

项目编号: 8yl901

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目 名 称 : 广州市金骏尚电器科技有限公司年产200  
建设单位(盖章): 广 司  
编 制 日 期 :

中华人民共

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由建设单位主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 环境影响评价委托书

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》国务院 682 号令的规定，我单位委托 绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司 就我单位建设的 广州市金骏尚电器科技有限公司年产 200 万件空调塑料配件生产线项目 进行环境影响评价工作，并负责环境影响报告表的报送、跟进、领取批文等工作，特此证明。

广州





# 执 照

本)



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

名 称 绿匠智慧（广东

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 廖仲晖

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

注册资本 壹仟万元（人民币）

成立日期 2016年12月23日

住 所 广州市黄埔区敏盛街8号1002房

登记机关



2024年12月09日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



编制单位和编制人员情况表

项目编号	8y1901		
建设项目名称	广州市金骏尚电器科技有限公司年产200万件空调塑料配件生产线项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广		
统一社会信用代码	914		
法定代表人（签章）	梁		
主要负责人（签字）	梁		
直接负责的主			
二、编制单位			
单位名称（盖	（广东）生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	MA59HAHQ5G		
三、编制人员			
1. 编制主持			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	
黄兴华		BH000165	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈赛男	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附表等	BH033365	
黄兴华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH000165	

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.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

黄兴华

女

出生年月:

Date of Birth 1981年09月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013年 5月 22日

Issued on





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：黄兴华

证件号码 [REDACTED]

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：



一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200806	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200806	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200806	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

缴费年月	单位编号	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费	备注
202506	110393973191	5500	20	5	10		
202507	110393973191	5510	20	5	10		
202508	110393973191	5510	20	5	10		
202509	110393973191	5510	20	5	10		
202510	110393973191	5510	20	5	10		
202511	110393973191	5510	881.6	0	440.8	2500	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110393973191:广州市:绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-05-31。核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期 2025年12月02日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	陈赛男	证件号码	
参保险种情况			
参保起止时间		参保险种	
202501	-	202511	广州市:绿匠
截止		2025-12-03 1	实际缴费11个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省社会保险费政策实施范围等政策的通知》社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码**[REDACTED]**）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市金骏尚电器科技有限公司年产200万件空调塑料配件生产线项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为黄兴华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号**[REDACTED]**，信用编号BH000165），主要编制人员包括黄兴华（信用编号BH000165）、陈赛男（信用编号BH033365）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

## 建设单位责任声明

我单位 广州市金骏尚电器科技有限公司（统一社会信用代码

郑重声明：

一、我单位对 广州市金骏尚电器科技有限公司年产 200 万件空调塑料配件生产线项目 环境影响报告表（项目编号：8yl901，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。项目竣工后，我单位将委托有资质的单位对环境保护设施进行验收，编制

建设单


## 编制单位责任声明

我单位绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码  郑重声明：

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

二、我单位受广州市金骏尚电器科技有限公司的委托，主持编制了广州市金骏尚电器科技有限公司年产200万件空调塑料配件生产线项目环境影响报告表（项目编号：8yl901，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：绿匠智

法定代表

### 质量控制记录

项目名称	广州市金骏尚电器科技有限公司			线项目
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告			
编制主持人	黄兴华	主要编制人员		
初审（校核） 意见	1、更新大气环境基本因子达标性判 依据文件名称； 2、补充物料平衡分析； 3、完善 ABS 注塑废气特征因子，核实 排放标准。		3、已补充，详见 P35、P37。	
	审核人（签名）			
审核意见	1、细化废气收集效率可达性； 2、核实废气产排量计算； 3、核实活性炭吸附装置设计参数，核 实废活性炭的产生量。		1、已细化，详见 P38； 2、已核实，详见 P38-39； 3、已修改，详见 P44。	
	审核人（签			
审定意见	1、核实污染物排放量汇总表； 2、平面图补充废水排放口；敏感点图 补充完善图例		1、已核实并同步修改，P67； 2、已补充完善，P72-73。	
	审核人（签名）			



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	30
四、主要环境影响和保护措施 .....	37
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	66
附表: .....	67
附图、附件: .....	68
附图 1 项目地理位置图 .....	69
附图 2 项目四至图 .....	70
附图 3 项目四至实景图及内部照片 .....	71
附图 4 环境敏感点分布图 (500m 范围) .....	72
附图 5 项目平面布置图 .....	73
附图 6 项目周边水系图 .....	74
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图 .....	75
附图 8 项目与水源保护区的位置关系图 .....	76
附图 9 项目所在区域地下水功能区划图 .....	77
附图 10 项目所在地环境空气质量功能区划图 .....	78
附图 11 项目所在区域声环境功能区划图 .....	79
附图 12-1 广州市生态环境空间管控图 .....	80
附图 12-2 广州市大气环境空间管控图 .....	81
附图 12-3 广州市水环境空间管控图 .....	82
附图 13 广州市环境管控单元图 .....	83
附图 14 广东省环境管控单元图 .....	84
附图 15-1 陆域环境管控单元 .....	85
附图 15-2 生态空间一般管控区 .....	86
附图 15-3 水环境一般管控区 .....	87
附图 15-4 大气环境布局敏感重点管控区 .....	88
附图 15-5 高污染燃料禁燃区 .....	89

附图 16	项目与引用的大气特征污染物监测点位置关系图 .....	90
附图 17	声环境现状监测点位图 .....	91
附件 1	营业执照 .....	92
附件 2	法定代表人身份证 .....	93
附件 3	租赁合同 .....	94
附件 4	不动产权证书 .....	95
附件 5	广州市排水设施设计条件咨询意见 .....	98
附件 6	大气特征污染物现状监测报告（引用—摘录） .....	100
附件 7	声环境质量现状检测报告 .....	107
附件 8	广东省投资项目代码 .....	112
附件 9	环评合同 .....	113

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市金骏尚电器科技有限公司年产 200 万件空调塑料配件生产线项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	广州市南沙区番中公路横沥段 24 号自编 1 栋 104 房		
地理坐标	(E113 度 29 分 28.420 秒, N22 度 45 分 24.700 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-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）
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 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> ）	3300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于明文规定的鼓励类、限制类、淘汰类产业项目，为允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》的内容，本项目不在该负面清单范围内，因此本项目符合国家有关法律法规和政策规定。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广州市南沙区番中公路横沥段 24 号自编 1 栋 104 房，租赁现有厂房进行生产，根据所在厂房的《不动产权证书》（粤（2019）广州市不动产权第 11202656 号），详见附件 4，本项目所在建筑物用途为车间，项目的性质与其所在土地的用途性质相符。项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，故项目的选址是合理的。</p> <p><b>3、环境功能区划相符性分析</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在地不属于广州市水源保护区，与水源保护区的位置关系图详见附图8。本项目所在地属于横沥岛净水厂集污范围，目前已接驳市政污水管网，外排的废水不会对周边水体产生明显影响，故本项目符合饮用水源保护条例的有关要求。</p> <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（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号）的划分，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图10），不属于环境空气质量一类功能区。本项目运营期产生的废气经处理后可达标排放。故项目建成后，对周围环境空气质量影响相对较小。</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）的划分，本项目所在区域为声环境2类区（见附图11），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目运行后，噪声通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施处理后，对外环境不会产生明显影响。</p> <p>综上，本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，符合环境功能区的要求。</p> <p><b>4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相符性分析</b></p>
---------	--



根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目选址不在生态保护红线区及生态环境空间管控范围，详见附图 12-1；不属于大气环境管控区，详见附图 12-2；不属于水环境管控区，详见附图 12-3。

因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。

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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。相符性分析详见下表。

表 1-1 项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表

文件要求			本项目情况	符合性
总体要求 一、主要目标	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%。	项目位于广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房，项目所在地不在生态控制线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	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。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	“一核一带”区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电	根据《广东环境管控单元图》（附图14），项目属于一般管控单元；项目不设置锅炉、燃煤	符合

	区” 区域 管控 要求 (珠 三角 核心 区)	子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	燃油火电机组。项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于水泥、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。项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	
	能源资源 利用 要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程中会消耗一定量的电量、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不属于高耗能，高耗水行业，与能源资源利用要求相符。	符合
	污染物 排放管 控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。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。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、改扩建项目实施减量替代。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。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目生产过程中不产生及排放氮氧化物。生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，排入横沥岛净水厂处理。项目固体废物分类收集后，危险废物交由有危废处理资质的单位处理，一般工业固废交由资源回收公司回收处理。	符合
	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，	项目建立固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移。强化危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止	符合

		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。	因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	
环境 管控 单元 总体 管控 要求 （重 点 管 控 区）	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、改扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目位于广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房，不属于省级以上工业园区重点管控单元。项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革等项目。	不相 关
	水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、改扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网，排入横沥岛净水厂处理。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	不相 关
<p>综上，本项目符合《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）的要求。</p> <p>6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析</p>				

表 1-2 与《穗府规〔2024〕4号》、《穗环〔2024〕139号》相符性分析一览表								
环境管控单元编码		环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
			省	市	区			
ZH44011530006		南沙区横沥镇中部一般管控单元	广东省	广州市	南沙区	一般管控单元	水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线	
管控维度	管控要求					相符性分析		结论
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【大气/限制类】大气环境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。 1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。					1-1.本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，经核实本项目属于允许类。 1-2.项目不使用高挥发性有机物原辅材料。 1-3.本项目不属于造成土壤污染的项目。		符合
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【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。					2-1.本项目用水符合用水额定要求，不属于高耗水服务。 2-2.本项目不涉及水域岸线。		符合
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。					3-1.本项目不属于农业类项目，不涉及使用化肥农药、水产养殖。		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】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【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。					本项目将按照要求健全事故风险体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，防范污染事故发生。项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。		符合
综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相关要求。								



### 7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》主要目标为能源利用效率力争达到世界先进水平，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽广东基本建成，人与自然和谐共生的现代化基本实现。空气质量达到或接近国际先进水平，水生态环境全面改善，土壤环境安全得到有效保障，山水林田湖草沙生态系统服务功能总体恢复，基本满足人民对优美生态环境的需要，生态环境保护管理制度健全高效，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。《规划》提到：“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。……”、“提升水资源利用效率。……深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……推广再生水循环利用于工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”。”、“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 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、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。”、“大力推进“无废城市”建设。”、“加强环境应急能力建设。”等等。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不使用高挥发性有机物原辅材料，对产生的挥发性有机物的工序设置收集措施，收集的废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 排气筒（DA001）排放；项目外排废水通过市政污水管排入横沥岛净水厂进行后续处理，对纳污水体的环境影响在可接受范围内；固体废物可以达到有效的处理处置；并加强建设项目环境应急设施建设。因此，在严格落实相关环保措施情况下，本项目建设与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

### 8、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据该文件中第三节 深化工业源综合治理，具体内容如下：

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理

工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不使用高挥发性有机物原辅材料，对产生的挥发性有机物的工序设置收集措施，收集的废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 排气筒（DA001）排放，对周围环境影响较小；本项目使用能源主要为电能，未设置锅炉等设备。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

#### 9、与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表 1-3 与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

项目	文件要求	相符性分析	结论
优化城市发展空间布局	基于生态保护和环境容量，合理优化城市生态功能布局，构筑“四心两片多廊成网”的生态安全格局。根据生态湿地、自然岸线、饮用水水源保护区为核心的生态保护红线区域的管控要求，制定城镇居住组团、商贸组团、产业组团和基础设施的环保优化调控对策。健全土地利用规划管理机制，强化中心城区高端服务功能，加强片区和发展节点的主导功能定位和产业形态、开发规模的引导，促进生态环境保护参与多规合一，统筹形成生产空间更加集约高效、生活空间更加优质宜居生产、生态空间稳定安全的城市发展布局。	本项目不占用基本农田用地和林地，符合城市规划要求。	符合
健全生态分区管控体系	健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，科学划分环境管控单元，推进“三线一单”成果优化调整和落地应用，落实区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控一张图。优先保护重要生态空间，按国家和省的有关要求，对生态保护红线实施严格管控和强制性保护。	本项目位于南沙区横沥镇中部一般管控单元，项目符合管控单元的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控及环境风险防控	符合

	推动重点行业工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。	要求。	
提升大气污染监管效能	优化空气质量监测网络，持续推进走航监测，探索利用船舶进行走航监测。完善大气污染源在线监测数据的信息化管理，动态更新各种大气污染源排放清单、污染物浓度时空分布信息。完善臭氧立体监测网络的建设，强化臭氧区域传输通道和敏感区识别，深入推进大气臭氧污染成因分析与防治对策研究工作，探索臭氧及其前体物减排动态调控机制，协调臭氧污染防治治标与治本的关系。落实氮氧化物、VOCs 协同减排动态调控方案，完善减排清单，加强分时分区分类精细化协同管控。	本项目不涉及臭氧的排放；产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过30m排气筒（DA001）达标排放。	符合
推进工业污染源废水治理	强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，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，严格落实工业污染源全面达标排放。持续推进村级工业园“散乱污”场所查漏补缺工作，巩固“散乱污”整改工作成果。引导工业企业进驻工业园区，推进有条件的工业园区建设工业污水处理厂进行废水集中处理。提升排污单位废水排放自动监测与异常预警能力，强化工业园区环境风险管理与处置。	项目所在地位于横沥岛净水厂纳污管网范围内，外排废水经市政污水管网排放至横沥岛净水厂	符合
加强危险化学品企业风险防控	优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与学校、医疗和养老机构、居民区等敏感区安全距离等有关规定。全面摸查区内危险化学品企业，科学评估规划、安全、环保等合规情况，推动违规危险化学品企业整治搬迁，淘汰落后生产储存设施。	本项目不涉及	符合
加强重金属和危险化学品风险管控	严格执行重金属污染行业环境准入制度，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重金属污染物“等量替换”或“减量置换”。严格控制电镀行业废水排放，防止新建项目对土壤造成新污染。强化涉重金属污染企业环境风险申报意识，及时掌握企业环境风险现状。严格涉重金属行业污染物排放，推进涉重金属重点行业企业污染减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。	本项目不涉及	符合
强化工业企业噪声整治与监管	严格禁止使用国家、省规定的高噪声设备和工艺，鼓励企业使用低噪声设备和工艺，对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治。强化执法巡查，加大日常监管力度，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	本项目经选购低噪声设备、设备安装隔间、定期维修检查等措施后，厂界噪声可达标排放，且不会对项目附近敏感点造成明显影响。	符合
<p>综上分析，本项目符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p> <p><b>10、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析</b></p>			

### 文件要求:

(一) 工作目标。到 2025 年, 全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求, 完成 600 余项固定源 NO<sub>x</sub> 减排项目, 10000 余项固定源 VOCs 减排项目, 2000 余项移动源减排项目, 臭氧生成前体物 NO<sub>x</sub> 和 VOCs 持续下降。

(二) 工作思路。坚持精准、科学、依法治污, 按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路, 聚焦臭氧前体物 NO<sub>x</sub> 和 VOCs, 参照国内和国际一流水平, 加大锅炉、炉窑、发电机组 NO<sub>x</sub> 减排力度, 加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代, 引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品; 企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准 (DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号) 要求, 无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序, 宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施; 新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋 (吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施 (恶臭处理除外), 组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施, 对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 不使用高挥发性有机物原辅材料, 对产生的挥发性有机物的工序设置收集措施, 收集的废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 排气筒 (DA001) 排放, 因此, 本项目满足《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》的要求。

### 11、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的相符性分析

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 的政策、规划要求如下: (1) 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。 (2) 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。采用非管道输送方式转移液体 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方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。（3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求的基本要求：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。（4）收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应该设置 VOCs 处理措施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理措施，处理效率不低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

本项目实际情况如下：（1）属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不使用高挥发性有机物原辅材料。（2）对产生的挥发性有机物的工序设置收集措施，收集的废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后，通过 30m 排气筒（DA001）排放，有机废气处理效率为 80%；未收集的有机废气以无组织形式排放，本项目废气收集及处理符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

## 12、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（2022 年 4 月）中“三、主要任务”中“（二）系统推进土壤污染源头防控”提出“1. 强化空间布局与保护——**强化空间布局管控**。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，……强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。**严守环境准入底线**。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业”“2. 加强重点行业企业污染防治——**加强涉重金属行业污染防控**。以重点有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。……2022 年，依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污

染物的企业纳入重点排污单位名录”等等。

本项目位于广州市南沙区番中公路横沥段 24 号自编 1 栋 104 房，本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地。根据所在厂房的《不动产权证书》（粤（2019）广州市不动产权第 11202656 号），本项目所在建筑物用途为车间，项目的性质与其所在土地的用途性质相符。项目注塑废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 30m 高排气筒 DA001 排放，经处理后的废气能实现达标排放。因此，废气对周围环境影响较小，本项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物，符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》要求。

### 13、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

表 1-4 与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

文件条款	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
第十六条	县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目	本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地，项目周边最近的敏感目标为怡安花园小区位于项目东面 45m。本项目不产生土壤污染因子，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对所在地及周边土壤环境产生不利影响。	符合
第十九条	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤可能造成的不良影响以及应当采取的相应预防措施等内容。对住宅、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等建设项目进行环境影响评价时，应当调查、分析周边污染地块、污染源对项目的环境影响。建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物等，不排放土壤中累积的重金属等污染物，废水为生活污水和循环冷却水，不会对项目所在区域的土壤环境造成影响，不属于对土壤有污染的项目。	符合
第二十条	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污水处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理	本项目采用清洁的生产工艺和技术，减少污染物的产生。本项目的废气处理设施正常运行，危险废物设置危废暂存间进行暂存，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问	符合

	<p>生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。</p>	<p>题。</p>	
<p>本项目位于广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房的厂房进行生产，占地面积约3300m<sup>2</sup>，建筑面积3300m<sup>2</sup>，项目主要从事空调塑料配件的生产，年产200万件空调塑料配件。根据现场勘查，项目东面相邻为广州特瑞特克工程设备有限公司，南面隔富居路45米处为怡安花园小区，西面相邻为保税料件仓库，北面20米处为广州番禺盈峰泰纺织有限公司。</p> <p>项目所在地属于横沥岛净水厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达标后与循环冷却水一起通过市政污水管网排入横沥岛净水厂处理，不会对周边地表水环境产生明显影响。</p> <p>项目营运期废气主要包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物。项目对产生的废气采用有效的治理措施，注塑废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒DA001排放，排气筒位置设置于项目生产厂房楼顶。经采取上述环保措施后，项目排放的废气不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>营运期间项目产生的生产设备、风机等运行噪声在经过相应的减振、隔声等措施后，对周围声环境和项目自身影响不大。</p> <p>项目产生的生活垃圾收集后，交由环卫部门处理；塑料边角料和次品经破碎后回用于注塑工序，不外排；废包装材料分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物分类收集后，定期交由有资质的单位处理，不会对周边永久基本农田产生影响。</p> <p>项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件1土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不属于所列土壤污染重点行业。项目大气污染因子主要是非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解，且项目产生的大气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生态环境部公告2019年第4号）、《土壤环境质量 农用地</p>			

土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

本项目不产生土壤污染因子，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对所在地及周边土壤环境产生不利影响。

综上，项目的建设基本不会对周边永久基本农田产生不良影响。因此本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》要求。

#### **14、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析**

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产的产品主要为空调塑料配件，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相关要求。

#### **15、与《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析**

文件提出，要按照“禁限一批、替代循环一批、规范一批”的思路，推进三项主要任务。一是禁止生产销售超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。分步骤禁止生产销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。分步骤、分领域禁止或限制使用不可降解塑料袋、一次性塑料制品、快递塑料包装等。二是研发推广绿色环保的塑料制品及替代产品，探索培育有利于规范回收和循环利用、减少塑料污染的新业态新模式。三是加强塑料废弃物分类回收清运，规范塑料废弃物资源化利用和无害化处置，开展塑料垃圾专项清理。

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，生产的产品主要为空调塑料配件，不属于文件中提出的禁止类产品，符合《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。

#### **16、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**

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕



43号），项目涉及“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”，相符性分析见下表。

表 1-5 与橡胶和塑料制品业相符性分析

环节	控制要求	实施要求	符合性分析
<b>源头削减</b>			
本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，使用的原材料主要为塑料颗粒，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，无源头削减要求，符合要求。			
<b>过程控制</b>			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目原料塑料粒非取用时采用密闭袋式储存，储存过程基本无 VOCs 产生，符合要求。
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	
	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	要求	
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目原料塑料粒运输时采用密闭袋式储存，物料转移过程中无 VOCs 产生，符合要求。
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	
工艺过程	液态 VOCs 物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目注塑废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 30m 高排气筒 DA001 排放。
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废	要求	

	气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
<b>末端治理</b>			
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	项目采用包围型集气罩收集废气，局部形成微负压，控制风速不低于 0.3m/s 符合要求。
	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 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	
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》(DB 4427-2001) 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》(GB 21902-2008) 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 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 15mg/m <sup>3</sup> 。	要求	项目非甲烷总烃 (NMHC) 处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；NMHC 收集的废气初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 15mg/m <sup>3</sup> ，符合要求。
治理设施设计与运行管理	吸附床 (含活性炭吸附法)：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目废气处理设施严格按照生产要求进行设计，生产过程要求根据生产量确定活性炭更换时间，符合要求。
	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本评价要求废气处理设施发生故障时，企业应立即停止生产，符合要求。
<b>环境管理</b>			
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	本评价要求企业运营前应建立台账，符合要求。
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据 (废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂等) 购买和处理记录。	要求	本评价要求建立废气收集处理设施台账，符合要求。
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单	要求	本评价要求企业运营前

	及危废处理方资质佐证材料。		建立该台账，符合要求。
	台账保存期限不少于3年。	要求	本评价要求企业保存台账不少于3年，符合要求。
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。	要求	本项目已按照要求建立了自行监测制度，符合要求。
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目按照要求设置危险废物暂存间暂存危险废物，定期交由有相应危险废物处理资质单位处理，符合要求。
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。	要求	本项目挥发性有机废气总量指标由当地生态环境部门分配。符合要求。
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	已按照要求核算相关排放量，符合要求。

## 17、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据文件要求：第二十四条 市生态环境主管部门应当按照上一级人民政府重点污染物排放总量控制计划的要求，制定本行政区域重点污染物排放总量控制实施方案，报市人民政府批准后组织实施，并在批准后十五日内报上一级生态环境主管部门备案。

第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。

第三十条 市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。

在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。

本项目排放的有机废气由当地生态环境部门调配其总量控制指标；本评价要求建设项目运营期严格执行排污许可管理制度；项目注塑废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒DA001排放。因此，本项目符合《广州市生

态环境保护条例》的相关要求。

**18、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）相符性分析**

**表 1-6 与（粤府〔2024〕85号）相符性分析**

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<b>（四）严格新建项目准入。</b> 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO <sub>x</sub> 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO <sub>x</sub> 等量替代。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求，项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目类别，实施 VOCs 两倍削减量替代。	符合
<b>（七）推动绿色环保产业健康发展。</b> 加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目注塑工序使用的塑料原料属于低 VOCs 含量原辅料，常温下不挥发。项目产生的有机废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 30m 高排气筒 DA001 排放，经处理后的废气能实现达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。	符合
<b>（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。</b> 全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。		符合

本项目满足《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相关要求。

**19、与《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025—2030 年）》（环大气〔2025〕27号）、《中国受控消耗臭氧层物质清单》相符性分析**

根据《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025—2030 年）》（环大气〔2025〕27号），2029年1月1日前，HFCs受控用途使用量至少削减基线值的10%，将优先在汽车、家电、工商制冷空调等重点行业开展削减活动。汽车行业自2029年7月1日起，禁止新申请公告的M1类车辆空调系统使用 GWP 值大于150的制冷剂；鼓励在电动汽车热系统领域开展自然工质制冷剂替代技

术研发和应用。家电行业自2026年1月1日起，禁止生产以HFCs为制冷剂的电冰箱和冰柜产品；自2029年1月1日起，禁止生产用于国内销售的充注GWP值大于750制冷剂的房间空气调节器，家用多联式空调（热泵）机组除外；鼓励使用自然工质制冷剂。工商制冷空调行业自2029年1月1日起，禁止生产充注GWP值大于750制冷剂的单元式空气调节机（额定制冷量或制热量 $\leq 12\text{kW}$ ）、风管送风式空调（热泵）机组（额定制冷量或制热量 $\leq 12\text{kW}$ ）；禁止生产或新建、扩建充注GWP值大于2500制冷剂的其他制冷设备或制冷系统（蒸发温度 $-50^{\circ}\text{C}$ 以下设备除外）；鼓励工业及冷链物流领域大中型制冷系统和轻型商用制冷设备使用自然工质制冷剂。

本项目冰水机使用R134a作为制冷剂，根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》，R134a属于氢氟碳化物（HFC），按照《议定书》及相关修正案规定，2024年生产和使用应冻结在基线水平，2029年在冻结水平上削减10%，2035年削减30%，2040年削减50%，2045年削减80%。基线水平为2020-2022年HFCs平均值加上HCFCs基线水平的65%，以二氧化碳当量为单位计算。

本项目不属于汽车、家电、工商制冷空调等重点行业，不涉及生产、新建、扩建制冷设备等，且冰水机制冷剂由设备厂商提供，制冷剂的用量较少，5年内不需要添加新的制冷剂，因此本项目符合《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025—2030年）》（环大气〔2025〕27号）、《中国受控消耗臭氧层物质清单》相关规定。

## 20、与《消耗臭氧层物质管理条例》（根据2023年12月29日《国务院关于修改〈消耗臭氧层物质管理条例〉的决定》第二次修订）相符性分析

根据上述条例，第三条 在中华人民共和国境内从事消耗臭氧层物质的生产、销售、使用和进出口等活动，适用本条例。前款所称生产，是指制造消耗臭氧层物质的活动。前款所称使用，是指利用消耗臭氧层物质进行的生产经营等活动，不包括使用含消耗臭氧层物质的产品的活动。

第十条 消耗臭氧层物质的生产、使用单位，应当依照本条例的规定申请领取生产或者使用配额许可证。但是，使用单位有下列情形之一的，不需要申请领取使用配额许可证：

（一）维修单位为了维修制冷设备、制冷系统或者灭火系统使用消耗臭氧层物质的；

（二）实验室为了实验分析少量使用消耗臭氧层物质的；



（三）海关为了防止有害生物传入传出使用消耗臭氧层物质实施检疫的；

（四）国务院生态环境主管部门规定的不需要申请领取使用配额许可证的其他情形。

本项目冰水机的制冷剂在设备生产厂家已经充注，建设单位不进行充注，5年后由维修单位进行补充，因此本项目建设单位不属于在中华人民共和国境内从事消耗臭氧层物质的生产、销售、使用和进出口等活动，属于使用含消耗臭氧层物质的产品的活动，不需要申请领取使用配额许可证，因此，本项目符合《消耗臭氧层物质管理条例》（根据2023年12月29日《国务院关于修改〈消耗臭氧层物质管理条例〉的决定》第二次修订）相关规定。

#### **21、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析**

《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中提出：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。

本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于不予审批环评的项目类别，本项目污染物不涉及《重点管控新污染物清单》（2023年版）、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，因此，本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

广州市金骏尚电器科技有限公司决定在广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房，总投资500万元，建设广州市金骏尚电器科技有限公司年产200万件空调塑料配件生产线项目。本项目占地面积约3300m<sup>2</sup>，建筑面积3300m<sup>2</sup>，主要从事空调塑料配件的生产，年产200万件空调塑料配件。

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》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、迁建、改扩建、技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（以下称“《名录》”）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其第1号修改单的划分，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，对应《名录》中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292”中的“其他”类别，应当编制环境影响报告表。

受广州市金骏尚电器科技有限公司委托，绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，编制单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的相关批文资料，编制了本项目环境影响报告表。

### 2、项目地理位置及四至环境

广州市金骏尚电器科技有限公司租赁广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房进行生产，中心地理坐标为：E113.49122757°，N22.75686230°，项目东面相邻为广州特瑞特克工程设备有限公司，南面隔富居路45米处为怡安花园小区，西面相邻为保税料件仓库，北面20米处为广州番禺盈峰泰纺织有限公司。本项目地理位置图、卫星四至图及项目四至实景图分别见附图1、附图2、附图3。

### 3、建设项目工程内容

本项目位于广州市南沙区番中公路横沥段24号自编1栋104房，总占地面积3300m<sup>2</sup>，建筑面积3300m<sup>2</sup>。本项目主要构筑物技术指标见表2-1，厂区平面布置图见附图5。

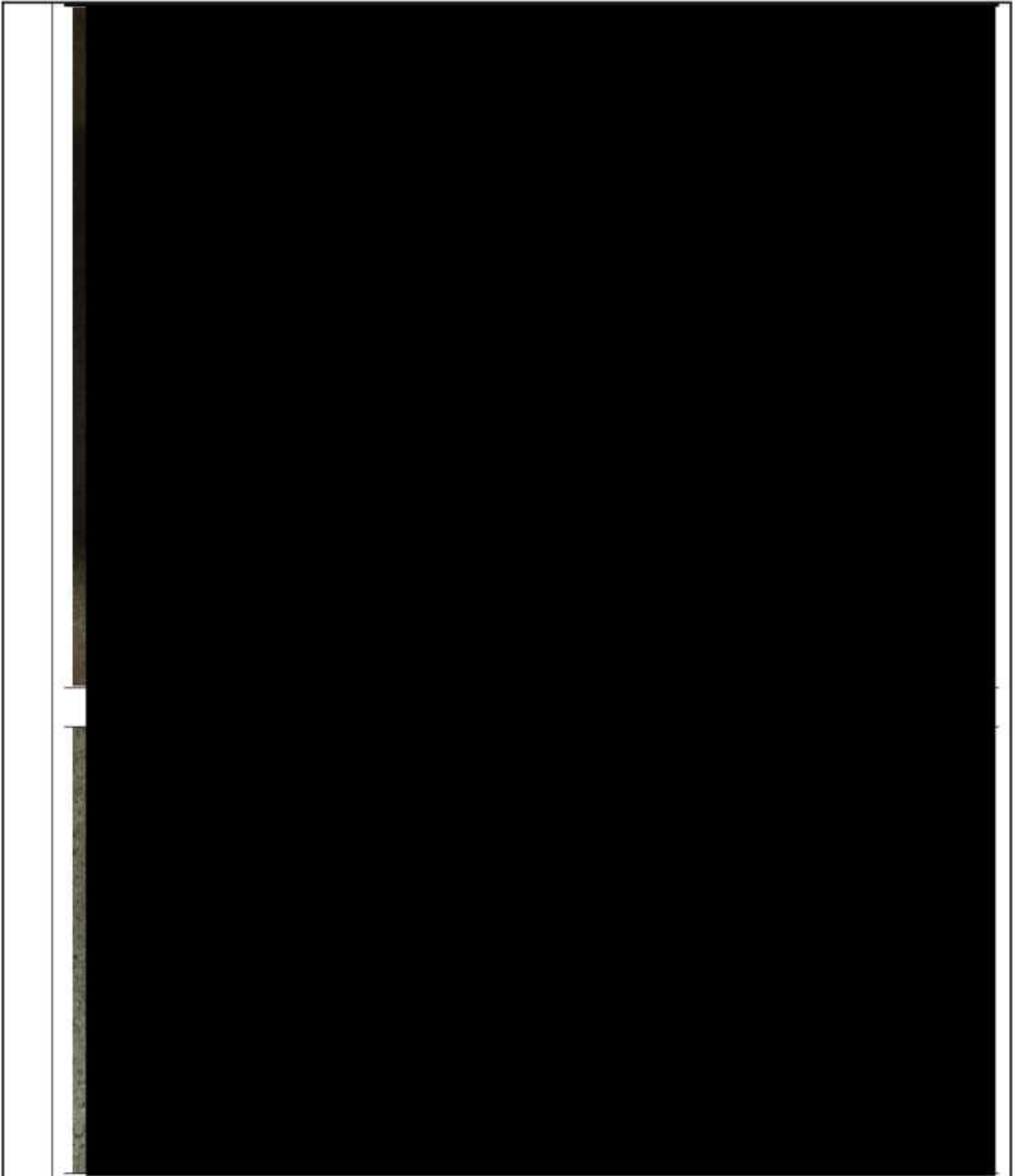
表 2-1 建设项目主要构筑物技术指标情况一览表

序号	工程类型	名称	工程内容
----	------	----	------

建设内容

1	主体工程	生产车间	一层厂房，占地面积 3300m <sup>2</sup> ，层高约 25 米，设置生产区（12 台注塑机）、投料区、空压机房、破碎房、冷却塔、原料仓库、危险废物仓库、一般固体废物仓库、办公室等。
2	辅助工程	公辅设备	位于生产车间内，设有空压机房、冷却塔和破碎房。
3	公用工程	给水系统	由市政自来水管网供给。
		排水系统	本项目实行雨污分流。 雨水：经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网； 废水：生活污水经三级化粪池预处理后与循环冷却水一起由市政污水管网排入横沥岛净水厂处理。
		供电系统	由市政电网供给、不设备用发电机。
4	环保工程	废气治理	注塑工序产生的废气收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至 30m 高排气筒（DA001）高空排放； 破碎工序粉尘颗粒物产生量较少，经加强车间通排风后无组织排放。
		废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后与循环冷却水一起由市政污水管网排入横沥岛净水厂处理。
		噪声防治措施	选择低噪型设备，对设备进行基础固定、设置减振垫等降噪措施。
		固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；塑料边角料和次品经破碎后全部回用于注塑工序，不外排；废包装材料分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物：废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等交由有危险废物处置资质的单位处理。一般固体废物暂存间占地面积 5m <sup>2</sup> ，危废暂存间占地面积 5m <sup>2</sup> ，均位于厂房东侧。
		风险防范措施	危险废物暂存间设置围堰，进行地面防腐、防渗、防泄漏处理等。
<b>4、产品及规模</b> 本项目主要产品产量见下表。			
<b>表 2-2 产品产量一览表</b>			
产品名称	产品规格	年产量	产品重量
空调塑料配件	80×12×56cm（约 586.2g/套）	50 万件/年	184t/a
	63×16×40cm（约 920.2g/套）	20 万件/年	293t/a
	23×2×20cm（约 121.4g/套）	130 万件/年	158t/a
合计		200 万件/年	635t/a





空调塑料配件 3（121.4g）

5、原辅材料

本项目的原辅材料具体消耗情况见表2-3，原辅材料理化性质见表2-5。

表 2-3 本项目原辅材料一览表

序号	原料名称	使用量（吨/年）	原料包装/规格	贮存位置	厂区最大储存量（吨）
1	PP	156.86	25kg/袋，固态	原料仓	30
2	ABS	182.68	25kg/袋，固态	原料仓	30

3	HIPS	290.89	25kg/袋, 固态	原料仓	20
4	色母	6.3	25kg/袋, 固态	原料仓	0.5
5	润滑油	1	200kg/桶, 液态	原料仓	0.5

备注：本项目产品产量约为 635t/a，根据建设单位提供的资料，PP 材质、ABS 材质、HIPS 材质的产品产量分别为 158t/a、184t/a、293t/a，色母与塑料粒的比例为 1:100；本项目塑料边角料经破碎后全部回用于生产，破碎过程中会产生少量损耗（塑料粉尘），根据分析，本项目有机废气产生量为 1.715t/a、破碎颗粒物产生量为 0.0131t/a，即本项目生产过程中总损耗约为 1.73t/a，根据物料平衡计算，则本项目 PP 塑料粒、ABS 塑料粒、HIPS 塑料粒、色母用量分别为 156.86t/a、182.68t/a、290.89t/a、6.3t/a，具体见物料平衡表 2-4。

表 2-4 物料平衡表

输入项		输出项	
PP	156.86	产品产量	635
ABS	182.68	有机废气	1.715
HIPS	290.89	粉尘	0.0131
色母	6.3		
合计	636.73	合计	636.73

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	性质/特性/成分说明
1	PP	聚丙烯塑料颗粒，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm <sup>3</sup> 。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%-2.5%），制品表面光泽好，易于着色。聚丙烯的熔融温度约为 164-170℃，热稳定性较好，分解温度可达 300℃以上，在与氧接触的情况下 260℃开始变黄劣化。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其他各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高。
2	ABS	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料成型温度为 200~240℃，分解温度大于 270℃。
3	HIPS	高抗冲聚苯乙烯颗粒，是一种经过特殊改性处理的聚苯乙烯（PS）热塑性塑料。它通过引入弹性体（如聚丁二烯橡胶）与聚苯乙烯基体进行化学或物理改性，从而显著提高材料的抗冲击性能；具有较高的抗冲击强度和良好的热稳定性和优异的耐化学腐蚀性，能够抵抗多种酸、碱、盐类溶液的侵蚀，密度 1.04~1.07 g/cm <sup>3</sup> ，熔点约为 210℃~250℃。此外，HIPS 还具有良好的电绝缘性能。
4	色母	本项目色母为颗粒状，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制

		备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
5	润滑油	由基础油和添加剂组成，淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，自燃点 300~350℃，闪点 120~340℃，用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

6、主要生产设备

本项目不设备用发电机、锅炉、中央空调，主要生产设备详见表2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	工序及作用
1	注塑机	1200T	3 台	注塑
2	注塑机	1000T	3 台	注塑
3	注塑机	800T	3 台	注塑
4	注塑机	668T	3 台	注塑
5	破碎机	/	2 台	破碎
6	空压机	22kW	1 台	辅助生产
7	冷却塔	循环水量 80t/h	1 台	
8	冷水机	TH-318H	1 台	辅助冷却塔进行降温
9	混料机	/	2 台	混料

7、工作制度和劳动定员

本项目员工30人，均不在厂区内食宿，年工作约300天，实行1班制，每班工作8小时。

8、用能系统

本项目由市政电网供电，年用电量10万kW·h。

9、给排水系统

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为员工生活用水和冷却塔补充水，总用水量为1772m³/a，本项目用水情况详见下分析：

①办公生活用水

本项目拟设员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/(人·a)，则本项目生活用水量为 300m³/a。



## ②循环冷却用水

本项目注塑工序设1台循环水量为80t/h的冷却塔进行间接冷却，冷却水无需添加化学试剂，循环使用，不外排，循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，需定期补充新鲜水，循环补充水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中下列公式计算：

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

式中： $Q_e$ ——蒸发水量，（ $m^3/h$ ）；

$Q_r$ ——循环冷却水量，（ $m^3/h$ ），本项目为80 $m^3/h$ ；

$\Delta t$ ——循环冷却进水与出水温度差， $^{\circ}C$ ；本项目取5 $^{\circ}C$ ；

$K$ ——蒸发系数：本项目按环境气温25 $^{\circ}C$ ，系数取0.00145。

经计算得出，本项目注塑工序循环冷却水损耗量约为0.58 $m^3/h$ 、4.64 $m^3/d$ （1392 $m^3/a$ ）。同时，本项目冷却循环水定期进行更换，每季度更换1次，每年更换4次，循环水池的尺寸为5m×2.5m×2m，储水量为80%，则有效容积为20 $m^3$ ，即每季度更换水量为20 $m^3$ ，年更换水量为80 $m^3$ 。

因此，本项目注塑机冷却循环总用水量为1472 $m^3/a$ 。

## （2）排水

项目厂区采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管网收集，由厂区雨水管道排出。

本项目外排废水主要为生活污水和循环冷却水，总排放量为320 $m^3/a$ ，所在地属于横沥岛净水厂集污范围，外排的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与循环冷却水一起经市政污水管排入横沥岛净水厂处理，最终排入蕉门水道。

本项目废水产排情况具体见下分析：

### ①生活污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》确立的取值原则：人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取0.8，则本项目生活污水产生量为240 $m^3/a$ 。

### ②循环冷却水

本项目冷却塔对应设置1个储水量为20 $m^3$ 的水箱，冷却水循环使用，定期进行更换，根据使用情况，约每季度更换1次，每年更换4次，每季度更换水量为80 $m^3$ ，年更换水量为80 $m^3$ 。冷却装置储水池设置有专用排水口，可连接至生活污水排放口，

本项目定期更换的间接冷却水和生活污水一起排入市政污水管网。

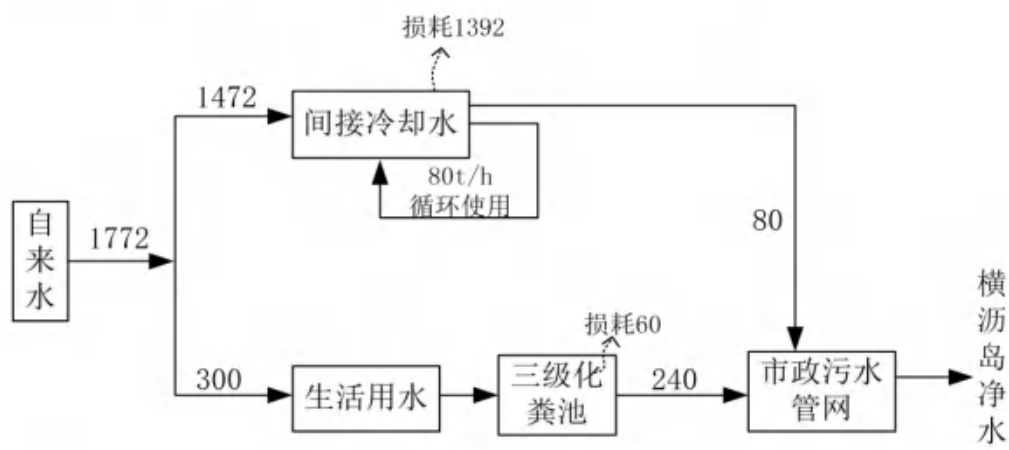


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

1、工艺流程

本项目主要从事空调塑料配件的生产，主要工艺流程如下图所示。

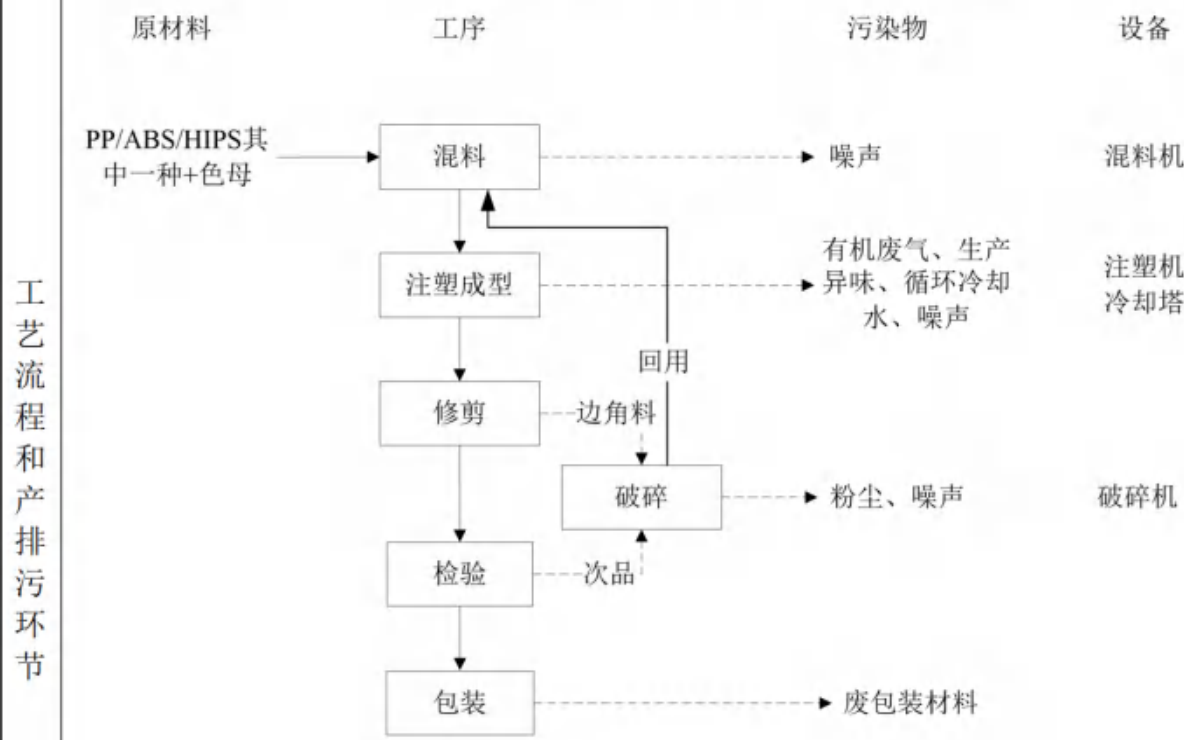


图 2-2 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

根据客户对材料的要求将 PP/ABS/HIPS 等其中一种单一的原料再加上色母经过混料机混合后，投入注塑机的料斗内，送至加热的料筒中，经加热（加热温度为 220℃）熔化呈流动状态后，在螺杆的推动下，熔体被压缩并向前推移，进而通过



料筒各段及前端的喷嘴，以高速注入模具中，充满型腔，而后冷却固化（采用间接冷却），然后脱模成型，其中有部分产品需进行手工修剪，修剪后的产品即为塑料件。此工艺产生的污染物主要为定期更换的循环冷却水、注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度）、修剪产生的废边角料、检验过程产生的次品、包装过程产出的废包装材料和设备运行噪声等。

破碎：项目修剪过程中会产生少量废边角料以及检验过程中会产生少量次品，经破碎机破碎处理后，回用于生产。破碎过程产生的污染物为粉尘（颗粒物）、设备运行噪声等。

## 2、产排污环节

表 2-7 本项目产排污情况一览表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	收集及处理方式
废水	办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入横沥岛净水厂
	注塑工序	循环冷却水	盐类	设置有专用排水口，与生活污水一起由市政污水管网排入横沥岛净水厂
废气	注塑工序	有机废气、异味	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至 30m 高排气筒（DA001）高空排放
	破碎工序	粉尘	颗粒物	无组织排放
噪声	运营过程	设备噪声	噪声	选择低噪型设备，对设备进行基础固定、设置减振垫等降噪措施
固废	办公生活	生活垃圾	/	环卫部门定期清运处理
	修剪工序	塑料边角料	/	经破碎后回用于生产
	检验工序	次品	/	
	包装工序	废包装材料	/	交由相关资源回收公司处理
	设备维护保养	废润滑油	/	妥善收集后由相关危险废物处置资质的单位处置
		废润滑油桶	/	
		废含油抹布及手套	/	
	废气处理	废活性炭	/	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，故不存在原有污染。</p>
----------------	---------------------------

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、大气环境

本项目所在区域没有自然保护区、风景名胜区等敏感区域，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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号）的划分，本项目所在地属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）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》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

本评价基本污染物因子引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”中的统计数据进行评价，主要指标见下表。

表 3-1 南沙区环境空气质量主要指标

污染物	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	20	35	57.14	达标
PM <sub>10</sub>	38	70	54.29	达标
二氧化氮	30	40	75.00	达标
臭氧	166	160	103.75	不达标
二氧化硫	6	60	10.00	达标
一氧化碳	900	4000	22.50	达标

注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由上表可知，南沙区环境空气质量主要指标中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 的年平均浓度以及 CO 第 95 位百分数浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，O<sub>3</sub> 第 90 位百分数浓度未能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，超标倍数为 3.75。

综上所述，项目所在区域南沙区判定为不达标区。

（2）环境空气达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（下文简称《达标规划》），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量全面达标，广州市空气质量达标规划指标见下表。



表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	国家空气质量标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		中远期 2025 年	
1	SO <sub>2</sub> 年均浓度	$\leq 15$	$\leq 60$
2	NO <sub>2</sub> 年均浓度	$\leq 38$	$\leq 40$
3	PM <sub>10</sub> 年均浓度	$\leq 45$	$\leq 70$
4	PM <sub>2.5</sub> 年均浓度	$\leq 30$	$\leq 35$
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	$\leq 2000$	$\leq 4000$
6	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	$\leq 160$	$\leq 160$

按照该规划,项目所在区域不达标指标O<sub>3</sub>的日最大8小时平均值的第90百分位数预期可达到低于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求,满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中二级标准要求。

### (3) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、TSP、臭气浓度,查国家《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)(广东省无环境空气质量标准),非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度无相应的环境质量标准限值要求,故不进行现状监测及分析。

为了解项目所在区域TSP的环境空气质量现状,本项目引用广东中科检测技术股份有限公司于2025年2月26日~2025年3月5日对羽字号村(E113.476516°, N22.775304°)连续进行7天的TSP监测结果,监测点位详见附图16,监测报告见附件6,监测结果详见下表。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
2#羽字号村 (E113.476516°, N22.775304°)	-1505	2050	TSP	2025.2.26~2025.3.5	西北面	2500

表3-4 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 /mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围/mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
2#羽字号村 (E113.476516°, N22.775304°)	-1505	2050	TSP	日均值	0.3	0.108~0.140	46.67%	0	达标

注:以项目中心点(E113.49122757°, N22.75686230°)为坐标原点,东西向为X轴,南北

向为Y轴。

根据监测结果可知，本项目所在区域TSP能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为上横沥水道，根据《广东省地表水环境功能区划》、《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）以及《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）的划分，上横沥水道目标水质为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

上横沥水道最终汇入蕉门水道，根据《广东省地表水环境功能区划》、《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）以及《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）的划分，蕉门水道目标水质为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的2025年1月~2025年10月份南沙区水环境质量状况报告中“蕉门水道—蕉门断面”监测数据分析，公示网址：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>，统计结果见下表。

表 3-5 2025 年 1~10 月“蕉门断面”统计结果

水域		断面	指标	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
蕉门水道	2025 年 1 月	蕉门断面	Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 2 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 3 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 4 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 5 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 6 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 7 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 8 月		——	——	——	——
	2025 年 9 月		Ⅱ类	——	——	21
	2025 年 10 月		Ⅱ类	——	——	21

由统计结果可知，本项目蕉门水道水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值的要求，说明蕉门水道的水环境质量现状良好。



3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）的划分，本项目所在区域声功能区属 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准[即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

本项目周边 50m 范围内的声环境敏感点为怡安花园小区，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）》（环办环评〔2020〕33 号），本项目需开展声环境质量现状监测。

为了解本项目选址周围声环境质量现状，建设单位委托广东利泉检测有限公司于 2025 年 11 月 14 日对本项目所在建筑物四周边界和周围敏感点进行声环境监测。噪声监测点位图如附图 17，监测报告见附件 7，监测结果详见下表。

表 3-6 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测地点	检测结果（Leq）		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目北面边界外1米1#	54.1	/	60	50	达标
项目南面边界外1米2#	55.5	/	60	50	达标
怡安花园小区	56.1	/	60	50	达标

注：①项目东面、西面与临厂共墙，因此不进行监测；

②项目夜间不进行生产，因此不对夜间进行监测。

从上表可以得知，项目厂界声环境和敏感点怡安花园小区声环境均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，项目所处地的声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函〔2009〕459 号），本项目的地下水功能区划为“珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区”（H074401003U01），水质保护目标为V类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。项目所在地的地下水功能区划图见图 9。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境  
保护  
目标

1、大气环境

经实地调查，本项目厂界外 500 米范围保护目标情况详见下表及附图 4。

表 3-7 项目 500m 范围内大气环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	怡安花园小区	0	-93	居民区	约 300 人	环境空气： 二类区	南面	45
2	大元村	-25	-113	居民区	约 2280 人		西南面	60
3	大元村发源路居住区	-236	418	居民区	约 800 人		西北面	430
4	大元艺术幼儿园	308	226	学校	约 140 人		东北面	350
5	育苗幼儿园	-20	-270	学校	约 80 人		西南面	220
6	大元卫生站	-225	-230	医疗	约 20 人		西南面	320
7	横沥镇综合执法大队	102	-200	行政机关	约 50 人		东南面	235

注：以项目厂址中心（E113.49122757°，N22.75686230°）为原点建立直角坐标系，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

经实地调查，本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见下表。

表 3-8 项目 50m 范围内声环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	怡安花园小区	0	-93	居民区	约 300 人	二类声环境功能区	南面	45

注：以项目厂址中心（E113.49122757°，N22.75686230°）为原点建立直角坐标系，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本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。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标

1、水污染物排放标准

本项目外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求后经市政污水管网排入横沥岛净水厂进一步处理，具体限值见下表。

表 3-9 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

准

执行标准	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤300	≤500	≤400	/	/	/

**2、大气污染物排放标准**

**有组织排放：**本项目注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯）排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，具体详见表 3-10。

**无组织排放：**厂界无组织非甲烷总烃、甲苯、颗粒物无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 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，具体详见表 3-11 和表 3-12。

**表 3-10 本项目有组织废气污染物排放标准一览表**

排气筒	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒（m）	执行标准
DA001	非甲烷总烃	60	30	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物排放限值
	苯乙烯	20		
	丙烯腈	0.5		
	1,3-丁二烯	1		
	甲苯	8		
	乙苯	50		
	臭气浓度	15000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

**表 3-11 本项目无组织废气污染物排放标准一览表**

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值
非甲烷总烃	4.0	
甲苯	0.8	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度	20（无量纲）	

**表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限制	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
总量控制指标	<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>本项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》；危险废物贮存应满足《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）标准要求；</p> <p>一般工业固体废物贮存应满足以下要求：</p> <p>（1）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>（2）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。</p>	
	<p>结合本项目的产排污情况，建议本项目总量控制指标为：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>项目生活污水和循环冷却水经市政污水管网排入横沥岛净水厂处理排放，总量控制指标纳入横沥岛净水厂的总量控制指标中，所以本项目不另外设置水污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目挥发性有机化合物（非甲烷总烃）排放量为0.823t/a（其中有组织排放0.223t/a，无组织排放0.6t/a）。</p> <p>根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）：项目产生的挥发性有机物需实行2倍削减替代。本项目环评中提及VOCs总量控制指标为0.823t/a，根据相关规定，该项目所需VOCs总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标为1.646t/a。</p> <p><b>3、固体废弃物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物排放总量控制指标。</p>	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为直接租用厂房作为生产办公地方，本项目无需土建施工，只要设备安装到位即可运行，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>（一）废气</b></p> <p>本项目原料均为颗粒状，原料投料时不会产生粉尘；注塑区主要污染物为注塑成型时产生的有机废气、生产异味；破碎区产生的破碎粉尘。</p> <p style="text-align: center;"><b>1、废气源强分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>（1）有机废气</b></p> <p style="text-align: center;"><b>①产生情况</b></p> <p>项目采用的塑料粒子为 PP、ABS、HIPS 和色母，PP 成型温度 220-275℃，分解温度大于 300℃；ABS 塑料成型温度为 200~240℃，分解温度大于 270℃；HIPS（聚苯乙烯与橡胶共混而成）成型温度 200-220℃，分解温度大于 300℃；项目设定的注塑成型温度为 220℃左右，由于成型温度低于分解温度，故不会导致塑料分解。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中第二部分塑料制品工业章节的要求，塑料制品类别的排污单位污染物种类中应包括非甲烷总烃、臭气浓度和恶臭特征污染物。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）：ABS 树脂污染物含非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯；聚苯乙烯树脂污染物含非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯。本项目塑化温度低于热分解温度，树脂不会大量分解非总烃以外的污染因子。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯只做定性分析。</p> <p>综上，本项目主要以非甲烷总烃和臭气浓度特征因子进行分析。</p> <p>本项目注塑工序产生的注塑废气（非甲烷总烃）参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》（以下简称“系数手册”）：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中“产品：塑料零件，原料：树脂、助剂，工艺：配料-混合-挤出/注塑”，产污系数：2.7kg/t 产品。</p> <p>本项目年产 200 万/件空调塑料配件，产品产量约重 635t/a（具体见表 2-2），则</p>



本项目非甲烷总烃的产生量为 1.715t/a。

## ②收集及处理

项目共设有 12 台注塑机，在每台注塑机有机废气出气口上方设置包围型集气罩，设置的集气罩为局部吸气式，可罩住注塑机废气污染产生点位，局部形成微负压，减少其他空气的吸入，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，吸气方向与废气流运动方向一致，充分利用了污染气流的初始动能。集气罩罩面面积比污染产生点位面积大，能够有效覆盖污染产生源，为提高废气收集效率，在集气罩四周采用镀锌板材质进行围挡，仅留 1 个螺杆设备操作口，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“半密闭型集气设备—污染物产生点（或产生设施）四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面—敞开面控制风速不小于 0.3m/s”，集气效率为 65%，本项目废气集气效率按 65%计算。



**风量核算：**根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），第十七章净化系统的设计 1 表 17-8 中，半密闭罩—热态的排气量计算公式：

$$Q=4.86 \sqrt[3]{hqF}$$

式中：Q—集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

h—操作口高度，m，项目操作口高度约为 0.5m；

q—柜内发热量，kW/s；经查询，本项目半密闭罩内的发热量取 0.002kW/s；

F—操作口面积，m<sup>2</sup>；设备入口尺寸为0.4m×0.4m，则操作口面积为0.16m<sup>2</sup>。

经计算，单个集气罩所需风量为 949.83m<sup>3</sup>/h。本项目共设置 12 个局部密闭集气罩，则所需风量为 11397.96m<sup>3</sup>/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“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”，为保证收集效率，考虑风管风量损耗，本评价设置一套处理风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的“二级活性炭吸附”装置进行处理注塑工序产生的废气。

**废气处理效率：**参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附法治理效率为 50~80%，本项目单级活性炭吸附效率取 60%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$ 。则经计算，项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率可达 84%，因此，本次评价二级活性炭吸附效率取 80%。

### ③排放情况

本项目注塑工序产生的有机废气收集后，采用风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 排气筒（DA001）排放，本项目废气产生及排放情况详见下表。

表 4-1 有机废气产生及排放情况一览表

污染物	产生总量 t/a	有组织产生量			有组织排放量			无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	1.715	1.115	0.4646	30.97	0.223	0.0929	6.19	0.6	0.2500

备注：收集效率为 65%、处理效率为 80%、年工作时间为 2400h。

### （2）臭气浓度

本项目注塑工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。该类轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，臭气浓度通过集气系统收集、活性炭吸附处理后引至高空排放，对外环境影响较小；少部分未能被收集的生产异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

### （3）破碎粉尘

本项目注塑过程产生的次品、边角料经破碎机破碎后回用于生产，根据《排放

源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数表，废 PE/PP（干法破碎）：一般固体废物产污系数 50kg/t-原料、颗粒物产污系数为 375g/t-原料；废 PS/ABS（干法破碎）：一般固体废物产污系数 50kg/t-原料、颗粒物产污系数为 425g/t-原料。

本项目注塑过程产生的次品、边角料和破碎工序粉尘具体产生情况详见下表。

表 4-2 破碎粉尘产生情况一览表

原料名称	使用量 (t/a)	废塑料产生情况		粉尘（颗粒物）产生情况	
		产污系数	产生量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)
PP	156.86	50kg/t-原料	7.84	375 g/t-原料	0.0029
ABS	182.68	50kg/t-原料	9.13	425 g/t-原料	0.0039
HIPS	290.89	50kg/t-原料	14.54	425 g/t-原料	0.0062
色母	6.3	50kg/t-原料	0.32	425 g/t-原料	0.0001
合计		/	31.84	/	0.0131

本项目设置 1 台碎料机，碎料机每天运行时间按 1h，年工作 300 天，不同材质和颜色分开破碎，碎料机工作过程为密闭状态，碎料机主要靠“剪+切”原理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给碎料机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由碎料机底部排出，在打开盖板时会产生少量的粉尘无组织散逸，平均产生速率为 0.044kg/h。此类粉尘扩散范围一般在车间内，为无组织排放，粉尘产生量较少，颗粒物比重较大，容易沉降，不会对周边环境产生影响。



## 2、污染源强核算

本项目大气污染物污染源强核算详见下表：

表 4-3 大气污染物污染源强核算表

工序	装置	污染物	污染源	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
注塑	注塑机	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	15000	1.115	0.4646	30.97	二级活性炭吸附	80	物料平衡法	15000	0.223	0.0929	6.19	2400
			无组织	产污系数法	/	0.6	0.2500	/		/	物料平衡法	/	0.6	0.2500	/	
		臭气浓度	有组织	定性分析	15000	/	/	/		/	定性分析	15000	/	/	定性分析	
			无组织	定性分析	/	/	/	/		/	定性分析	/	/	/	定性分析	
破碎	破碎机	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.0131	0.044	/	/	/	物料平衡法	/	0.0131	0.044	/	300

## 3、排放口基本情况及监测计划

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），本项目废气污染源监测计划见下表：

表4-4 项目大气污染物排放口基本情况及监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					监测要求			排放标准	
		高度 m	内径 m	温度℃	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
有组织	废气排放口 DA001	30	0.6	25	E113.49102767° N22.75716850°	一般排放口	处理前采样口、处理后采样口	非甲烷总烃	1次/半年	60	/
								苯乙烯	1次/年	20	/
								丙烯腈		0.5	/

								1,3-丁二烯		1	/
								甲苯		8	/
								乙苯		50	/
								臭气浓度		15000（无量纲）	/
无组织	厂界	/	/	/	/	/	上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物	1次/年	1.0	/
		/	/	/	/	/		非甲烷总烃		4.0	/
		/	/	/	/	/		甲苯		0.8	/
		/	/	/	/	/		苯乙烯		5.0	/
		/	/	/	/	/		臭气浓度		20（无量纲）	/
	厂区内	/	/	/	/	/	厂区内厂房外任意点	非甲烷总烃	6（监控点处1h平均浓度值）	/	
									20（监控点处任意一次浓度值）	/	



#### 4、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。

本项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置出现故障等以致失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-5 废气非正常工况排放量核算一览表

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	应对措施
1	废气排放口 DA001	二级活性炭吸附装置出现故障失效，处理效率为0%	非甲烷总烃	30.97	0.4646	0.5	1	及时检修废气治理设施

#### 5、措施可行性分析

本项目产生的废气通过收集后，采用风量为15000m<sup>3</sup>/h的“二级活性炭吸附”装置进行处理达标后通过30m排气筒（DA001）排放，措施可行性分析如下：

**活性炭吸附装置工作原理：**参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，有机废气污染防治技术可采用活性炭吸附工艺。本项目注塑有机废气采用活性炭吸附处理措施属于可行技术，因此，有机废气处理措施是可行有效的。

在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的挥发性物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于20（埃）=10<sup>-10</sup>米）、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m<sup>2</sup>/克。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质

浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。

本项目活性炭箱的参数见下表。

**表4-6 废气处理设施活性炭吸附装置设计参数表**

废气处理装置	活性炭吸附装置第一级	活性炭吸附装置第二级
数量	1 箱	1 箱
材质	碳钢	碳钢
设计处理风量 (m³/h)	15000	15000
外形尺寸 (mm)	2100×1250×1500	2100×1250×1500
吸附填充材质	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
活性炭层尺寸 (mm)	1900×1000×600	1900×1000×600
层数	2 (并联)	2 (并联)
过风截面积 (m²)	1.90	1.90
过滤风速 (m/s)	1.096	1.096
停留时间 (s)	0.547	0.547
碘值	不低于 650mg/g	不低于 650mg/g
密度 (g/cm³)	0.45	0.45
单箱填装量 (t)	1.026	1.026

注：①过滤截面积=单层活性炭长度×单层活性炭宽度；

②过滤风速=设计流量÷(单层过滤面积×层数)；

③停留时间=单层活性炭层高÷过滤风速；

④活性炭装载量=单层活性炭尺寸×层数；

⑤活性炭数量=活性炭装载量×活性炭密度。

根据上表，本项目废气处理设施活性炭箱过滤风速为 1.096m/s，活性炭层装填厚度为 0.6m/层，共 2 层，活性炭层为并联，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中“废气处理工艺为活性炭吸附法时：蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm”的相关要求。

**排气筒内径合理性分析：**本项目排气筒为钢管烟囱，DA001 内径为 0.6m，则排放口风速为 14.737m/s，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。”的要求，因此排气筒内径合理。

综上，本项目运营期废气治理措施可行。

## 6、环境空气影响分析

本项目注塑废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 30m 高排气筒

DA001 排放，排放的非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新扩改建二级标准排放限值要求和表 2 相应排气筒高度的恶臭污染物排放标准值要求，不会对周围大气环境产生明显不良影响，项目废气防治措施可行。

厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内 VOCs 浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（VOCs 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$ ，VOCs 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ）。不会对周边环境产生明显不良影响。

项目产生的废气经相应治理设施处理后满足相应排放和控制标准，项目排放的废气不会对周边环境敏感目标及大气环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

## （二）废水

本项目外排废水主要为生活污水和循环冷却水。

### 1、生活污水

本项目拟设员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据前文水平衡分析，本项目生活污水产生量为  $240\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.8\text{m}^3/\text{d}$ )，主要为日常盥洗污水，水质污染类型简单，具有典型的城市污水特征，污水中的主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS、总磷、总氮等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活污染源水污染物产生系数五区（五区：广东、广西、湖北、湖南、海南）产污系数， $\text{COD}_{\text{Cr}} 285\text{mg/L}$ 、氨氮  $28.3\text{mg/L}$ 、总氮  $39.4\text{mg/L}$ 、总磷  $4.10\text{mg/L}$ ，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无  $\text{BOD}_5$ 、SS 产生浓度，参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水  $\text{BOD}_5 150\text{mg/L}$ 、SS  $200\text{mg/L}$ 。

本项目属于横沥岛净水厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，与循环冷却水一起经市政污水管网排入横沥岛净水厂处理，尾水排放至蕉门水道。

三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》



(HJ-BAT-9)取值中三级化粪池对生活污水污染物的去除效率为: COD<sub>Cr</sub> 40%、BOD<sub>5</sub> 40%、NH<sub>3</sub>-N 15%、SS 60%、总磷 20%、总氮 15%；因本项目生活污水废水浓度较低，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷等处理效率分别取 20%、25%、30%、10%、15%、15%。

本项目生活污水产排情况具体见下表。

表 4-7 生活污水水质及污染物产排情况

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	废水产生量/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/m <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	240	285	0.0684	三级化粪池	20	物料衡算法	240	228	0.0547	2400
	BOD <sub>5</sub>			150	0.0360		25			112.5	0.0270	
	SS			200	0.0480		30			140	0.0336	
	氨氮			28.3	0.0068		10			25.47	0.0061	
	总氮			39.4	0.0095		15			33.49	0.0080	
	总磷			4.10	0.0010		15			3.485	0.0008	

## 2、循环冷却水

本项目间接冷却水不与生产材料及产品等进行直接接触，未添加冷却剂、杀菌剂等药剂，主要污染物为悬浮物等，水质简单，不属于危险废物，可直接排入市政污水管网。根据前文用水平衡分析，约每季度更换 1 次，每年更换 4 次，每季度更换水量为 20m<sup>3</sup>，年更换水量为 80m<sup>3</sup>。冷却装置储水池设置有专用排水口，可连接至生活污水排放口，本项目定期更换的间接冷却水外排水和生活污水一起排入市政污水管网。

## 3、排放口基本情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中对监测指标要求，本项目废水监测计划如下表所示。

表 4-8 项目排污口设置及水污染监测计划

污染源	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
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 (mg/L)
废	生活污水排	间	横	间断排	E113.490425 °	一般	生	pH 值	1	6-9



水	放口 (DW001)	接 排 放	沥 岛 净 水 厂	放, 排 放期间 流量不 稳定, 但有周 期性规 律	N22.757187°	排放 口-总 排口	活 污 水 排 放 口	COD <sub>Cr</sub>	次 / 年	500
								BOD <sub>5</sub>		300
								SS		400
								氨氮		/
								总氮		/
								总磷		/

### 3、措施可行性分析

#### (1) 预处理可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值的要求后经市政污水管网排入横沥岛净水厂进一步处理，最终排入蕉门水道。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018），项目生活污水治理可行技术参考一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），本项目生活污水经三级化粪池处理，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，有厌氧、沉淀等预处理的作用，属于技术规范的可行技术。

#### (2) 排入横沥岛净水厂的可依托性分析

横沥岛污水处理厂一期服务范围以横沥岛东侧隶属的起步区的生活污水为主，以及岛西侧少量生活污水，服务面积约 17.98km<sup>2</sup>，其中建设用地面积 14.06km<sup>2</sup>，近期 2020 年服务人口 10.5 万人（其中起步区人口 8.62 万人），远期 2025 年服务人口 19.5 万人。规划污水处理总规模为 7 万 m<sup>3</sup>/d；其中近期 4 万 m<sup>3</sup>/d，再生水处理规模 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“AAO+二沉池+混凝沉淀过滤+深度处理（见图 4-1）”。根据横沥岛净水厂水质设计“考虑纳污范围内现状存在一部分工业用地，可接纳少部分企业纳管标准并经相关部门许可后与生活污水相近的、水质简单的工业污水，不接纳新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水等工业废水，要求工业企业排放废水需达到纳管标准后，经相关部门批准后方可接入市政污水管网，进横沥岛污水处理厂进行处理，工业废水量比例不超过总污水量的 20%”。

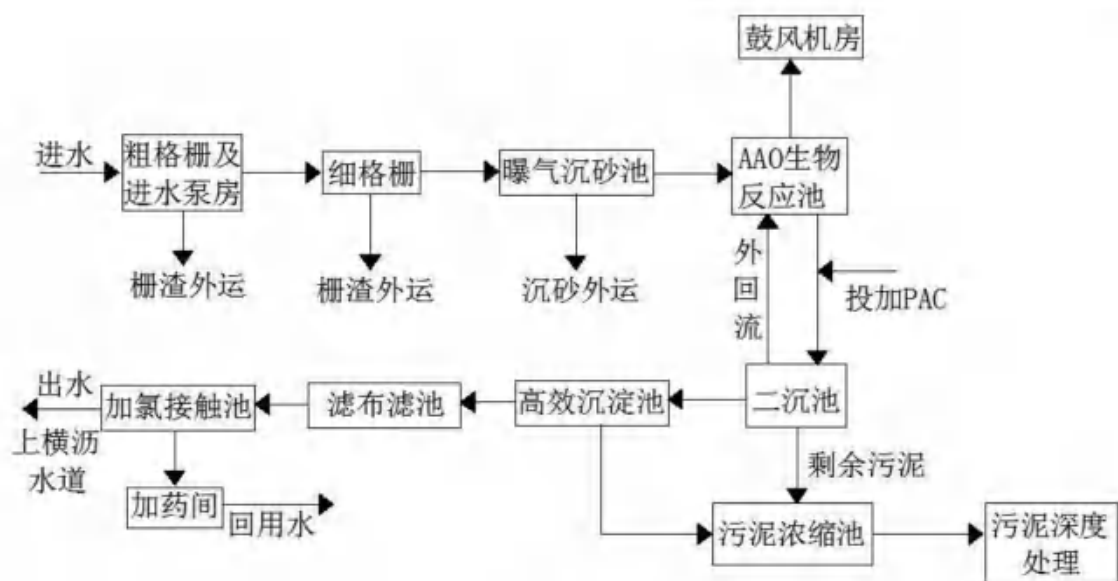


图 4-1 横沥岛净水厂处理工艺流程图

横沥岛净水厂雨污分流管网已完善，污水处理厂近期工程已建好，于 2023 年 4 月投入运营，本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业，且项目外排废水主要为生活污水及循环冷却水，水质简单，根据水务局在广州市南沙区政府网站发布的南沙区污水处理厂运行情况表（2025 年 2 月）数据（查询网址 [http://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/10/10535/post\\_10535694.html#9568](http://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/10/10535/post_10535694.html#9568)）横沥岛净水厂近期剩余处理能力 1.68 万吨/天，本项目废水总排放量约为 320t/a（1.07t/d），占横沥岛净水厂近期剩余处理能力 0.006%，所占比例较小，不会对污水处理厂进水水质造成明显影响，因此，本项目废水依托横沥岛净水厂进行处理是可行的。

### （3）水环境影响评价结论

本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，与循环冷却水一起通过市政污水管网汇入横沥岛净水厂处理。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

### （三）噪声

#### 1、噪声源强

本项目运营期噪声污染源主要来自生产设备等运行时产生的噪声，均为室内噪声设备，噪声值在 65~75dB（A）。

	<p>根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），采用隔声屏、隔声罩等装置，将噪声源与接受者分离开，该方法可降低噪声 20~50dB（A）；设备采取防振装置、基础固定等措施可降低噪声 10~35dB（A）。考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目生产车间厂房隔声量以 20dB（A）计，采取防振装置、基础固定等措施的噪声削减量以 15dB（A）计。</p> <p><b>2、噪声污染防治措施</b></p> <p>本项目夜间不生产，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上降低和噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：</p> <p>①合理布局：尽量将高噪声设备布置在车间中间，尽可能选择远离边界的位置。</p> <p>②落实设备基础减振以及车间隔声：在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。车间设置隔声门窗，加强墙体隔声效果。</p> <p>③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。</p> <p>④通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。</p>
--	--



表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	叠加噪声源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 dB(A)				建筑物外距离 m
				单台（声压级/距声源距离）/dB（A）/m			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北					
1	生产车间	注塑机	12	70/1	80.8	减振隔声	-6.9	-16.1	1.2	39.4	72.0	17.8	95.1	58.3	58.3	58.5	58.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	32.3	32.3	32.5	32.3	1
2		混料机	2	72/1	75		-28.9	15.8	1.2	48.6	109.9	9.0	57.1	52.5	52.5	53.2	52.5		26.0	26.0	26.0	26.0	26.5	26.5	27.2	26.5	1
3	破碎房	破碎机	2	72/1	75		-51.2	62.1	1.2	53.0	161.3	5.2	5.7	52.5	52.5	54.3	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	26.5	26.5	28.3	28.1	1
4	空压机房	空压机	1	85/1	85		-46	53.8	1.2	51.1	151.6	7.0	15.4	62.5	62.5	63.6	62.7		26.0	26.0	26.0	26.0	36.5	36.5	37.6	36.7	1
5	生产车间	冷却塔	1	85/1	85		-48.8	57.9	1.2	52.3	156.5	5.9	10.5	62.5	62.5	64.0	63.0		26.0	26.0	26.0	26.0	36.5	36.5	38.0	37.0	1
6		冷水机	1	75/1	75		-51	56.6	1.2	54.8	156.1	3.4	10.9	52.5	52.5	56.0	53.0		26.0	26.0	26.0	26.0	26.5	26.5	30.0	27.0	1
7		废气治理设施风机	1	85/1	85		-46.8	66.7	1.2	47.3	163.8	11.0	3.2	52.5	52.5	53.0	56.3		26.0	26.0	26.0	26.0	26.5	26.5	27.0	30.3	1

注：表中坐标以厂界中心（E113.49122757°，N22.75686230°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。



### 3、厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

#### （1）预测模型

##### 1) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①按下式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：

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

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数： $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④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。

## 2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：

$L_{p(R)}$ ——预测点处声压级，DB；

$L_{p(R_0)}$ ——参考位置  $R_0$  处的声压级，DB；

R——预测点距声源的距离，M；

$R_0$ ——参考位置距声源的距离，M；  $R_0=1$

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：

$L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

### 3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 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:

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

### 4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, dB (A)。

### (2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 运营期所有声环境保护目标处以噪声贡献值和预测值评价其超标和达标情况; 运营期厂界(场界、边界)以噪声贡献值评价其超标和达标情况。预测结果详见下表。

表 4-10 项目噪声预测结果单位: dB(A)

位置	贡献值		背景值		预测值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南边界外 1m 处	24.8	/	/	/	24.8	/	60	50
北边界外 1m 处	37.8	/	/	/	37.8	/	60	50
怡安花园小区	0	/	56.1	/	56.1	/	60	50

注: ①项目东面、西面与临厂共墙, 且夜间不进行生产, 因此东边界、西边界和夜间不进行预测;

②敏感点“怡安花园小区”位于项目南侧, 南侧贡献值为 17.6dB(A), 经距离衰减后, 项目噪声对“怡安花园小区”基本无噪声贡献值。



由预测结果可见，本项目各边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求，敏感点怡安花园小区噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4-11 项目噪声监测计划一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
敏感点	怡安花园小区	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

##### 1、生活垃圾

本项目工作人员 30 人，年工作 300 天，每天实行 1 班制生产，每班工作 8 小时，员工生活垃圾产生量平均按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门清运处理。

##### 2、一般固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括废包装材料、塑料边角料、废次品。

##### （1）塑料边角料、废次品

注塑成型工序和质检工序会产生少量的塑料边角料和废次品，均为塑料材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），塑料边角料、废次品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

根据前文分析（具体见表 4-2），本项目在生产过程中产生的塑料边角料和次品产生量为 31.84t/a，经破碎后全部回用于注塑工序，不外排。本项目仅对生产工序中产生的塑料边角料及废次品进行破碎。

##### （2）废包装材料

本项目在生产过程中使用的原辅材料和包装过程会产生废弃包装袋等，主要成分为塑料袋、废纸等，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，根据实际生产数据及建



设单位提供的资料，废包装材料的产生量约 1.0t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料代码为 900-003-S17、900-005-S17，分类收集后外售资源回收公司综合利用。

### 3、危险废物

本项目产生的危险废物包括废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等。

#### （1）废润滑油

本项目生产设备维护保养过程中会使用润滑油，这部分润滑油需定期进行更换，此过程中会产生一定量的废润滑油。项目润滑油使用量约为 1.0t/a，使用的过程中有所损耗，废润滑油的产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）的废物，委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### （2）废油桶

本项目生产设备维护保养过程中润滑油使用完毕之后会产生沾染少量矿物油的废油桶，产生废润滑油空桶 5 个/年（润滑油桶规格为 200kg），单个油桶重量为 5kg，则废润滑油空桶产生量约为 0.025t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）的废物，委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### （3）废含油抹布及手套

项目生产设备维护保养过程中产生的含油废抹布及手套残留有润滑油，年产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### （4）废活性炭

根据前文计算，本项目废气治理设施收集的挥发性有机废量为 1.115t/a，废气处理系统活性炭吸附的有机废气量为 0.892t/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）》表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t，由上分析可得，本项目新鲜活性炭理论使用量不小于 5.947t/a。

根据前文表 4-6，本项目拟设置的“二级活性炭吸附装置”装填量为 2.052t，活性

炭箱过滤风速为 1.096m/s，活性炭层装填厚度为 0.6m，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中“废气处理工艺为活性炭吸附法时：蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm”的相关要求。

为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，拟每 3 个月更换 1 次，则活性炭使用量为 8.208t/a，大于理论活性炭用量 5.947t/a，满足要求。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核”，本项目使用的活性炭为蜂窝状活性炭，根据分析，活性炭年更换量 8.208t，则废气处理设施可削减 VOCs 量为 8.208t/a×15%=1.2312t/a，大于本项目理论 VOCs 需削减量 0.892t/a，故活性炭更换量是满足要求的。

综上所述，本项目将产生废活性炭 8.208+0.892t/a=9.1t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，应集中收集，暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目固体废物产排及处置情况详见下表：

表 4-12 本项目固体废物产排情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境 危险 特性	产生 量 t/a	贮存 方式	利用处置方 式和去向	利用或 处置量 t/a	环境管 理要求
1	生活垃圾	员工办公	生活 垃圾	/	固态	/	4.5	桶装	环卫部门定 期清运处理	4.5	设生活 垃圾收 集点
2	塑料边角 料、次品	注塑	一般 固体 废物	/	固态	/	31.84	袋装	经破碎后回 用于生产	31.84	/
3	废包装材 料	包装		/	固态	/	1.0	袋装	交由资源回 收单位处理	1.0	一般固 体废物 暂存间
4	废润滑油	设备维护	危险 废物	含矿物油	液态	T,I	0.5	桶装	交由有危险 废物处理资 质的单位处 理	0.5	危险废 物暂存 间
5	废油桶			含矿物油	固态	T,I	0.025	/		0.025	
6	废含油抹 布及手套			含矿物油	固态	T,I	0.001	桶装		0.001	
7	废活性炭	废气处理		废活性炭	固态	T	9.1	袋装		9.1	

表 4-13 项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	润滑油	1 个月	T,I	妥善收集

2	废油桶	HW08	900-249-08	0.025	保养	固态	润滑油	1个月	T,I	后由相关危险废物处置资质的单位处置
3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001		固态	润滑油	1个月	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	9.1	废气处理	固态	有机废气	3个月	T	

注：危险特性是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）、感染性（In）。

#### 4、处置去向及环境管理要求

##### （1）生活垃圾

生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

##### （2）一般固体废物

本项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

##### （3）危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	厂房东侧	5m <sup>2</sup>	桶装	10t	1年
2		废油桶	HW08	900-249-08			/		1年
3		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		1年

**危险固废暂存措施：**设置1间危废暂存间，占地面积为5m<sup>2</sup>，本项目危险废物最大储存量约10t/a，可满足贮存周期为一年的要求。建设单位拟将危废间的地面进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗层须采用至少2mm的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时地面与裙角将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危废暂存间出入口需设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，上方设置排气系统，以保证危废暂存间内的空气质量。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，项目需规范建设和维护使用危废间，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

**危险废物管理要求：**危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行，具体要求如下：

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

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

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

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

5) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

6) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

7) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

8) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应



的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

9) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

10) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

11) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

12) 容器和包装物外表面应保持清洁；

13) 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

14) 应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施；

15) 贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理；

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

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

## （五）地下水、土壤

### （1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，本项目的原辅材料均堆存在厂区的固定场所（地面硬底化）；危险废物仓库也按照设计要求进行防渗处理，避免水池水渗入地下；同时，项目建成运营期间不涉及污染地下水外排，项目用水不取用地下水，且项目所在区域不存在地下水环境保护目标，不会对地下水环境产生影响。本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

### （2）环境污染防控措施

项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染治理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

**表 4-15 项目污染防治区防渗设计**

分区分类	工程内容	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18598 执行；基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	一般固体废物暂存间、废气处理设施	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，运营期大气污染源主要为有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯）、生产异味（臭气浓度）、破碎粉尘（颗粒物）等，不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

#### （六）生态

本项目所在地不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，不会对周边生态环境造成明显影响。

#### （七）环境风险

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

##### 1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目所使用的原辅材料、产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。

##### 2、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分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）共同确定。危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 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比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，...，q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，...，Q<sub>n</sub>—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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示：

表 4-16 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称		最大储存量/t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	Q 值
1	润滑油		0.5	2500	0.0002
2	危险废物	废润滑油	0.5	50	0.01
3		废油桶	0.005	50	0.0001
4		废含油抹布及手套	0.001	50	0.00002
5		废活性炭	9.1	50	0.168048
合计					0.178368

注：危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量（50t）进行分析。

综上分析，本项目的危险物质数量与临界量比值 Q<1，环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级简单分析即可。

### 3、环境敏感目标概况

经核实，本项目周边 500 米范围内环境敏感目标见前文表 3-7。

### 4、环境风险识别结果

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-17 本项目的环境风险类型和危害途径

项目	厂区分布情况	物理形态	风险类型	危害途径	危害受体
润滑油	生产车间、仓库	液态	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程中误操作导致倾倒等泄漏	水体
			火灾	物质遇明火发生火灾，产生大量燃烧废气	环境空气
				消防废水未收集直接排放	水体
废润滑油、废活性炭等危险废物	危废暂存间	液态/半固态	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏	水体
废气处理设施	废气处理设施	/	故障	废气处理设施故障时，废气未经有效处理排放	环境空气

### 5、环境风险防范措施

本项目风险物质少量暂存和使用，为了进一步降低环境风险发生的概率，建议项目的日常管理中应该采取以下防范措施：

#### （1）火灾事故防范措施

当发生火灾事故时，应采取以下应急处理措施：

①事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

②车间火灾事故废水主要为消防废水，厂区雨水总排口设置雨水阀门，当发生火灾时关上雨水阀门，防止可能流进雨水井的消防废水泄漏到厂区外。

#### （2）废气治理设施事故防范措施

如项目废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。一旦造成废气事故排放时，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，杜绝事故排放事故的发生。

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

B.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车间相关作业，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；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止作业直至系统运作正常；



D.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) 泄漏风险防范措施**

润滑油的使用需设置专人管理并进行核查登记，润滑油暂存仓库等需按重点防渗区设置，存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，倾倒泄漏时第一时间封堵污染源以防止扩散；

危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理。

### **6、环境风险评价结论**

根据以上分析，本项目主要环境危险物质为润滑油和危险废物等，但均未达到重大危险源级别，环境风险有限。如项目能按照环评要求设置合理的环境风险防范措施，配备相应的消防设施，并规范员工操作和提高员工环境风险防范意识，则项目环境风险影响可控制到可以接受的程度。

## 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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯	收集装置+“二级活性炭吸附”处理装置+30m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	加强车间通排风后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
	厂区内 (无组织)	NMHC	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入横沥岛净水厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值要求
	循环冷却水	盐类	经市政污水管网排入横沥岛净水厂	
声环境	生产设备噪声	噪声	隔声、减振, 合理摆放设备位置等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；塑料边角料和次品经破碎后回用于注塑工序，不外排；废包装材料分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物：废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等交由有危险废物处置资质的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、润滑油仓库做好基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其它区域均进行水泥地面硬底化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、润滑油仓库及危险废物暂存间建立管理台账，制定管理制度，定期对润滑油与危险废物储存场所进行巡查，发生泄漏问题及时解决，并做好记录；危险废物定期交由危险废物处置单位清运处理，有效避免发生泄漏事件；</p> <p>2、定期对废气治理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。发生事故排放时，立即停止作业，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续进行作业；</p> <p>3.加强管理和人员培训等。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。



附表：

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量 (m³/h)	0	0	0	15000	0	15000	+15000
	非甲烷总烃	0	0	0	0.823	0	0.823	+0.823
	颗粒物	0	0	0	0.0131	0	0.0131	+0.0131
废水	废水量 (t/a)	0	0	0	320	0	320	+320
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0547	0	0.0547	+0.0547
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0061	0	0.0061	+0.0061
一般固体 废物	塑料边角料、次品	0	0	0	31.84	0	31.84	+31.84
	废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险 废物	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	9.1	0	9.1	+9.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目四至实景图及内部照片
- 附图 4 环境敏感点分布图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 项目周边水系图
- 附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图
- 附图 8 项目与水源保护区的位置关系图
- 附图 9 项目所在区域地下水功能区划图
- 附图 10 项目所在地环境空气质量功能区划图
- 附图 11 项目所在区域声环境功能区划图
- 附图 12-1 广州市生态环境空间管控图
- 附图 12-2 广州市大气环境空间管控图
- 附图 12-3 广州市水环境空间管控图
- 附图 13 广州市环境管控单元图
- 附图 14 广东省环境管控单元图
- 附图 15-1 陆域环境管控单元
- 附图 15-2 生态空间一般管控区
- 附图 15-3 水环境一般管控区
- 附图 15-4 大气环境布局敏感重点管控区
- 附图 15-5 高污染燃料禁燃区
- 附图 16 项目与引用的大气特征污染物监测点位置关系图
- 附图 17 声环境现状监测点位图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法定代表人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 不动产权证书
- 附件 5 广州市排水设施设计条件咨询意见
- 附件 6 大气特征污染物现状监测报告
- 附件 7 声环境质量现状检测报告
- 附件 8 广东省投资项目代码
- 附件 9 环评合同



审图号：粤AS（2023）006号

1：88 000

监 制：广州市规划和自然资源局

附图 1 项目地理位置图





附图2 项目四至图



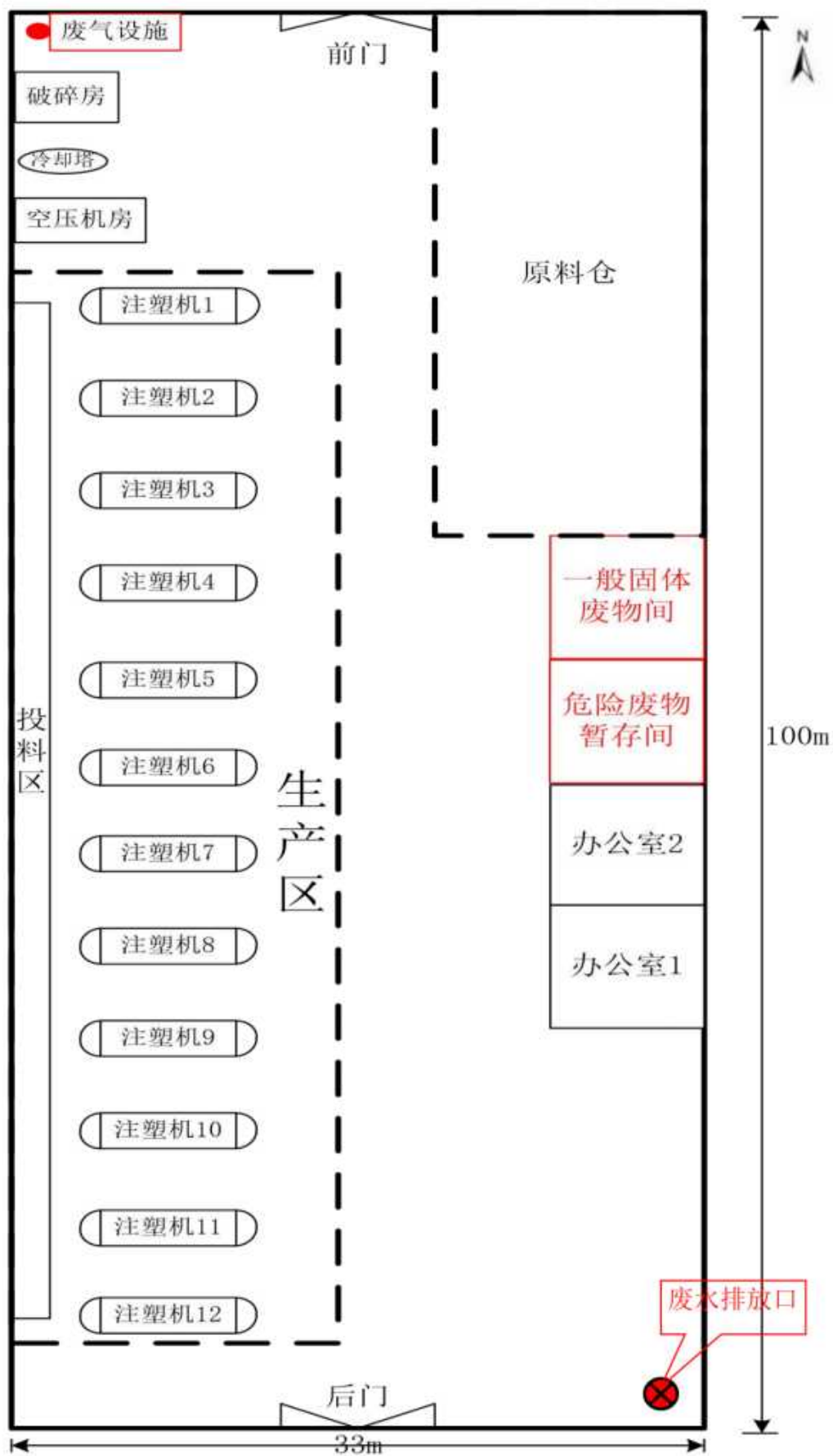


附图 3 项目四至实景图及内部照片



附图4 环境敏感点分布图（500m 范围）



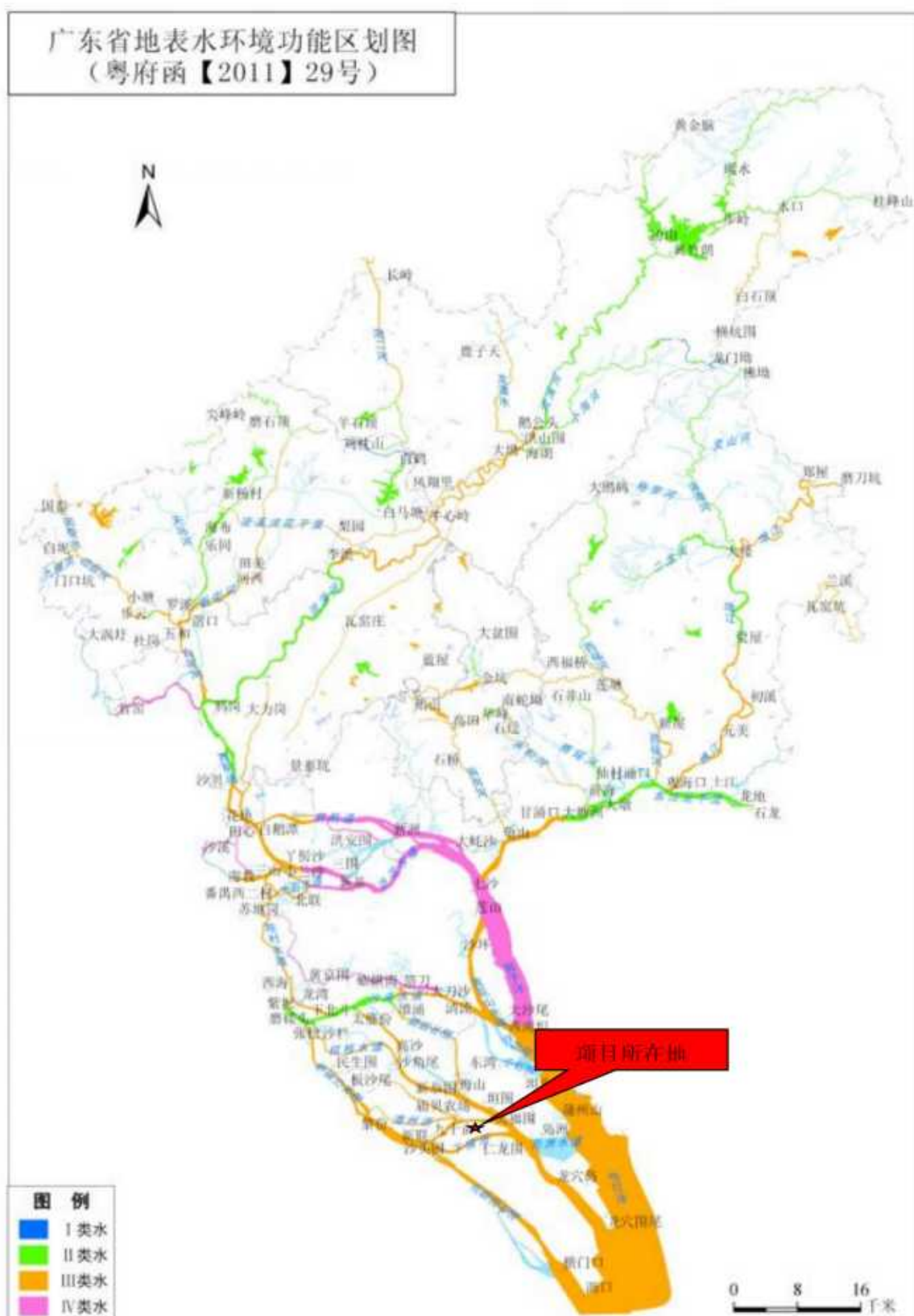


附图 5 项目平面布置图



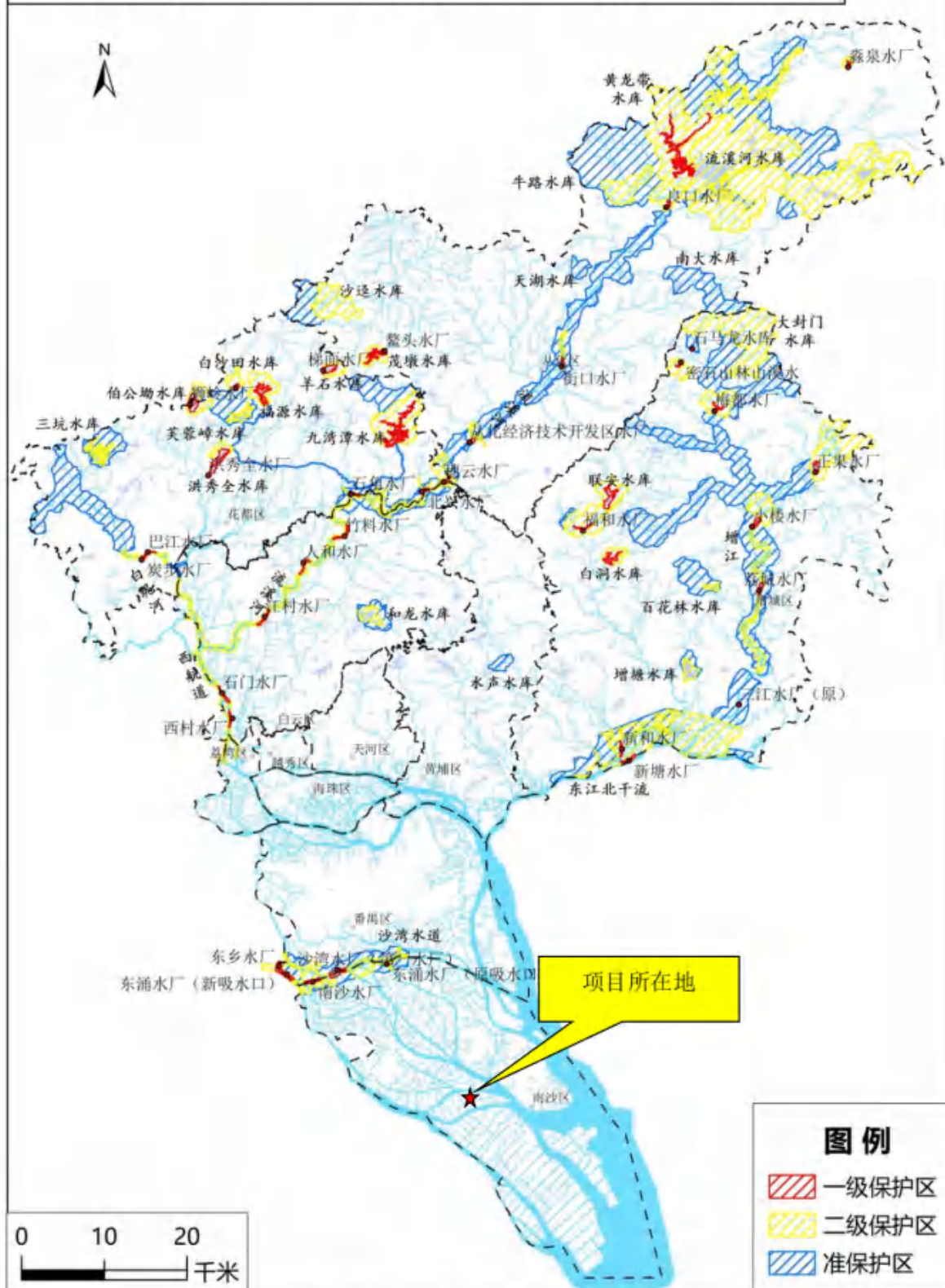
附图 6 项目周边水系图



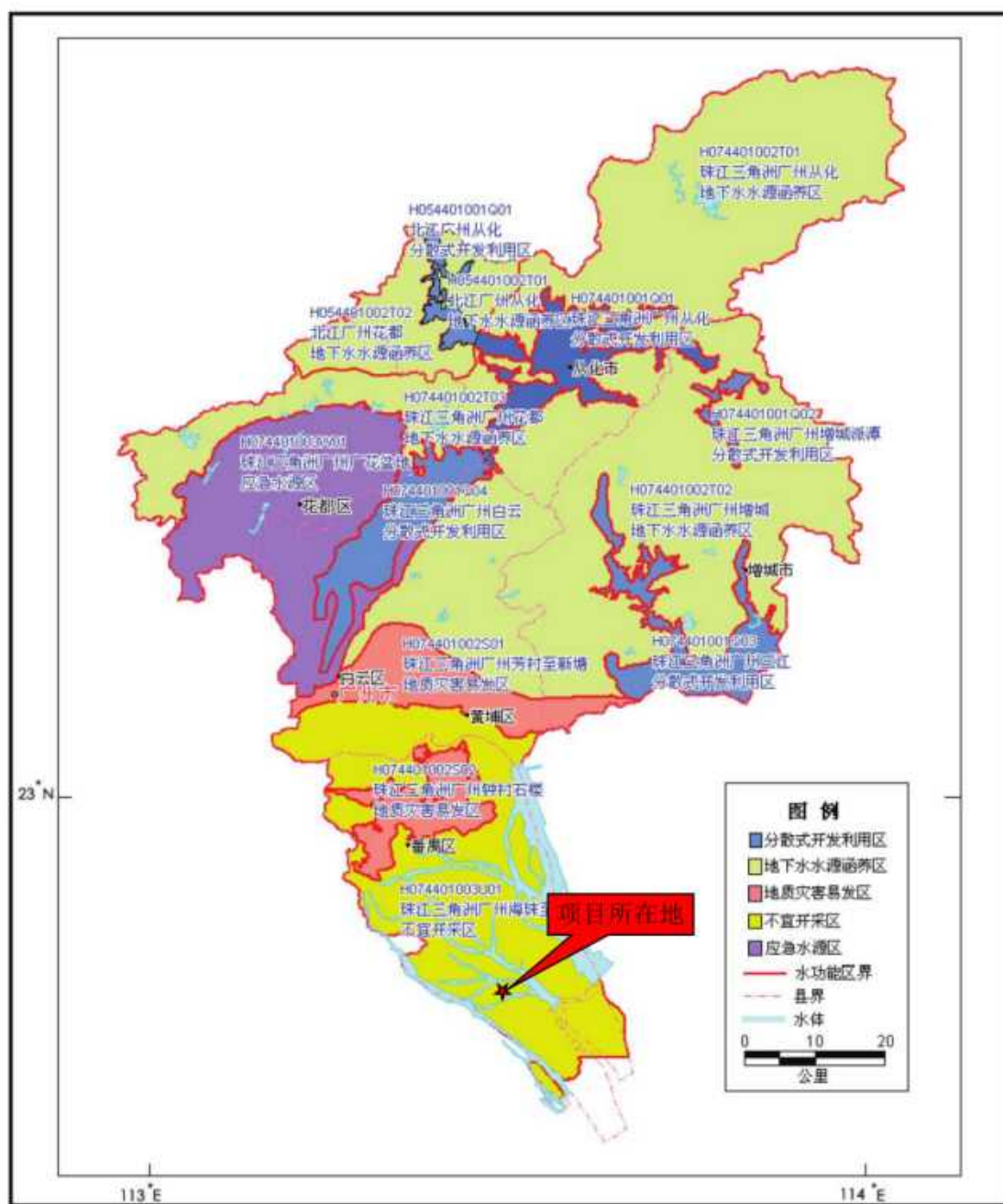


附图7 项目所在区域地表水环境功能区划图

# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



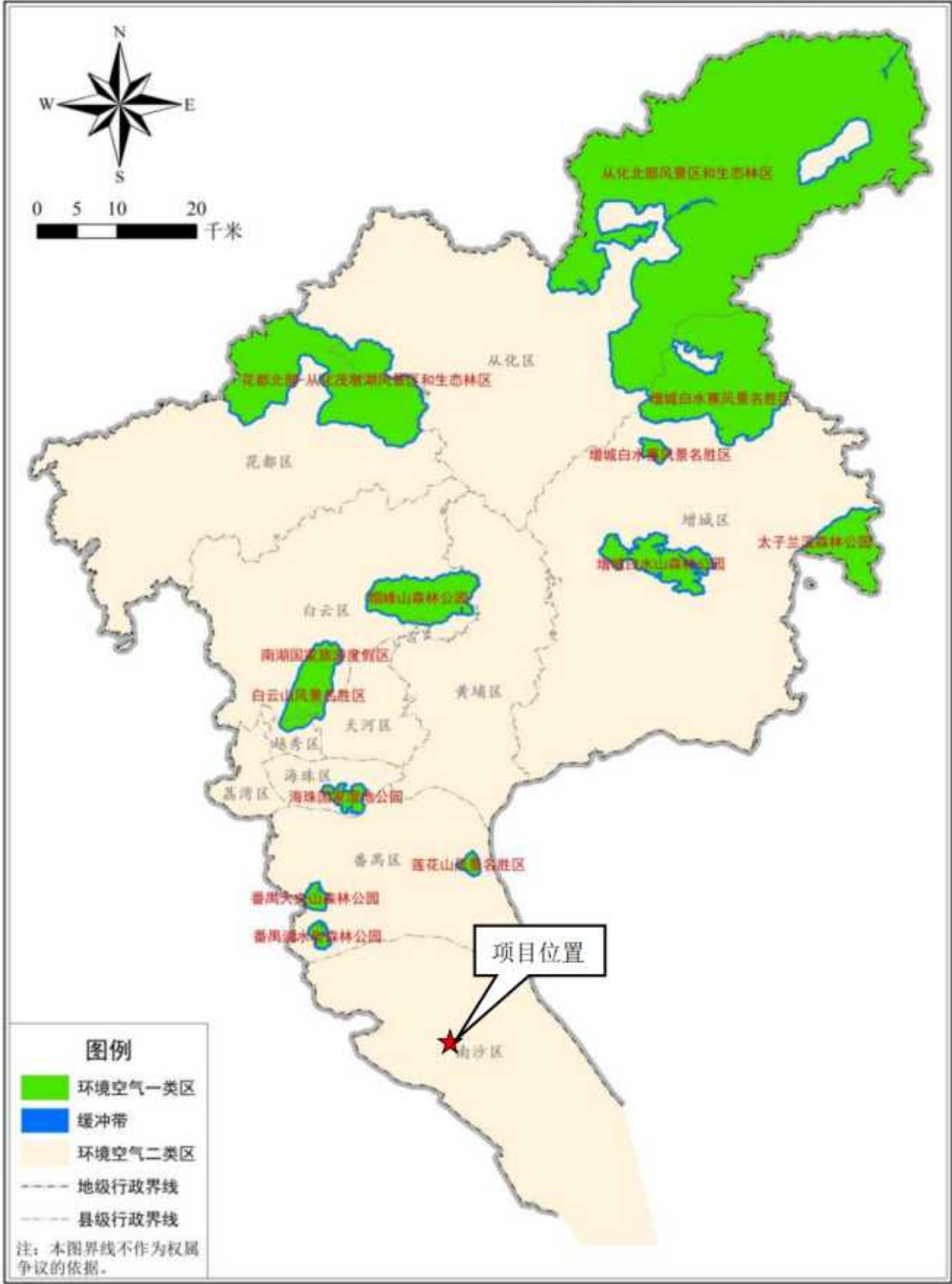
附图 8 项目与水源保护区的位置关系图



附图 9 项目所在区域地下水功能区划图

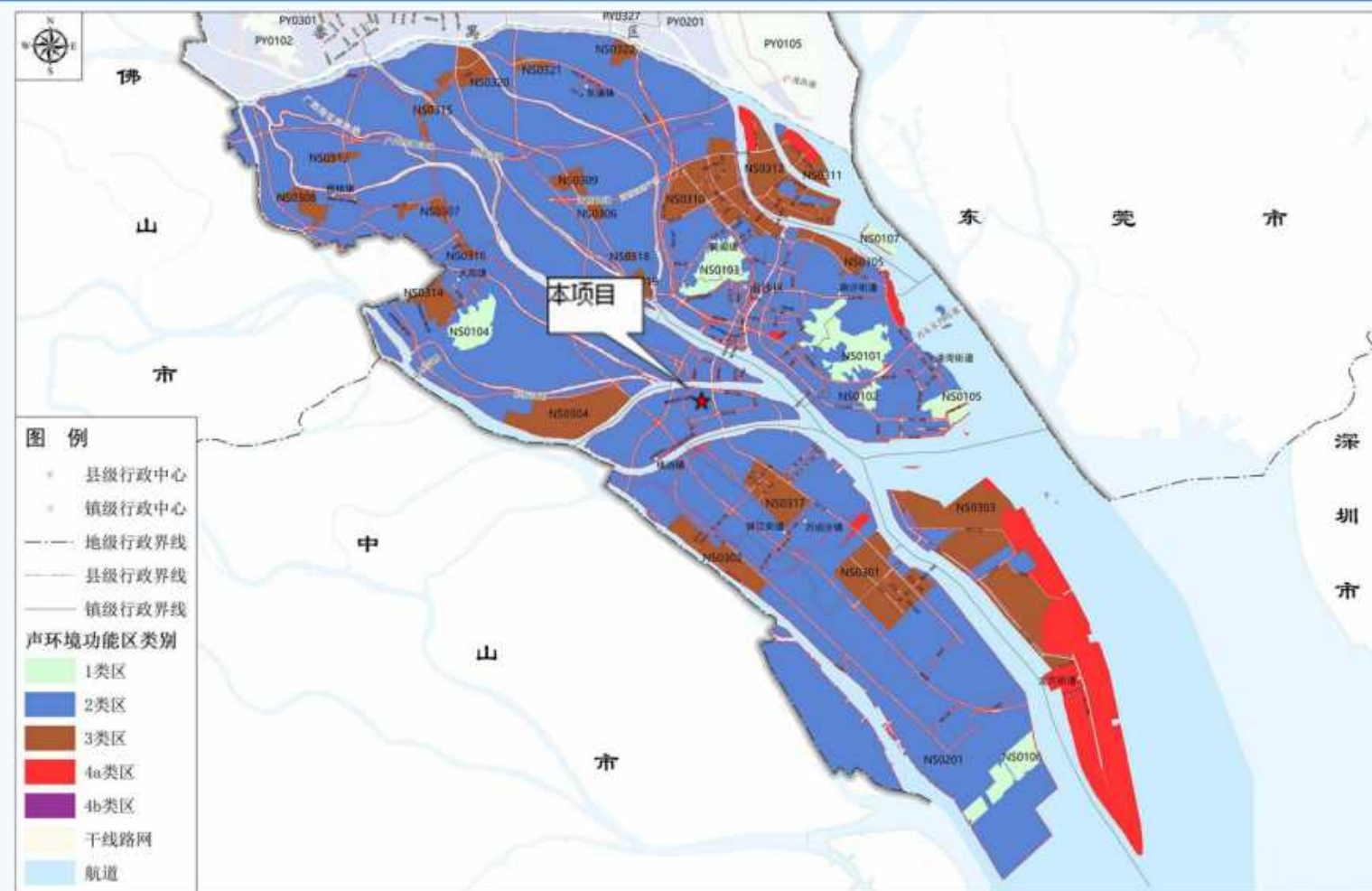


广州市环境空气功能区区划图



附图 10 项目所在地环境空气质量功能区划图



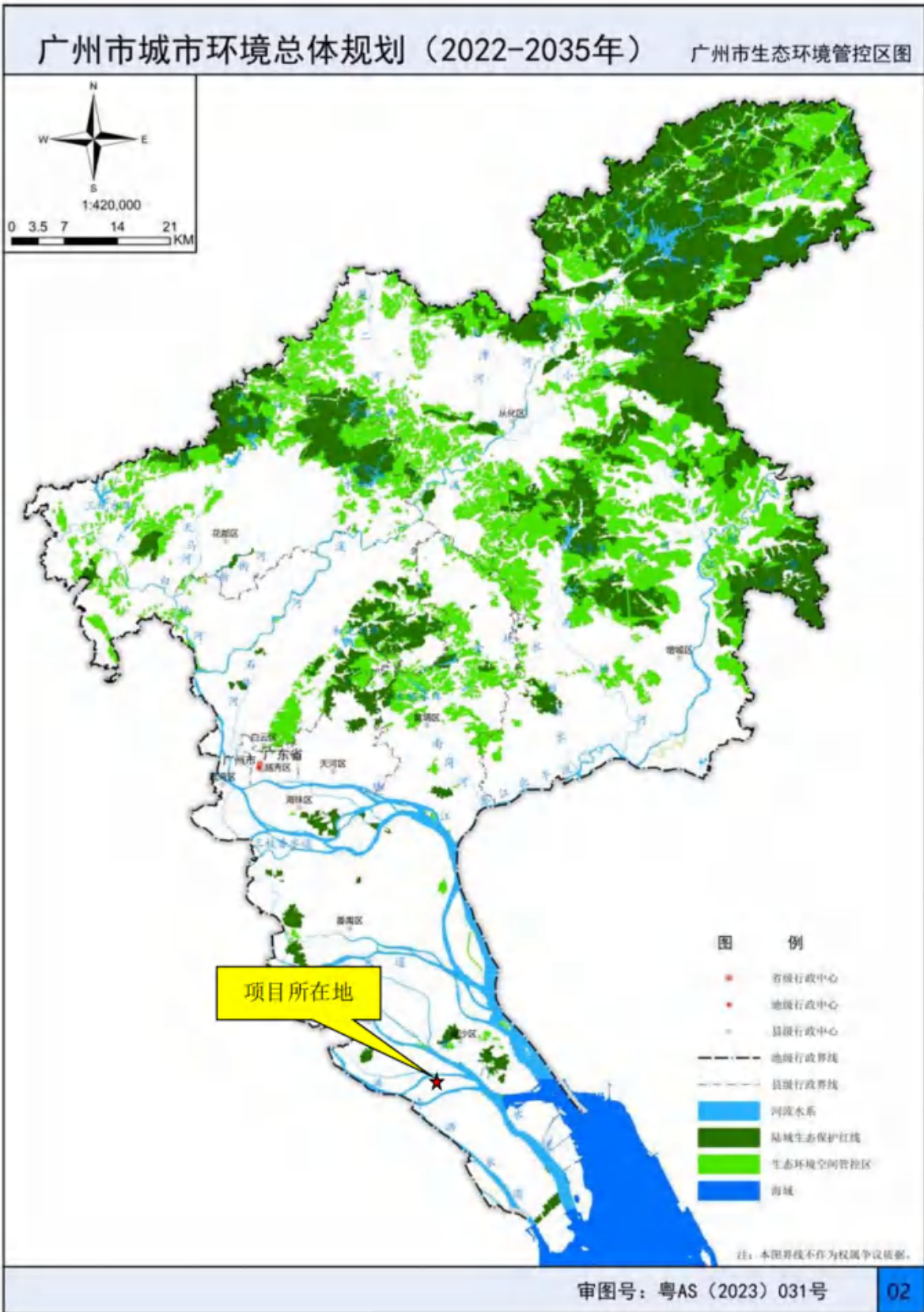


坐标系: 2000国家大地坐标系

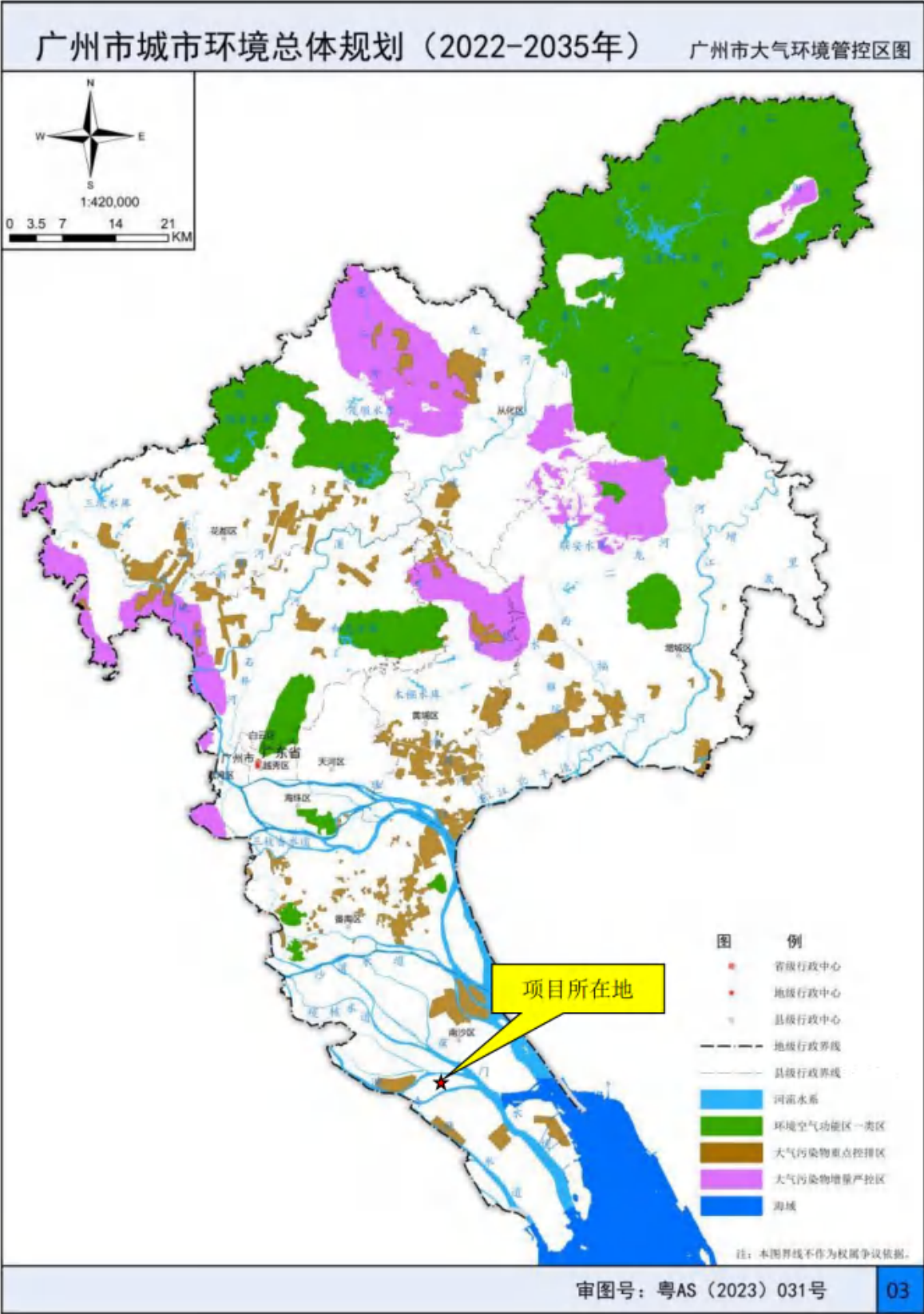
比例尺: 1:153000

审图号: 粤AS(2024)109号

附图 11 项目所在区域声环境功能区划图

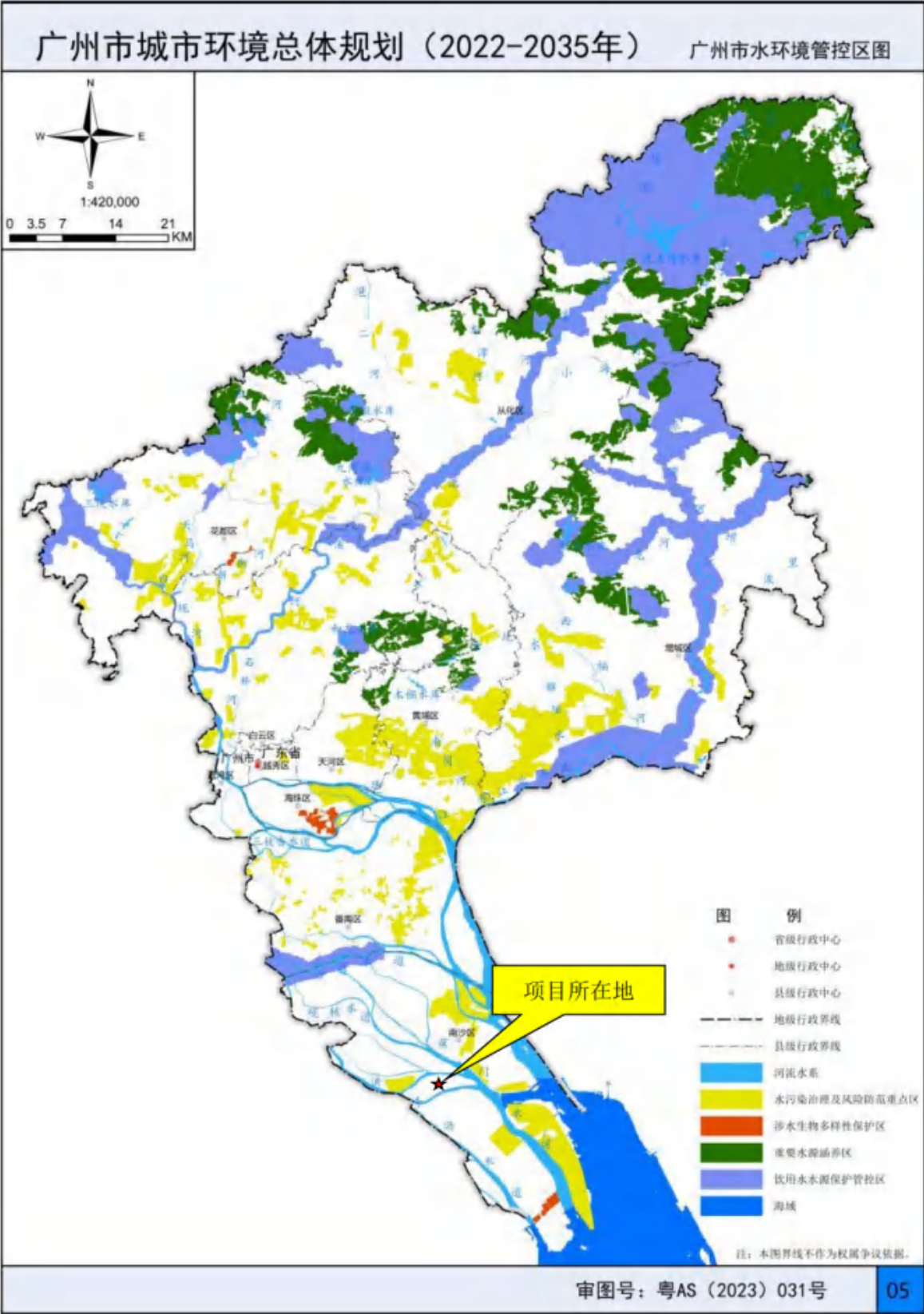


附图 12-1 广州市生态环境空间管控图



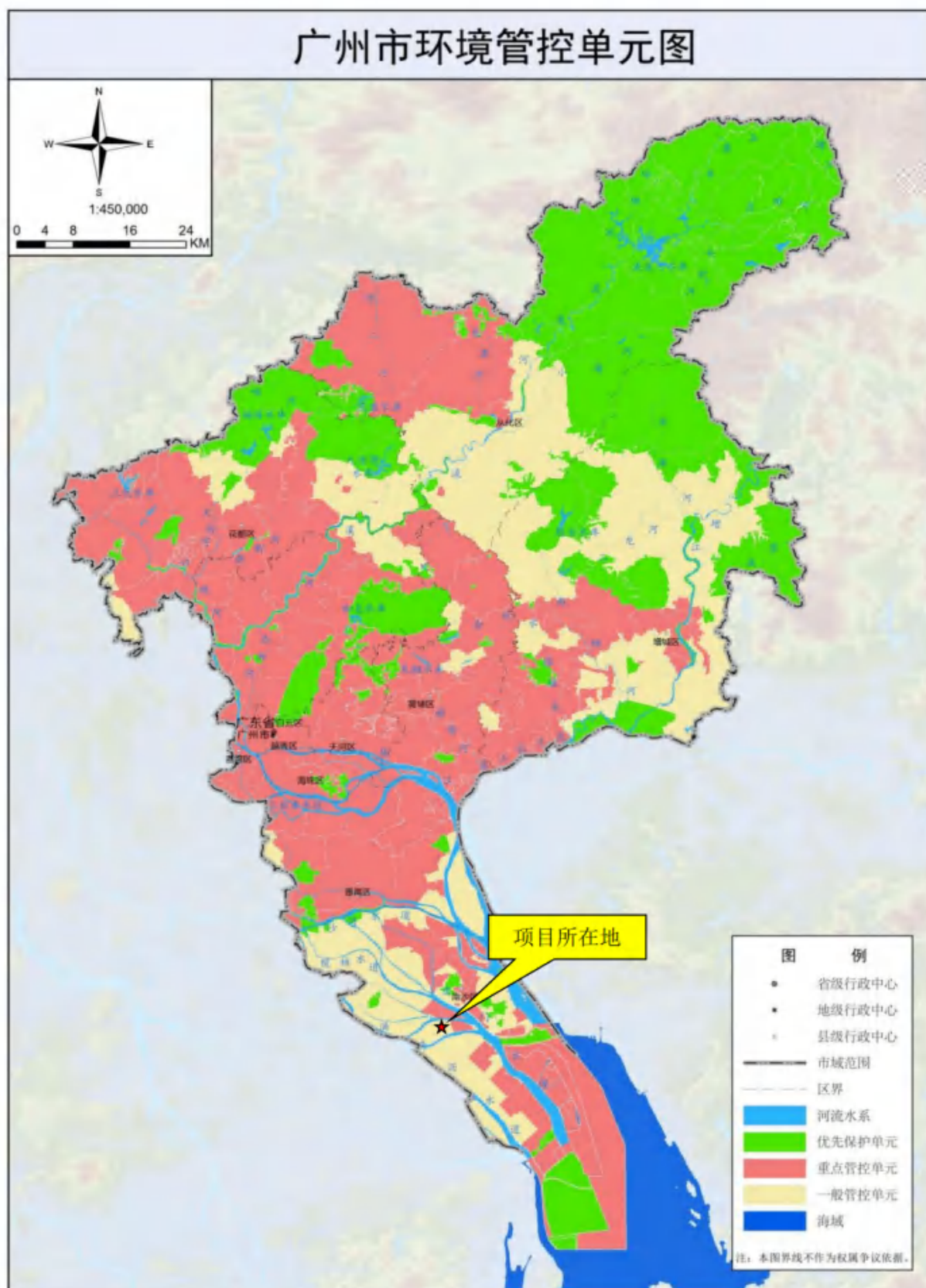
附图 12-2 广州市大气环境空间管控图



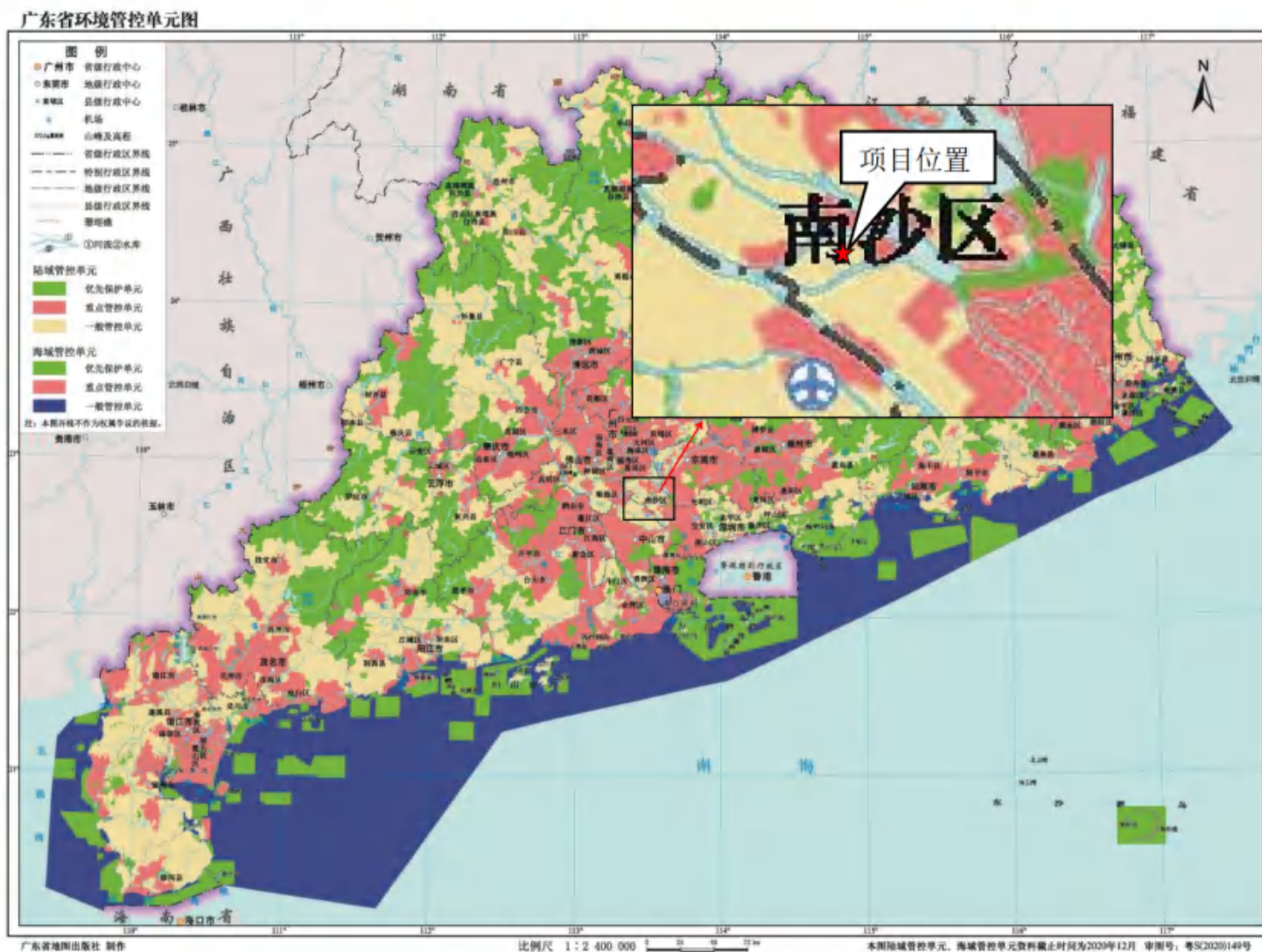


附图 12-3 广州市水环境空间管控图



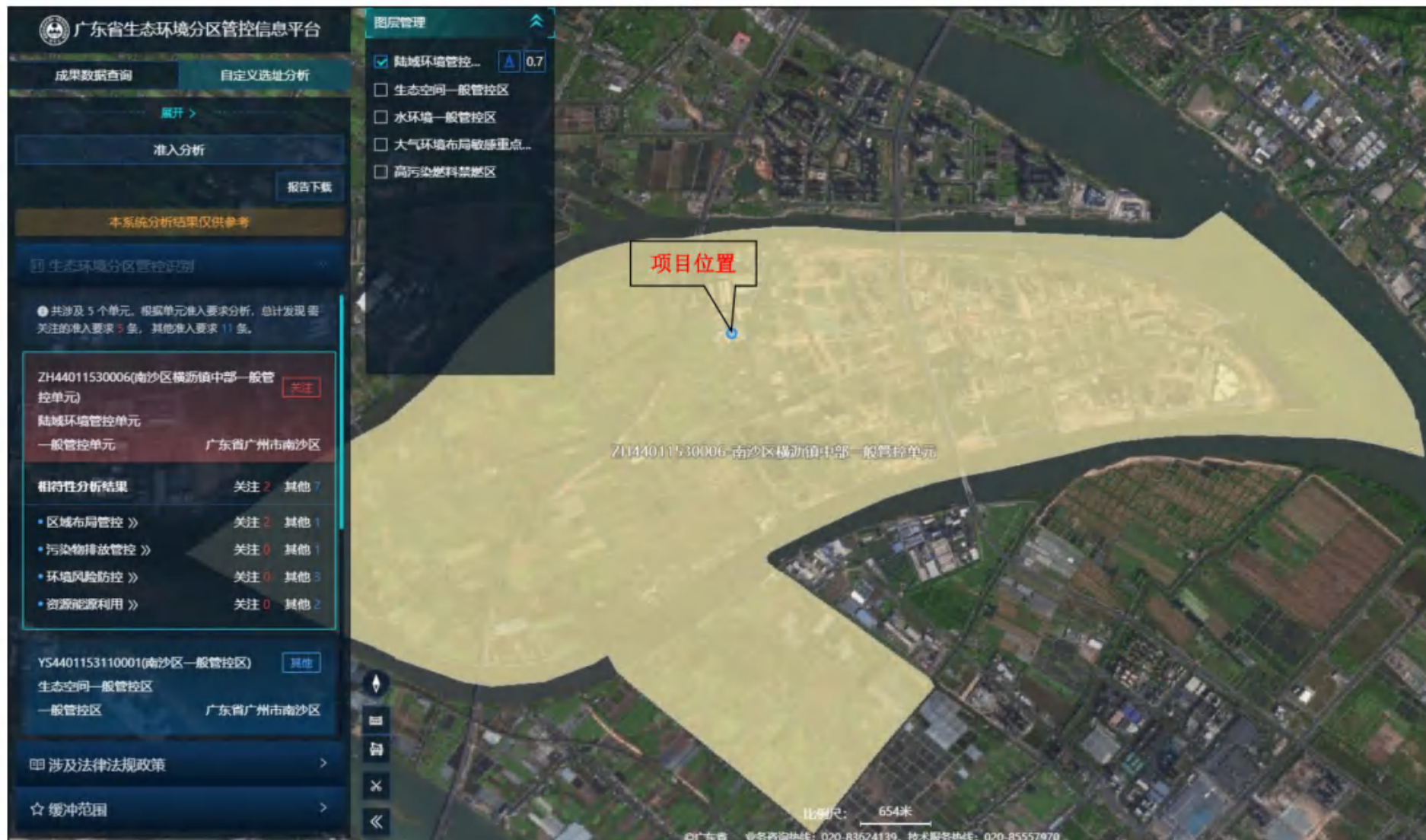


附图 13 广州市环境管控单元图



附图 14 广东省环境管控单元图



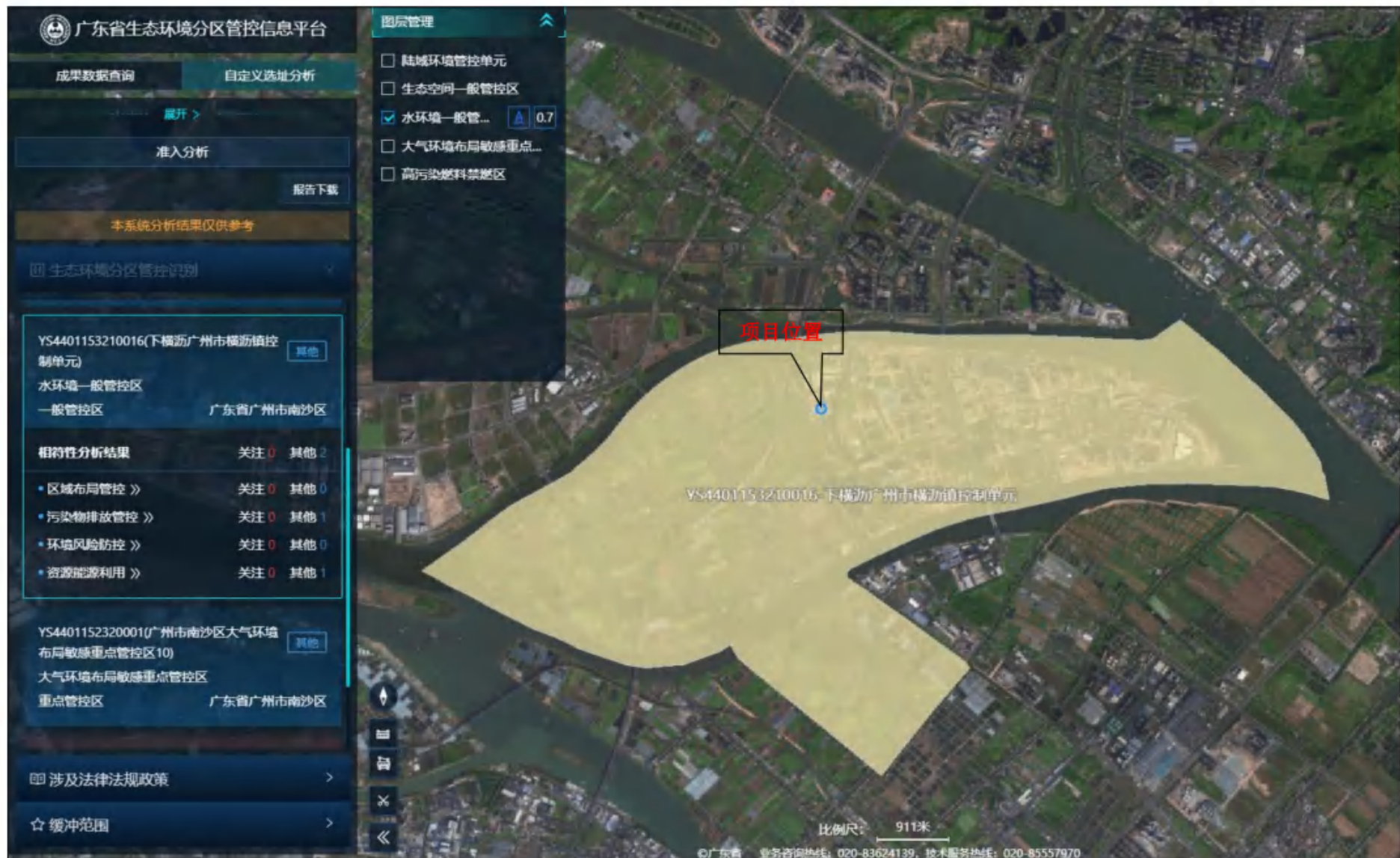


附图 15-1 陆域环境管控单元



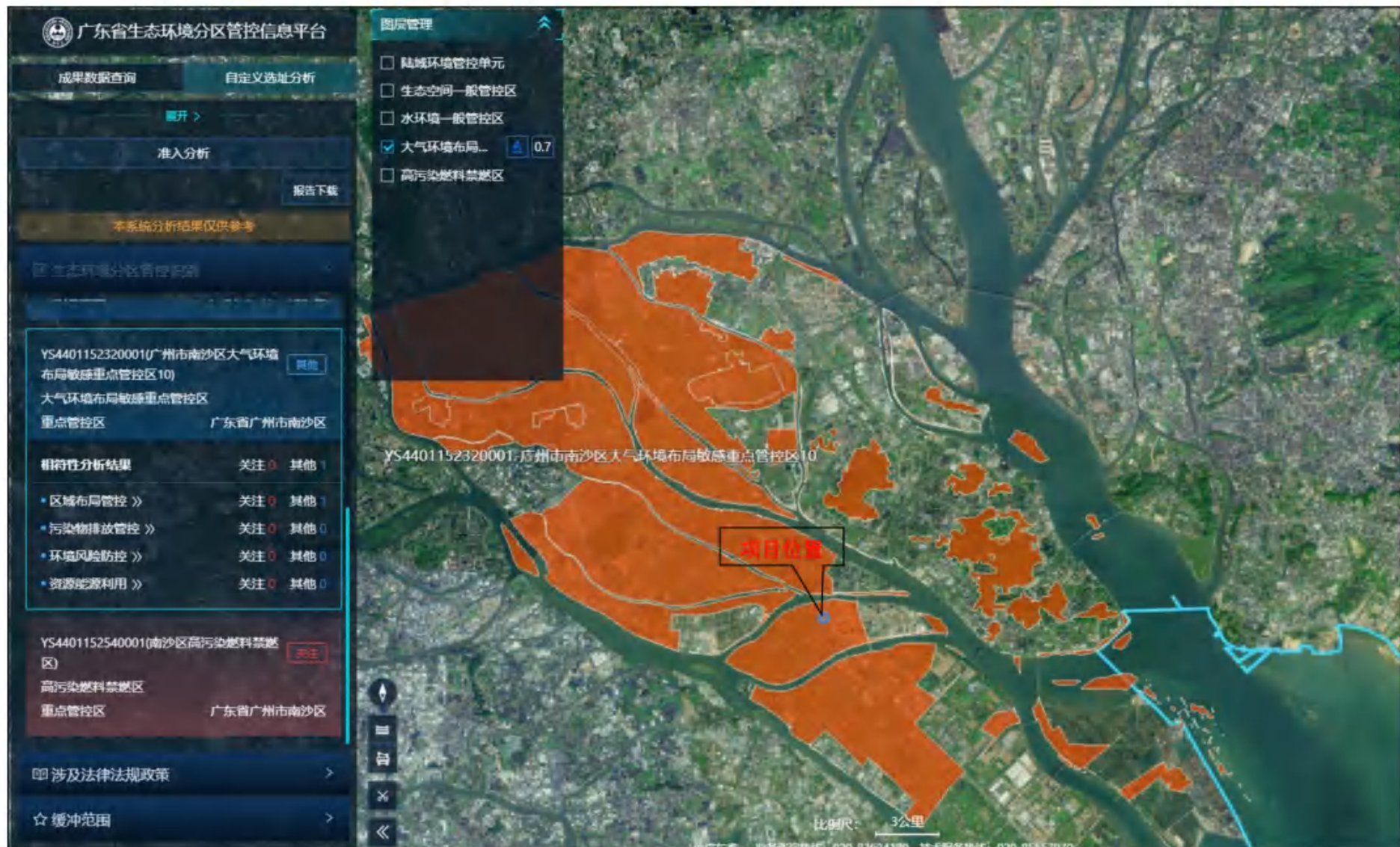
附图 15-2 生态空间一般管控区





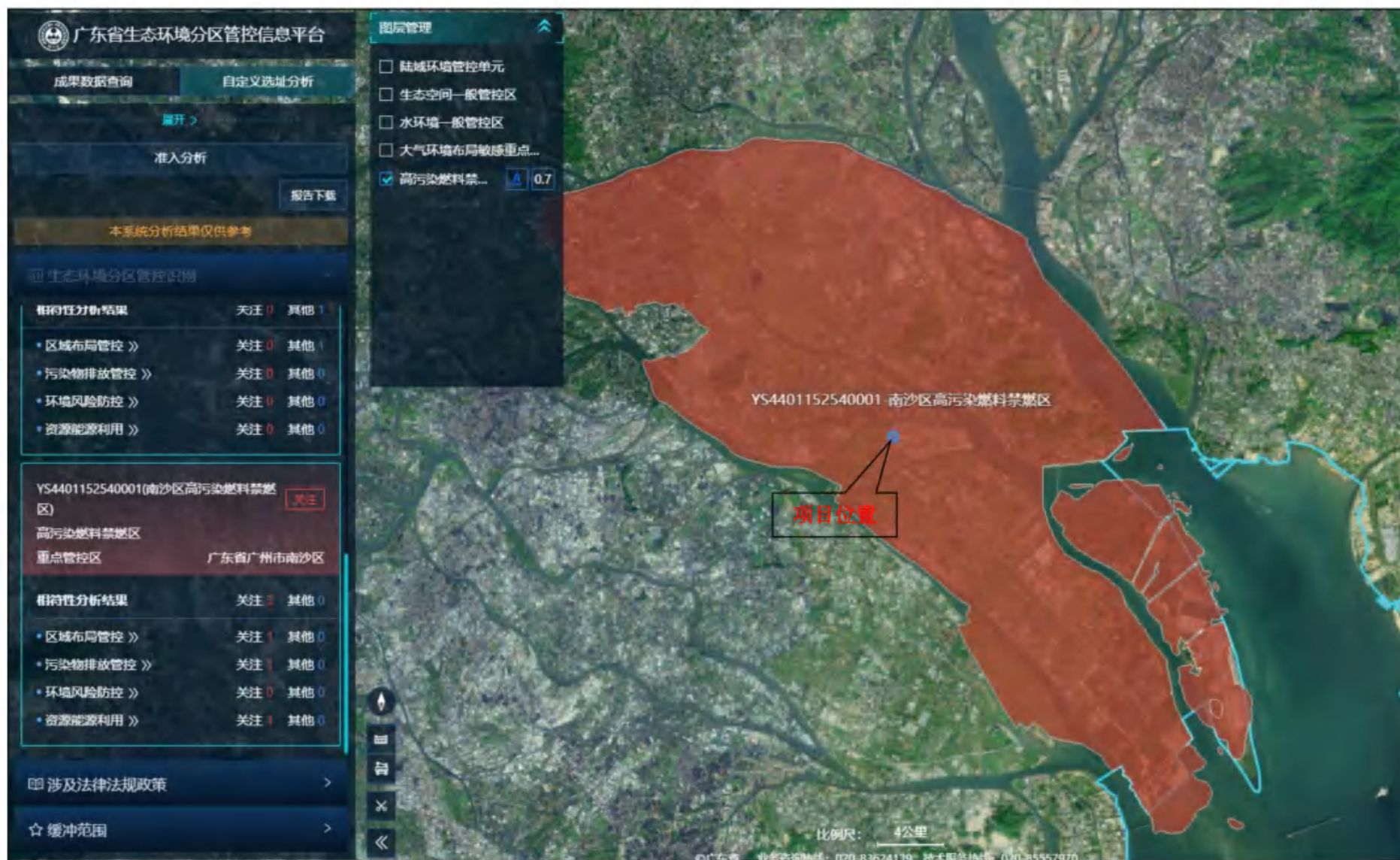
附图 15-3 水环境一般管控区





附图 15-4 大气环境布局敏感重点管控区





附图 15-5 高污染燃料禁燃区



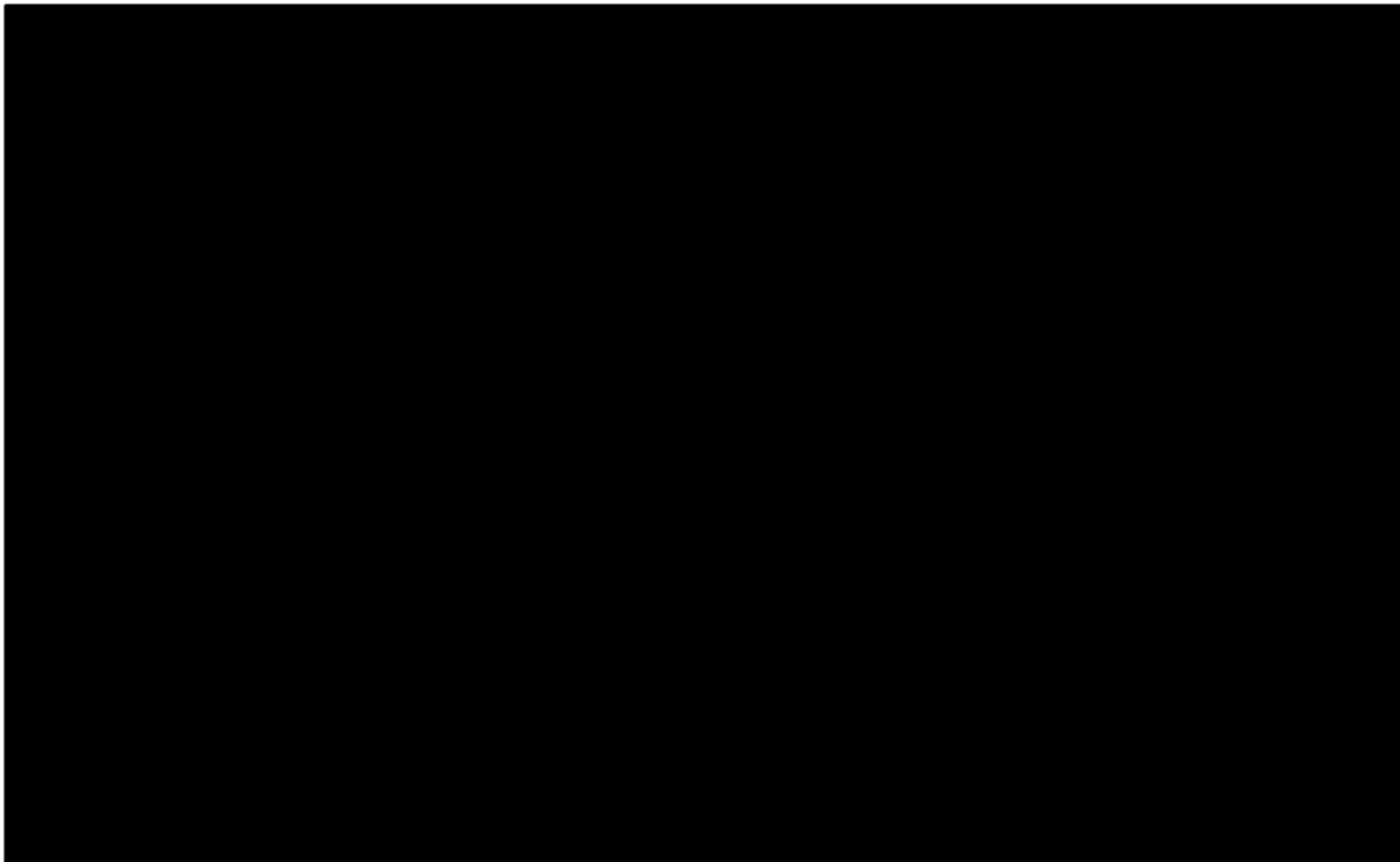






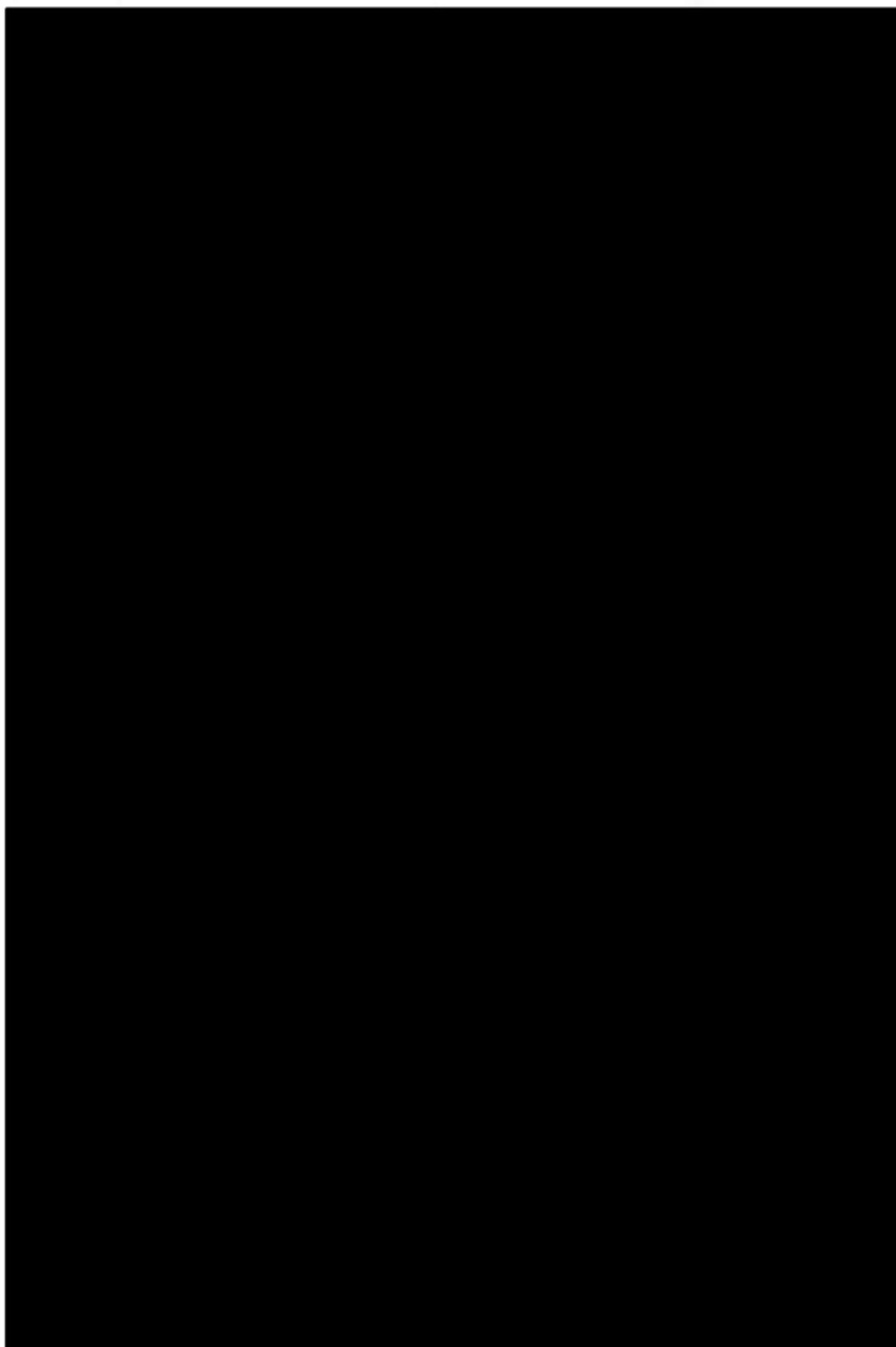
附图 17 声环境现状监测点位图

附件 1 营业执照

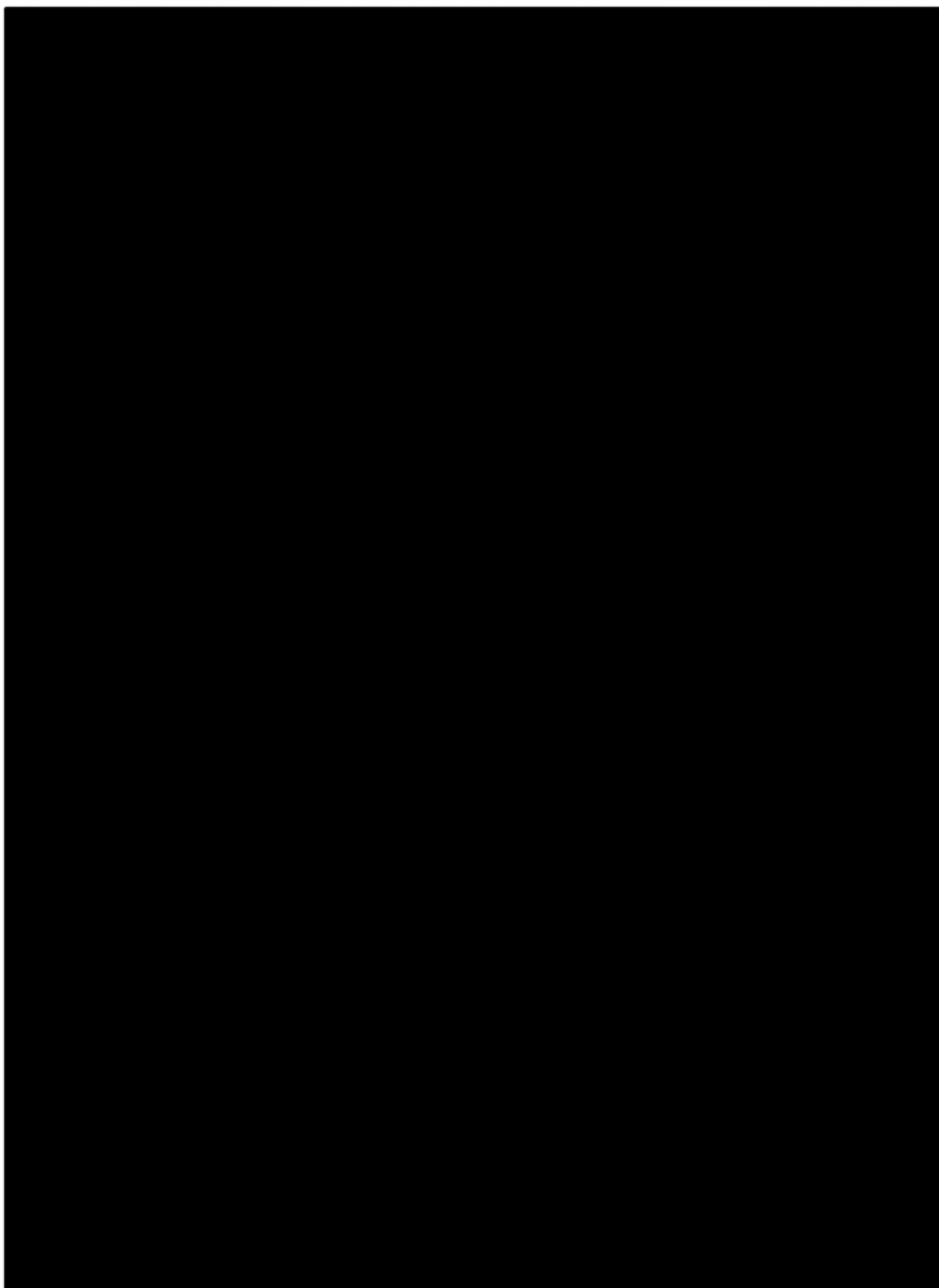




附件 2 法定代表人身份证



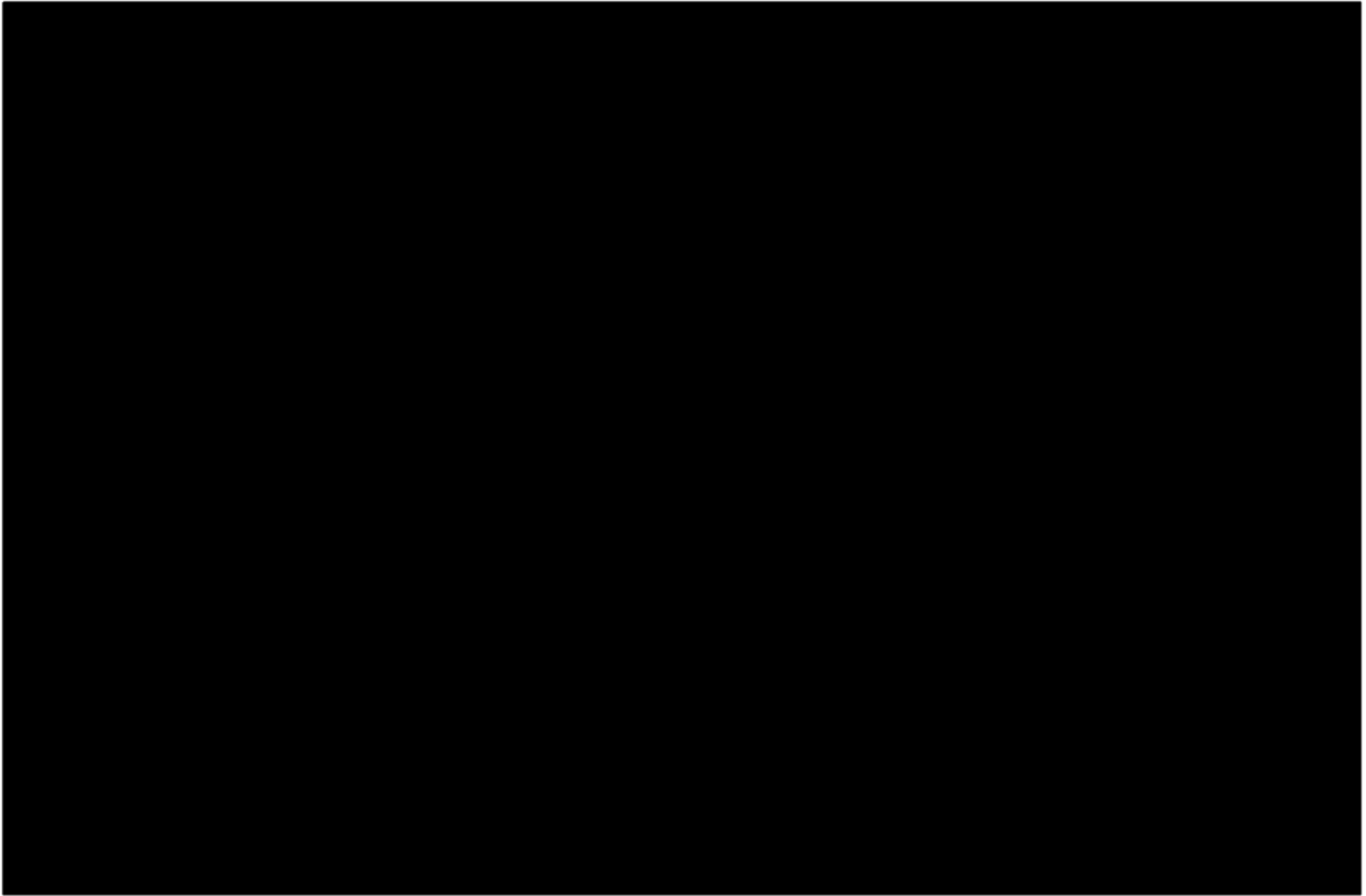
### 附件 3 租赁合同

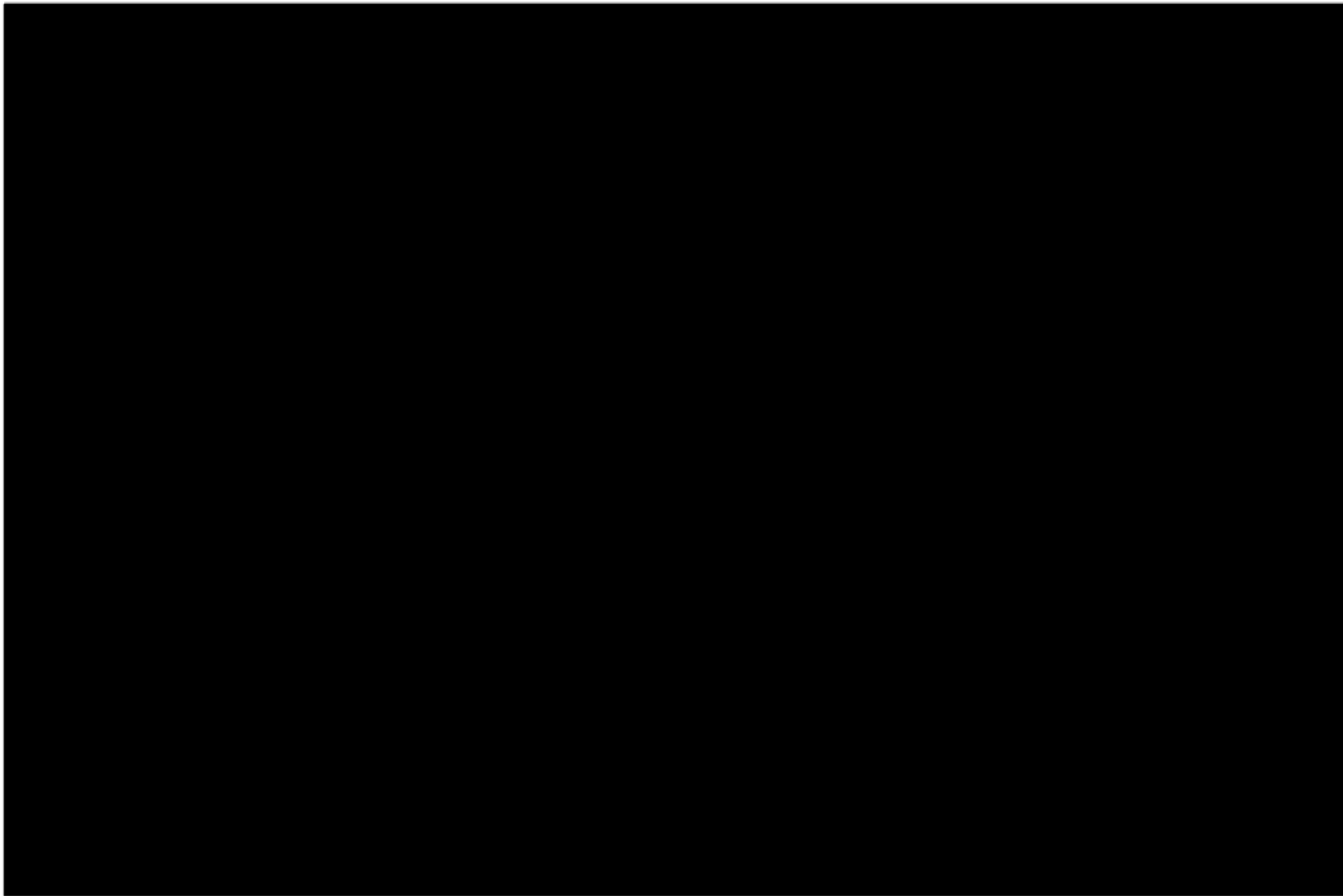


附件 4 不动产权证书

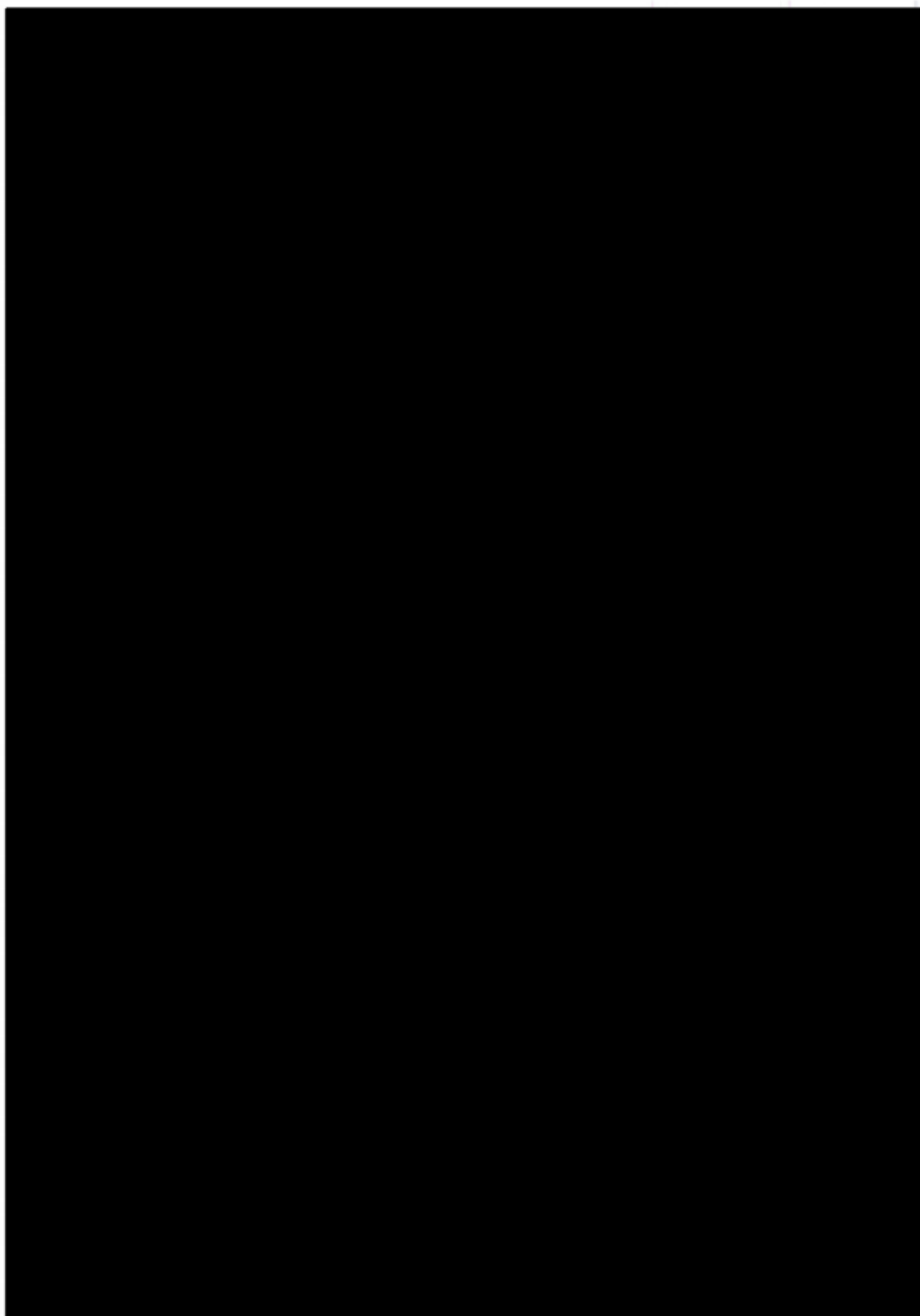




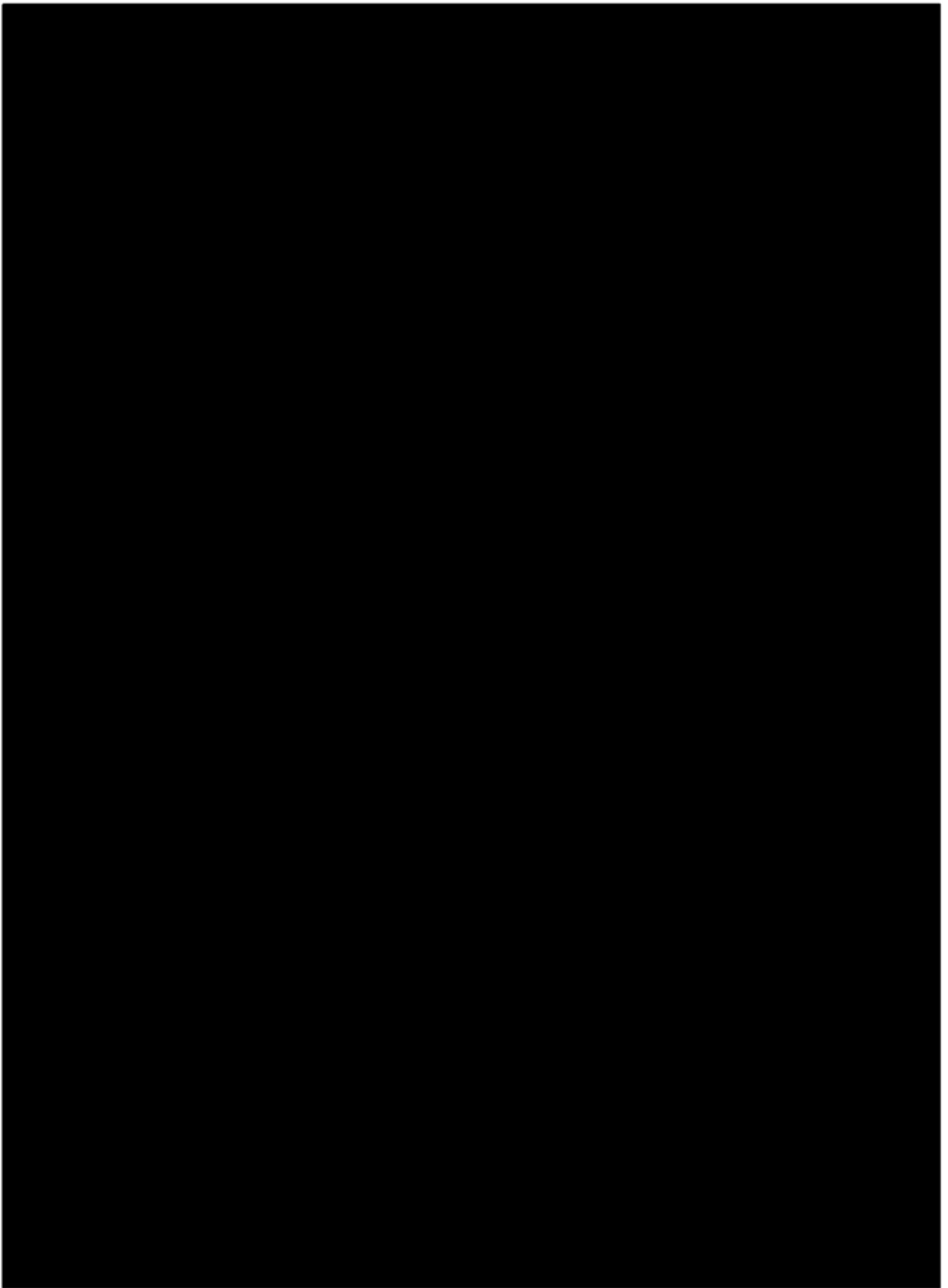




## 附件 5 广州市排水设施设计条件咨询意见

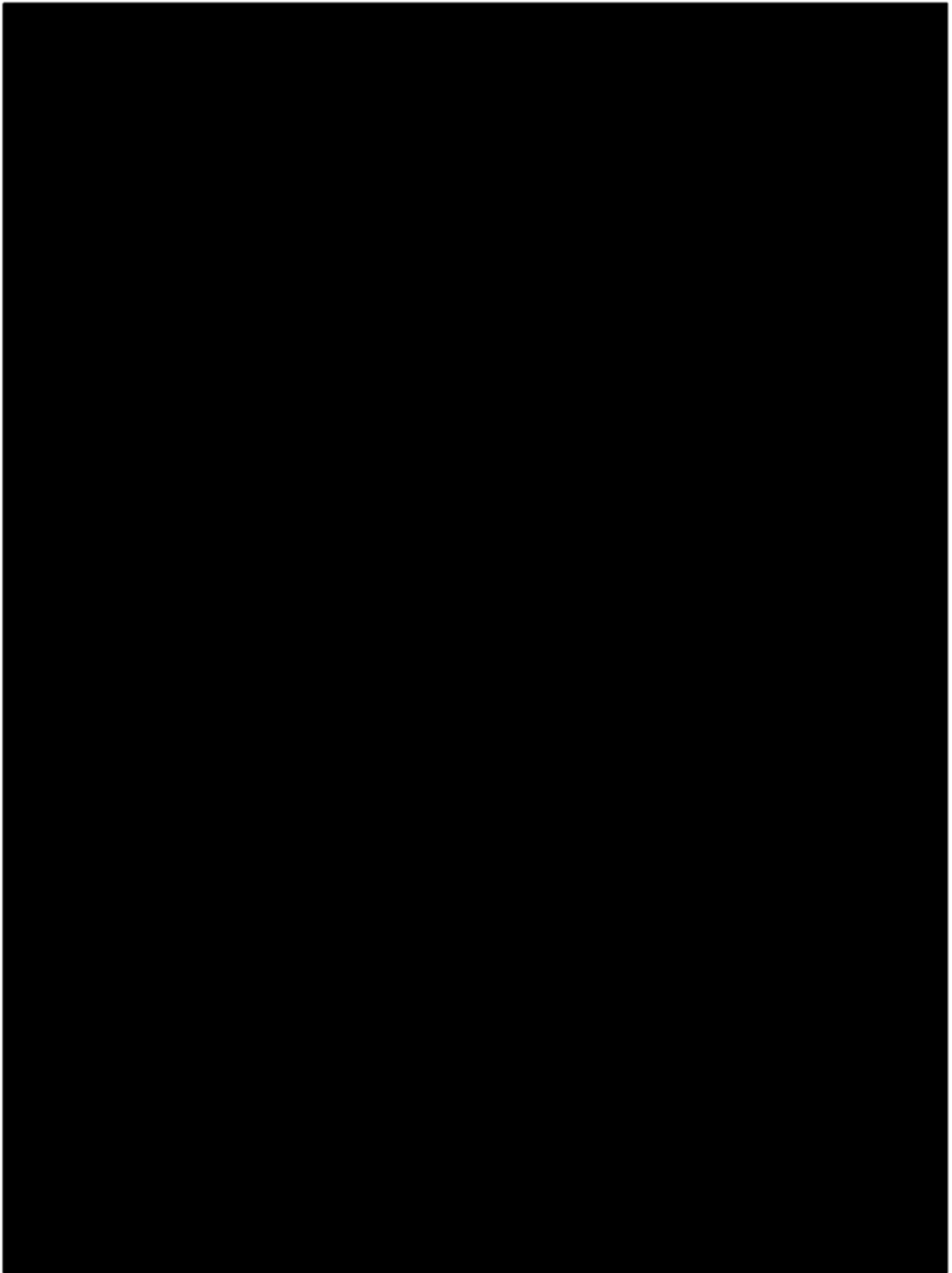




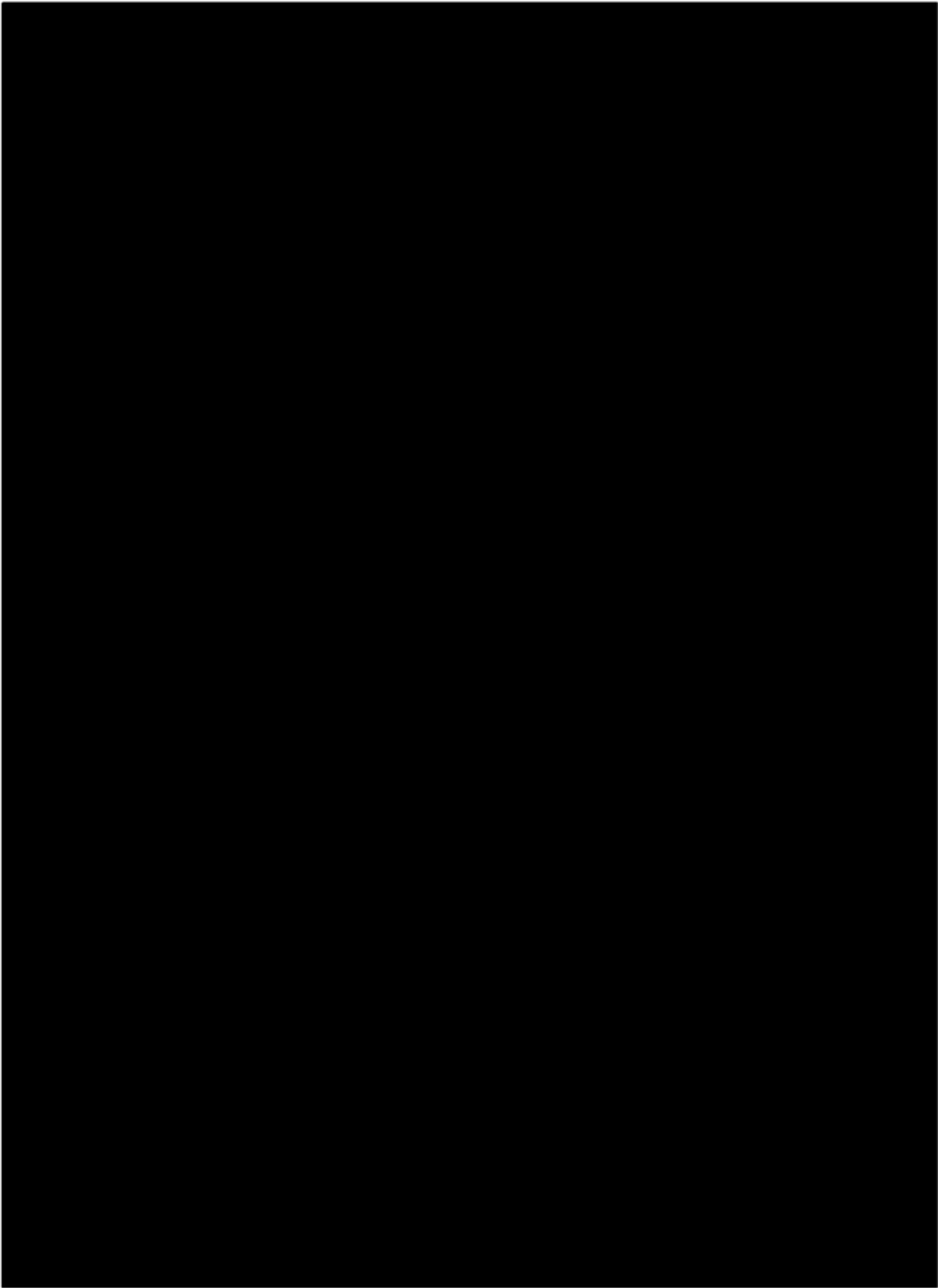


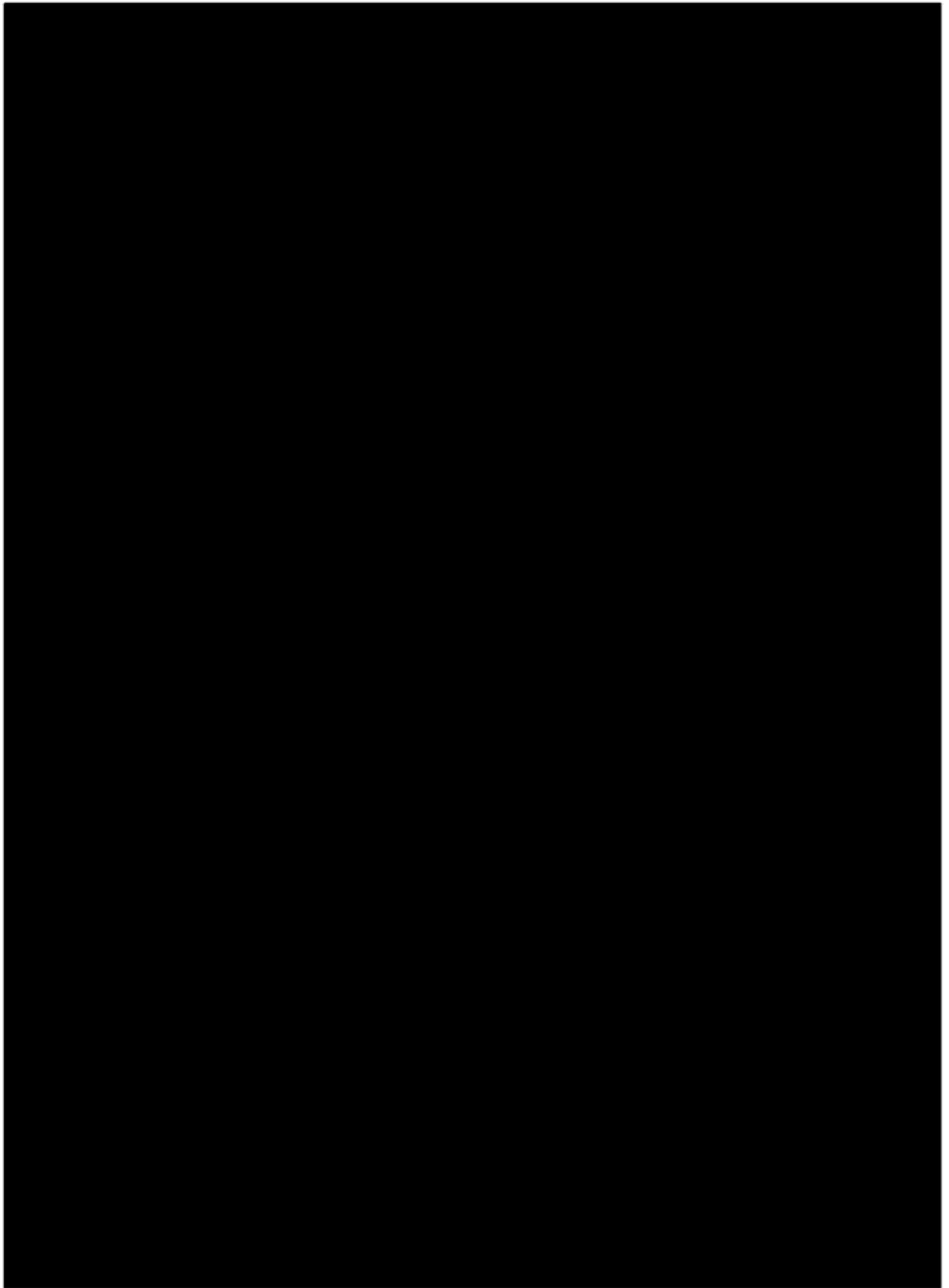
附件 6 大气特征污染物现状监测报告（引用—摘录）

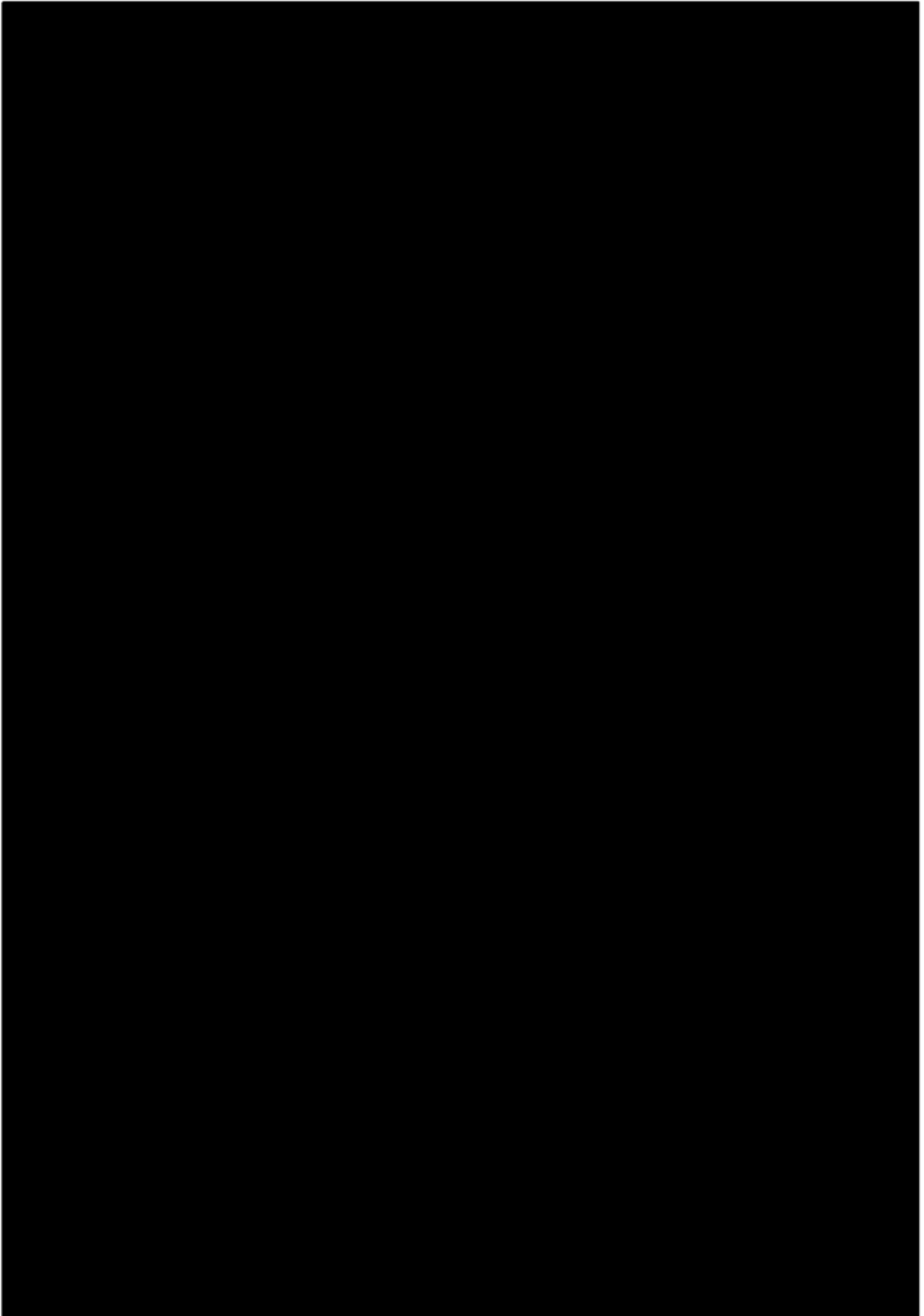


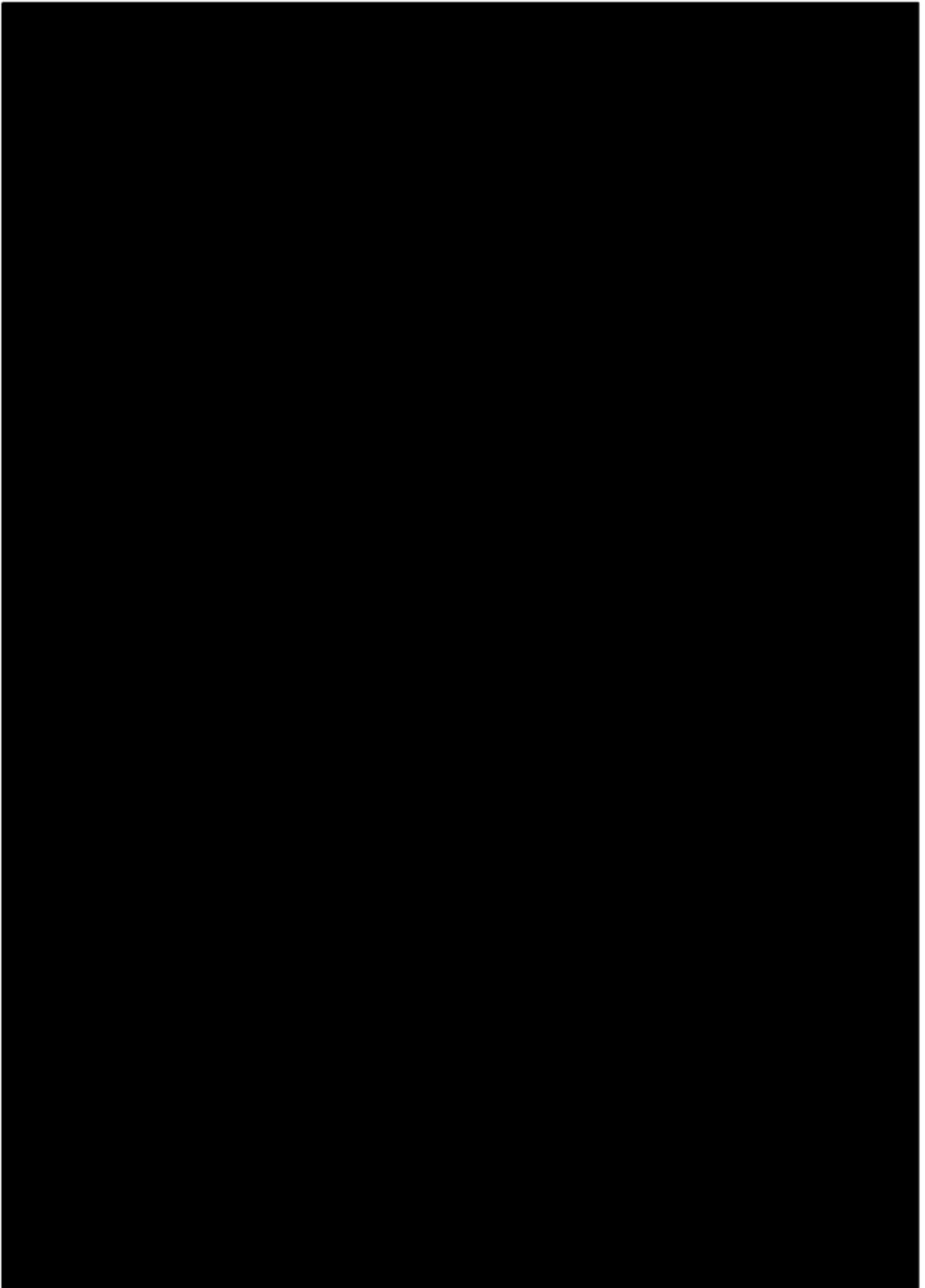




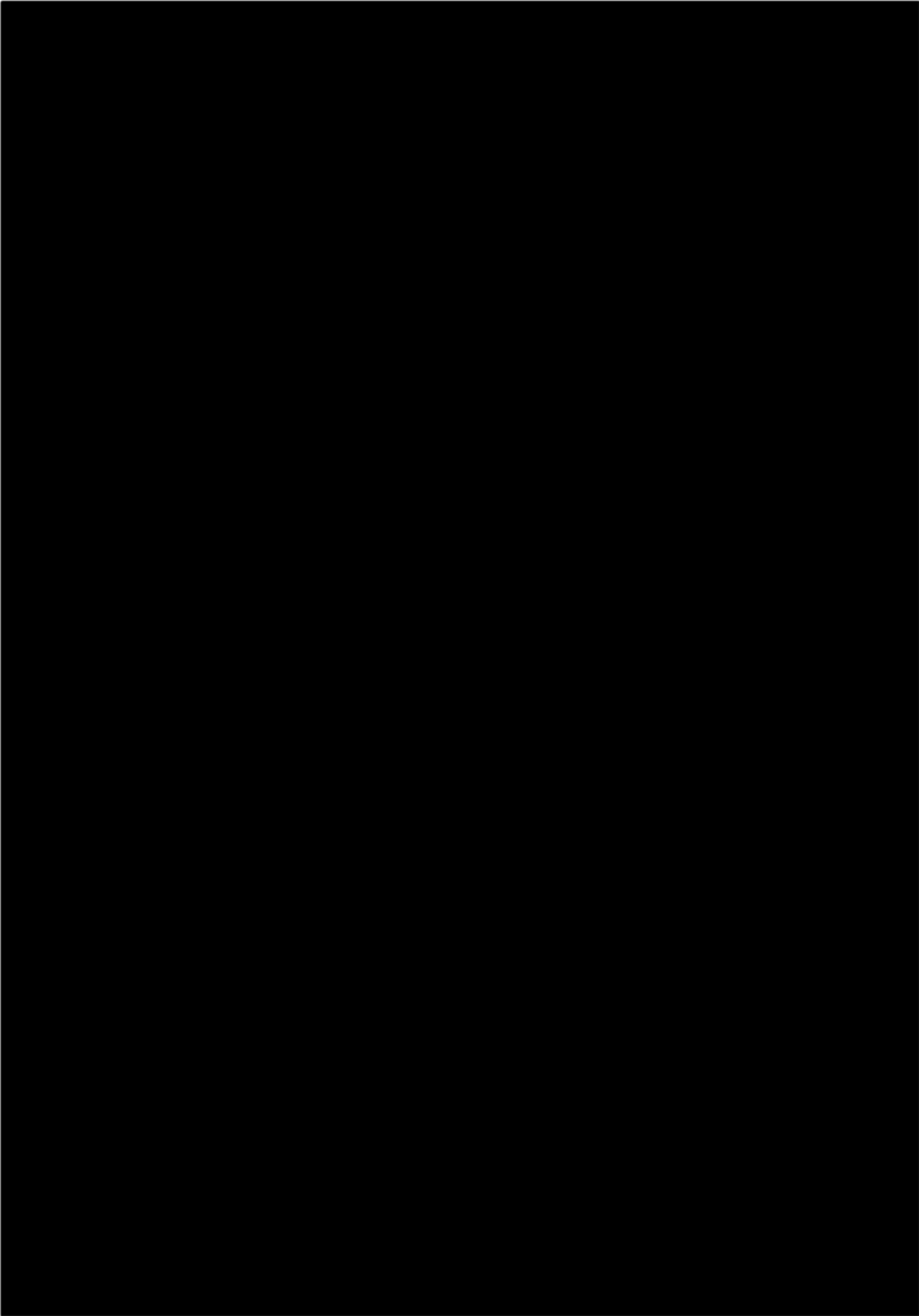




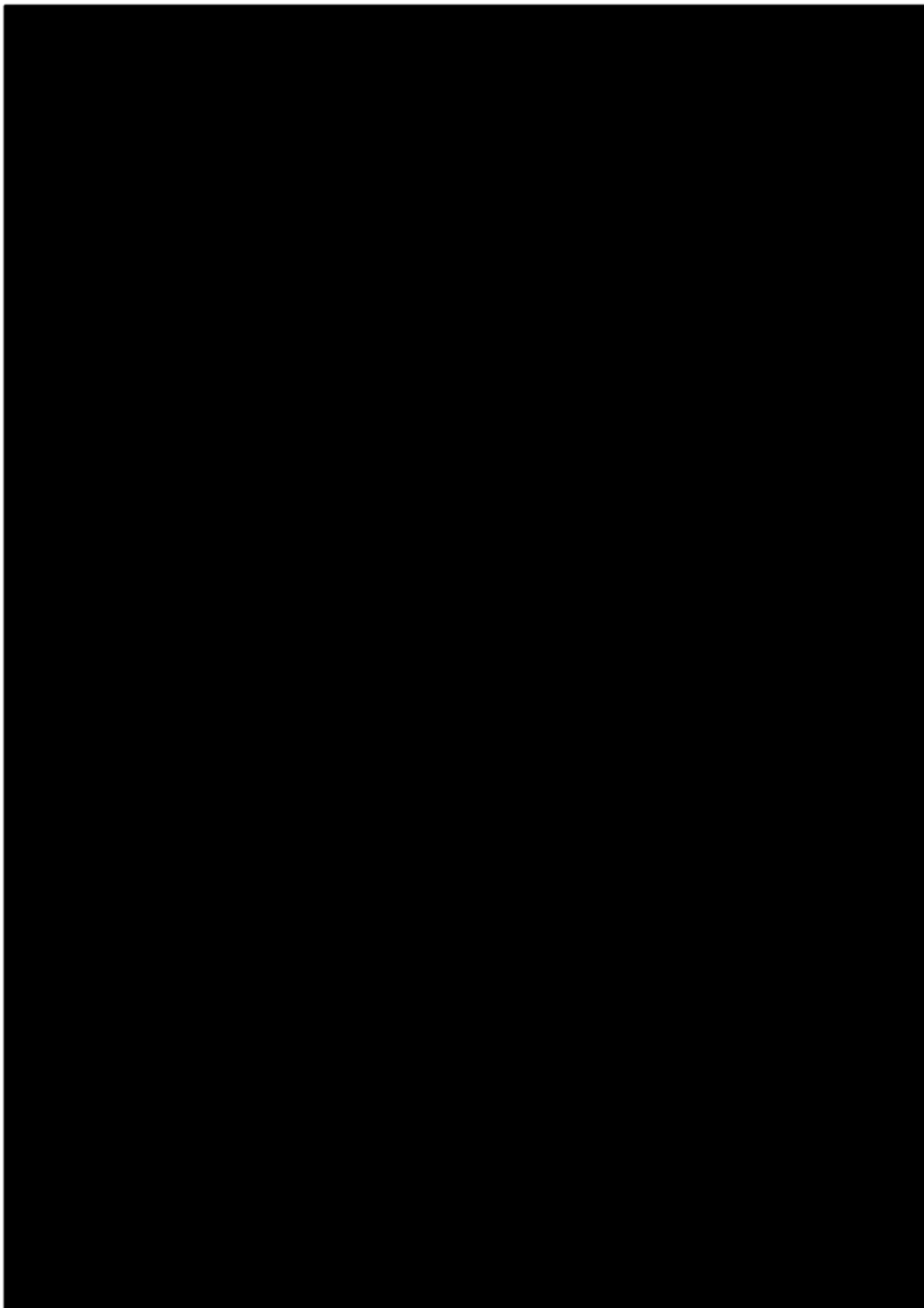


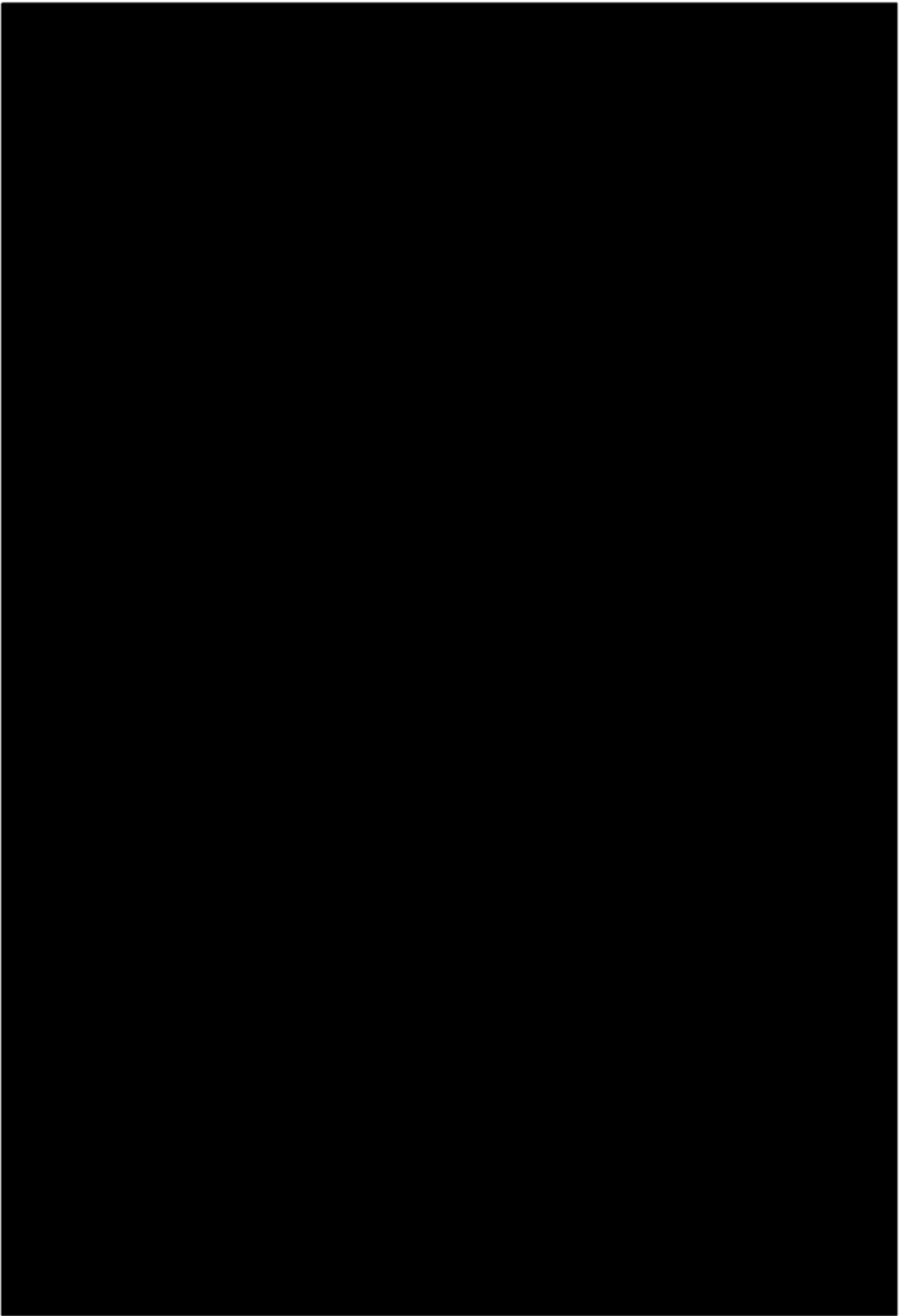


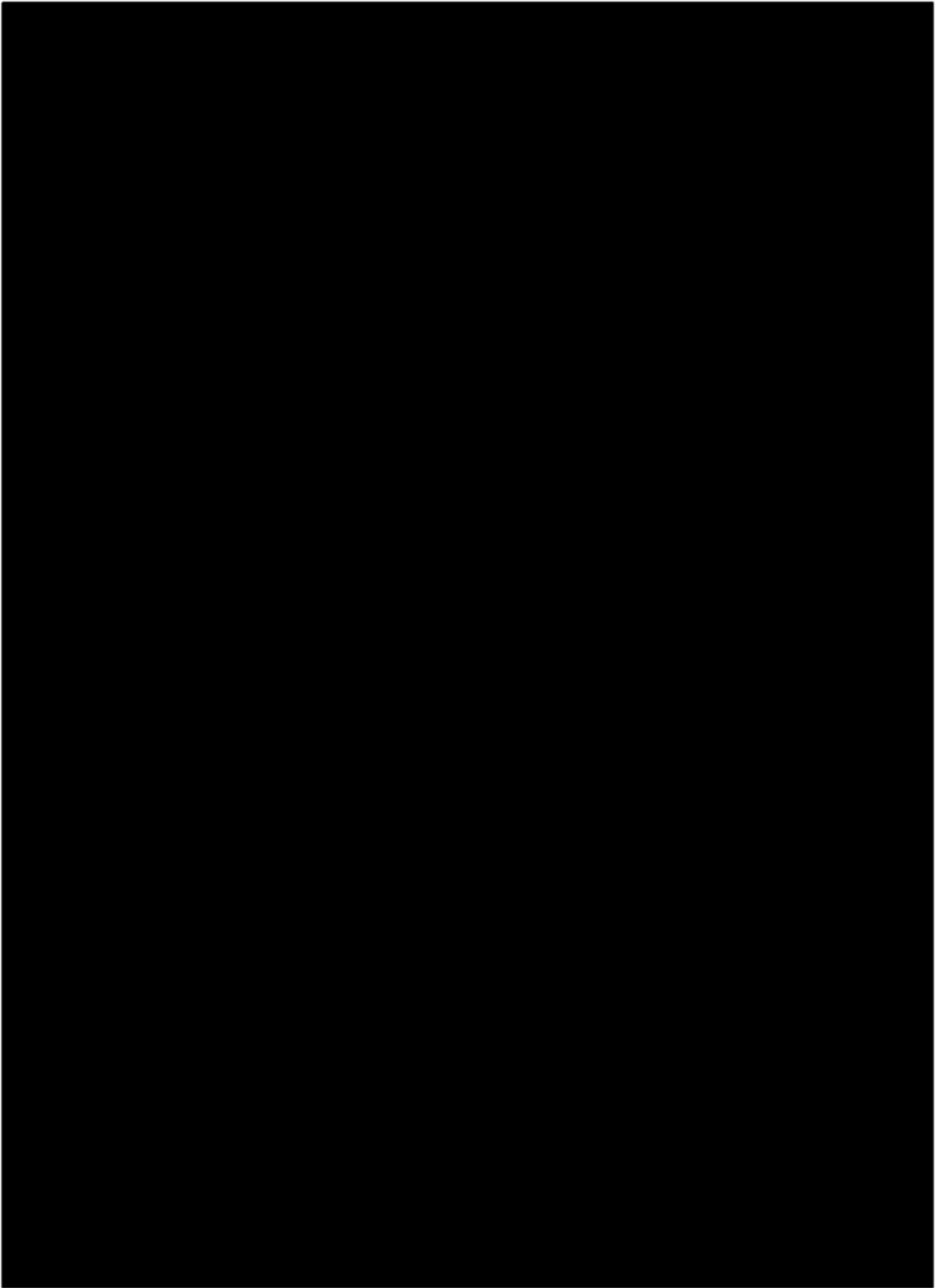




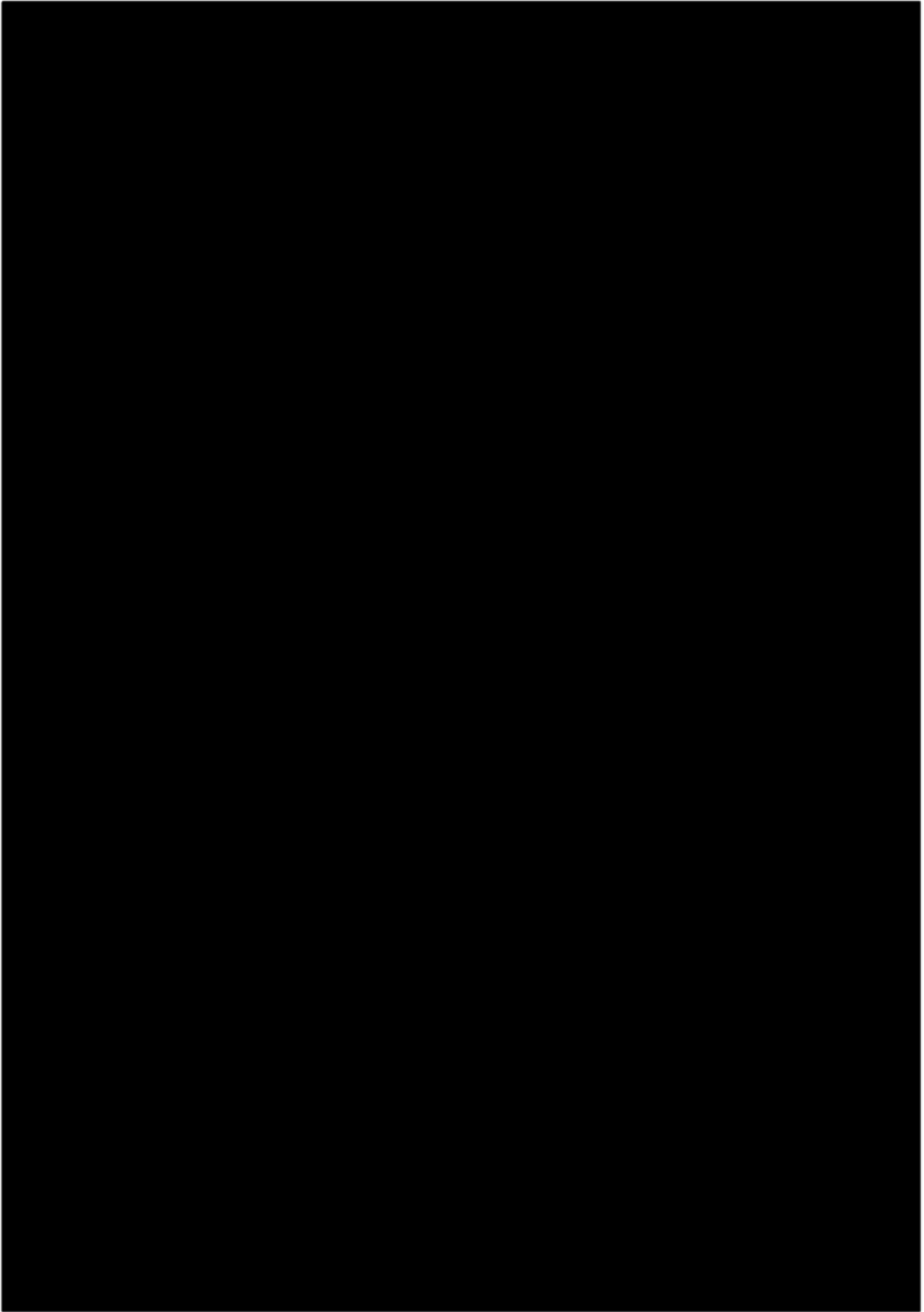
## 附件 7 声环境质量现状检测报告

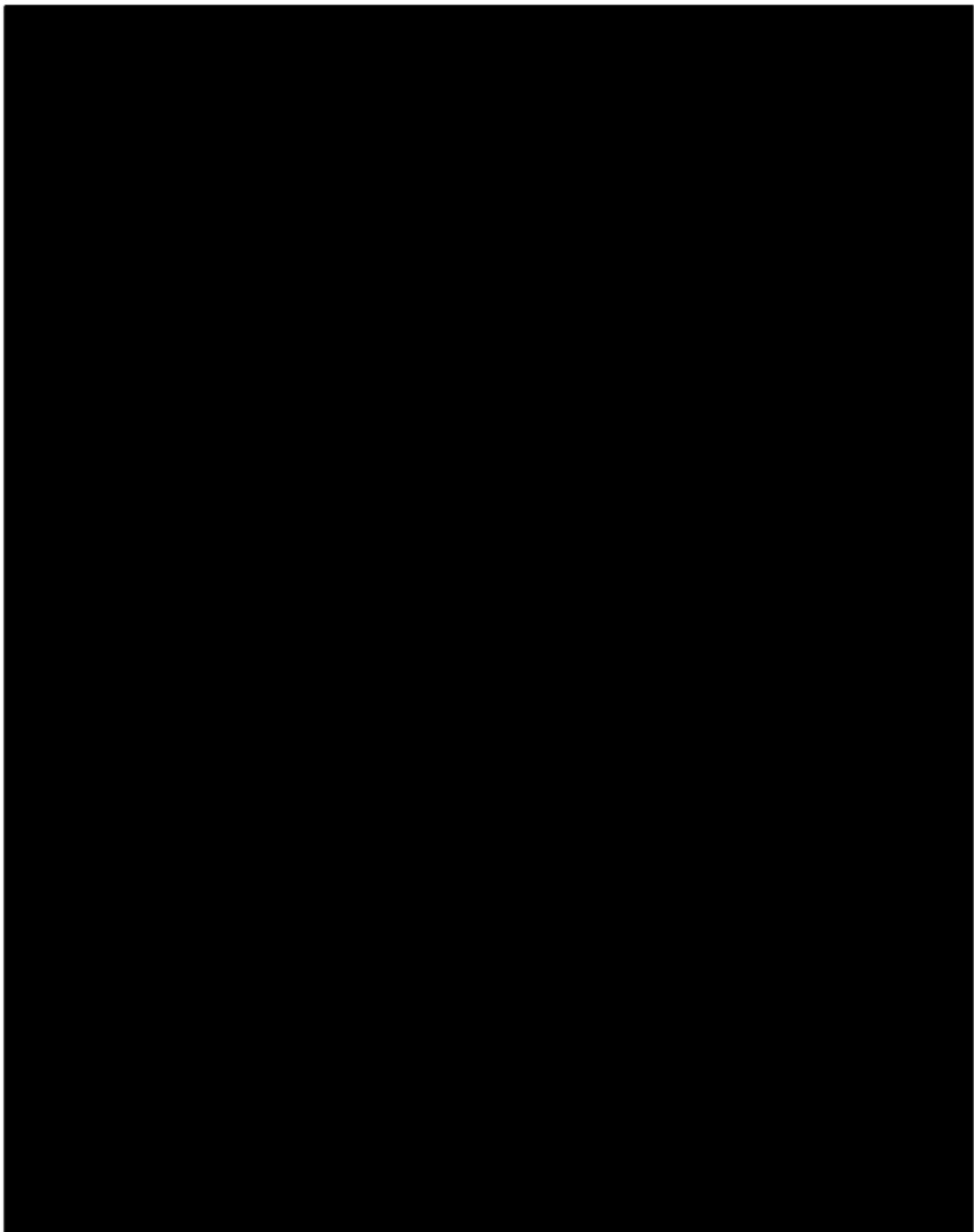




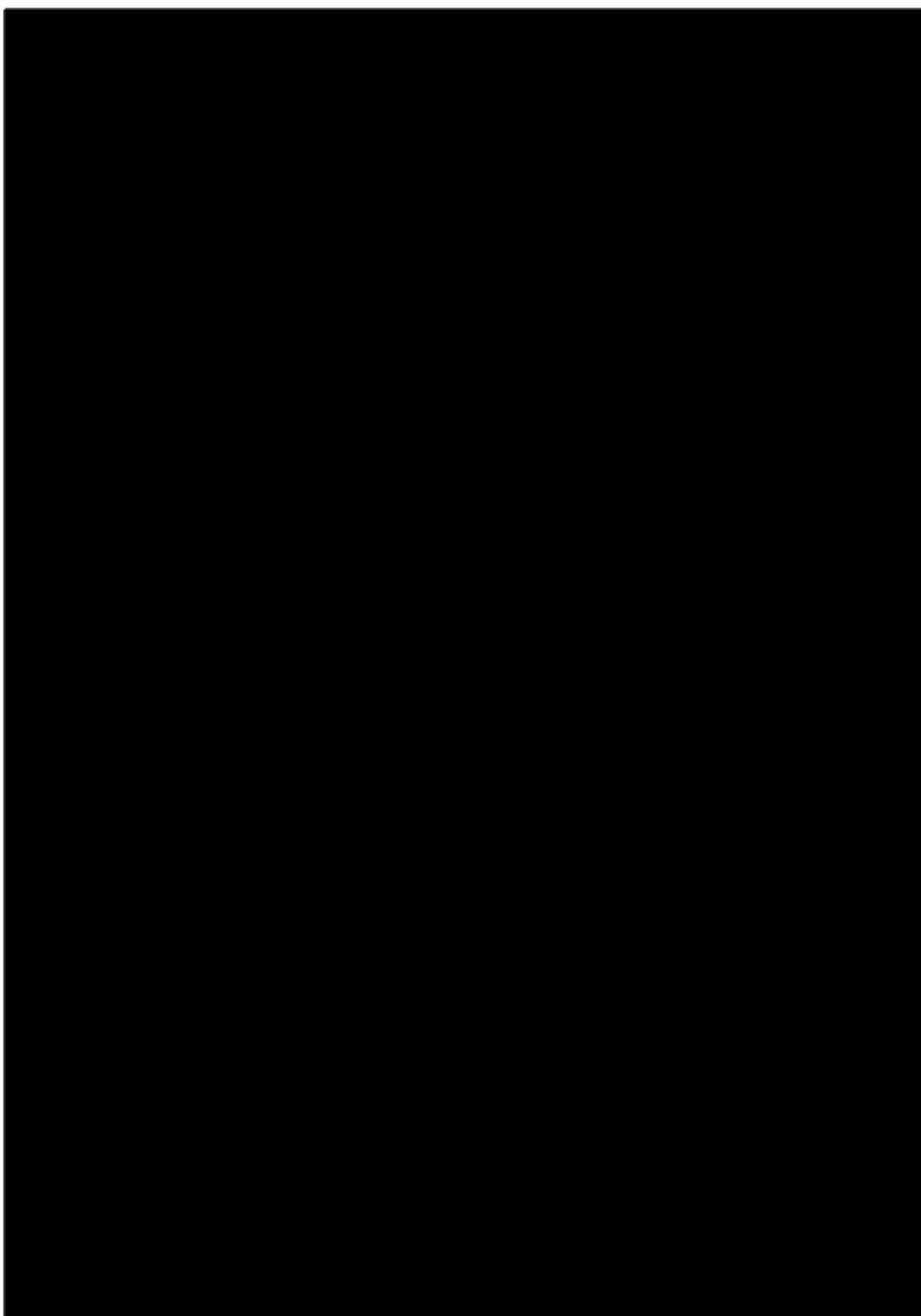








## 附件 8 广东省投资项目代码



## 附件 9 环评合同

