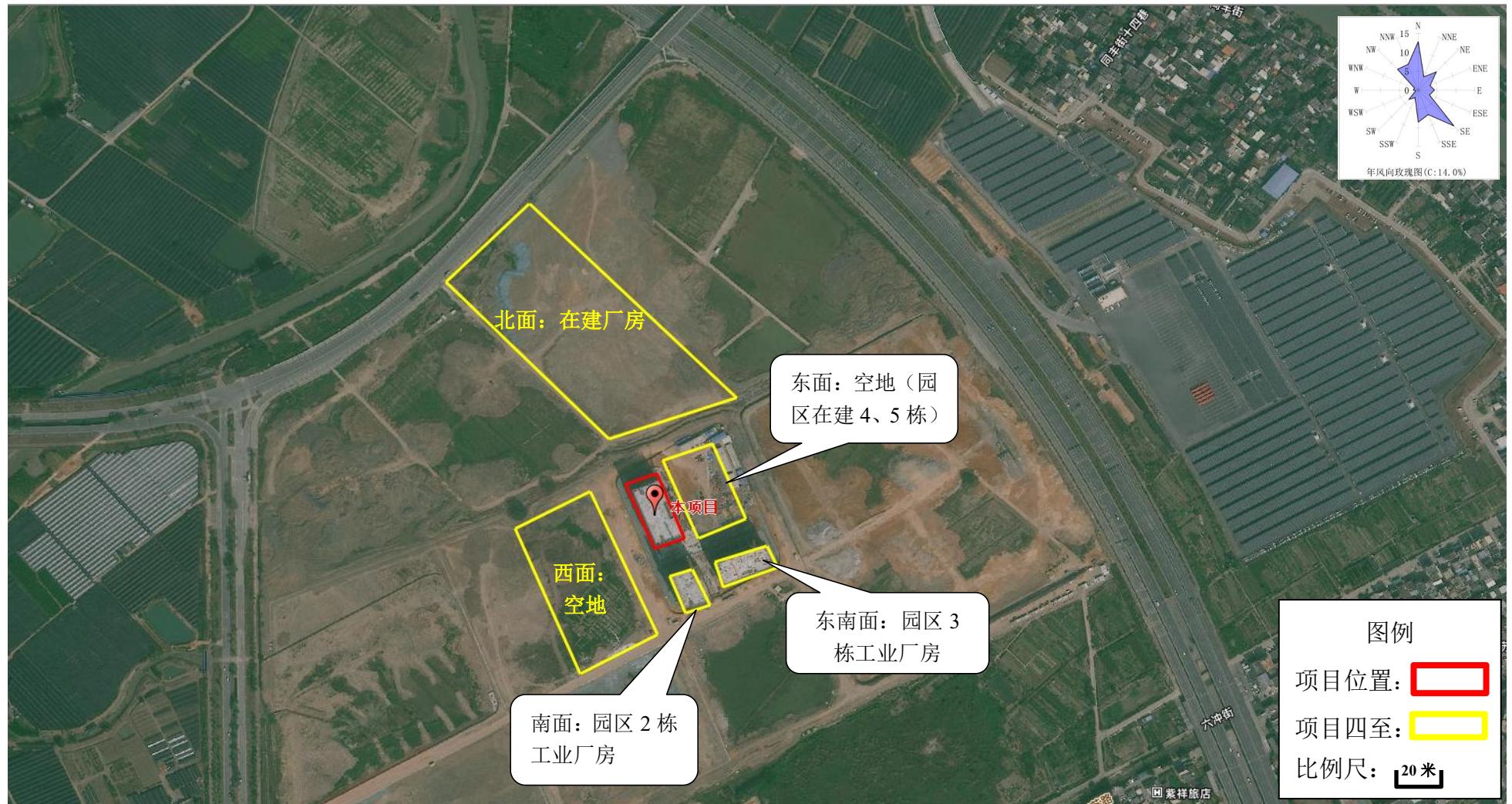
## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a (固 体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a (固体 废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体废物产 生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	废气量 (万标立方米/年)	0	0	0	2160	0	2160	+2160
	颗粒物(有组织+无组织)	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
	锡及其化合物(有组织+ 无组织)	0	0	0	0.0000087	0	0.0000087	+0.0000087
	TVOC(有组织+无组织)	0	0	0	0.00105	0	0.00105	+0.00105
	非甲烷总烃(有组织+无 组织)	0	0	0	0.00025	0	0.00025	+0.00025
废水	废水量(万吨/年)	0	0	0	0.063	0	0.063	+0.063
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0119	0	0.0119	+0.0119
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058
	SS	0	0	0	0.0091	0	0.0091	+0.0091
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
一般 工业 固体 废物	不合格板	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	边角料	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	不合格品	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废包装材料	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险 废物	废机油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油桶	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	0.52	0	0.52	+0.52
	废过滤棉	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

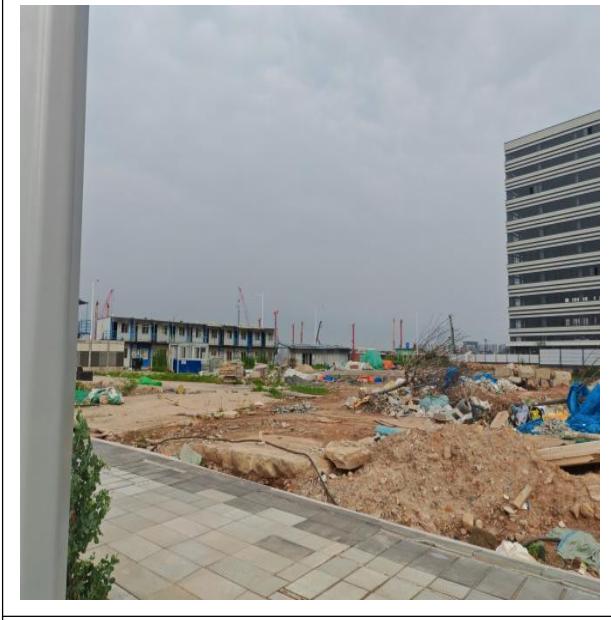
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



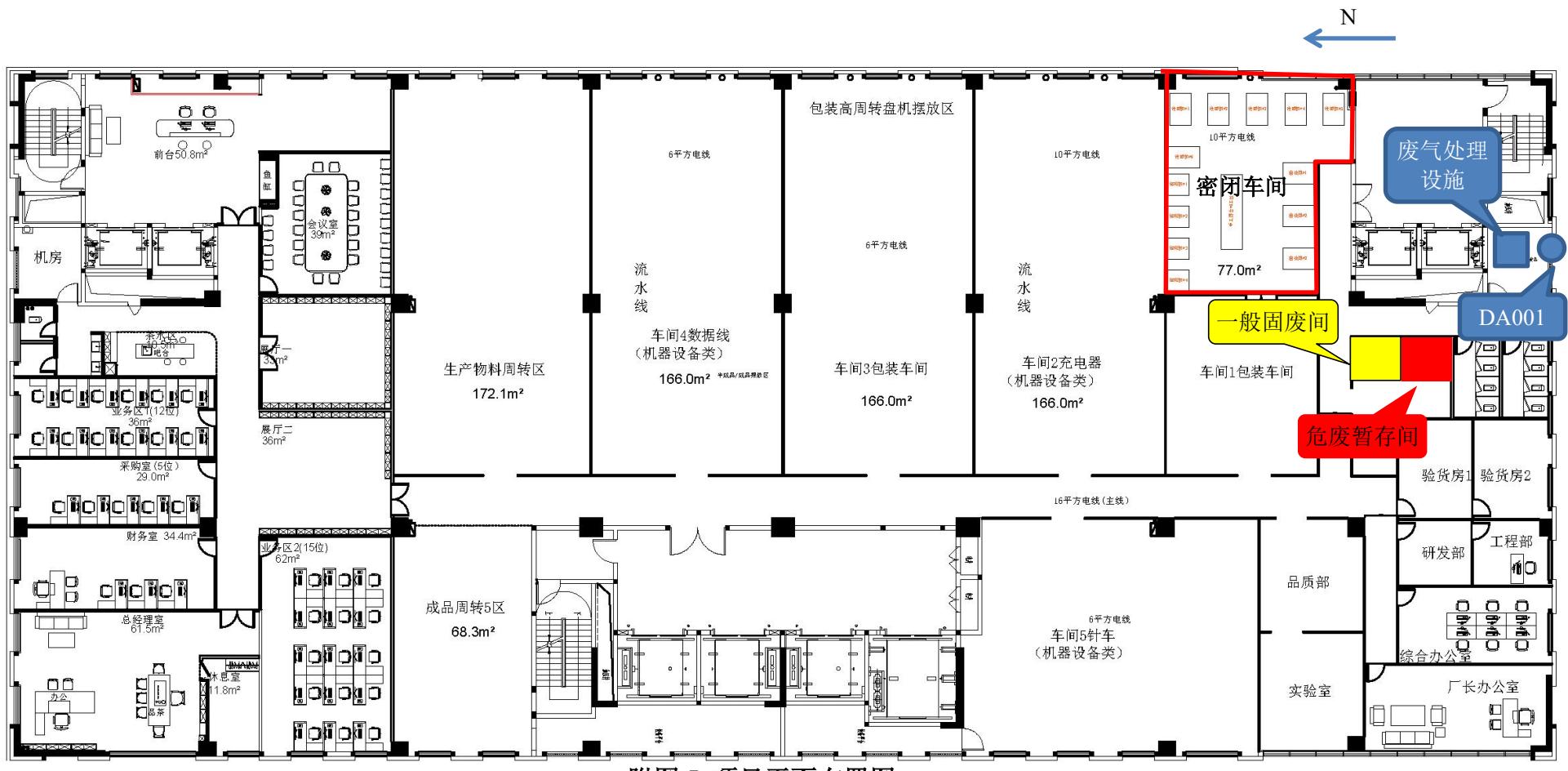
附图2 四至环境示意图

	
项目东面：空地（园区在建4、5栋）	项目东南面：园区的3栋工业厂房
	
项目南面：园区的2栋工业厂房	项目西面：空地
	
项目北面：在建厂房	本项目所在建筑外观

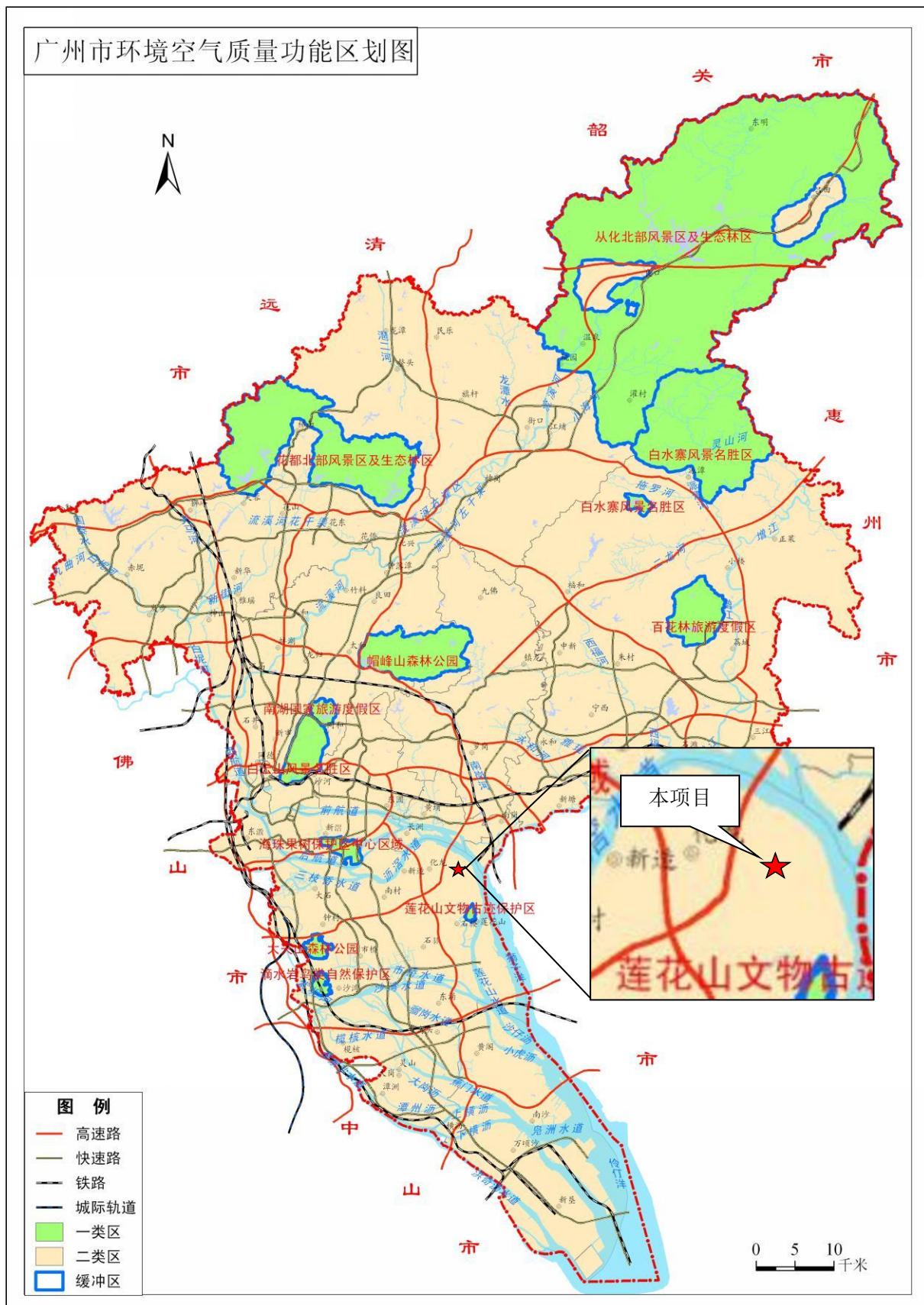
附图3 项目四至情况及周边情况实景图



附图 4 项目排水接驳示意图



## 广州市环境空气质量功能区划图



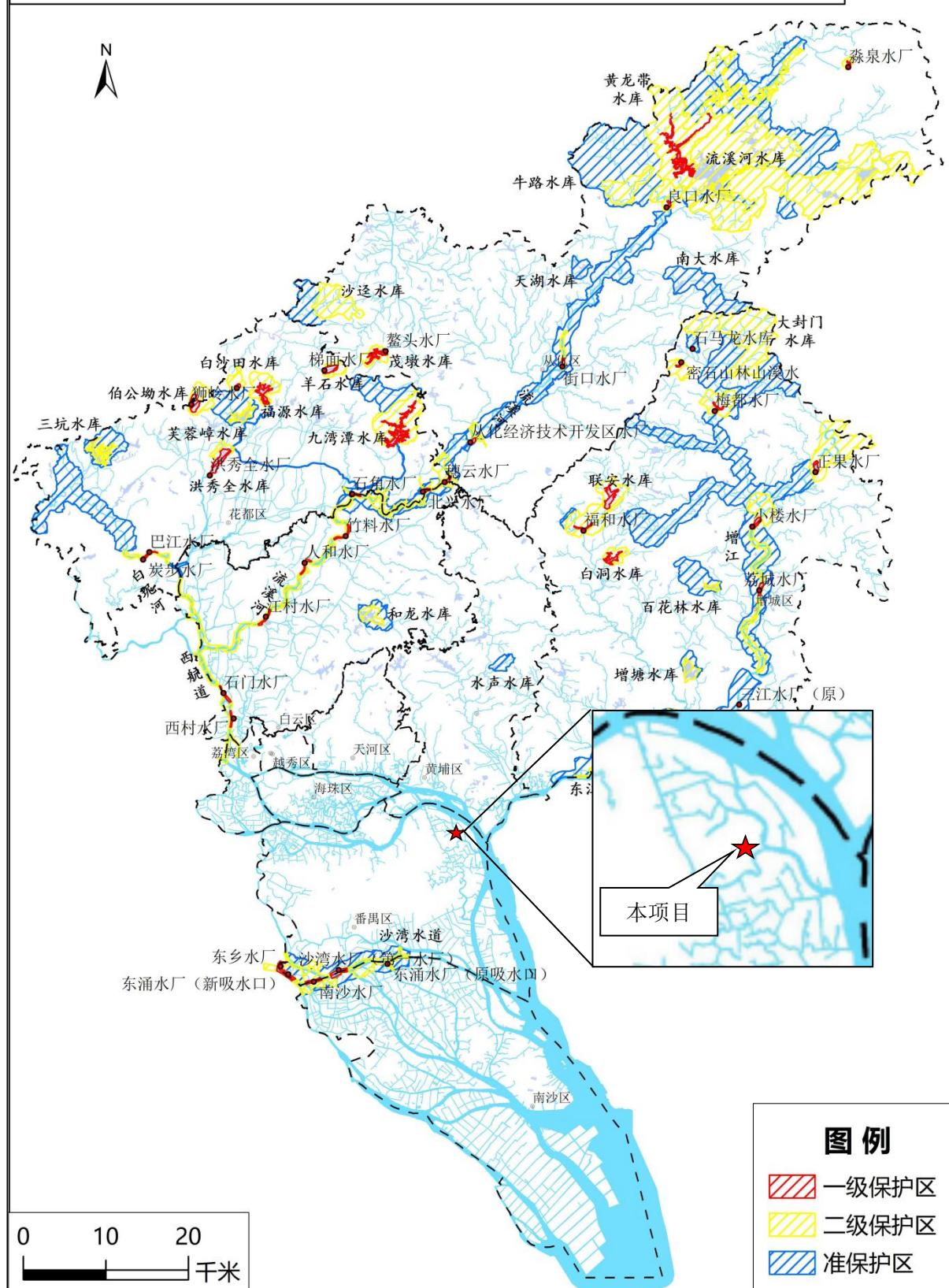
附图 6 空气环境功能区划图

附图11 调整后广州市地表水环境功能区划图(河流水库)-中心城区番禺南沙



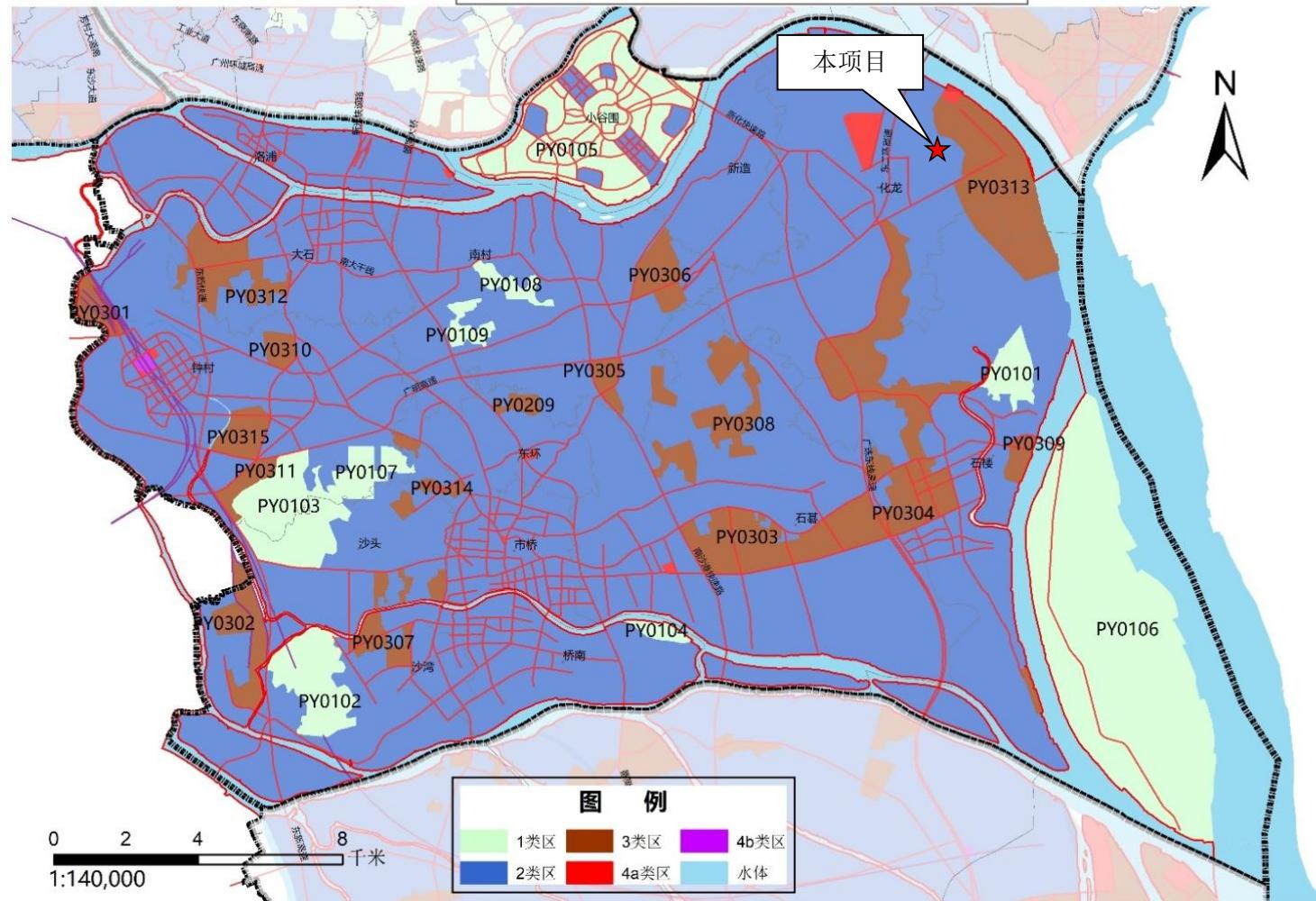
附图7 地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图8 广州市饮用水水源保护区划规范优化图

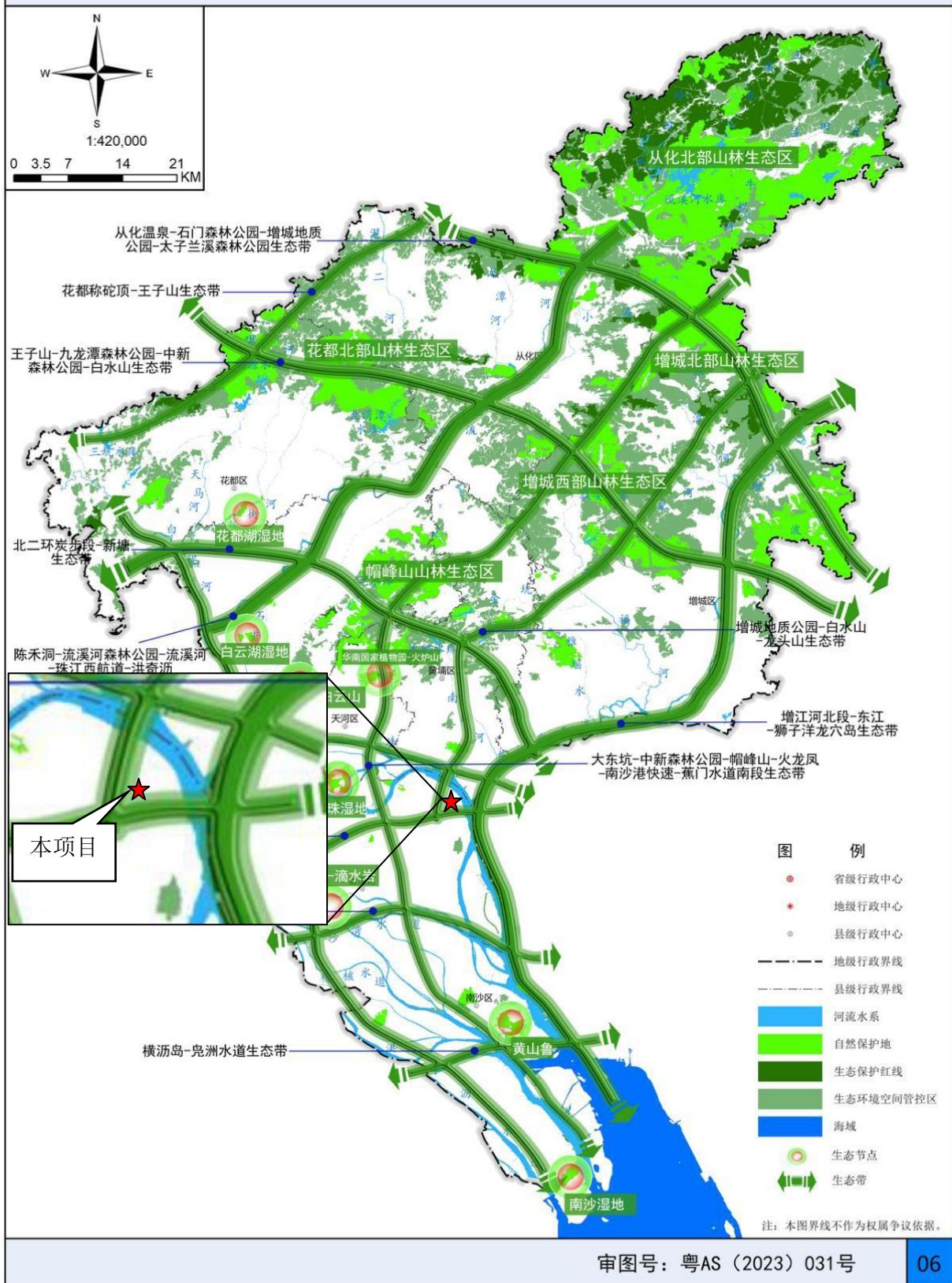
## 广州市番禺区声环境功能区划



附图9 声环境功能区划图

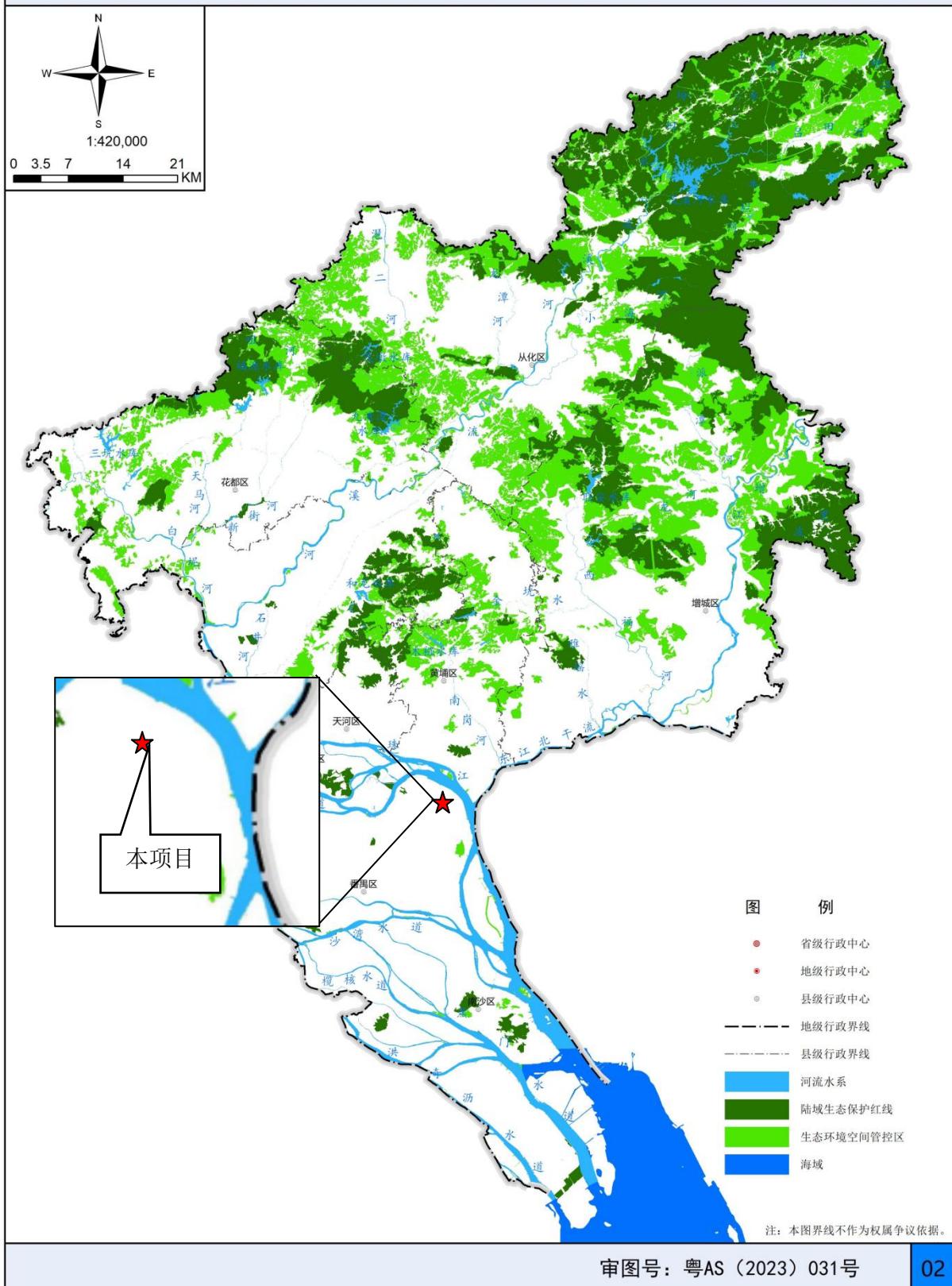
## 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态保护格局图



附图 10 广州市生态保护格局图

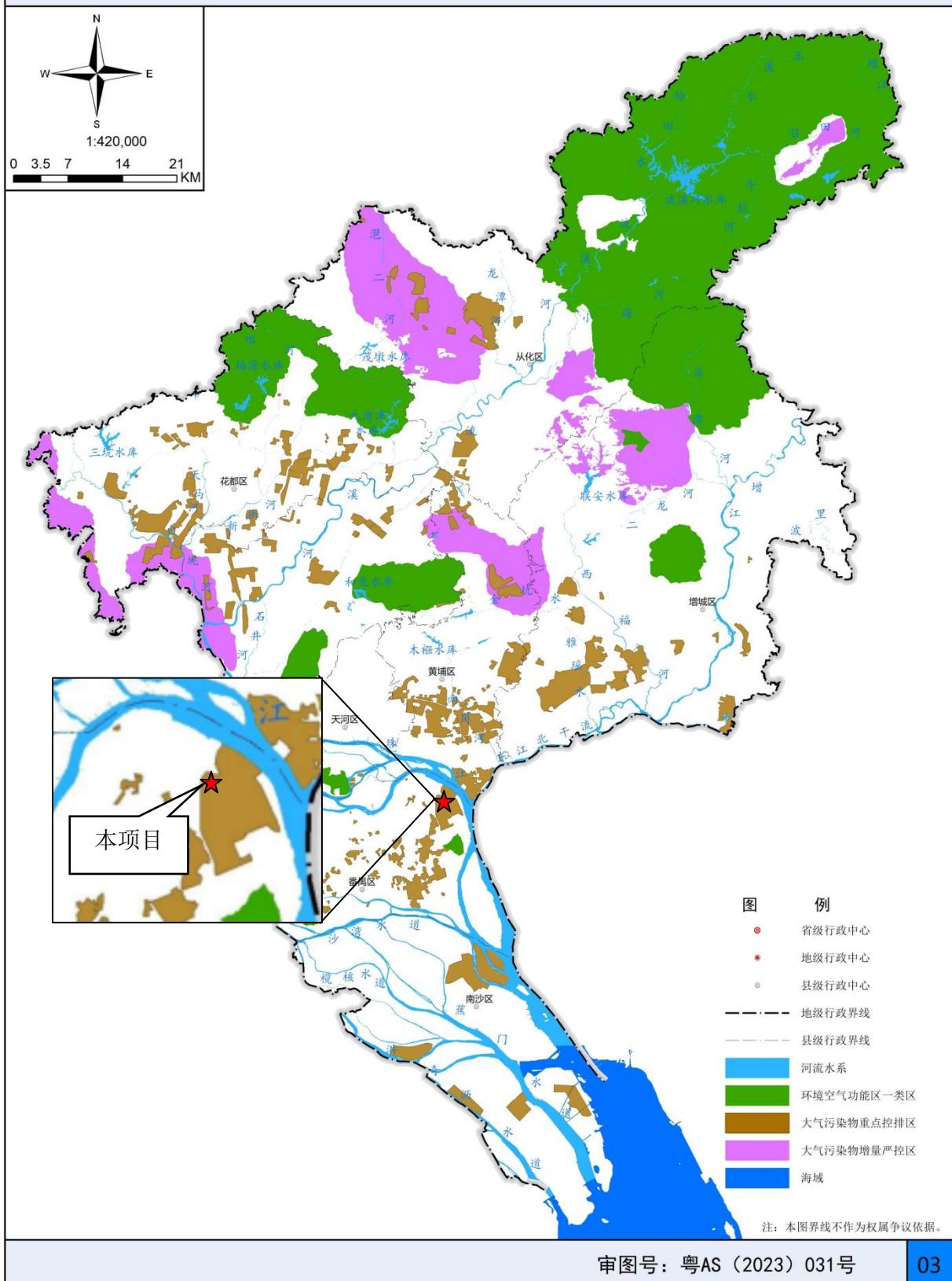
## 广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图



附图 11 广州市生态环境空间管控图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

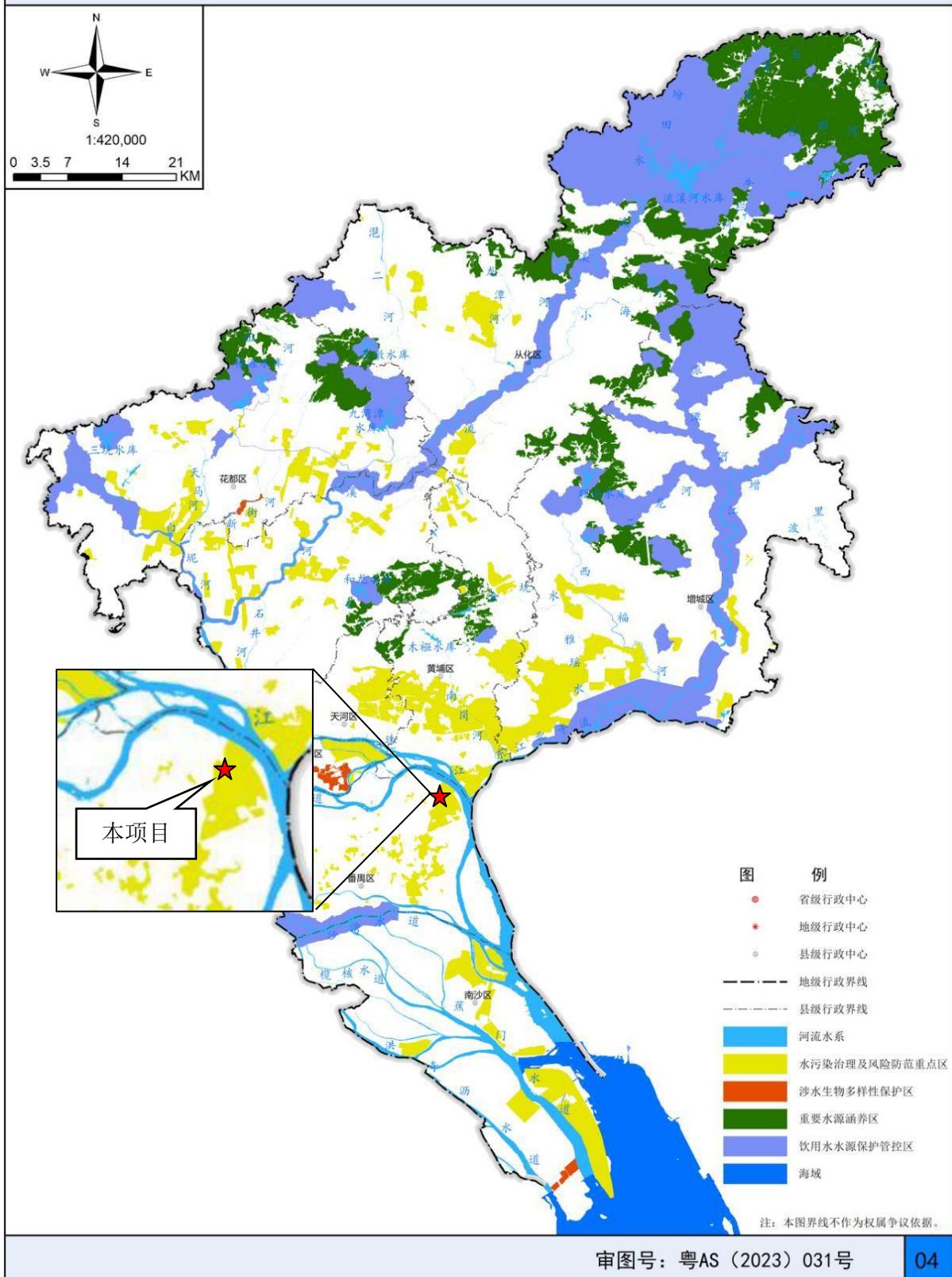
广州市大气环境管控区图



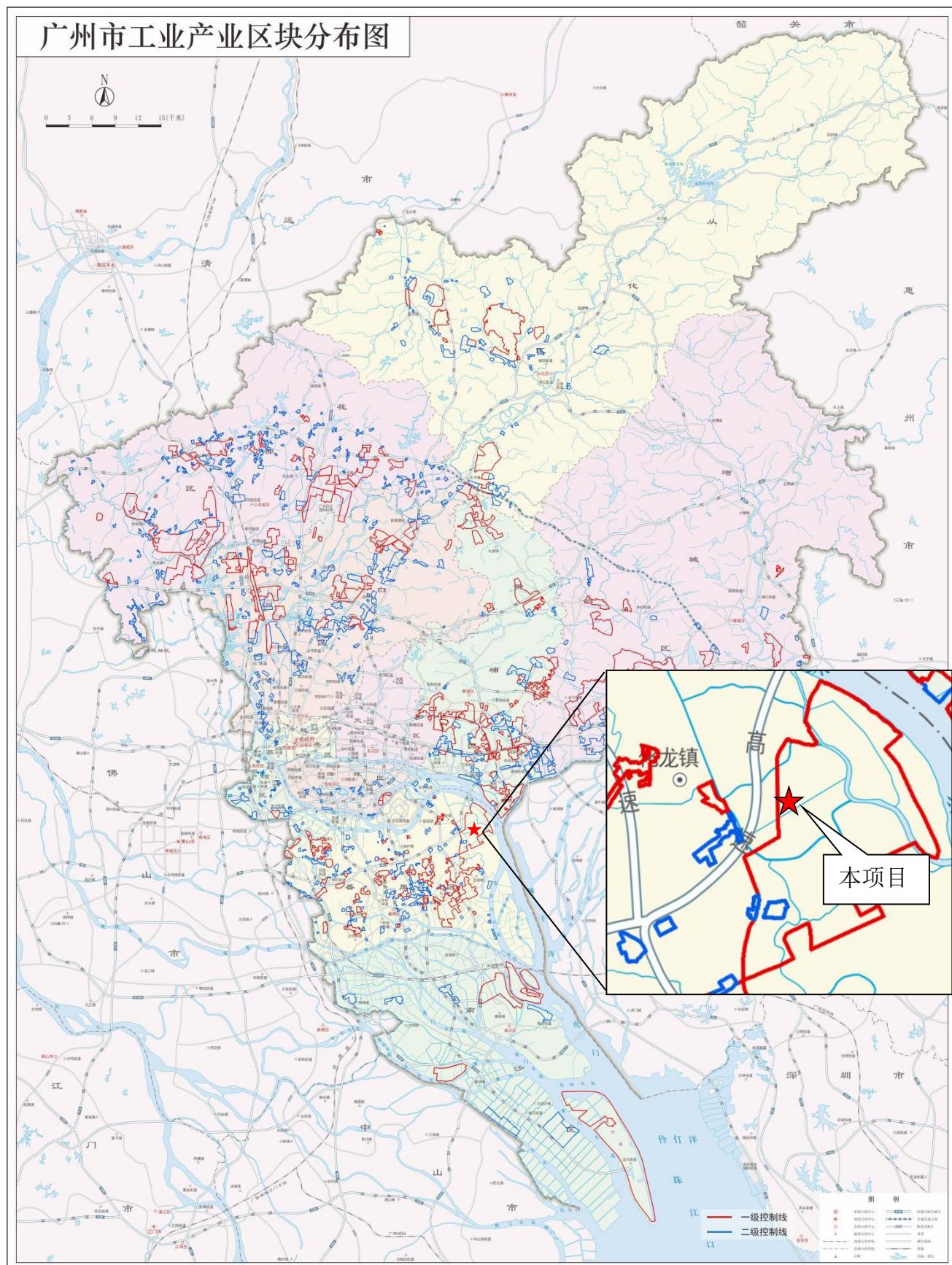
附图 12 广州市大气环境空间管控图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图



附图 13 广州市水环境空间管控图



审图号: 粤S (2018) 01-005号

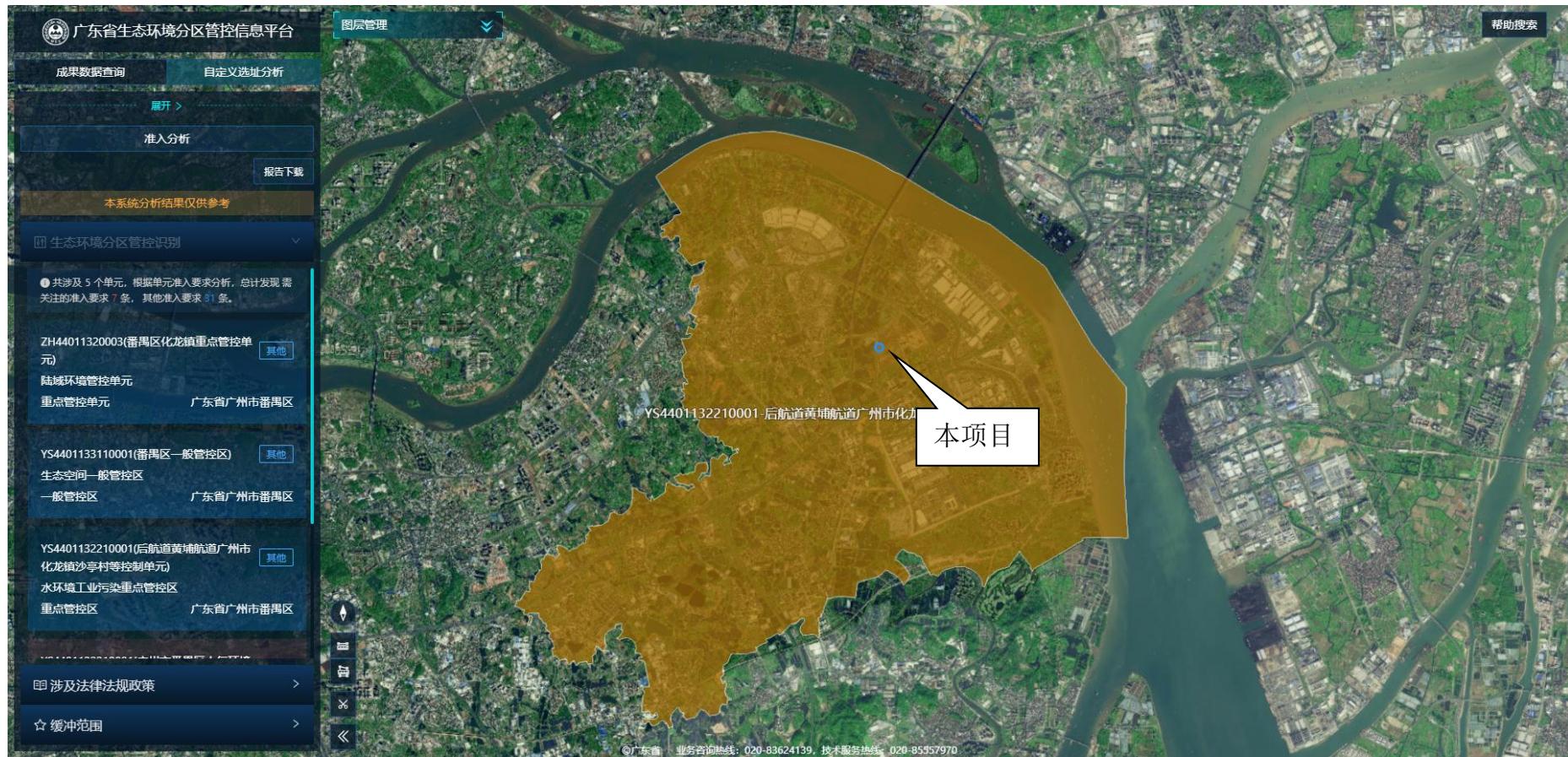
附图 14 广州市工业产业区块划定成果



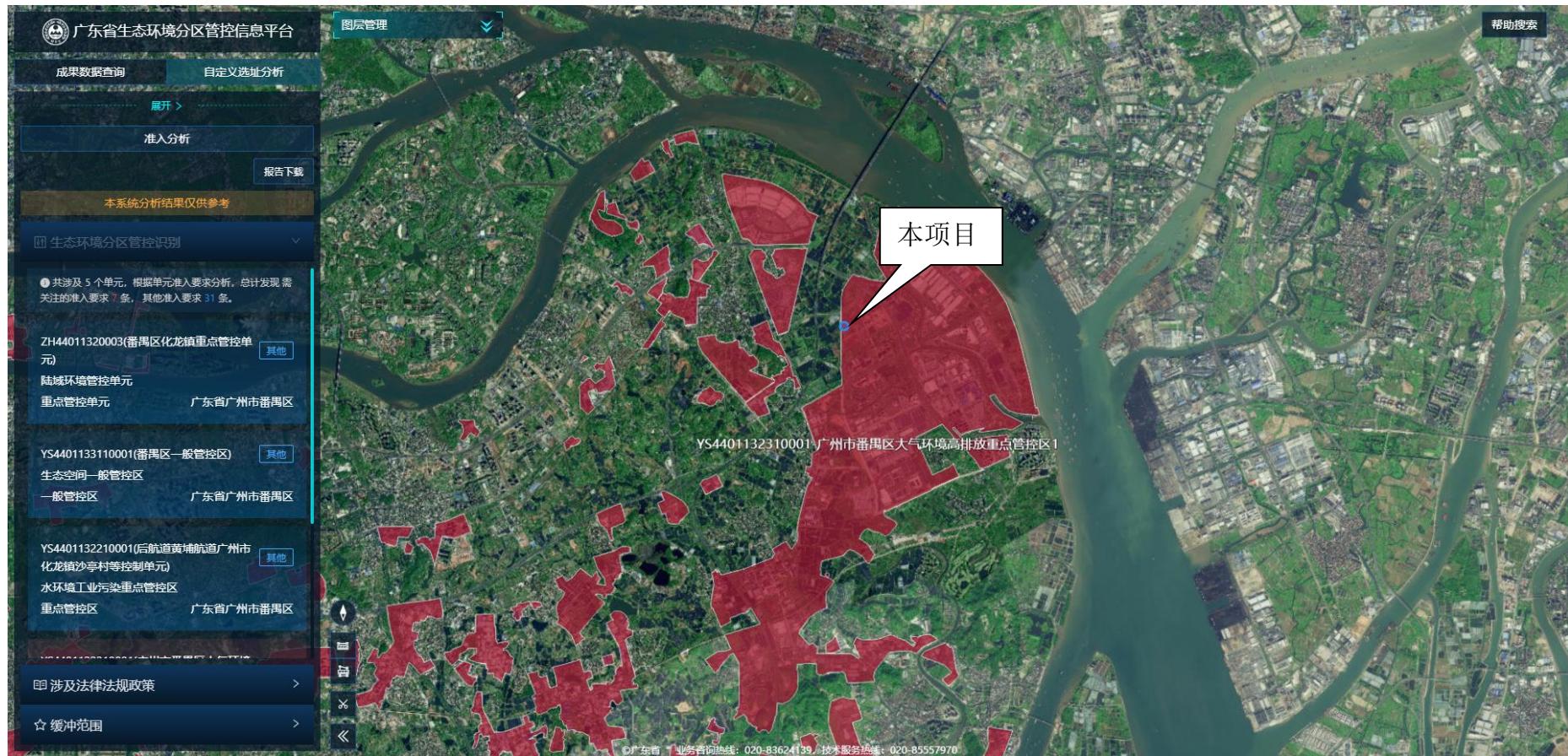
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--陆域环境管控图



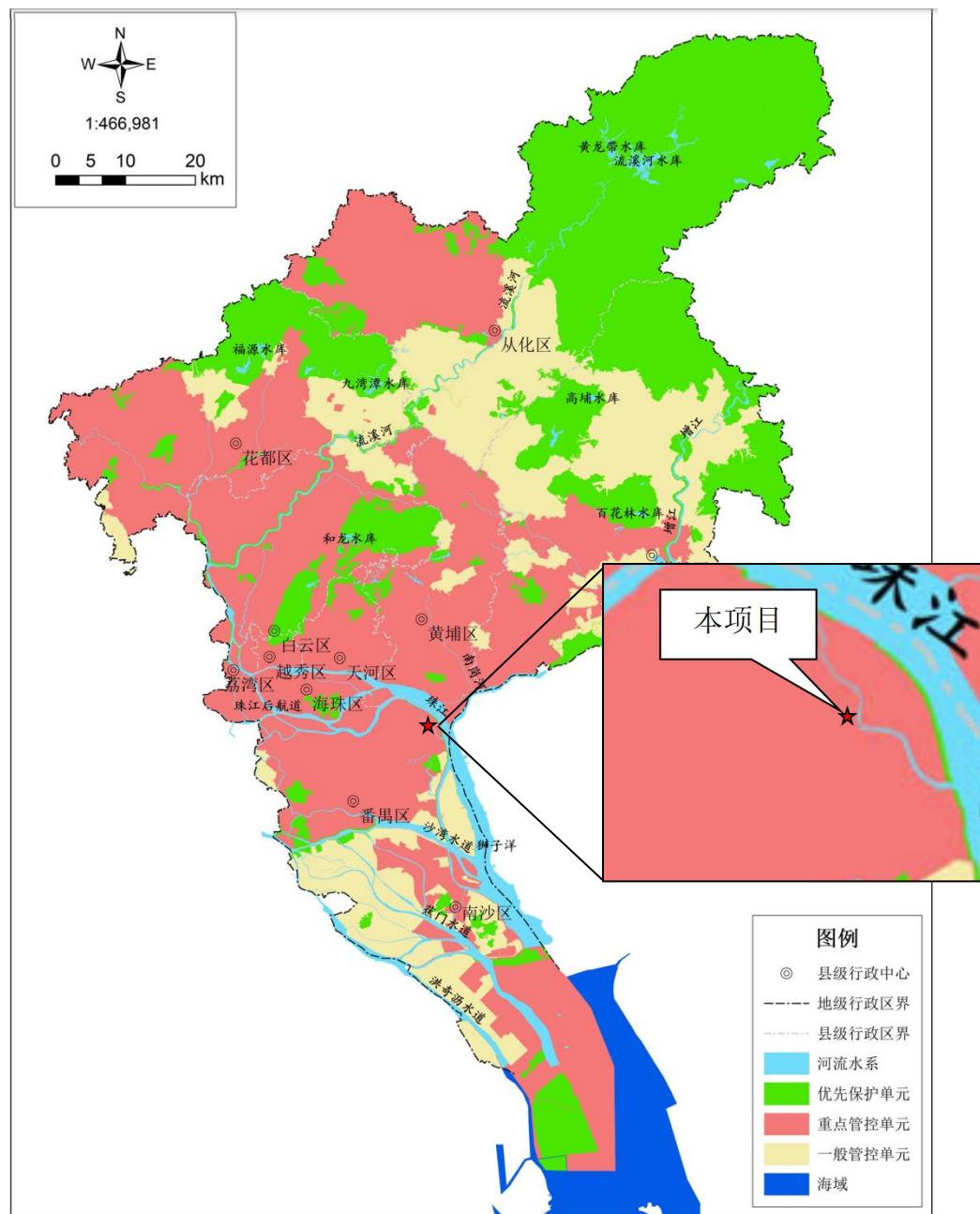
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--生态空间管控图



附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--水环境管控图



附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台--大气环境管控图



附图 19 广州市环境管控单元图



附图 20 最近环境保护目标分布图