

项目编号：c4dff1

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市德胜扬声器器材科技有限公司建设项目

建设单位(盖章)：广州市德胜扬声器器材科技有限公司

编制日期：2024年02月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706681305000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c4dff1		
建设项目名称	广州市德胜扬声器材科技有限公司建设项目		
建设项目类别	36--082通信设备制造; 广播电视设备制造; 雷达及配套设备制造; 非专业视听设备制造; 其他电子设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市德胜扬声器材科技有限公司		
统一社会信用代码	91440114088233385A		
法定代表人 (签章)	江志杰		
主要负责人 (签字)	江志杰		
直接负责的主管人员 (签字)	江志杰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东思烁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UTDLLXA		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭海浪	20210503551000000003	BH048571	彭海浪
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张镇誉	建设项目基本情况、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	BH061729	张镇誉
彭海浪	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单、结论	BH048571	彭海浪

建设单位责任声明

我单位广州市德胜扬声器材科技有限公司（统一社会信用代码91440114088233385A）郑重声明：

一、我单位对广州市德胜扬声器材科技有限公司建设项目（项目编号：c4dff1，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，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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



建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：



2024年2月19日

编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）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、我单位受广州市德胜扬声器材科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市德胜扬声器材科技有限公司建设项目（项目编号：c4dff1，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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



编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年2月19日



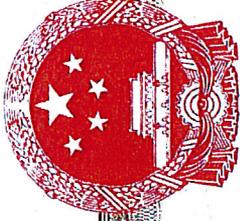
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UTDLLXA）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德胜扬声器器材科技有限公司建设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）的编制主持人为彭海浪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503551000000003，信用编号 BH048571），主要编制人员包括彭海浪（信用编号 BH048571）、张镇誉（信用编号 BH061729）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 2 月 19 日





编号: S1112023011872G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTDLLXA

营业执照

(副本)



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



名称 广东思烁环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 林妙姝

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2020年09月07日

住所 广州市白云区启德路28号510房

经营范围 专业技术服务(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。)



登记机关

2023年03月17日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



姓名：彭海浪

性别：男

出生年月：1987年11月

批准日期：2021年05月30日

证件号码：

管理号：20210503551000000003





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	彭海浪		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202109	-	202401	广州市东思烁环保科技有限公司	29	29	29
截止			2024-02-01 16:06	实际缴费29个月, 缓缴0个月	实际缴费29个月, 缓缴0个月	实际缴费29个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-02-01 16:06



202402014578111764

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张镇誉		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间		参单位			参保险种			
		东思烁环			养老	工伤	失业	
202304	-	202401	广州市:广东思烁环保科技有限公司			10	10	10
截止		2024-02-01 14:44	该参保人累计月数合计			实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-02-01 14:44

质量控制记录表

项目名称	广州市德胜扬声器材科技有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	c4dff1
编制主持人	彭海浪	主要编制人员	彭海浪、张镇誉
初审（校核） 意见	<p>1、完善工艺流程的分析；</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  吴树艺</p> <p style="text-align: right;">2024年1月16日</p>		
审核意见	<p>1、完善与项目有关的原有环境污染问题的分析。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  李树</p> <p style="text-align: right;">2024年1月24日</p>		
审定意见	<p>符合报批要求。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  李树</p> <p style="text-align: right;">2024年2月2日</p>		

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	40
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80
附表	83
附图 1：项目地理位置图	85
附图 2：项目四至图	86
附图 3：本项目四至实景照片	87
附图 4：项目 500 米范围内敏感点分布图	88
附图 5：项目平面布置图	89
附图 5-1：项目生产、办公楼一层平面布置图	90
附图 5-2：项目生产、办公楼二层平面布置图	91
附图 5-3：项目生产、办公楼三层平面布置图	92
附图 5-4：项目生产、办公楼四层平面布置图	93
附图 5-5：项目生产、办公楼五层平面布置图	94
附图 5-6：项目生产、办公楼六层平面布置图	95
附图 5-7：项目生产、办公楼七层平面布置图	96
附图 5-8：项目生产、办公楼八层及九层平面布置图	97
附图 6：项目所在地空气环境功能区划图	98
附图 7：项目所在地声环境功能区划	99
附图 8：广州市饮用水水源保护区区划图	100
附图 9：广州市生态保护红线规划图	101
附图 10：广州市生态环境管控区划图	102
附图 11：广州市大气环境管控区划图	103
附图 12：广州市水环境空间管控区划图	104
附图 13：广州市三线一单平台管控截图（陆域环境重点管控单元）	105
附图 13-1：广州市三线一单平台管控截图（生态空间一般管控区）	106
附图 13-2：广州市三线一单平台管控截图（水环境城镇生活污染重点管控区）	107
附图 13-3：广州市三线一单平台管控截图（大气环境受体敏感重点管控区）	108
附图 13-4：广州市三线一单平台管控截图（高污染燃料禁燃重点管控区）	109
附图 14：广州市环境管控单元图	110
附图 15：广州市水环境控制单元划分图	111
附图 16：新华污水处理厂纳污范围图	112
附图 17：项目引用 TSP 现状监测布点图	113
附件 1：委托书	114
附件 2：营业执照	115
附件 3：法人代表身份证复印件	116
附件 4：就地改造说明	117
附件 5：企业排水证	118
附件 6：引用的地表水检测报告	119
附件 7：引用的 TSP 检测报告	157

附件 8: 项目委托检测报告	161
附件 9: 项目原材料 MSDS、VOC 报告	175
附件 10: 缴纳罚款收据	188
附件 11: 投资项目代码	189
附件 12: 总量申请截图	190
附件 13: 公示截图	191

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市德胜扬声器器材科技有限公司建设项目		
项目代码	2401-440114-99-01-756146		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区雅瑶镇英才路 32 号		
地理坐标	东经 113°13'17.079"，北纬 23°22'12.116"		
国民经济行业类别	C3990 其他电子设备制造 C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-82、其他电子设备制造 399 三十二、专用设备制造业，70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他
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）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目自 2014 年 1 月开始运营，建设单位于 2016 年 10 月 26 日接到广州市花都区环境保护局穗花环罚【2016】339 号《行政处罚决定书》，现建设单位接受处罚并在完成就地改造建设后进行整改，缴纳罚款收据见附件 10。	用地面积（m ² ）	1800
专项评价设置情况	根据专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，具体情况见下表：		

表1-1 项目专项评价设置情况			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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	项目无工业废水直排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量，Q值小于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	本项目不设取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程且不向海排放污染物。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
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>1、产业政策相符性</p> <p>根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于里面列明的鼓励类、限制类及禁止（淘汰）类项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条的规定，“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。” 本项目属于 C3990 其他电子设备制造和 C3525 模具制造，不属于《市</p>		

场准入负面清单（2022年版）》中明文规定禁止类产业项目，则本项目为允许类，符合国家的有关产业政策规定。

2、选址合理性分析

本项目选址于广州市花都区雅瑶镇英才路32号，根据广州市花都区人民政府新雅街道办事处提供的就地改造说明（详见附件4），本项目场地功能属于工业用地，选址现状为已建成工业厂房。项目选址符合花都区功能片区土地利用规划的要求及满足环保审批条件。因此，本项目选址合理。

3、与环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号文），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，空气环境功能区划图见附图6。

（2）地表水环境

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），项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（见附图8）。

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入新华污水处理厂处理，最终排入天马河。本项目纳污水体为天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段），根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）可知，天马河属珠三角河网的景工农用水区，天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号），项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，声环境功能区划图见附图7。本项目运营期间产生的噪声经采取相应隔声降噪措施后不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

4、与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014-2030年）的通知》（穗府〔2017〕5号），本项目与水环境空间管控、大气环境空间管控、生态红线区的符合性分析如下：

（1）水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年），水环境空间管控包括4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。涉水水生生物保护管控区，主要包括花都天马河、流溪河鹅公头-李溪坝、从化小海河、增江龙门城下-增城磨刀坑等河段两侧区域，具体包括增城兰溪河珍稀水生动物自然保护区，从化温泉自然保护区、从化唐鱼自然保护区等。切实保护野生动植物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，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。

根据“广州市水环境空间管控区图”（见附图12），项目所在地不属于超载管控区、水源涵养区、珍稀水生生物生境保护区和饮用水管控区，且本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入新华污水处理厂进行深度处理，不直接排入附近河流，因此不会对水环境造成影响。根据“广州市水环境控制单元划分图”（见附图15），本项目所在水环境控制单元为2100602，水体为天马河（起点：秀全水库坝下海布；终点：新街河口罗溪），属于COD承载一般区和氨氮承载率一般区。

（2）大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年），在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。根据“广州市大气环境空间管控区图”（见附图11），本项目所在地不属于空气质量功能一类区、大气污染物增量严控区、大气污染物存量重点减排区。本项目主要从事模具、音盆组、无源辐射器和防尘帽的生产，产生的大气污染物主要有VOCs、颗粒物、甲苯和臭气浓度，上述大气污染物经过有效处理后达标排放，预计不会对周边大气环境造成较大影响。

(3) 生态红线区

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年），将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区划入生态保护红线，法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、地质公园。根据“广州市生态环境空间管控图”（见附图10）和“广州市生态保护红线规划图”（见附图9），本项目所在地不属于生态保护红线区、生态保护空间管控区范围内。

表1-2 与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）的相符性分析

序号	类别	区域名称	本项目判定
1	水环境空间管控	饮用水源管控区	不属于
2		重要水源涵养区	不属于
3		珍稀水生生物保护	不属于
4		环境容量超载相对严重的管控区	不属于
5	大气环境空间管控	环境空气质量功能区一类区	不属于
6		大气污染物存量重点减排区	不属于
7		大气污染物增量严控区	不属于
8	生态红线区	生态保护红线区	不属于
9		生态保护空间管控区	不属于

综上所述，本项目与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）要求相符。

5、与《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

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、

油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目 VOCs 物料主要为水性胶水和油性胶水，水性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水基型胶粘剂 VOC 含量限量要求（具体数据见表 1-11）；油性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量要求（具体数据见表 1-11），均属于低 VOCs 含量原辅材料，涂胶、烘干、热压贴合工序有机废气经集气罩集中收集至 1 套二级活性炭废气处理设施处理后经排气筒 DA001（42m）排放。本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

6、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

表 1-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

方案要求	本项目	相符性
（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	项目 VOCs 物料主要为水性胶水和油性胶水，水性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水基型胶粘剂 VOC 含量限量要求；油性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量要求，均属于低 VOCs 含量原辅材料	相符
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞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。	本项目水性胶水和油性胶水密封储存和转移；项目涂胶、烘干、热压贴合工序运行期间门窗关闭，有机废气经集气罩集中收集至一套二级活性炭废气处理设施处理；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放	相符

	<p>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，减少工艺过程无组织放。</p> <p>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>位置其控制风速不小于 0.3 米/秒。本项目满足无组织排放控制要求</p>	
	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率</p>	<p>项目产生的有机废气经二级活性炭废气处理设施处理后由 42m 排气筒排放，有机废气处理效率可达 80%；项目产生的危险废物均妥善暂存于危废房，定期交有危险废物处理资质的单位处理</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

7、项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

表 1-4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

环节		电子元件制造行业控制要求 (相关内容节选)	项目情况	是否符合
源头削减	胶粘剂	溶剂型胶粘剂： 氯丁橡胶类 VOCs 含量≤600g/L； 苯乙烯、丁二稀、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类 VOCs 含量≤500g/L； 聚氨酯类及其他 VOCs 含量≤250g/L； 丙烯酸酯类 VOCs 含量≤510g/L。	本项目所用的油性胶水为苯乙烯、丁二稀、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类胶粘剂，油性胶水根据业主提供的 VOC 检测报告可得 VOC 含量为 443g/L<500g/L	是
		水基型胶粘剂： 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量	本项目所用的水性胶水为聚氨酯类胶粘剂	是

		≤50g/L; 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	根据业主提供的 VOC 检测报告可得：在检出限 2g/L 的情况下，结果为未检出，满足要求。	
过程控制	VOCs 物料储存	清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目水性胶水和油性胶水密封储存，在非取用状态时封口密封水性胶水和油性胶水经密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	是
		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。	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	是
	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。	本项目水性胶水和油性胶水均经桶密封转移	是
	工艺过程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性胶水和油性胶水经桶密封转移，生产过程车间门窗关闭，有机废气经集气罩收集至一套二级活性炭废气处理设施处理后经排气筒 DA001（42m）排放	是
	实验室废气	重点地区的实验室，若涉及使用含挥发性有机物的化学品进行实验，应使用通风橱（柜）或者进行局部气体收集，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。	项目不涉及使用含挥发性有机物的化学品进行实验。	是
	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。	项目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	是
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	项目根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	是
		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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统泄漏检测值不超过 500μmol/mol	是

末端治理		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，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代替措施。	项目废气收集系统应与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	是
	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。	项目设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；项目生产过程无清洗工序	是
	排放水平	<p>（1）2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；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$\geq 80\%$。</p> <p>（2）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。</p>	项目涂胶、烘干、热压贴合工序产生有机废气排放浓度执行《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，该标准比《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值严格，建设 VOCs 处理设施且处理效率为 80%；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3	是
	治理设施设计与运行管理	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 VOCs 治理设施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	是
		废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。	废气污染治理设施依据国家和地方规范进行设计	是
		污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。	项目污染治理设施在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行	是

		<p>污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若排污单位无现有编号，则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。</p>	项目已为电子工业排污单位排气筒进行内部编号	是	
		<p>设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。</p>	项目运营期在安装废气管道时设置规范的处理前后采样位置	是	
		<p>废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定,设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。</p>	项目废气排气筒设置与排污口相应的环境保护图形标志牌	是	
	环境管理	管理台账	<p>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、存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。</p>	项目建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、建立危废台账、台账保存期限不少于 3 年	是
			<p>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。</p>		
			<p>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。</p>		
			<p>台账保存期限不少于 3 年。</p>		
		自行监测	<p>电子真空器件制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物。</p>	项目属于其他电子器件制造排污单位，为简化管理，一般排放口，每年监测一次挥发性有机物	是
			<p>半导体分立器件制造、集成电路制造、显示器件制造、半导体照明器件制造、光电子器件制造、其他电子器件制造排污单位：对于重点管理的主要排放口，应采用自动监测；对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物。</p>		
			<p>电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位：对于重</p>		

		点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、甲苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、甲苯。			
		电子电路制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、苯。			是
		电子专用材料制造排污单位(互联与封装材料排污单位、工艺与辅助材料排污单位)：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物。			是
		涉及挥发性有机物燃烧（焚烧、氧化）处理的电子工业排污单位：对于重点管理的主要排放口，应采用自动监测；对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物。			是
		对于厂界无组织排放废气，重点管理排污单位及简化管理排污单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛。			是
	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。	项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	是	
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 总量按照 2 倍削减替代	是	
		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。		是	

综上所述，本项目满足《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）中相关行业的有关要求。

8、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析

表 1-5 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析

污染防治工作方案内容节选	本项目的情况	相符性
--------------	--------	-----

<p>“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”</p> <p>“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。</p>	<p>本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目，涂胶、烘干、热压贴合工序有机废气集中收集至 1 套二级活性炭废气处理设施处理后经 42m 高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施，废气排放达到相应的排放标准。</p>	<p>相符</p>
<p>深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污水、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池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《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。</p>	<p>相符</p>
<p>坚持保护优先、预防为主、风险管控的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。</p>	<p>项目不属于重污染企业，厂区地面已硬化，不存在土壤污染途径，项目产生的危险废物均妥善暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废房，定期交由危险废物处理资质的单位处理。项目对周边土壤造成的影响较小。</p>	<p>相符</p>

因此，项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相关要求。

11、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）的相符性分析

表 1-6 与全省总体验控要求的相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	相符性
<p>区域布局管控要求</p>	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。</p>	<p>本项目所在地大气环境质量为不达标区，运营期间产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理达标后经 42m 高排气筒排放，符合环境质量改善要求；项目生活污水经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理达标后，最终排至天马河，对纳污水体环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
<p>能源资源利用要求</p>	<p>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。</p>	<p>项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目通过已建厂房进行生产，不新增用地。</p>	<p>符合</p>

<p>污染物排放 管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，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、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供水格局，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。</p>	<p>本项目运营期间产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理达标后经42m高排气筒排放；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代； 项目生活污水经三级化粪池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《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防 控要求</p>	<p>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）。</p>	<p>项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。</p>	<p>符合</p>

表 1-7 珠三角地区的“一核一带一区”总管控要求

相应要求	本项目	相符性
<p>空间布局约束。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</p>	<p>项目不属于禁止类行业，使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料</p>	<p>符合</p>
<p>能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模</p>	<p>项目不属于耗水量大的行业</p>	<p>符合</p>
<p>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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代</p>	<p>项目实施挥发性有机物两倍削减量替代</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠</p>	<p>项目不属于以上石</p>	<p>符合</p>

	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	化、化工重点园区	
表 1-8 环境管控单元详细要求			
单元	保护和管控分区相应要求	项目情况	相符性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目	项目不在饮用水水源一级、二级保护区、准保护区内。项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，不属于对水体污染严重的建设项目	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区	符合
重点管控单元	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、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。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和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水。生活污水经预处理后排入新华污水处理厂集中处理	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	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高挥发性有机物原辅材料	符合
一般	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环	项目执行区域生态环境保护相	符合

管控单元	境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	关要求	
------	------------------------------------	-----	--

综上所述，项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）的要求。

12、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）

①生态保护红线

本项目位于广州市花都区雅瑶镇英才路32号，根据建设单位提供的就地改造说明（详见附件4），项目所在地土地用途为工业用地，房屋用途为工业，项目所在地不在生态严控区范围内，符合生态保护红线要求。根据广州市环境管控单元图，本项目属于新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元，单元编码为ZH44011420004，详见附图13。

②资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源消耗，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

③环境质量底线

本项目声环境能够满足符合相应标准要求。大气环境质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，本项目产生的废气污染物经过有效处理后达标排放，不会直接影响周围大气环境。纳污水体天马河满足到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，对周边环境影影响较少，符合环境质量底线要求。

④环境管控单元准入清单

本项目位于广州市花都区雅瑶镇英才路32号，根据广州市环境管控单元图，本项目属于新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元，单元编码为ZH44011420004，详见附图13，相符性分析详见下表。

表1-9 广州市“三线一单”相符性分析表

环境管控单元编码/名称		ZH44011420004/新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、	本项目不属于不符合产业规	相

布局 管控	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。	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的企业	符
	1-2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。	本项目不涉及有毒有害气体排放	
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，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项目。	本项目水性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水基型胶粘剂VOC含量限量要求；油性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）溶剂型胶粘剂VOC含量限量要求，均属于低VOCs含量原辅材料	相 符
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退。	项目水性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水基型胶粘剂VOC含量限量要求；油性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）溶剂型胶粘剂VOC含量限量要求，均属于低VOCs含量原辅材料	
	1-5.执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	项目符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求	相 符
能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术进步；推广建筑中水应用。	本项目实施节约用水制度，运营期间项目用水量不大。	相 符
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不属于河道、湖泊管理和保护范围。	相 符
污染 物排 放管 控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，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建设均实行雨污分流。	项目所在地市政管网已铺设完善，本项目厂区内排水采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	相 符
	3-2.【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。	本项目产生的废气污染物经过有效处理后达标排放，不会直接影响周围大气环境。	相 符
	3-3.【大气/综合类】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。	本项目运营期间产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理达标后经42m高排气筒排放，对周边环境影响不大。	相 符
环境	4-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社	本项目投产后建立健全事故风	相

风险 防控	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。	险体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。本项目车间全面硬化，不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符
----------	--	--	---

综上，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）相符。

13、与广东省地方标准《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

表1-10 相符性分析

	控制要求	项目情况	相符性
有组织 排放控 制要求	4.1新建企业自标准实施之日（2022-9-1）起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求：NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m ³ ，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m ³	根据运营期环境影响和保护措施章节的分析，本项目有机废气有组织排放浓度符合该排放限值要求	符合
	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，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≥2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应低于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	本项目位于广州市，属于重点地区，项目有机废气的初始排放速率低于3kg/h，且不使用高VOCs含量原辅料。且项目涂胶、烘干、热压贴合工序产生的有机废气集中收集后经过二级活性炭废气处理设施处理，最终通过42m排气筒排放；有机废气处理效率可达80%。	符合
	4.3废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运动的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施	本项目二级活性炭废气处理设施与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”；二级活性炭废气处理设施发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	4.5排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定	有机废气排气筒排放高度为42m	符合
	4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定	项目有机废气集中采用二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至高空42m排放。有机废气排放标准执行各排放控制要求中最严格的规定	符合

		4.7企业应当建立台账，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	本评价要求建设单位按要求建立台账，台账保存期限不少于5年	符合
无组织排放控制要求		5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中	项目液态原辅材料储于密封容器内	符合
		5.2.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭	项目液态原辅材料存放于室内仓库，在非取用状态时加盖、封口	符合
		5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求	项目仓库除人员、物料进出时，门窗保持关闭状态	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求		5.3.1.1液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车	本项目液态VOCs物料采用密闭容器输送	符合
		5.3.1.2粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移	本项目无粒状物料	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求		5.4.2含VOCs产品的使用过程： 5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统	本项目物料采用密闭的包装袋进行物料转移；项目原辅材料的VOCs质量占比≥10%的在密闭空间内操作。	符合
		5.4.2.2有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目涂胶、烘干、热压贴合工序产生的废气局部气体收集措施。	符合
		5.4.3.1企业应当建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于5年	符合
		5.4.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	项目应根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理通风量	符合
		5.4.3.4工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加	项目生产工艺过程没有废渣废液产生	符合

	盖密闭。		
VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	5.7.2废气收集系统要求 5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目有机废气采用二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至高空 42m 排放	符合
	5.7.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目集气罩的设置符合GB/T16758等相关规定，项目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	符合
	5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目废气收集系统的输送管道密闭，泄漏检测值不超过500μmol/mol	符合
企业厂区内及边界污染控制要求	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	企业厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	符合

综上所述，项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。

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

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。

项目均采用低VOCs原辅材料，涂胶、烘干、热压贴合工序产生的有机废气经

采取二级活性炭吸附装置处理后达标排放，处理设备不属于限制使用的光催化、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）。综上所述，项目符合《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）》要求。

15、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

水性胶水根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表2-水基型胶粘剂VOC含量限量，结合项目水性胶水的VOC报告（详见附件9）检测报告的检测结果显示挥发性物质未检出；油性胶水根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表1-溶剂型胶粘剂VOC含量限量，结合项目油性胶水的VOC报告（详见附件9）检测报告的检测结果显示挥发性物质含量为443g/L；项目胶水的挥发性有机物含量符合要求，相符性分析见下表。

表1-11 胶水中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的相符性分析表

VOC限值的要求		本项目胶水		相符性分析
应用领域	限量值（g/L）	胶粘剂	限量值（g/L）	
水基型-其他-其他	≤ 50	水性胶水	未检出	符合
溶剂型-其他-苯乙烯、丁二稀、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类	≤ 500	油性胶水	443	符合

二、建设项目工程分析

1、工程内容及规模

广州市德胜扬声器器材科技有限公司位于广州市花都区雅瑶镇英才路 32 号，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，占地面积为 1800 平方米，建筑面积为 11220 平方米，项目主要从事模具、音盆组、无源辐射器和防尘帽的生产，年产模具 100 套、音盆组 700 万个、无源辐射器 200 万个和防尘帽 300 万个。

广州市花都区人民政府新雅街道办事处于 2018 年 11 月 27 日出具了关于本项目的就地改造说明（详见附件 4），广州市花都区人民政府新雅街道办事处同意本项目及按国家法律法规进行项目环评申报并完善相关环保手续。现就地改造已完成，故需完善相关环保手续。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日已修订）、国务院令 68 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据生态环境部令 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，自 2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-82、其他电子设备制造 399、三十二、专用设备制造业，70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他，需编制环境影响报告表的类别。

项目产品方案见表 2-1，主要工程建设内容见表 2-2。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	常见规格/型号	常见产品图片
1	模具	100 套(50t)	/	
2	音盆组	700 万个	3 寸-6 寸	

建设内容

3	无源辐射器	200 万个	4 寸、5 寸	
4	防尘帽	300 万个	直径 18-31cm	
模具自产自用，不作为产品外售				

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目	内容	内容及规模
主体及 储运工 程	生产、办公楼（一 层）	建筑面积1280平方米，楼高约4.5米，主要为模具生产车间、电房和门卫室
	生产、办公楼（二 层）	建筑面积1260平方米，楼高约4.5米，主要为测试房和仓库
	生产、办公楼（三 层）	建筑面积1260平方米，楼高约4.5米，主要为仓库、危废间、液体原料储存间
	生产、办公楼（四 层）	建筑面积1260平方米，楼高约4.5米，主要为烘烤流水线、贴合区、检验区、仓库
	生产、办公楼（五 层）	建筑面积1260平方米，楼高约4.5米，主要为烘烤流水线、会议室
	生产、办公楼（六 层）	建筑面积1170平方米，楼高约4.5米，主要为贴合区、烘烤流水线
	生产、办公楼（七 层）	建筑面积1170平方米，楼高约4.5米，主要为仓库
	生产、办公楼（八 层）	建筑面积1170平方米，楼高约4.5米，主要为办公区
	生产、办公楼（九 层）	建筑面积1170平方米，楼高约4.5米，主要为办公区
		仓库
	空地	占地面积为300平方米
公用工 程	配电系统	由市政供电系统对生产和办公生活供电
	给水系统	供水来源为市政自来水
	排水系统	雨污分流，雨水经雨水管道排入下水道，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网
环保工	废水治理	生活污水经三级化粪池处理

程	废气治理	涂胶、烘干、热压贴合工序有机废气采用集气罩收集后经1套二级活性炭废气处理设施处理，最终经1条42m排气筒DA001排放；机加工工序和测试房产生的废气通过加强车间通风，车间无组织排放
	噪声治理	选用低噪声设备、厂房隔声、减振、消声等措施
	固废治理	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理
一般工业固废暂存于一般固废房，位于生产、办公楼3层东南处，建筑面积约20平方米，分类收集交专业回收公司回收处理		
		设置危废房，位于生产、办公楼3层东南处，建筑面积约10平方米，危险废物交由有危废处理资质的单位处理

2、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要原辅材料表

主要原辅料名称	年用量(吨)	最大贮存量(吨)	状态	包装规格	对应工序
模具钢材	50	3	固态	/	模具加工
水性胶水	8	2	液体	20kg/桶	打胶
油性胶水	2	1	液体	20kg/桶	打胶
复合边	900 万个	20	固态	7kg/箱	打胶、贴合
复合盆	700 万个	20	固态	15kg/箱	打胶、贴合
防尘帽	300 万个	10	固态	5kg/箱	打胶、贴合
铁板	200 万个	10	固态	15kg/袋	打胶、贴合
塑料支架	200 万个	10	固态	20kg/箱	打胶、贴合
EVA	15 万个	0.05	固态	30kg/袋	贴标
布料	1	0.5	固态	40g/袋	打胶、贴合
切削液	0.2	0.1	液体	100kg/桶	模具生产
放电油	0.2	0.1	液体	100kg/桶	模具生产
润滑油	0.2	0.1	液体	100kg/桶	设备维修

表 2-4 主要原辅材料性质一览表

原料名称	理化性质
水性胶水	白色乳液，溶液水，不自燃，pH 在 8-9 之间，比重（水=1）：1.0-1.1；主要组成：水 55-65%、聚氨酯树脂 25-35%、EVA5-15%。
油性胶水	透明淡黄色固体，带芳香烟味，pH 在 6-7 之间，沸点 111 度，自燃温度 480 度，密度（水=1）：高于 1.0；主要组成：甲苯 40-60%、热可塑性橡胶 15-30%、酚醛树脂 15-30%。

切削液	由基础油复配不同比例的极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件和乳化液的彻底保护性能。切削液有超强的润滑极压效果，有保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。
放电油	无色透明油液，极轻微溶剂气味，不易挥发。闪电 > 100℃，不溶于水。放电油又叫电火花机油，从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。电火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。
润滑油	润滑油一般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。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。粘度等级 68，粘度指数 98，闪点 76℃，引燃温度 248℃，清洁度 7 级。本项目润滑油的主要用途为润滑和防锈，主要添加剂有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂、防腐防锈剂等。

4、主要设备清单

本项目主要设备见表 2-5 所示。

表 2-5 本项目主要设备表

设备名称	规格型号	数量	用途
普车	CZ6140A	1 台	模具生产维修(位于第 1 层)
	C26132A	1 台	
	C6240D	1 台	
	C6240A	1 台	
	C6140A	1 台	
	C6132A	1 台	
铣床	4S	4 台	
数控车	CK6140S/750	1 台	
磨床	M7140	1 台	
火花机	SUPER-540	1 台	
	CNC-540	1 台	
	DM40ACNC-EDM	1 台	
	DM30BCNC-EDM	1 台	
	SUPER-750	1 台	
锣机	CNC-550	1 台	
	BF-650E	1 台	

		CNC-650	1 台	
		VMC850L	1 台	
		BF-850V	1 台	
		NCV56AM	1 台	
		NDV66A	1 台	
	硫化仪	JZ-6029	1 台	测试房（位于第 2 层）
	红外测试仪	TCTEK	2 台	
	拉力机	/	1 台	
	三座标	Micvo-575	1 台	
	臭氧机	HOT-CC150E	1 台	
	电热鼓风烤箱	/	1 台	
	对色箱	/	1 台	
	投影仪	AccuraIII3020A	2 台	
	打胶机	TYAI-2	18 台	
	裁布机	ABC-25	1 台	
	单杠贴合机	/	24 台	
	双杠贴合机	/	5 台	
	手摇机	/	4 台	
	飞边机	/	2 台	
	烘烤流水线	/	2 条	
	打胶机	TYAI-2	42 台	打胶（位于第 5 层）
	烘烤流水线	/	3 条	
	单杠贴合机	/	22 台	打胶、贴合（位于第 6 层）
	双杠贴合机	/	26 台	
	自动打胶机	/	6 台	
	自动贴合机	/	10 台	
	三维打胶机	/	13 台	
	自动贴标签机	YT-303	2 台	

烘烤流水线	/	1 条	
-------	---	-----	--

5、劳动定员及工作制度

本项目定员 170 人，企业不提供食宿。实行每天 1 班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产，年工作 255 天。

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网接入，用水主要为员工生活用水。项目生活用水量为 1700m³/a。

(2) 排水

本项目室外排水采用雨污分流制。本项目生活污水产生量为 1360m³/a，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《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理达标后排入天马河。

(3) 供电系统

本项目用电由当地市政电网接入，年用电量约为 200 万 kW·h，不设备用发电机。

7、项目平面布置及四至情况

项目的占地面积为 1800 平方米，建筑面积为 11220 平方米，根据平面布局，项目的建筑为一栋 9F 的生产、办公楼以及 1F 的仓库；各生产区域布局集中，生产区和办公区分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺管理和生活的要求；交通便捷物流通畅，物料在厂内生产加工过程中的流动无需折返（详见附图 5）。

根据现场勘查，项目东面紧邻未知名企业，该厂房用于存放货物；南面为紧邻广州市华力盈网架钢结构有限公司；西面紧邻空地；北面紧邻道路三向东路，路对面为广东花都湖国家湿地公园。项目四至图详见附图 2 和附图 3。

1、模具生产工艺流程

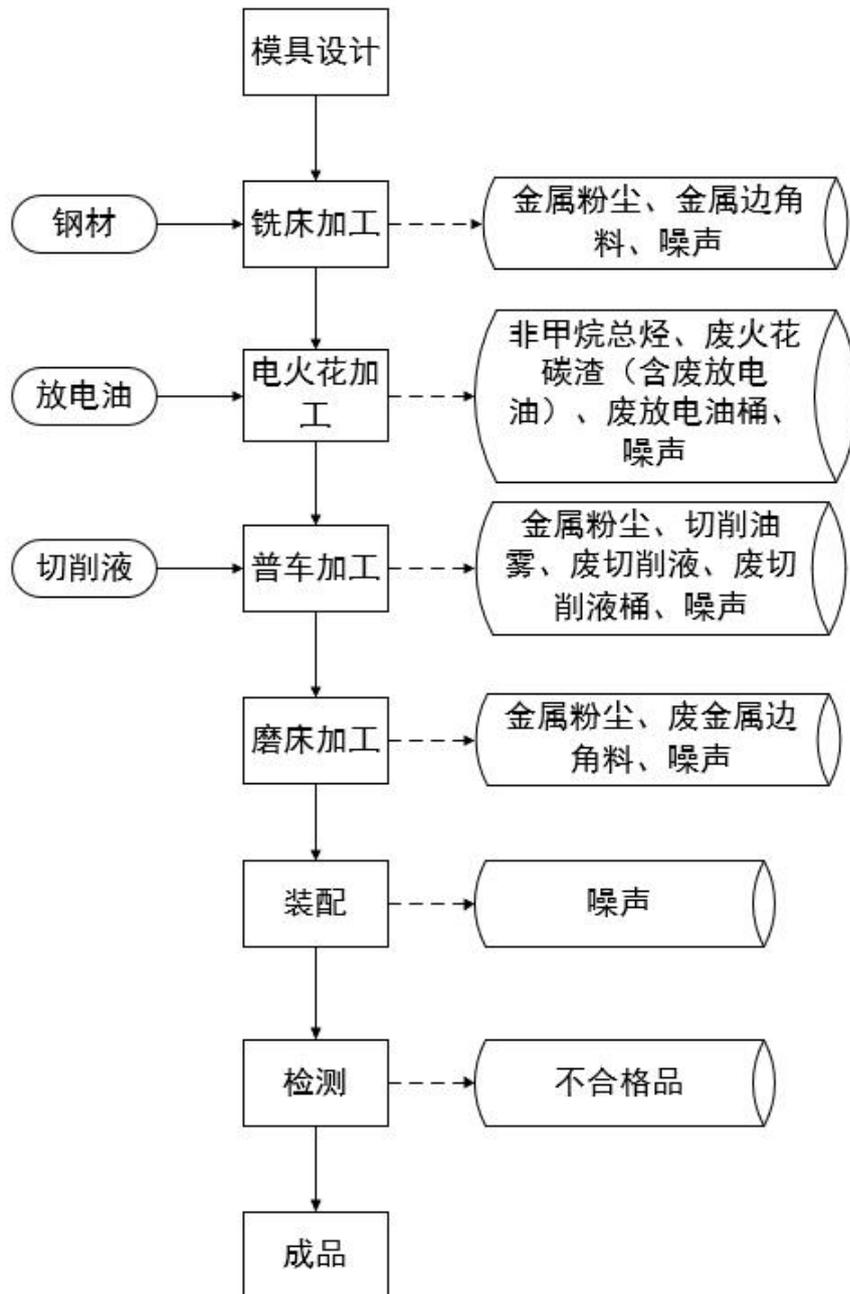


图 2-1 本项目模具生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下：

- (1) 模具设计：根据产品 3D、2D 图档，设计图纸。
- (2) 铣床加工：使用铣床对外购钢材进行铣削加工。该过程产生一定量的金属粉尘、金属边角料、噪声。
- (3) 电火花加工：电火花加工也称为电火花成型加工，是指通过稳定可靠的

自动控制系统使浸没在放电油中的工具电极和被加工工件之间不断产生脉冲火花放电，发生不间断的电腐蚀现象，依靠产生的局部、瞬间高温把工件材料慢慢蚀除下来，最终将工具电极的形状反向复制到工件上，达到一定尺寸、形状和表面质量的要求。该工序加工过程中使用少量放电油挥发产生少量挥发废气，以非甲烷总烃计。此工序产生的污染物主要有非甲烷总烃、噪声、废放电油桶、废放电油和电火花碳渣。

（4）普车加工：根据客户及产品需要，通过普车将切割好的钢材进行高精度切削，过程中以切削液为冷却介质，废切削液经设备下方收集系统收集，切削液循环使用，定时添加，当切削液中杂质较多时，进行更换。该工序加工过程中使用的少量切削液会产生少量切削油雾（颗粒物）。此外，还会产生少量金属粉尘、废切削液、废切削液桶、噪声。

（5）磨床加工：通过磨床、镟床对工件进行磨修加工。此过程会产生金属粉尘、金属边角料、噪声。

（6）装配：将加工好的模具零件进行装配。

（7）检测：模具经过技术部检测合格后，再交付车间进行批量生产，不合格品外售回收公司收集处理。

2、防尘帽生产工艺流程

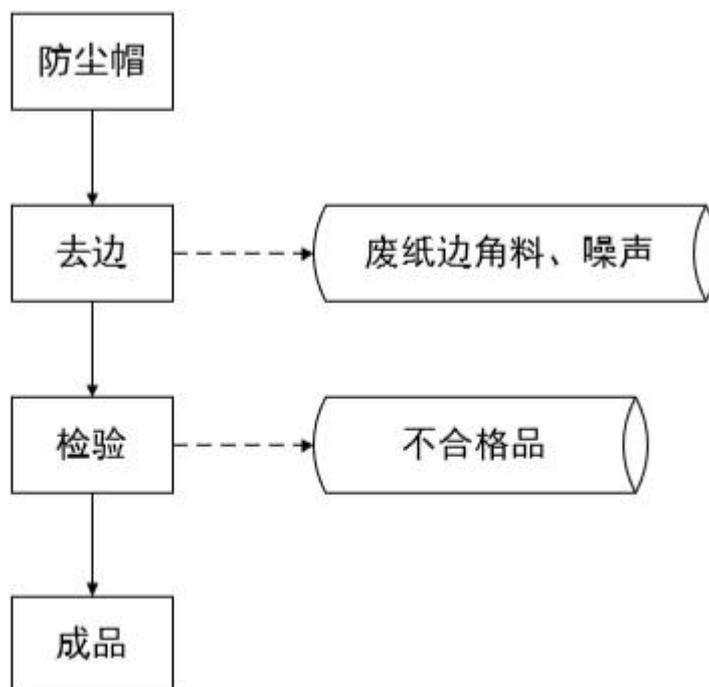


图 2-2 本项目防尘帽生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下：

(1) 防尘帽生产工艺流程：将防尘帽放到手摇机里面，通过手摇机去除防尘帽外表的毛刺后进行检验，检验合格即为成品，不合格品外售回收公司收集处理，该过程会产生废纸边角料和噪声。

3、音盆组生产工艺流程

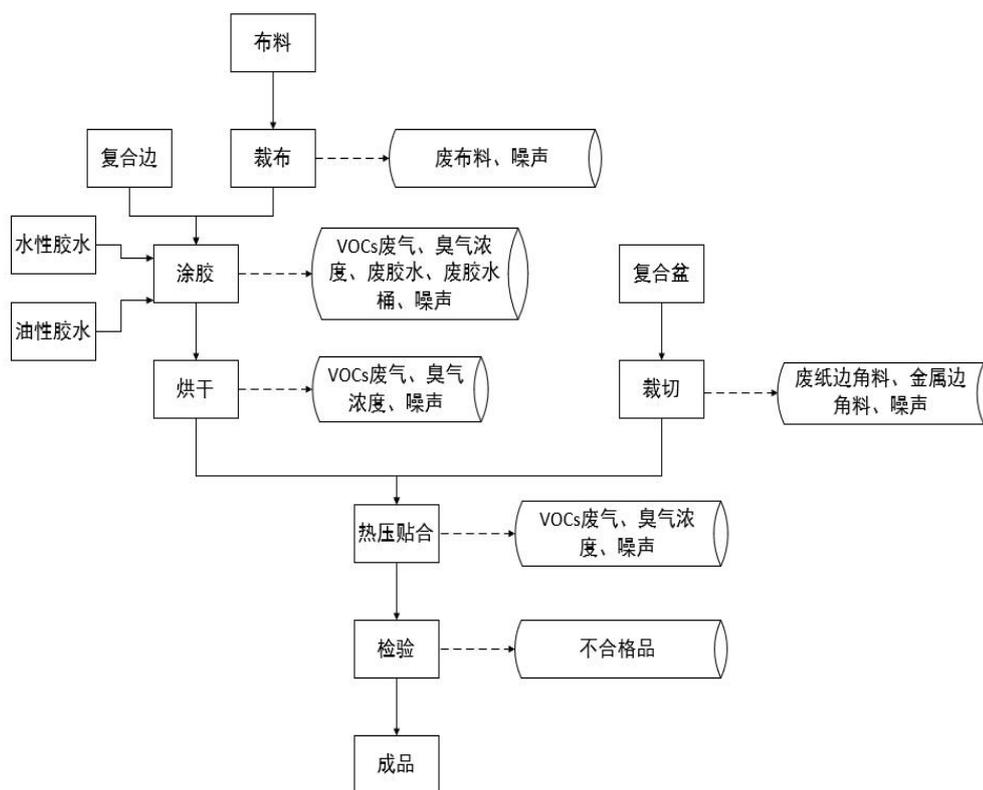


图 2-3 本项目音盆组生产工艺流程及产污节点图

本项目音盆组产品主要有两种，一种是由复合盆和复合边贴合而成，还有一种是布料通过裁布机裁布后和复合盆贴合而成。

生产工艺流程简述如下：

(1) 复合边（布料）涂胶、烘干：将原材料复合边（布料）放置在打胶机进行涂胶，项目使用的胶水有水性胶水和油性胶水，使用的种类根据客户需求选取，涂胶后放置在烘烤生产线进行烘烤，烘烤温度为 50℃，通过电加热，烘干时间不超过 5 分钟。该过程会产生 VOCs 废气、臭气浓度、废胶水、废胶水桶、噪声。

(2) 复合盆裁切：项目买回来的复合盆需要通过手摇机和飞边机切除表面多余的边角，裁切后的复合盆后进行下一步，该过程会产生废纸边角料、金属边角料和噪声。

(3) 热压贴合：将烘干后的复合边（布料）和复合盆放置在贴合机内进行热压贴合，贴合过程温度在 100℃左右，贴合在 6s-10s 内完成，该过程会产生 VOCs 废气、臭气浓度、噪声。

(4) 检测：贴合后的产品经过技术部检测合格后的产品进行打包，不合格品

外售回收公司收集处理。

4、无源辐射器生产工艺流程

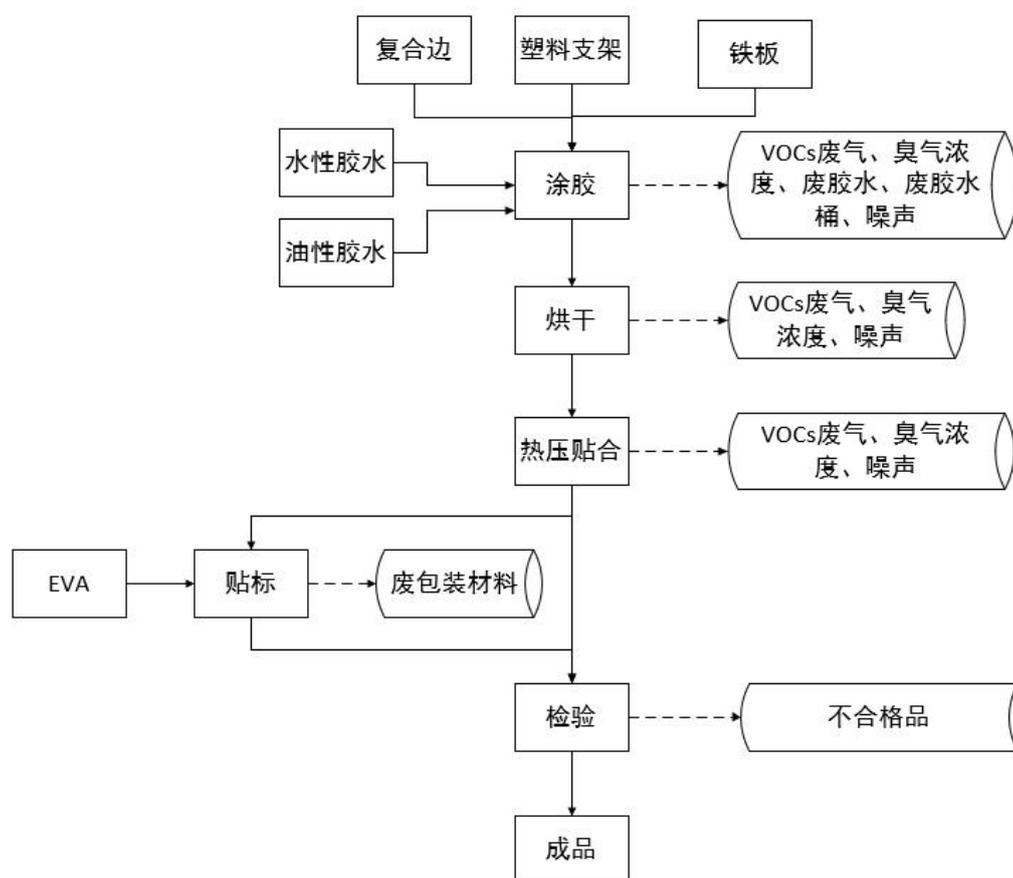


图 2-4 本项目无源辐射器生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下：

(1) 涂胶、烘干：分别将原材料复合边、塑料支架和铁板放置在打胶机进行涂胶，项目使用的胶水有水性胶水和油性胶水，使用的种类根据客户需求选取，涂胶后放置在烘烤生产线进行烘烤，烘烤温度为 50℃，通过电加热，烘干时间不超过 5 分钟。该过程会产生 VOCs 废气、臭气浓度、废胶水、废胶水桶、噪声。

(3) 热压贴合：将烘干后的复合边、塑料支架和铁板放置在贴合机内进行热压贴合，贴合过程温度在 100℃左右，贴合在 6s-10s 内完成，该过程会产生 VOCs 废气、臭气浓度、噪声。

(4) 贴标：根据客户需求，部分产品需要贴标签，标签材料为 EVA，通过外购的方式买回来，标签自带胶水撕开后贴合即可，不需要加热，该过程会产生的废包装材料。

(5) 检测：贴合后的产品经过技术部检测合格后的产品进行打包，不合格品外售回收公司收集处理。

2、测试房测试流程及产污工序：

模具、音盆组、无源辐射器和防尘帽

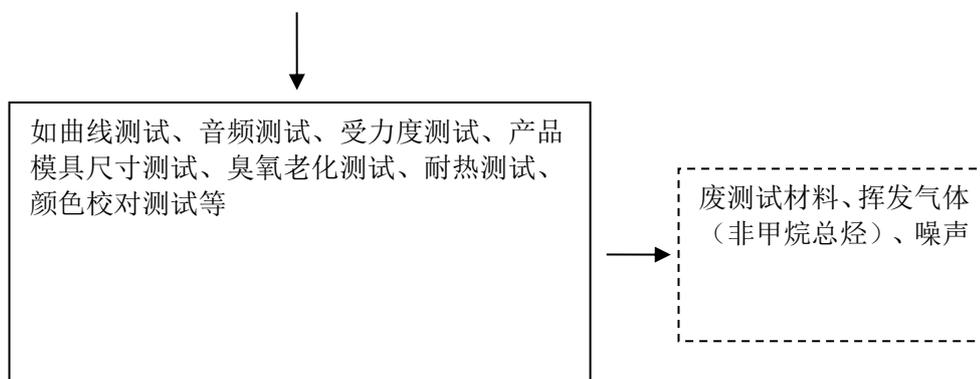


图 2-5 本项目测试房测试流程及产污节点图

备注：本项目通过选取少量的产品作为测试房的测试材料。

测试流程说明：

曲线测试：在一定的测试条件下，利用硫化仪对项目音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品进行曲线测试，硫化仪用于分析、测定橡胶硫化过程的焦烧时间、正硫化时间、硫化速率、粘弹性模量以及硫化平坦期等性能指标，硫化仪的使用过程会工作温度最高 200℃，测试过程会产生少量挥发性气体、噪声、废测试材料。

音频测试：项目通过红外测试仪对音盆组行音频测试，红外测试仪中的扫频仪输出扫频信号，作为激励源的扬声器产生振动，通过被测音盆组后腔空气推动被测音盆组振动，并反过来，通过后腔空气，影响激励源扬声器振动系统的振动，使其动生阻抗发生变化，从而测试出音盆组的音频，测试过程会产生少量噪声、废测试材料。

受力度测试：利用拉力机对项目音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品进行受力度测试，拉力机主要运用弹性变形原理，通过拉伸试样，测定试样的抗拉强度、屈服强度、伸长率等力学性能指标。其基本原理是通过对试样施加一定的拉伸载荷，使试样产生拉伸变形，从而获得相应的力学性能指标，测试过程会产生少量噪声、废测试材料。

产品模具尺寸测试：项目通过三坐标测试模具尺寸，将被测模具放入它允许的

测量空间，精确的测出被测零件表面的点在空间三个坐标位置的数值，将这些点的坐标数值经过计算机数据处理，拟合形成测量元素，从而得出模具尺寸；项目通过投影仪测试产品尺寸，利用投影仪将物体的图像投射到标准测试屏幕或专业测量仪器上,然后使用这些仪器上的测量工具来计算出物体的尺寸和形状，测试过程会产生少量噪声、废测试材料。

臭氧老化测试：把音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品放在臭氧机中，根据实验要求调节臭氧浓度，使产品在一定臭氧浓度中静置一段时间，从而评估产品的耐臭氧老化性能，测试过程会产生少量噪声、废测试材料。

耐热测试：把音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品放在电热鼓风烤箱中，把温度调至 70~100℃，使音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品快速升温，从而评估鞋子的耐热性能，该过程会产生少量挥发性气体、噪声、废测试材料。

颜色校对测试：项目通过对色箱对音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品行颜色测试，根据颜色理论可知，颜色感觉的产生受到多方面因素的影响，对颜色进行目测观察时，会受到光源、周围环境光、色适应以及人眼视觉相应特点等不同等因素的影响。到目前还不能真正的实现完全拟人类的颜色视觉系统，进而重现真实的颜色感觉。但由于在特定环境下，颜色感觉和光刺激相与对应，可以依照 CIE 标准色度系统来计算光肉产生时的颜色感觉，根据这个原理，可以建立一个颜色测量的体系，颜色测量所测量的都是光肉的光度特性，通过光束激的光谱分布可以计算出特定条件下的颜色感觉，测试过程会产生少量噪声、废测试材料。

3、产污环节

表2-6 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	经三级化粪池预处理，经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理
废气	涂胶、烘干、热压贴合	VOCs、臭气浓度、甲苯	采用二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至（DA001）排气筒高空 42m 排放
	普车加工	颗粒物	加强车间通风，无组织排放
	电火花加工	非甲烷总烃	加强车间通风，无组织排放
	铣床、磨床加工	颗粒物	自然沉降，加强车间通风，无组织排放
	测试房废气	非甲烷总烃	加强车间通风，无组织排放

噪声	一般 固体废物	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	
		员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	
		测试房	废测试材料	交由专业回收公司处理处置	
		材料拆包、包装	废包装材料		
		检验	不合格品		
		铣床、磨床加工	金属边角料		
		去边、裁切、裁布	废纸边角料、金属边角料、废布料		
		废气处理设施	废活性炭		交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置
		危险 废物	原料投料	废胶水桶	
			涂胶	废胶水	
			设备清理	废抹布、手套	
			机加工	废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶	
设备维修	废润滑油、废润滑油桶				

本项目自 2014 年 1 月开始运营，依据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条，建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。建设单位于 2016 年 10 月 26 日接到广州市花都区环境保护局穗花环罚【2016】339 号《行政处罚决定书》，现建设单位接受处罚并进行整改，见附件 9。

项目已建成的产品工艺流程与前文的工艺一致，此处不再赘述。已建成项目主要污染及处理情况如下：

1、与现有项目有关的污染情况

(1) 废水：员工生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，进入新华污水处理厂处理。

(2) 废气：运营期间产生的废气为涂胶、烘干、热压贴合产生的 VOCs 废气和臭气浓度；普车加工产生的颗粒物；电火花加工产生的非甲烷总烃；铣床、磨床加工产生的颗粒物；测试房产生的非甲烷总烃；以上均通过车间无组织排放。

(3) 噪声：设备运行噪声采取降噪、减振、墙体隔声等综合措施处理。

(4) 固废：生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废测试材料、不合格品、金属边角料、废纸边角料、废布料交由专业回收公司处理处置；废胶水桶、废胶水、废火花碳渣（含废放电油）、废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套、废切削液、废切削液桶等危险废物暂存于危废房。

2、现有项目生产状况

(1) 废水

员工生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，进入新华污水处理厂处理。项目所在地已办理排水证。根据广州粤检环保技术有限公司于 2024 年 01 月 22 日-23 日对生活污水处理后监测口监测结果（报告编号：YJ202401241R）（详见附件 8），详见表 2-7。

表2-7 废水检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况
生活污水处理后监测口 2024年01月22日	pH 值	7.1-7.2	6-9	达标
	COD _{Cr}	154	500	达标
	BOD ₅	44	300	达标

	SS	38	400	达标
	NH ₃ -N	28	45	达标
	TN	30.2	70	达标
	TP	2.36	8	达标
生活污水处理后监测口 2024年01月23日	pH值	7.2-7.3	6-9	达标
	COD _{Cr}	160	500	达标
	BOD ₅	44	300	达标
	SS	32	400	达标
	NH ₃ -N	27.5	45	达标
	TN	30.7	70	达标
	TP	2.32	8	达标

根据监测结果可知，项目外排的生活污水经化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严者，通过市政污水管网，排入新华污水处理厂进一步处理。

（2）废气

现有项目运营期间涂胶、烘干、热压贴合产生的 VOCs 废气和臭气浓度；普车加工产生的非甲烷总烃和颗粒物；电火花加工产生的非甲烷总烃；铣床、磨床加工产生的颗粒物；测试房产生的非甲烷总烃；均通过车间无组织排放。根据广州粤检环保技术有限公司于 2024 年 01 月 22 日-23 日对无组织废气监测结果（报告编号：YJ202401241R）（详见附件 8），详见表 2-8。

表2-8 无组织废气检测结果

日期	检测点位	检测项目	检测结果最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2024年01月22日	上风向参照点1#	非甲烷总烃	0.59	/	/
		TSP	0.207	/	/
		臭气浓度	<10	/	/
	下风向参照点2#	非甲烷总烃	0.74	4.0	达标
		TSP	0.248	1.0	达标
		臭气浓度	15	20（无量纲）	达标

2024年01月23日	下风向参照点3#	非甲烷总烃	0.74	4.0	达标
		TSP	0.306	1.0	达标
		臭气浓度	14	20（无量纲）	达标
	下风向参照点4#	非甲烷总烃	0.72	4.0	达标
		TSP	0.317	1.0	达标
		臭气浓度	14	20（无量纲）	达标
	厂房外设置监控点厂内 5#（1小时平均）	非甲烷总烃	0.82	6	达标
	厂房外设置监控点厂内 5#（1次测定）	非甲烷总烃	0.84	20	达标
	上风向参照点1#	非甲烷总烃	0.60	/	达标
		TSP	0.189	/	达标
		臭气浓度	<10	/	达标
	下风向参照点2#	非甲烷总烃	0.74	4.0	达标
		TSP	0.230	1.0	达标
		臭气浓度	14	20（无量纲）	达标
下风向参照点3#	非甲烷总烃	0.73	4.0	达标	
	TSP	0.276	1.0	达标	
	臭气浓度	15	20（无量纲）	达标	
下风向参照点4#	非甲烷总烃	0.309	4.0	达标	
	TSP	0.73	1.0	达标	
	臭气浓度	13	20（无量纲）	达标	
厂房外设置监控点厂内 5#（1小时平均）	非甲烷总烃	0.81	6	达标	
厂房外设置监控点厂内 5#（1次测定）	非甲烷总烃	0.84	20	达标	
<p>根据监测结果可知，项目颗粒物和非甲烷总烃可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度达到广东省地方标准《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；臭气浓度</p>					

达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准。

（3）噪声

项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声，其运行产生的噪声级为70~90dB（A）。建设单位采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施，降低噪声，减少对外界的影响。项目的东面和南面因紧邻邻厂，故无法设点监测，根据广州粤检环保技术有限公司于2024年01月22日-23日对噪声监测结果（报告编号：YJ202401241R）（详见附件8），详见表2-9。

表2-9 噪声检测结果

日期	检测点位	主要声源	检测结果（LeqdB（A））				
			昼间结果	昼间限值	夜间结果	夜间限值	达标情况
2024年01月22日	西边界外1米	生产噪声	57	60	45	50	达标
	北边界外1米	生产噪声	58	60	45	50	达标
2024年01月23日	西边界外1米	生产噪声	57	60	44	50	达标
	北边界外1米	生产噪声	58	60	46	50	达标

根据监测结果可知，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固体废物

生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废测试材料、不合格品、金属边角料、金属碎屑、废纸边角料、废布料、废测试材料交由专业回收公司处理处置；废胶水桶、废胶水、废火花碳渣（含废放电油）、废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套、废切削液、废切削液桶暂存于危废房。

3、项目需要整改情况

表2-10 项目现状采取的污染防治措施存在问题及整改措施一览表

类型	污染源	处理情况及存在问题	整改措施
废水	员工生活污水	经三级化粪池预处理，经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理	无需整改
废气	涂胶、烘干、热压贴合废气	废气车间无组织排放	采用二级活性炭废气处理设施处理，尾气引至高空42m排放
	普车加工颗粒物	加强车间通风，无组织排放	无需整改

	电火花加工非甲烷总烃	加强车间通风，无组织排放	无需整改
	铣床、磨床加工颗粒物	自然沉降，加强车间通风，无组织排放	无需整改
噪声	设备噪声	已选用低噪声型设备；已做隔声处理，对设备基础减振处理；定期对设备进行保养，确保正常运转	无需整改
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	无需整改
	废包装材料、废测试材料、不合格品、金属边角料、金属碎屑、废纸边角料、废布料、废测试材料	交由专业回收公司处理处置	无需整改
	废胶水桶、废胶水、废火花碳渣（含废放电油）、废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套、废切削液、废切削液桶	危险废物暂未交由危废处理资质的单位进行安全处置	危险废物交由危废处理资质的单位进行安全处置

3、所在区域主要环境问题

本项目位于广州市花都区雅瑶镇英才路 32 号，周边主要是工业企业、居民区、学校，本项目涂胶、烘干、热压贴合产生的废气经整改后通过二级活性炭废气处理设施处理后可达标排放，对周边环境影响不大，主要环境问题是项目周边企业产生的噪声、废气、固体废物的影响。

4、项目投产以来投诉情况

项目自投产以来，未出现环境问题，亦未接到附近居民的环保投诉。

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) 环境空气质量达标区判定								
	根据《广州市花都区环境保护规划（2013-2020年）》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。								
	①空气质量达标区判定								
	根据2022年广州市环境质量状况公报中花都区环境空气质量数据（如下表所示），花都区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 年平均质量浓度和CO的95百分位数日平均质量浓度可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。								
	表 3-1 2022 年花都区环境空气质量主要指标								
	污染物	综合指数	达标天数	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO _x	SO ₂	O ₃	CO
	年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	90百分位数最大8小时平均质量浓度	95百分位数日平均质量浓度
	现状浓度（μg/m ³ ）	3.31	83.6	23	38	26	7	180	0.9
	标准值（μg/m ³ ）	/	/	35	70	40	60	160	4.0
占标率（%）	/	/	65.7%	54.3%	65%	11.7%	112.5%	22.5%	
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	不达标	达标	
根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，除了O ₃ 污染物，其余污染物能达标，即为城市环境空气质量不达标。根据监测结果，花都区2022年的评价指标不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。									
(2) 大气特征污染物质量现状									
本项目排放的特征污染物主要为非甲烷总烃、VOCs、甲苯和颗粒物。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）》，指南中仅对国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物有监测要求，由于国家及广东省地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃、VOCs的标准限值要求，故不对非甲烷总烃、VOCs、甲苯进行评价。									

为进一步了解本项目特征污染物的颗粒物的排放情况，本次评价引用广东景和检测有限公司于2021年6月30日-2021年7月6日对广州市完美车业有限公司年产自行车前叉120支建设项目（位于本项目东南面3400m）连续7天对TSP进行采样检测的环境现状监测数据（报告编号：GDJH2106013EC）（详见附件7），监测点在本项目5km范围内，为近3年内的监测数据，故监测数据有效。具体监测位置见附图17，监测结果见下表3-2。

表3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
G1 广州市完美车业有限公司	TSP	2021年6月30日~2021年7月6日	东南	3400m

表3-3 项目特征污染物引用监测结果

监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 广州市完美车业有限公司	TSP	日均值	300	119-181	60	0	达标

根据监测结果，项目所在区域TSP日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

（3）空气质量不达标区达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016~2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。

本项目所在区域不达标指标O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达小于160μg/m³的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。广州市空气质量达标规划指标详见表3-4。

表3-4 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值		国家空气质量标准 (μg/m ³)
		近期2020年	中远期2025年	
1	SO ₂ 年平均浓度	≤15		≤60
2	NO ₂ 年平均浓度	≤40	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年平均浓度	≤50	≤45	≤70

4	PM _{2.5} 年平均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	O ₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	≤160		≤160
6	CO ₉₅ 百分位数日平均质量浓度	≤2000		≤4000

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段），根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）可知，天马河属珠三角河网的景工农用水区，天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于地表水环境质量现状，“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，由于本项目纳污水体天马河无生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论等信息，为了解天马河水质最新状况，项目引用《广州市金钟汽车零部件股份有限公司改扩建项目》委托（广东一检测技术股份有限公司，报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号）于2022年12月7日~9日对新华污水处理厂排放口上游500m处W1、新华污水处理厂排放口下游1500m处W2共2个断面进行监测，连续监测3天，每天采样1次，引用监测报告见附件6。监测结果见下表。

表 3-5 地表水水质监测数据

(单位：mg/L)水质指数除外

监测项目	单位	IV类标准限值	检测结果						评价结果
			W1			W2			
			12.7	12.8	12.9	12.7	12.8	12.9	
PH 值	无量纲	6-9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	达标
水温	°C	--	24.8	24.5	24.7	25.3	25.0	25.1	--
挥发酚	mg/L	≤0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
化学需氧量	mg/L	≤30	32	33	36	20	19	22	不达标

五日生化需氧量	mg/L	≤6	8.7	9.4	9.6	6.4	6.8	6.8	不达标
氨氮	mg/L	≤1.5	1.46	1.56	1.566	1.52	1.66	1.61	不达标
溶解氧	mg/L	≥3	3.14	3.08	3.11	2.69	2.63	2.66	不达标
总磷	mg/L	≤0.3	0.17	0.16	0.18	0.13	0.11	0.15	达标
总氮	mg/L	≤1.5	5.40	5.21	5.43	5.66	5.70	5.80	不达标
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	0.612	0.568	0.634	0.092	0.099	0.106	不达标
悬浮物	mg/L	--	24	24	25	44	45	47	--
石油类	mg/L	≤0.5	0.43	0.46	0.48	0.34	0.32	0.36	达标
粪大肠杆菌	MPN/L	≤20000	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.4×10 ³	1.3×10 ³	1.2×10 ³	达标

注“ND”表示小于检出限的结果，检出限见检测依据及仪器设备一览表

由上表可知，天马河各因子在各时段中出现不同情况的超标，说明天马河属于水质功能不达标区。

广州市生态环境局花都分局正对项目所在区域的内河涌进行综合整治，对超标的河流采取相应的有效削减措施，堵污水，查偷排，拆违建，清理垃圾河道清淤，改善河涌生态，加强沿岸管理，动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量，改善河涌水质，腾出水环境容量：为解决沿岸农业化肥等有机物排入水体，导致水体出现富营养化的问题，花都区采用了更为生态的方式进行治污。除了在全区河涌流域沿岸1公里内推广农作物测土配方、免费为2.3万户提供测土配方施肥指导服务之外，花都区还计划在全区河涌流域内组织放流活动，计划放养各种滤食性鱼类100万-150多万尾。可有效削减水中氮、磷等营养物质，进一步改善水域的生态环境；配合《“一涌一策”整治方案》的实施，坚持“控源、截污、清淤、调水、管理”五管齐下，全面落实“河长制”，加快工程建设进度，加大污染源头管控和联合执法等多方面入手，进一步加大治污力度，压实各级河长责任，严厉打击非法排污行为；完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善，可为本项目的建设提

供足够的环境容量。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号），项目所在地属于声环境质量2类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目不新增用地，租用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目从事模具、音盆组、无源辐射器和防尘帽的生产，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水环境、土壤环境

根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目厂区地面已全面硬化，项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的风险极低，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

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，本评价考虑项目厂界外500米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外50米范围内声环境保护目标。项目具体环境保护目标情况见下表。

环境保护目标

表 3-6 本项目周边环境敏感点分布情况一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
		X	Y					
大气环境	雅瑶小学	0	-93	学校	约 1000 人	环境空气二类区	西南面	93
	花都区新雅街中心幼儿园	-66	-229	学校	约 300 人		西南面	237
	广州市花都区雅瑶中学	146	0	学校	约 800 人		东面	146

	广东广雅中学（花都校区）	387	0	学校	约 500 人		东面	358
	雅瑶镇邝家庄	356	165	居民区	约 2400 人		东北面	355
	奥园誉湖湾	-132	74	居民区	约 3000 人		西北面	134
	三向村	-343	-54	居民区	约 1600 人		西面	349
	新雅街道新村	190	-398	居民区	约 3500 人		东南面	426
	观湖国际	-312	369	居民区	约 4000 人		西北面	441
备注：以项目选址的西南角为原点（X=0，Y=0）。								
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。							

1、废水

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《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后经过市政管网进入新华污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，最终汇入天马河。水污染物排放限值见表 3-7 所示。

表 3-7 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准		污染物排放限值						
		pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TP	TN
本项目污水排放口执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	/	/	/
	（GB/T31962-2015）B 级	6.5~9.5	≤400	≤350	≤500	≤45	≤8	≤70
	执行较严值	6.5~9	≤400	≤300	≤500	≤45	≤8	≤70
新华污水厂尾水排放标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤20	≤20	≤40	≤10	/	/
	（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5（8）	0.5	15
	执行较严值	6~9	≤10	≤10	≤40	≤5	0.5	15

污染物排放控制标准

2、废气

本项目产生的污染物主要有铣床、磨床加工工序产生的颗粒物；普车加工切削液产生的颗粒物；电火花加工产生的非甲烷总烃；测试房测试产生的非甲烷总烃；涂胶、烘干、热压贴合工序产生的 VOCs、苯系物、臭气浓度。

表 3-8 大气污染物执行标准

工序	污染物	执行标准
铣床、磨床加工工序	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求
普车加工工序	颗粒物	
电火花加工工序	非甲烷总烃	
测试房	非甲烷总烃	
涂胶、烘干、热压贴合工序	TVOC	《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
	苯系物	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中 40m 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准
厂区内 VOCs 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。		

表 3-9 大气污染物排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒信息	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
铣床、磨床加工工序	颗粒物	/	/	1.0
普车加工工序	颗粒物	/	/	1.0
电火花加工工序	非甲烷总烃	/	/	4.0
测试房测试	非甲烷总烃	/	/	4.0
涂胶、烘干、热压贴合工序	TVOC	100	DA001(42m)	/
	苯系物	40		/
	臭气浓度	20000 (无量纲)		20 (无量纲)

表 3-10 厂区内无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值，即昼间≤60dB（A），夜间≤50B（A）。

4、固体废物

（1）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》（2020修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T3918-2020），且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；

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、废水总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入新华污水处理厂集中处置，新华污水处理厂排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准，即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 5(8) mg/L$ 。项目排入新华污水处理厂的生活污水为 1360t/a，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 NH_3-N 、TP、TN，则排放 COD_{Cr} 总量约为 0.0544t/a、 NH_3-N 总量为 0.0068t/a。

根据广州市生态环境局花都区分局监管三科意见，项目 COD 和氨氮总量控制指标分别为 0.0544t/a、0.0068t/a，根据相关规定，该项目所需 COD 和氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD 0.1088t/a、氨氮 0.0136t/a。申请花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目水污染物总量指标来源。

2、大气污染物总量控制指标

项目 VOCs 排放总量为 0.685t/a，其中有组织排放量为 0.054t/a，无组织排放量为 0.631t/a。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法（试行）的通知》（穗环[2019]133 号）第三条：实行项目所在行政区内污染源“点对点”2 倍量削减替代，本项目建议大气总量指标为 VOCs：1.37 吨/年。

3、固体废弃物排放总量控制指标

项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目所租用建筑已建成，不涉及土建施工及结构施工等，因此不存在施工期的环境影响问题，本评价不对其进行论述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气污染源影响及防治措施分析</p> <p>本项目产生的废气主要有测试房产生的非甲烷总烃、机加工颗粒物、机加工产生的切削液油雾（颗粒物）、涂胶、烘干、热压贴合工序废气（VOCs、臭气浓度、甲苯）。</p> <p>1.1 废气源强估算</p> <p>（1）机加工颗粒物源强核算</p> <p>本项目配套模具生产工序主要包括磨床、普车、镗机、数控车等机械加工，过程中会产生少量金属粉尘。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册，核算环节为“预处理”，产品名称为“干式预处理件”，原辅材料为“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”，工艺为“抛丸、喷砂、打磨”，规模等级为“所有规模”中颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目模具生产工序年用钢材 50t，年工作 255 天，每天工作 8 小时，则本项目机加工过程中颗粒物产生量为 0.11t/a，产生速率为 0.054kg/h。</p> <p>由于金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约 85%，金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更容易沉降，沉降量保守以 85%计，则短时间内沉降到地面的颗粒物沉降量为 0.093t/a，沉降部分收集后作为固废收集后定期处理，没有沉降的金属粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.0083kg/h。机加工工序涉粉尘产生工位较多且不集中，各工位粉尘产生量较少，通过加强车间机械通排风和自然通风等措施可降低机加工粉尘对车间环境的影响。</p>

(2) 切削液油雾和电火花源强核算

本项目主要设备在普车加工过程中使用切削液会产生微量油雾（颗粒物）以及电火花加工过程中使用放点油产生的少量挥发废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃量较少，对环境的影响较小，在操作过程中，操作人员可通过戴防护口罩的方式来避免油雾产生的危害，同时对加强车间通风，使废气稀释扩散不在车间内累积。项目产生的废气量对周围环境基本无影响，本次环评不对切削液油雾和电火花废气进行定量分析。

(3) 涂胶、烘干、热压贴合有机废气源强核算

本项目涂胶、烘干、热压贴合工序生产过程中使用的胶水会挥发少量VOCs废气和甲苯废气，本项目分别使用水性胶水和油性胶水对产品进行贴合。

A. 胶水中VOCs废气源强核算

水性胶水根据业主提供的VOC检测报告可知，在检出限为2g/L的情况下，水性胶水的检测结果为未检出，按最不利情况分析，本项目水性胶水根据检出限2g/L的含量计算VOCs废气含量，本项目水性胶水使用量为8t/a，根据业主MSDS报告可得水性胶水的密度为1.0-1.1g/cm³，按最不利情况，密度取1.0g/cm³进行分析，经过计算产生的VOCs废气为0.016t/a。

油性胶水根据业主提供的VOC检测报告可知，油性胶水的检测结果为443g/L，本项目油性胶水使用量为2t/a，根据业主MSDS报告可得油性胶水的密度约为1.0g/cm³，按最不利情况，密度取1.0g/cm³进行分析，经过计算产生的VOCs废气为0.886t/a，根据业主MSDS报告可得，油性胶水的挥发成分仅有甲苯。

由上得，本项目涂胶、烘干、热压贴合工序产生的VOCs废气总量为0.902t/a，年工作255天，每天工作8小时，产生速率为0.44kg/h。

A. 胶水中甲苯废气源强核算

通过业主提供的VOC检测报告可知，油性胶水的检测结果为443g/L；根据业主MSDS报告可得，油性胶水的挥发成分只有甲苯，即VOC检测报告中挥发性有机物量为甲苯废气量，由上文得，甲苯的废气量为0.886t/a，年工作255天，每天工作8小时，产生速率为0.43kg/h。

(4) 臭气污染物源强核算

项目涂胶、烘干、热压贴合过程会伴有轻微异味，主要以臭气浓度表征。因臭

气浓度暂无相关的成熟的核算系数，故本评价不对臭气浓度的源强做进一步的定量分析。项目涂胶、烘干、热压贴合产生的臭气浓度经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理后引高至42m排气筒排放，该类臭气浓度产生量较少，浓度较低，对周围环境影响不大，影响基本可控制在生产车间内。

(5) 测试房产生的污染物核算

项目有一台电热鼓风烤箱，用于测试产品的耐热性能。根据实际调查情况和厂家提供的资料，需要将音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品放置在电热鼓风烤箱中进行烘烤，温度在70-100度之间。每次烘烤30分钟（约一周一次，一年约37次），使用率较低，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）可忽略不计，因此只做定性分析。

项目有一台硫化仪，用于测试产品的硫化曲线。根据实际调查情况和厂家提供的资料，需要将音盆组、无源辐射器和防尘帽等产品放置在硫化仪中进行测试，硫化仪测试过程工作温度最高为200度。每次测试时间为30分钟（约一天一次，一年约255次），测试的产品量较少，使用频率较低产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）可忽略不计，因此只做定性分析。

1.2 废气收集措施

(1) 涂胶、烘干、热压贴合有机废气治理措施

本项目在每台打胶机、贴合机附近设置圆形平口排气罩，在烘道进口和出口处设置上部伞形罩，工位VOCs逸散点控制风速取0.3m/s。

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社），单个圆形平口排气罩排气量计算公式为：

$$Q=3600 \times (10x^2+F) \times v_x$$

其中：F—罩口面积，m²；本项目罩口直径为0.1m，则罩口的面积约为0.0079m²；

x—污染源至罩口距离，m；本项目为0.1m；

v_x—控制风速，m/s。本项目取值0.3m/s。

表 4-1 圆形平口排气罩风量核算表

设备名称	数量	F (m ²)	x (m)	v _x (m/s)	Q (m ³ /h)	Q _总 (m ³ /h)
打胶机	79 台	0.0079	0.1	0.3	116.5	9203.5
贴合机	87 台	0.0079			116.5	10135.5
理论风量						19339

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社），单个上部伞形罩排气量计算公式为：

$$Q=1.4 \times 3600 \times Phv_x$$

其中：P—罩口周长，m；本项目烘道罩口周长为2.6m；

h—污染源至罩口距离，m；本项目为0.15m；

v_x —控制风速，m/s，0.25-2.5m/s。本项目取值 0.3m/s。

表 4-2 上部伞形罩风量核算表

设备名称	数量	P (m)	h (m)	v_x (m/s)	Q (m ³ /h)	Q _总 (m ³ /h)
烘道	12 个	2.6	0.15	0.3	589.7	7076.4
理论风量						7076.4

由上得，本项目打胶机、贴合机和烘道所需风量为 26415.4m³/h，项目考虑到管道损失等因素，一套二级活性炭吸附装置治理设施总设计风量取 30000m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”，外部集气罩：相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s；捕集效率为 30%，本项目收集效率取 30%。

1.3 废气处理措施及可行性分析

（1）处理措施

本项目涂胶、烘干、热压贴合工序产生的 VOCs 废气、甲苯废气和臭气浓度经集气罩收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 42m 排气筒（DA001）排放。

（2）技术可行性及处理效率

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。同时，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 中的“表 B.1 电子工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，其他电子器件制造排污单位-挥发性有机物的防治可行技术包括：活性炭吸附

法；燃烧法；浓缩+燃烧法。

本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，因此，本项目使用的废气污染防治技术是可行的。

(3) 处理效率

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》废气收集处理设施中活性炭处理效率可达到 50%-90%，本次评价第一级活性炭吸附装置去除率按 60%计算，第二级活性炭吸附装置去除率按 50%计算，则二级活性炭吸附装置处理效率为 $1 - [(1 - 60\%) * (1 - 50\%)] = 80\%$ ，本项目取 80%。

1.4 废气产排量汇总

本项目废气产排情况详见下表。

表 4-3 本项目全厂废气产排情况一览表

工序/生产线	装置	排放形式/ 排放口名称	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	产生浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	收集效 率%	治理工艺	去除率 %	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h		排放量 t/a
涂胶、烘干、 热压贴合	打胶机、贴 合机、烘道	有组织 DA001 排气 筒	VOCs	产污系数法	4.43	0.133	0.271	30000m ³ /h	30	二级活性 炭废气处 理设施	80	0.87	0.026	0.054	2040
			甲苯		4.33	0.13	0.266					0.87	0.026	0.053	
			臭气浓度		少量							/	少量		
		无组织	VOCs		/	0.309	0.631	/	/	/	/	/	0.309	0.631	
			甲苯		/	0.304	0.62				/	/	0.304	0.62	
			臭气浓度		少量						/	少量			
机加工	普车、铣 床、磨床	无组织	颗粒物	/	0.054	0.11	/	/	自然沉降	/	/	0.008	0.017	2040	

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	VOCs	0.87	0.026	0.054
2		甲苯	0.87	0.026	0.053
3		臭气浓度	/	/	少量

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	年排放量 (t/a)
1	涂胶、烘干、热压贴合	VOCs	加强车间通风	0.631

运营期环境影响和保护措施

2	机加工	甲苯	0.62
3		臭气浓度	少量
4		颗粒物	0.017
无组织排放合计			
无组织排放合计		VOCs	0.631
		甲苯	0.62
		颗粒物	0.84
		臭气浓度	少量

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.685
2	甲苯	0.673
3	颗粒物	0.017
4	臭气浓度	少量

1.5 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下表所示：

表 4-7 项目废气排放口参数表

排放口名称	工序/生产线	污染物	排气筒底部中心地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	流速 m/s	排气温 度°C	编号	类型	排放标准	
			经度	纬度							浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
涂胶、烘干、热压贴合废气排气筒	涂胶、烘干、热压贴合	VOCs	113°13'17.489"E	23°22'12.111"N	42	0.8	16.6	30	DA001	一般排放口	100	/
		甲苯									40	/
		臭气浓度									20000（无量纲）	

1.6 达标情况分析

由上表得，涂胶、烘干、热压贴合工序产生的 VOCs 和甲苯废气可达到《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；项目涂胶、烘干、热压贴合工序生产过程产生的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 40m 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准；根据广州粤检环保技术有限公司于 2024 年 01 月 22 日-23 日对无组织废气监测结果（报告编号：YJ202401241R），测试房产生的非甲烷总烃、机加工工序产生的颗粒物和产生的切削液油雾（颗粒物）和电火花产生的非甲烷总烃可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求、厂区内 VOCs 排放可达《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，对周边大气环境质量影响不大。

1.7 非正常排放情况

在非正常排放情况下，即废气处理设施处理效果不达标的情况下，项目污染源大气污染物排放情况见表 4-8。

表 4-8 污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况			
		污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间
排气筒 DA001	二级活性炭达到饱和时未能及时更换	涂胶、烘干、热压贴合 VOCs 废气	4.43	0.133	2 次/年，1h/次
		涂胶、烘干、热压贴合甲苯废气	4.33	0.13	

为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

A 设备作业开工前，先运行配套风机及废气处理装置，在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理；

B 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行；若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产；

C 建立健全的环保管理机构，对人员和技术进行岗位培训，定期委托具有专业

资质的环境检测单位对厂区排放废气污染物进行检测，减少非正常排放的可能。

1.8 废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2022年广州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域为环境空气质量不达标区，但按照《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前可实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面稳定达标。根据引用的监测数据可知，项目所在区域的TSP浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

项目所在地属于环境空气质量二类区，厂界外500米范围内环境保护目标为居民区和学校，距离最近的保护目标为西南面93米的雅瑶小学。本项目各产污环节均落实污染防治措施，涂胶、烘干、热压贴合工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置收集处理达标后引至42m排气筒（DA001）排放；根据广州粤检环保技术有限公司于2024年01月22日-23日对无组织废气监测结果（报告编号：YJ202401241R），项目无组织废气可达标排放。项目运营期落实各大气污染源的污染防治措施，涂胶、烘干、热压贴合工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置收集处理，减少了废气无组织排放和非正常工况排放，对周边大气环境及附近敏感保护目标的影响不大。

1.9 废气监测计划

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 电子工艺》（HJ 1253-2022），本项目废气自行监测要求如下表 4-9。

表 4-9 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	排气筒 DA001	TVOC	1次/年	《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
		苯系物		
		臭气浓度		
厂界无组织	厂界上下风向	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
		颗粒物		
		非甲烷总烃		
厂区内无组织	厂房外设置监	NMHC	1次/年	《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

	控点			限值
--	----	--	--	----

2、废水

2.1 废水源强估算

(1) 生活污水

本项目定员 170 人，企业不提供食宿，年工作 255 天。根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，本项目采用办公楼 无食堂和浴室 先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算员工生活用水量，则生活用水年用量为 1700t/a。

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》四、1、（1）“人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8”，本项目人均日生活用水量约为 39.2 升/人·天，故排污系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 1360t/a。

2.2 废水处理措施及达标情况

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理。生活污水污染物产生浓度参照《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度（其中氨氮参考中浓度取值），生活污水的排放浓度根据广州粤检环保技术有限公司于 2024 年 01 月 22 日-23 日对项目生活污水监测结果的平均值得（报告编号：YJ202401241R）。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）中附录 A，生活污水采用三级化粪池预处理属于可行技术。

本项目生活污水中主要污染物的污染源统计如表 4-10 所示。项目用水情况如表 4-11 所示。废水排放去向及排放口基本情况见表 4-12。

表 4-10 本项目水污染源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放				
				核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L		产生量 t/a	核算方法	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	1360	350	0.476	三级化粪池	检测法	1360	157	0.214
			BOD ₅			200	0.272				44	0.06
			SS			150	0.204				35	0.048

		NH ₃ -N		40	0.054			27.8	0.038
		TP		4	0.005			2.34	0.003
		TN		40	0.054			30.5	0.041

表 4-11 项目用水情况一览表 (单位: t)

序号	项目	年用水量	年损耗量	年排水量	治理措施
生活用水	生活用水	1700	340	1360	生活污水经三级化粪池预处理预处理后, 排入市政污水管网

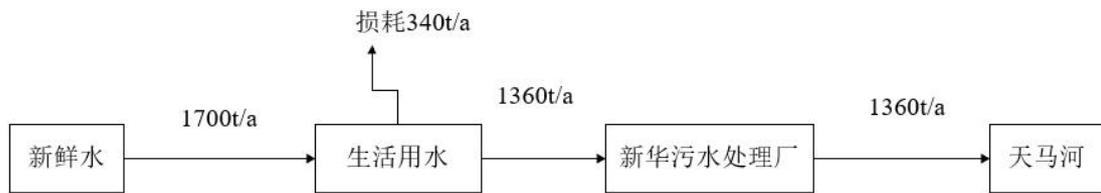


图 4-1 本项目水平衡图

本项目员工办公生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后通过市政管网排入新华污水处理厂集中处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准两者中之严者, 最终汇入天马河。

表4-12 废水排放去向及排放口基本情况表

工序	污染源	污染物	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准 mg/L	
						编号	名称	类型	排放口地理坐标		
									经度		纬度
生活	生活污水	COD _{Cr}	间接排放	进入新华污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	DW001	总排放口	一般排放口	113°13'16.987" E	23°22'12.488" N	500
		BOD ₅									300
		SS									400
		NH ₃ -N									45
		TP									8
		TN									70

2.3 污水排入新华污水处理厂的可行性分析

新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，设计处理能力为 4 万 m³/d，由于年久失修，处理能力下降，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m³，其中一期规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺，2014 年 6 月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年 12 月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程(二期)建设项目竣工环境保护验收的意见》(穗环管验(2014)106 号)；三期工程已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂(三期)工程环境影响报告书审查意见的函》(穗花环管影(2015)27 号)建设新华污水处理厂(三期)工程，规模为 10 万吨/天，出水执行一级 A 标准。采用先进的污水处理工艺 A²O，三期扩建于 2016 年底已经完成建设。目前，三期工程投入运行良好。

综上所述，可知新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表(2023 年 12 月)》，2023 年 12 月新华污水处理厂日处理量为 27.11 万 m³/d，余量约 2.79 万 m³/d，本项目污水量约 5.3 吨/日，污水排入新华污水处理厂，污水量仅占新华污水处理厂剩余污水处理规模(2.79 万吨/日)的 0.019%。因此，本项目废水纳入新华污水处理厂处理在水量上可行。

根据《广州市花都区新华污水处理厂(三期)工程环境影响报告书》(2015 年)，新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准两者中之严者，可知新华污水处理厂的进出水水质如下：

表 4-13 新华污水处理厂的进出水水质情况一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
设计进水水质 (mg/L)	6~9	300	180	180	30	4	40
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15

本项目外排的污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排

入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者要求后排入市政污水管网，生活污水外排的废水污染物浓度分别为 COD_{Cr} 157mg/L、BOD₅ 44mg/L、NH₃-N 27.8mg/L、SS 35mg/L、TP 2.34mg/L、TN 30.5mg/L，均满足新华污水处理厂的进水设计浓度，从进水水质方面分析，本项目排放的废水纳入新华污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，项目废水纳入新华污水处理厂处理是可行的。

2.4 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 电子工艺》（HJ 1253-2022），对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入新华处理厂处理，可不设生活污水自行监测计划。

2.5 水环境环境影响的结论

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理。生活污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者。因此，项目外排水对周围环境影响较小。

3、噪声污染源影响及防治措施分析

3.1、污染源分析

本项目营运期噪声源主要来源于机械设备运行时噪声，噪声级范围在 70-90dB(A)之间。

本项目各噪声源源强见下表。

表 4-14 噪声源源强一览表

序号	噪声源	数量（台）	位置	噪声源源强 dB(A)	叠加后噪声源源强 dB(A)
1	普车	6 台	生产、办公楼 一楼	90	98
2	铣床	4 台		90	96
3	数控车	1 台		90	90
4	磨床	1 台		90	90
5	火花机	5 台		90	97
6	锣机	7 台		90	98

7	硫化仪	1 台	生产、办公楼 二楼	80	80
8	红外测试仪	2 台		70	73
9	拉力机	1 台		70	70
10	三座标	1 台		70	70
11	臭氧化机	1 台		70	70
12	电热鼓风烤箱	1 台		80	80
13	打胶机	18 台	生产、办公楼 四楼	80	93
14	裁布机	1 台		90	90
15	单杠贴合机	24 台		80	94
16	双杠贴合机	5 台		80	87
17	手摇机	4 台		90	96
18	飞边机	2 台		90	93
19	烘烤流水线	2 台		80	83
20	打胶机	42 台	生产、办公楼 五楼	80	96
21	烘烤流水线	3 台		80	85
22	单杠贴合机	22 台	生产、办公楼 六楼	80	93
23	双杠贴合机	26 台		80	94
24	自动打胶机	6 台		80	88
25	自动贴合机	10 台		80	90
26	三维打胶机	13 台		80	91
27	自动贴标签机	2 台		70	73
28	烘烤流水线	1 台		80	80

3.2、防治措施分析

预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①多点声源理论声压级的估算方法：

$$Leq=10lg \left(\sum 10^{0.1Li} \right)$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

②某个点源在预测点的倍频带声压级：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB；

r₂——预测点距离声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

当 r₁=1 时，上式可简化为：L₂=L₁-20lgr₂

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：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

预测结果

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为 30dB（A）左右。对设备在各边界处噪声贡献值进行逐台叠加，得到各边界噪声贡献值，并叠加敏感点夜间背景值，计算敏感点夜间预测值，噪声预测结果见下表。

表 4-15 噪声影响预测结果

噪声源	设备排放源强 dB(A)	设备与项目厂界最近距离（m）				预测结果 dB(A)			
		东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧
普车	98	8	16	14	51	50	44	45	34
铣床	96	9	17	15	50	47	41	42	32
数控车	90	8	18	16	52	42	35	36	26
磨床	90	7	18	13	49	43	35	38	26
火花机	97	9	19	15	50	48	41	43	33
镗机	98	10	20	13	52	48	42	46	34
硫化仪	80	11	56	16	10	29	15	26	30
红外测试仪	73	9	50	16	9	24	9	19	24

拉力机	70	8	52	17	10	22	6	15	20	
三座标	70	7	49	18	11	23	6	15	19	
臭氧化机	70	9	50	18	9	21	6	15	21	
电热鼓风烤箱	80	10	50	16	8	30	16	26	32	
打胶机	93	12	24	13	43	41	35	40	30	
裁布机	90	8	26	15	44	42	32	36	27	
单杠贴合机	94	7	22	16	45	47	37	40	31	
双杠贴合机	87	9	29	13	47	38	28	35	24	
手摇机	96	10	31	15	50	46	36	42	32	
飞边机	93	11	27	13	52	42	34	41	29	
烘烤流水线	83	9	26	16	43	34	25	29	20	
打胶机	96	8	22	13	44	48	39	44	33	
烘烤流水线	85	10	26	15	45	35	26	31	22	
单杠贴合机	93	12	29	13	44	42	34	41	31	
双杠贴合机	94	8	31	15	45	46	34	41	31	
自动打胶机	88	7	26	16	47	41	29	34	24	
自动贴合机	90	9	22	13	52	41	33	38	26	
三维打胶机	91	10	26	15	43	41	33	38	28	
自动贴标签机	73	10	22	13	44	23	16	21	10	
烘烤流水线	80	12	29	15	45	28	21	26	17	
各边界噪声贡献值							58	50	54	44
标准值（昼间）							60	60	60	60
评价							达标	达标	达标	达标

项目夜间不生产，根据预测结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

- ①合理布局，将高噪声设备布置在车间中间，设备不靠车间边界的墙体布置。
- ②对机械设备基础进行减震、隔声、密闭等治理措施。
- ③生产期间尽量关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。
- ④加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

3.3、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工艺》（HJ 1253-2022），本项目噪声监测计划见下表：

表 4-16 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	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

4、固体废弃物

4.1 固废估算

（1）生活垃圾

项目设员工 170 人，企业不提供住宿，不设置食堂，年工作日 255 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计算，则本项目生活垃圾产生量为 85kg/d（约 21.7t/a）。生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

A、废包装材料

在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位的信息，废包装材料产生量约 0.5t/a，主要类别为纸箱、塑料编织袋等，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“223-001-07”，收集后交专业回收公司处理。

B、不合格品

根据建设单位的信息，项目不合格品的产生量为 1.0t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“292-001-06”，收集后交专业回收公司处理。

C.金属边角料和金属碎屑

金属模具机加工过程会产生一定量的金属边角料和碎屑尘渣，其中金属粉尘沉降后集中清扫和收集后形成金属尘渣，项目金属边角料的产生量约为 2t/a，碎屑尘渣沉降量为 0.093t/a，则本项目金属边角料和碎屑尘渣的产生量约为 2.093t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“900-999-99”，收集后交专业

回收公司处理。

D.废纸边角料、废布料

根据建设单位的信息，项目废纸边角料、废布料的产生量为 1.0t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“900-999-99”，收集后交专业回收公司处理。

E.废测试材料

根据建设单位的信息，测试房会选取少量的产品做测试实验，实验过程会产生少量的废测试材料，项目废测试材料的产生量为 0.3t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“900-999-99”，收集后交专业回收公司处理。

（3）危险废物

A.废活性炭

本项目废气处理过程中会产生一定量的废活性炭。本项目 DA001 排气筒活性炭箱接收的废气量为 0.271t/a，通过二级活性炭装置处理后，废气的排放量为 0.054t/a，则活性炭吸附量为 0.217t/a；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”“活性炭吸附法”：将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目 DA001 排气筒活性炭箱的活性炭理论使用量为 $0.217 \div 15\% = 1.45t/a$ 。

本项目根据废气工程具体参数核算废气处理设施活性炭年更换量，具体情况见下表：

表4-17 本项目有机废气治理措施具体参数

排气筒	设备风量	单塔参数	数值	
DA001	30000m ³ /h	活性炭箱塔体高度：1.2m；塔体宽度：2.5m；塔体长度：2.8m；单个活性炭层数：2层；活性炭层宽度：2.5m；活性炭层长度：2.8m；碳层厚度：0.4m；活性炭密度为 0.45g/cm ³ ；活性炭形状：蜂窝状。	过滤风速约	0.6m/s
			停留时间约	0.67s
			活性炭最大装载量	2.52t/a
			二级活性炭最大装载量	5.04t/a
1.45t/a ÷ 5.04t/a = 0.29，即该设备一年需要更换 1 次活性炭				
合计		二级活性炭处理设备年更换量	5.04t/a	
过滤风速=风量/（碳层长度×碳层宽度×碳层层数×3600s）；每级活性炭最大装填量=碳层长度×碳层宽度×碳层厚度×碳层数×蜂窝活性炭密度；				

1、根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，本项目采用蜂窝状吸附，由上表得本项目的活性炭处理设备活性炭的气体流速设计值低于 1.20m/s。

2、污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.6s-2s，由上表得本项目的活性炭处理设备污染物在活性炭箱内的接触吸附时间大于 0.6s，小于 2s。

综上所述，废活性炭产生量=5.04t/a+0.217t/a（被吸附的有机废气量）=5.257t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

B.废胶水

根据建设单位提供资料，本项目水性废胶水年产生量约为 0.08t/a，油性废胶水年产生量约为 0.02t/a，合计 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW13 有机树脂类废物，代码“900-014-13”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

C.废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶

根据建设单位提供的资料，机械设备运行维护时废润滑油产生量为 0.01t/a；火花机加工过程会产生废火花碳渣（含废放电油），产生量为 0.1t/a；普车加工过程会产生废切削液，产生量为 0.1t/a。润滑油、放电油、切削液规格均为 100kg/桶，即需外购 2 桶，产污系数为 5kg/桶，则废润滑油桶、废放电油桶、废切削液桶产生量为 0.03t/a。合计为 0.24t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

D.废胶水桶

项目所使用的水性胶水和油性胶水会产生原料空桶，根据建设单位提供资料，废胶水桶的产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）项目产生的废原料空桶属于 HW49 其他废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位收运处置。

E.废抹布、手套

本项目在设备清理时会产生废抹布、手套，主要含有油类物质，根据建设单位提供资料，产生量为 0.1t/a。废抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2021 年版）

中 HW49 其他废物，代码“900-041-49”，需交由有危险废物处理资质单位收运处置。

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施	
		产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	21.7	交由环卫部门处理	21.7
废测试材料	一般固废	0.3	交由回收公司回收处理	0.3
废包装材料		0.5		0.5
不合格品		1.0		1.0
金属边角料和金属碎屑		2.093		2.093
废纸边角料、废布料		1.0		1.0
废活性炭		5.257		5.257
废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶	危险废物	0.24	交由有危废处理资质单位回收处理	0.24
废胶水桶		0.1		0.1
废抹布、手套		0.1		0.1
废胶水		0.1		0.1

表 4-19 危险废物产生情况汇总表

名称	废物类别	类别代码	产生量 t/a	产生工序/装置	物理形态	有害成分	产生周期	危险特性
废活性炭	HW49	900-039-49	5.257	二级活性炭装置	固态	有机废气	半年	T
废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶	HW08	900-249-08	0.24	设备润滑维护	液态、固态	废润滑油、废火花碳渣（含废放电油）、废切削液	每月	T, In
废胶水桶	HW49	900-041-49	0.1	打胶	固态	胶水	每月	T, In
废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	维修	固态	废润滑油	每月	T, In
废胶水	HW13	900-014-13	0.1	打胶、贴合	液态	胶水	每日	T

备注：危险特性：毒性（T），易燃性（I）。

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固体废物

一般工业固体废物管理、污染防控技术应符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）相关要求，建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存，贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

4.2.2 危险废物

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规标准规范相关规定要求，危险废物贮存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

本项目危险废物储存在危废间，已落实以下措施：①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内贮存设施底部必须高于地下水最高水位。②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（不相互反应）。用以存放装载液体半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与危险废物兼容。⑤装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。⑥废油、废液等危险废物应分类放置于贴有标识的容器内，密封，存放在危险废物暂存间，并委托有资质的单位处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

全厂危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存设施最大贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废房	废活性炭	HW49	900-039-49	生产、办公楼 3 楼	10m ²	密封贮存（桶装）	6	一年
2		废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶	HW08	900-249-08			密封贮存（桶装）	0.2	半年
3		废胶水桶	HW49	900-041-49			密封贮存（桶装）	0.1	半年
4		废抹布、手套	HW49	900-041-49			密封贮存（袋装）	0.1	半年
5		废胶水	HW13	900-014-13			密封贮存（桶装）	0.1	半年
贮存方式：地面全面做水泥硬化防渗处理，设置防漏围堰，设置相应警示标示									

4.2.3 台账管理及其他管理要求

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》，企业须根据管理台账和近年试验计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

实行上述管理措施后，建设项目产生固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

5.1 污染源

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为生活污水等污水下渗，水性胶水、油性胶水、润滑油、废润滑油、废活性炭、放电油、废火花碳渣（含废放电油）、废胶水泄漏造成的污染。

5.2 污染途径

运营期本项目生活污水经三级化类池预处理，污水管道密闭防漏，不会出现溢出和泄漏情况，因此不会通过地面漫流、垂直入渗的途径造成污染影响。

运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋滤一般工业固体废物采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其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；危险废物，由专用储罐密闭储存在危险废物暂存间临时贮存，并定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位处理处置，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。因此，不会通过垂直入渗的方式造成污染影响。

5.3 分区防控

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则制定本项目地下水防护措施，防渗分区见下表。

表 4-21 保护地下水分区防护措施一览表

区域		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	危废房	中	难	持久性有机 污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防 渗区	液体原料储存 间、生产车间	中	难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防 渗区	除仓库、危废 房、生产车间 外的区域	中	易	其他类型	一般地面硬化

6、环境风险分析

6.1 风险调查

本项目主要能源消耗为电能，且项目内不设备用发电机。项目主要由市政配套主干电网供电。

废放电油、废火花碳渣（含废放电油）、润滑油、废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的 381 油类物质（临界量为 2500t）；油性胶水，油性废胶水属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的 165 甲苯物质（临界量为 10t）；废活性炭、水性胶水、水性废胶水、废含油抹布、手套属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。

6.2 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），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：q₁，q₂，…，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

危险物质数量与临界量比值（Q），详见下表。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

名称	有害成分	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
润滑油	油类物质（矿	/	0.1	2500	0.000216

废润滑油、废润滑油桶、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废切削液、废切削液桶	物油类)		0.24		
放电油			0.1		
切削液			0.1		
油性胶水	甲苯	108-88-3	1	10	0.101
油性废胶水			0.01		
废活性炭	健康危险急性毒性物质	/	5.257	50	0.14594
水性胶水			2		
水性废胶水			0.04		
废抹布、手套			0.1		
合计					0.247102

根据上表计算， $Q < 1$ ，不需要开展环境风险专项评价。

6.3 风险事故识别

项目总结出潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-23 环境风险源识别一览表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间、仓库	水性胶水、油性胶水、放电油、切削液和润滑油	泄漏、火灾产生的次生/伴生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	大气、地表水、地下水、土壤
2	危废房	废活性炭、废胶水桶、废抹布、手套、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废胶水	泄漏、火灾产生的次生/伴生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	大气、地表水、地下水、土壤
3	废气治理设施	VOCs、甲苯、臭气浓度	事故排放、火灾事故	大气扩散	大气

6.4 环境风险防治措施

(1) 废气事故排放的防范措施

① 气体污染事故性防范措施

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管

理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

②气体事故排放的防范措施

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

A.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C.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。

(2) 废水事故排放的防治措施

项目应做好生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染的问题。

(3) 危险废物的风险防范措施

项目生产过程产生的危险废物主要包括：废活性炭、废胶水桶、废抹布、手套、废火花碳渣（含废放电油）、废放电油桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废胶水。在建设单位交由有资质的单位处理处置前，厂内必须设置危险废物暂存场所对其进行合理贮存和严格管理，若任意堆放或暂存场所未采取防渗防漏措施或疏于管理，都将造成危险废物中的有毒有害物质进入周边环境，给周边的土壤、生态、水体及空气等环境造成一定的危害。危险废物暂存仓的贮存场所须满足以下要求：

- ①基础做好防渗层，地面和墙壁设置防渗衬里。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥危险废物采用密闭的胶桶包装，不同类的危险废物分开包装，不得混合。

⑦危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏。

危废仓库泄漏防范和应对措施：

①仓库门口应设置堰坡高于室内地面 20cm，形成内封闭系统。

②墙体及地面做好防腐、防渗等措施，废液储存桶周围设置 0.3m 高的围堰。

③配备相应品种和数量的防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

④各种废液应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动。

⑤建立严格的管理和规章制度，废液装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采用防范措施。

(4) 火灾条件下次生/伴生污染环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②设置安全疏散空地；

③在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

(5) 原料泄漏污染环境风险防范措施

本项目使用的水性胶水、油性胶水、放电油、切削液和润滑油存在泄漏风险。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。建设单位应做好以下措施：

①水性胶水、油性胶水、放电油、切削液和润滑油的储存仓库四周边界均设置围堰；

②厂区内配备足够容量的应急储存桶，以备事故状态下收集泄漏物料、污染废水的需要，应急储存桶应同时满足密闭防漏防渗要求；事故后应及时将收集的含油污染废液委托相应资质单位处理。

6.5 环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散；为了更好的防止发生事故时消防废水泄漏，本评价建议本项目在雨水总排放口处增加雨水阀门，防止发生事故时消防废水通过雨水管网流出。在采取有效措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7、生态环境影响

项目不新增用地，租用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不作相关评价。

8、电磁辐射

项目主要从事模具、音盆组、无源辐射器和防尘帽的生产的生产制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故项目不作相关评价。

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	涂胶、烘干、热压贴合废气排气筒 DA001	TVOC	采用二级活性炭废气处理设施处理, 尾气引至42m 排气筒高空排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
		苯系物		
		臭气浓度		
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃(厂界)	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求
		臭气浓度(厂界)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
		非甲烷总烃(厂区)		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经三级化粪池处理, 经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	减振垫、厂房墙体隔声等	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾分类收集后, 交由环卫部门清运; ②废包装材料、废测试材料、不合格品、金属边角料、金属碎屑、废纸边角料、废布料经收集后交专业回收公司处理; ③危险废物分类收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废房, 定期交有危险废物处理资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施, 分区防控防渗, 各区地面的防腐防渗层需定期检查修复, 加强管理确保废气处理设施稳定运行, 各类污染物达标排放			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强工艺管理, 严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系统, 保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。 ②加强对废气治理装置的日常运行维护。在废气处理设施发生故障时, 立即停止生产, 并立即对废气处理设施进行检修。 ③危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施, 交由资质单位处理, 运输过程落实防渗、防漏措施。 ④液态原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置; 储存区四周设置围堰; 保持容器密封; 切忌混合储存; 采用防爆型照明、通风设施; 禁止使用易产生火花的机械设备和工具; 应安排专人管理。			
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 项目属于登记管理要求。 2、项目竣工后, 应按照国家生态环境行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外, 其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月; 需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的, 验收期限可以适当延期, 但最长不超过 12 个月。			

3、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

六、结论

建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。在上述情况下，本项目将不致对周围环境产生明显的不良影响，从环保角度而言是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: 吨/年)

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	VOCs	0	0	0	0.685	0	0.685	0.685
	甲苯	0	0	0	0.673	0	0.673	0.673
	颗粒物	0	0	0	0.017	0	0.017	0.017
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.214	0	0.214	0.214
	BOD ₅	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
	SS	0	0	0	0.048	0	0.048	0.048
	NH ₃ -N	0	0	0	0.038	0	0.038	0.038
	TP	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
	TN	0	0	0	0.041	0	0.041	0.041
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	21.7	0	21.7	21.7
	废测试材料	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	不合格品	0	0	0	1.0	0	1.0	1.0
	金属边角料和金属碎屑	0	0	0	2.093	0	2.093	2.093
	废纸边角料、废布料	0	0	0	1.0	0	1.0	1.0
危险废物	废活性炭	0	0	0	5.257	0	5.257	5.257
	废火花碳渣(含废放电油)、废放电油桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶	0	0	0	0.24	0	0.24	0.24

	废胶水桶	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废抹布、手套	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废胶水	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图



附图 2: 项目四至图



东面：未知名企业--用于存放货物



南面：广州市华力盈网架钢结构有限公司

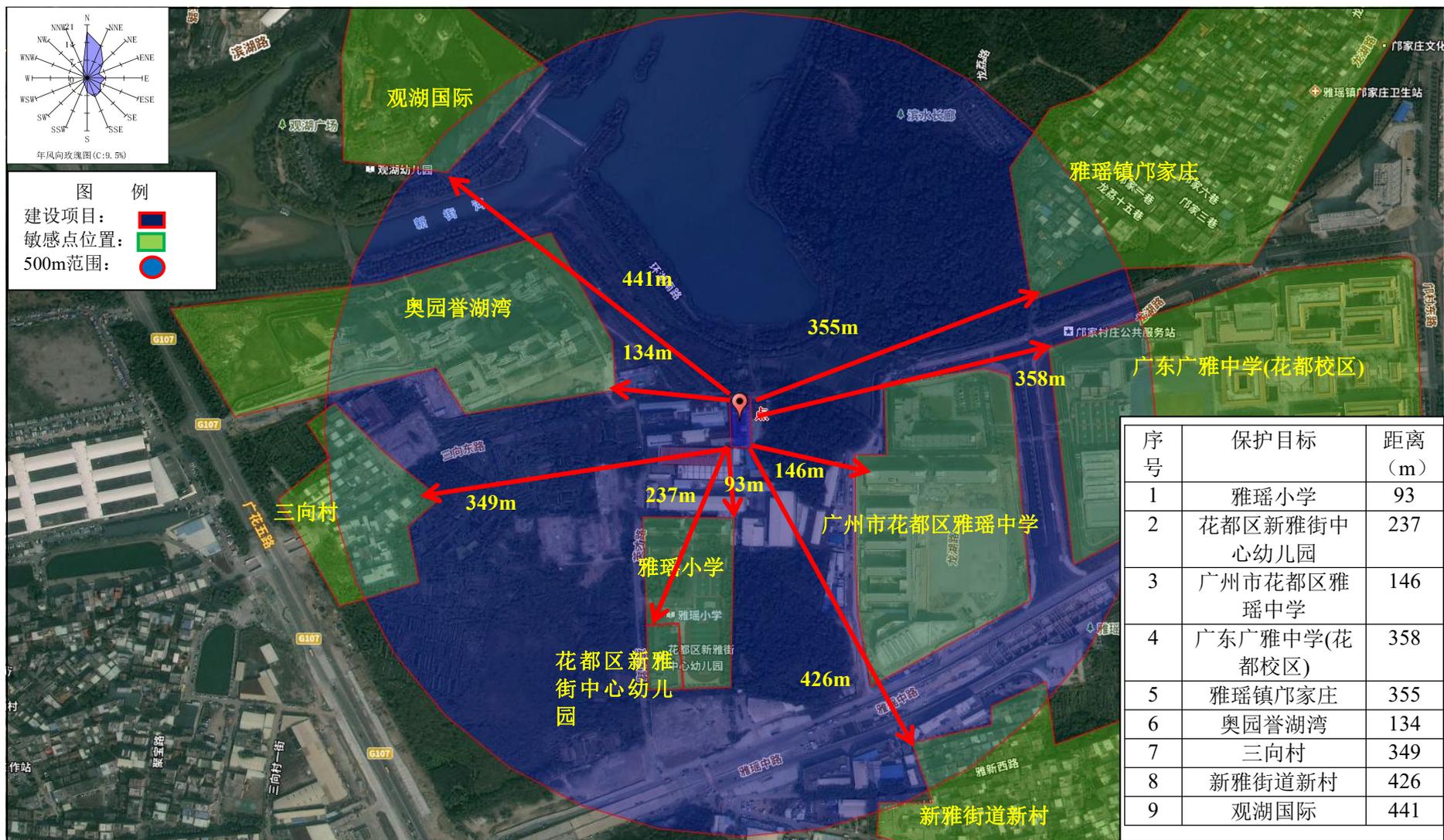


西面：空地

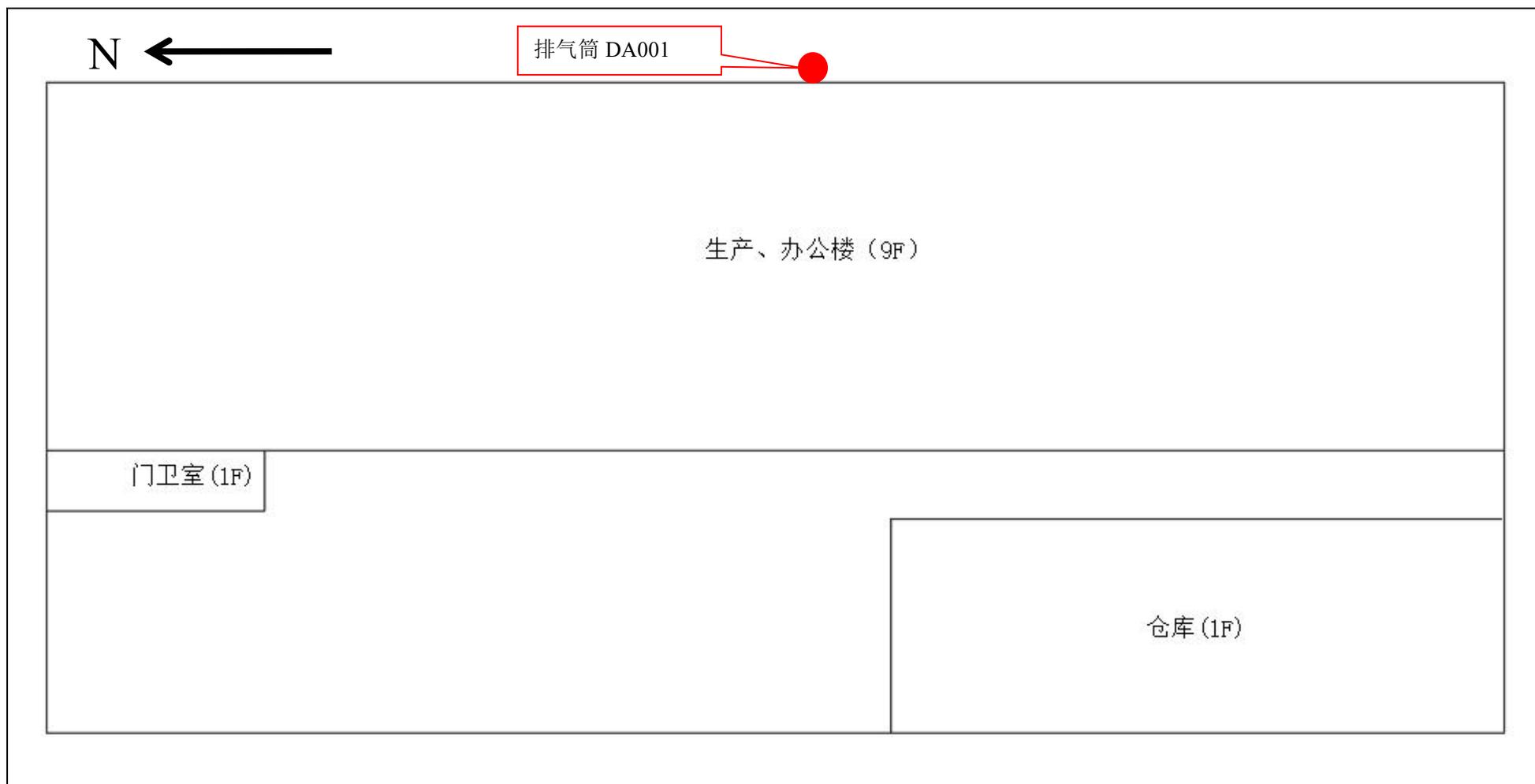


北面：三向东路

附图 3：本项目四至实景照片



附图 4: 项目 500 米范围内敏感点分布图



附图 5：项目平面布置图



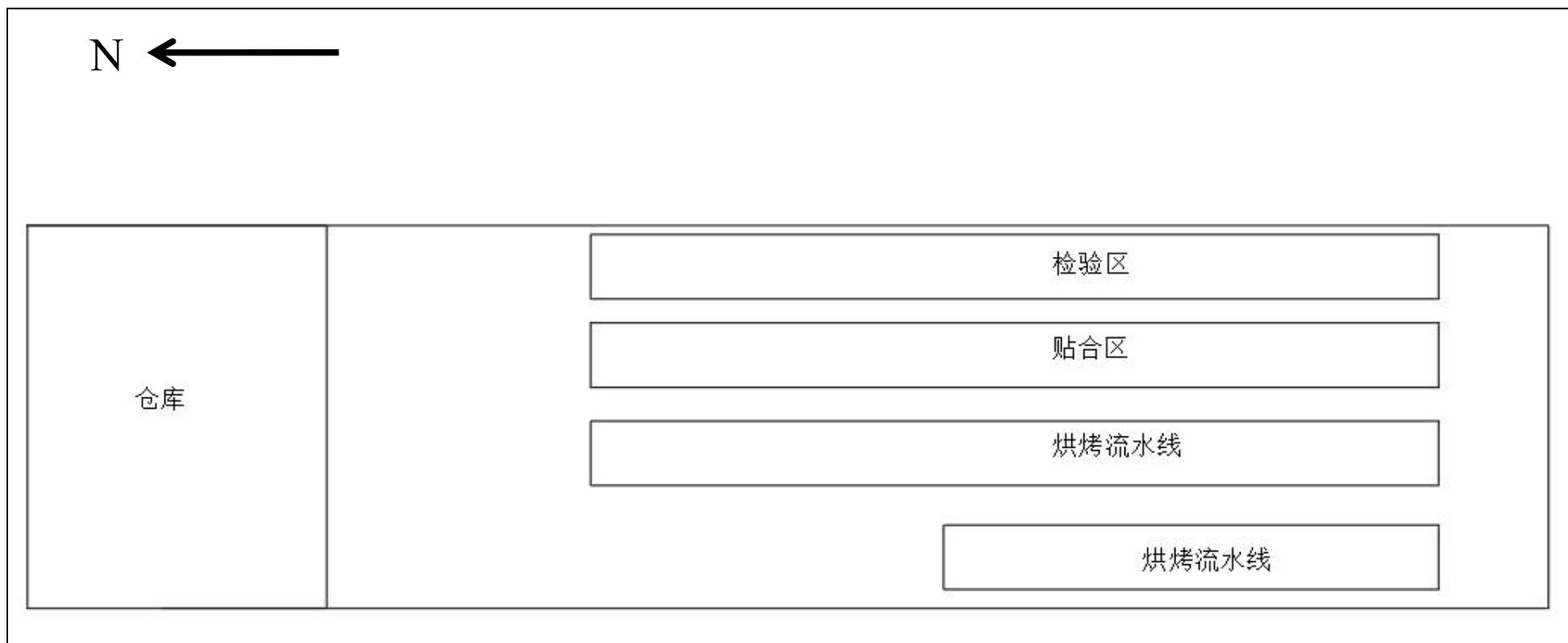
附图 5-1：项目生产、办公楼一层平面布置图



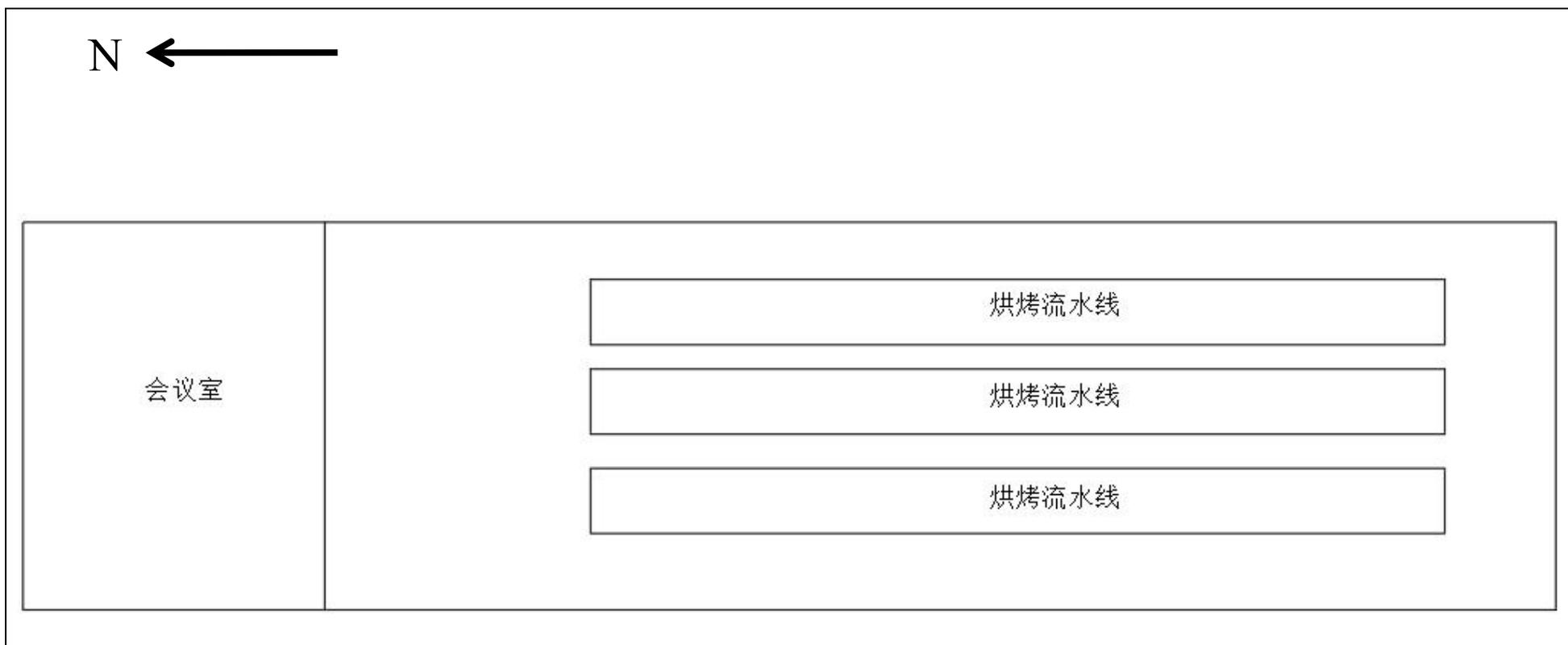
附图 5-2：项目生产、办公楼二层平面布置图



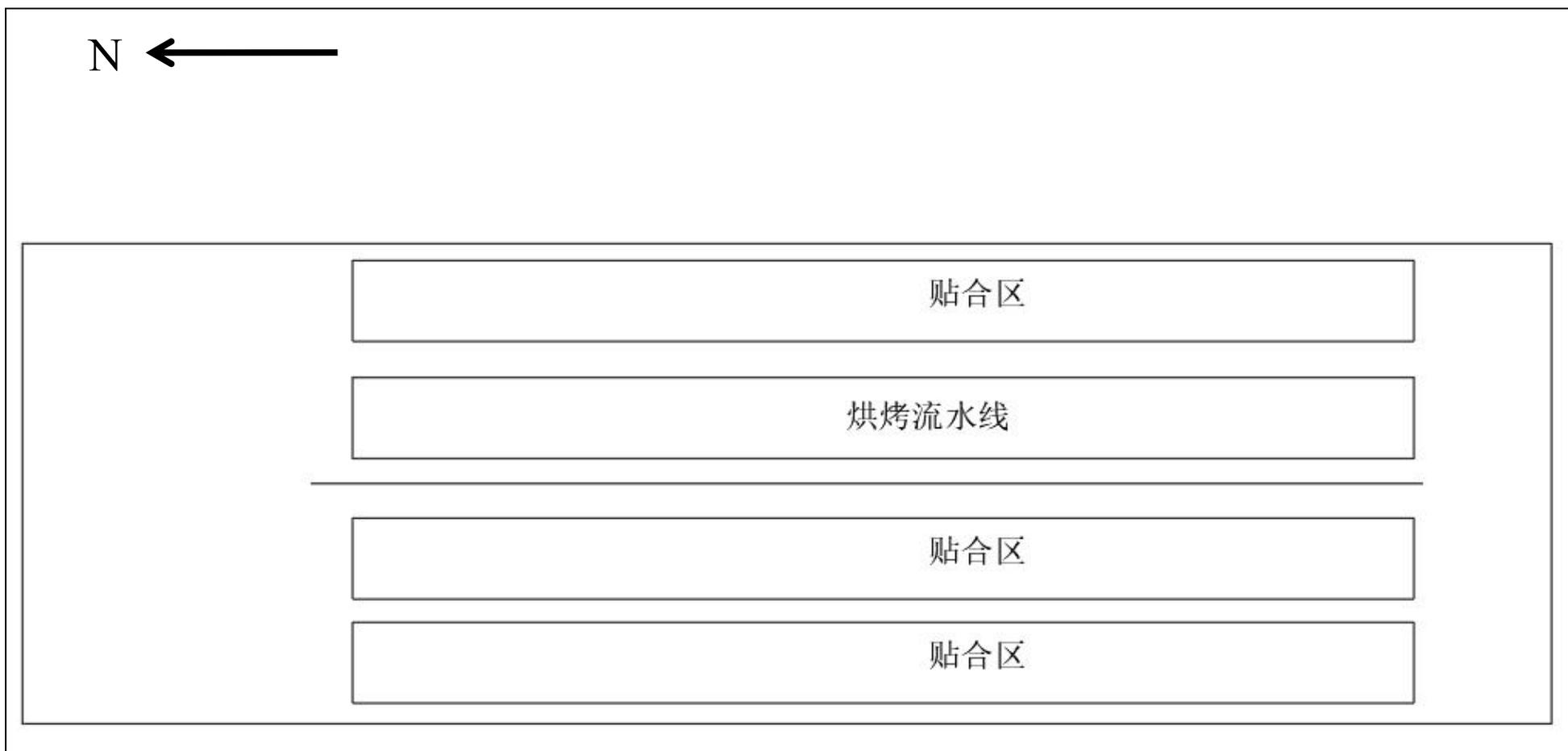
附图 5-3：项目生产、办公楼三层平面布置图



附图 5-4：项目生产、办公楼四层平面布置图



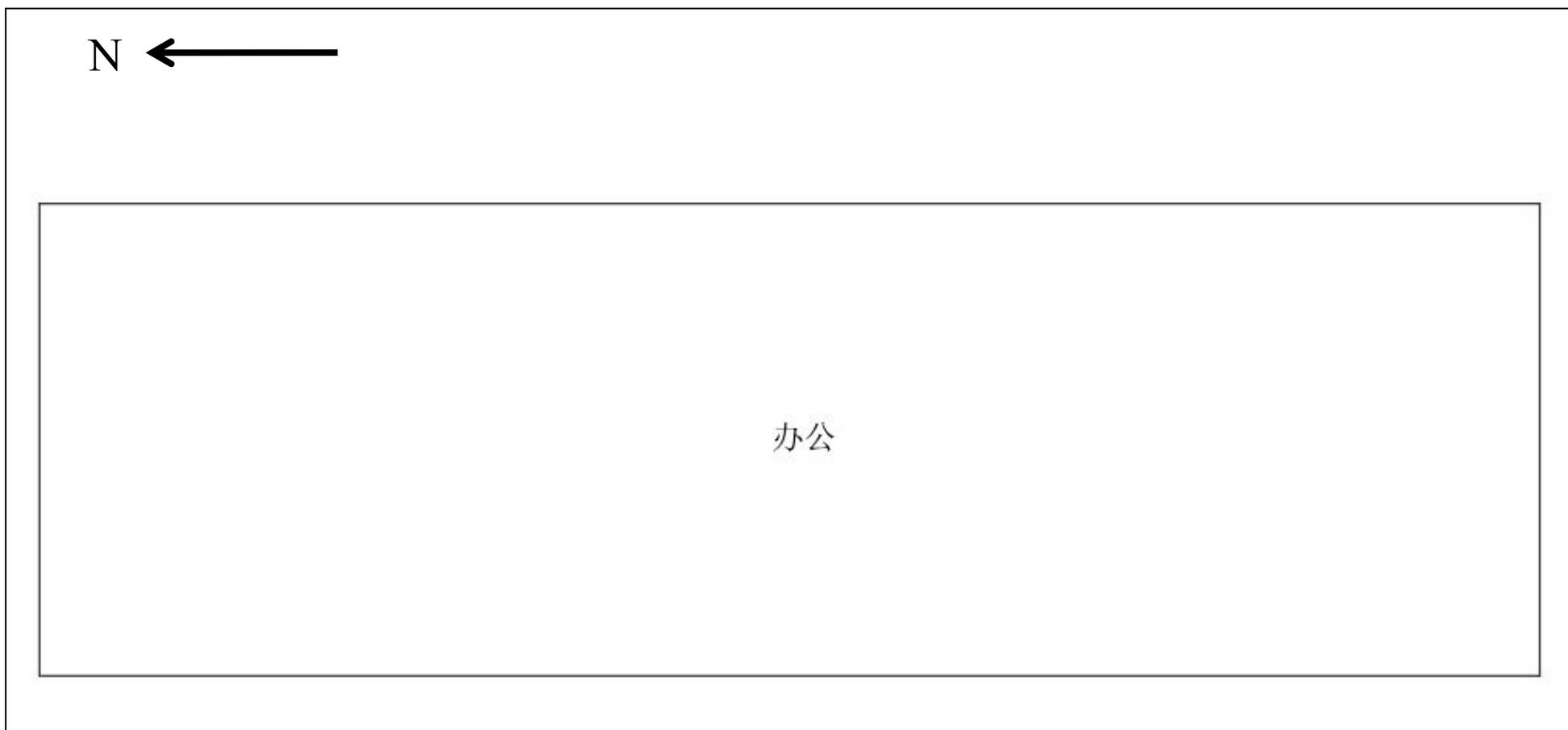
附图 5-5：项目生产、办公楼五层平面布置图



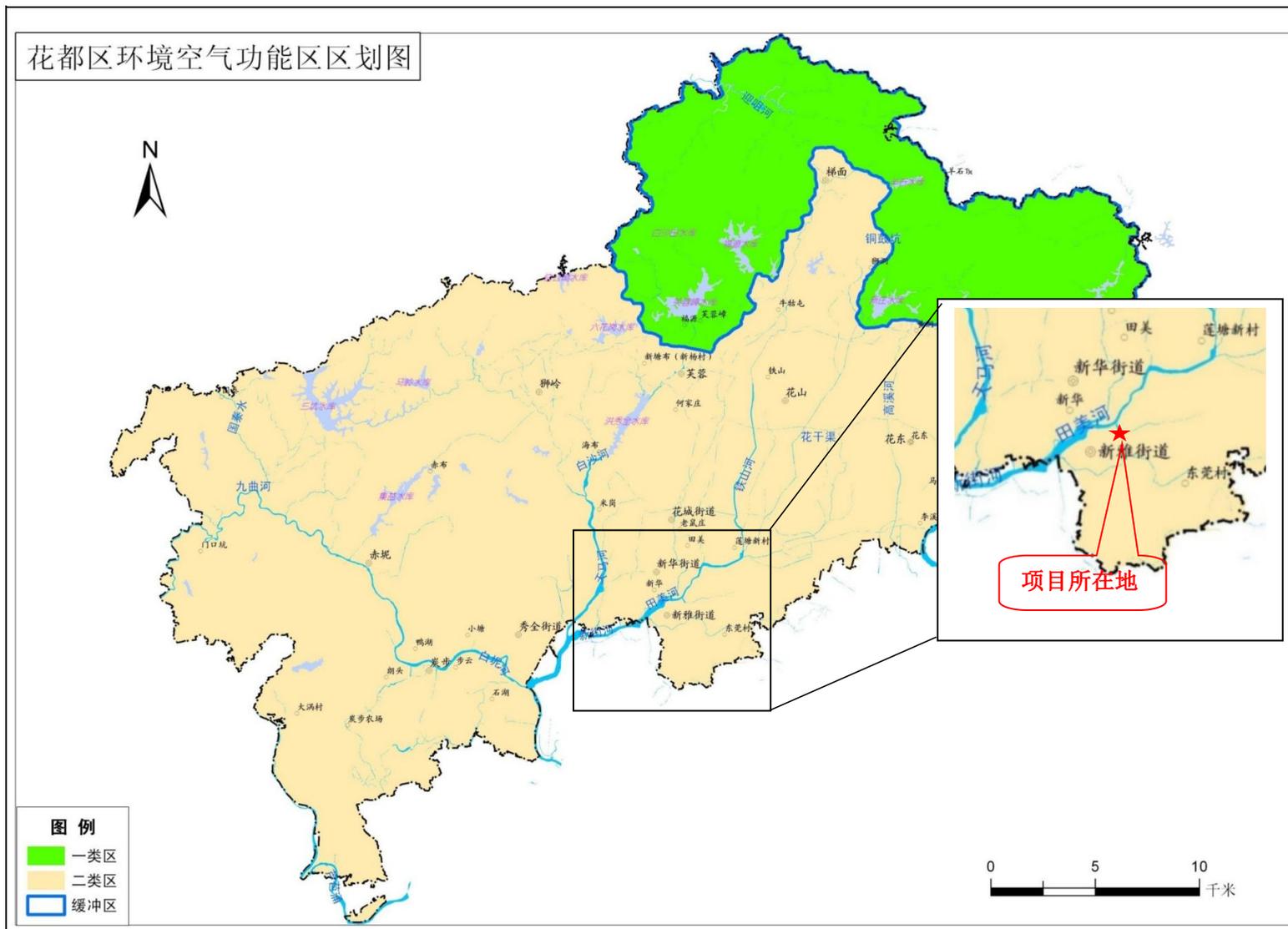
附图 5-6：项目生产、办公楼六层平面布置图



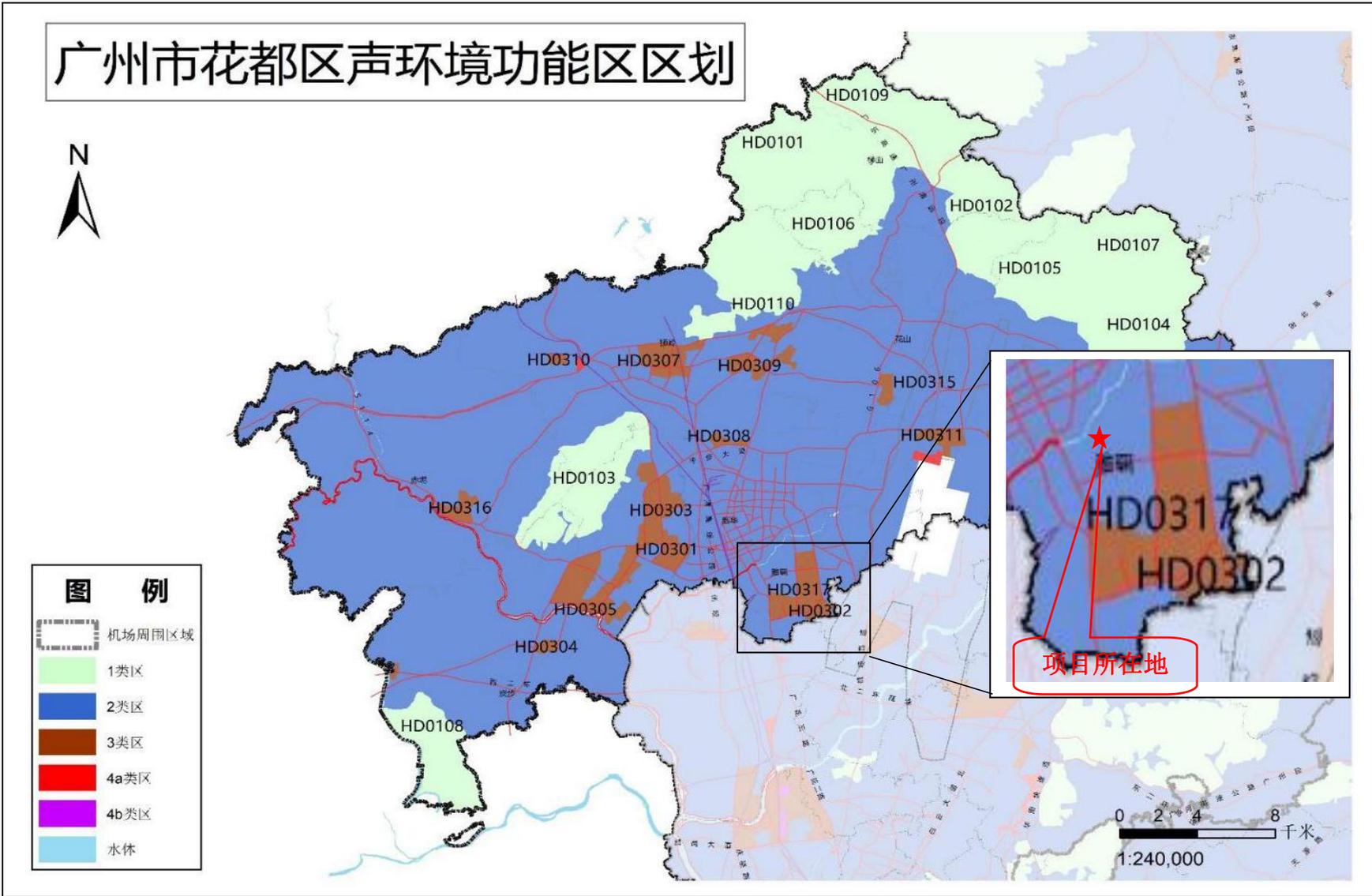
附图 5-7：项目生产、办公楼七层平面布置图



附图 5-8：项目生产、办公楼八层及九层平面布置图



附图 6：项目所在地空气环境功能区划图

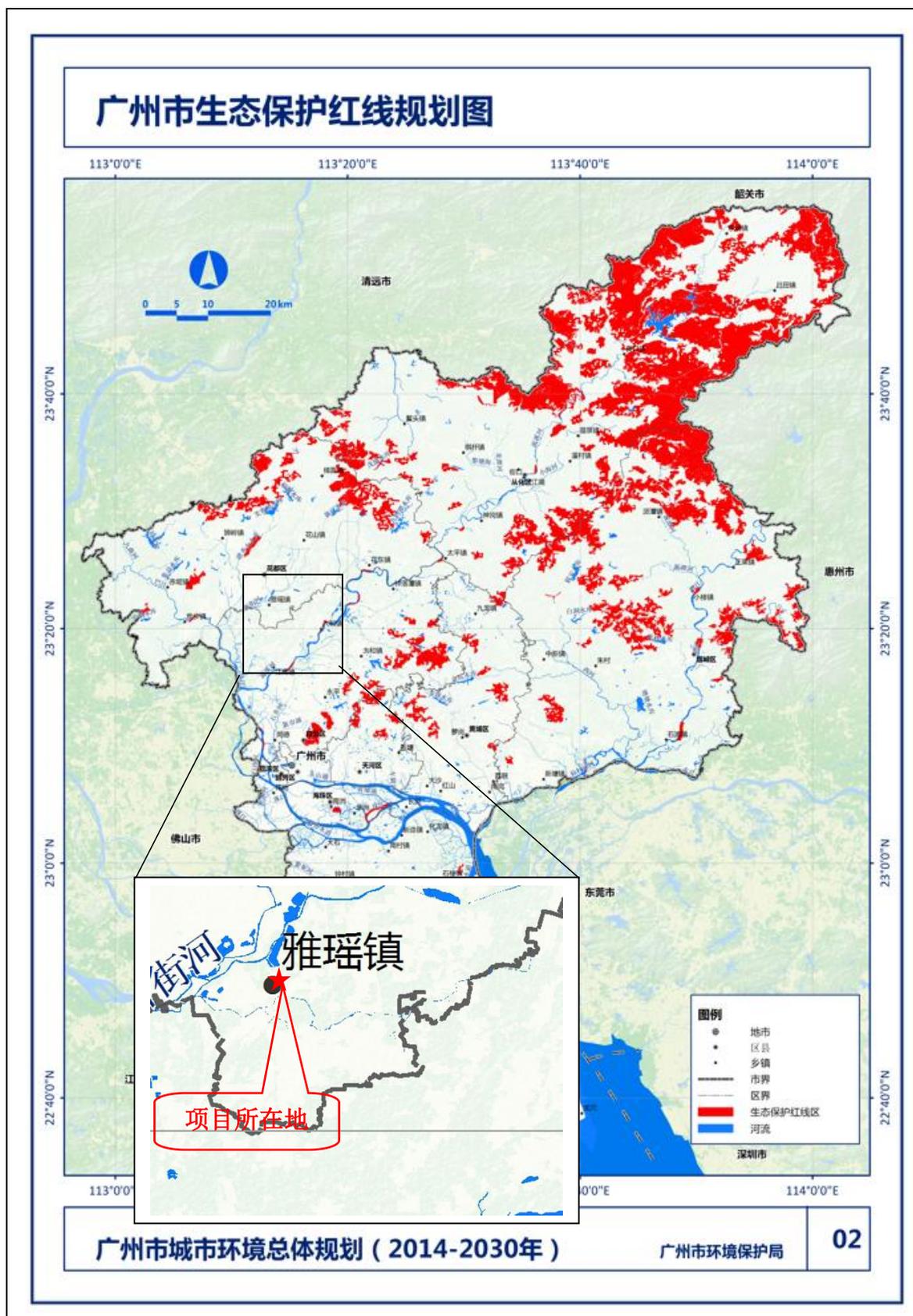


附图 7：项目所在地声环境功能区划

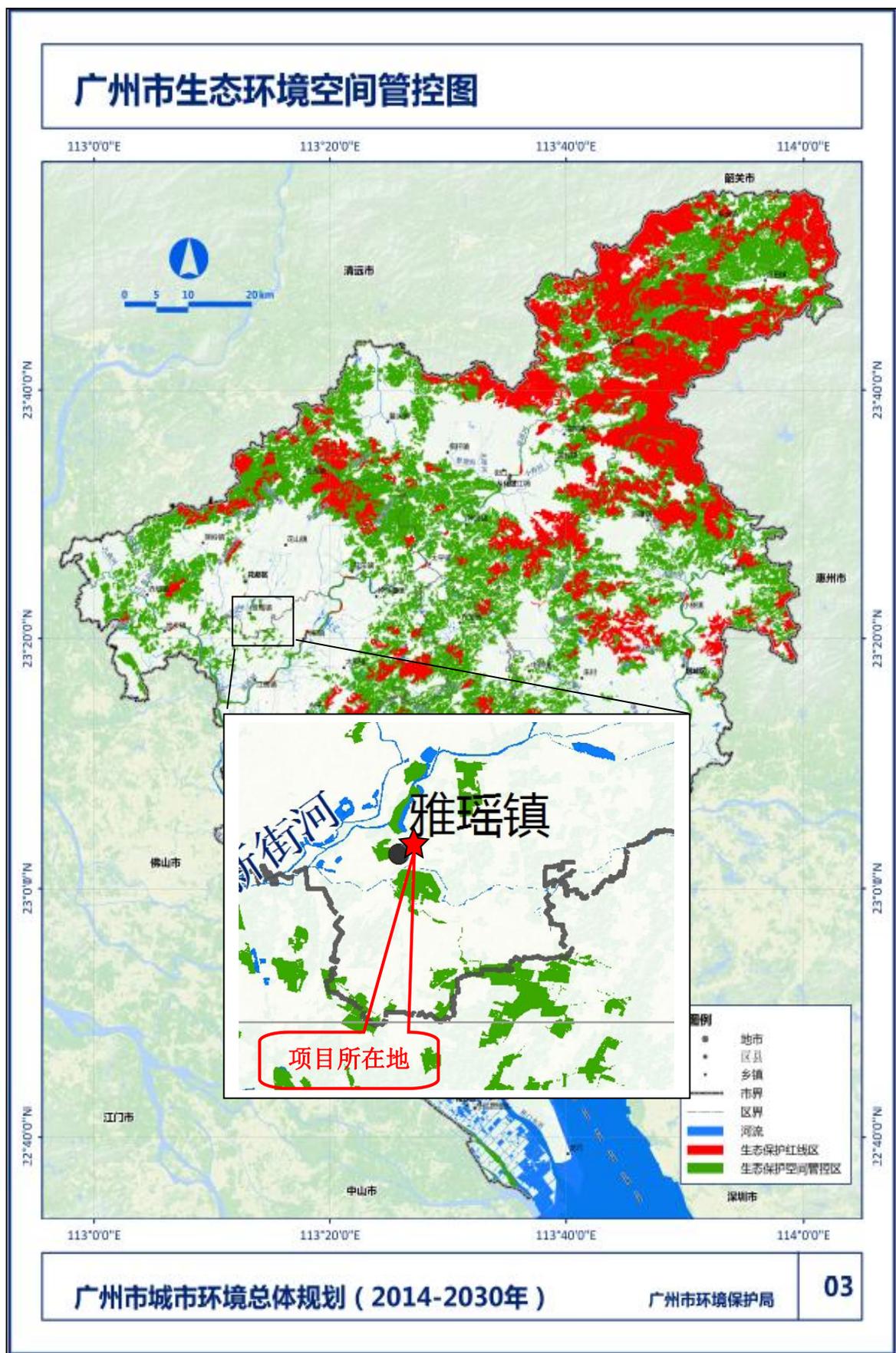
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



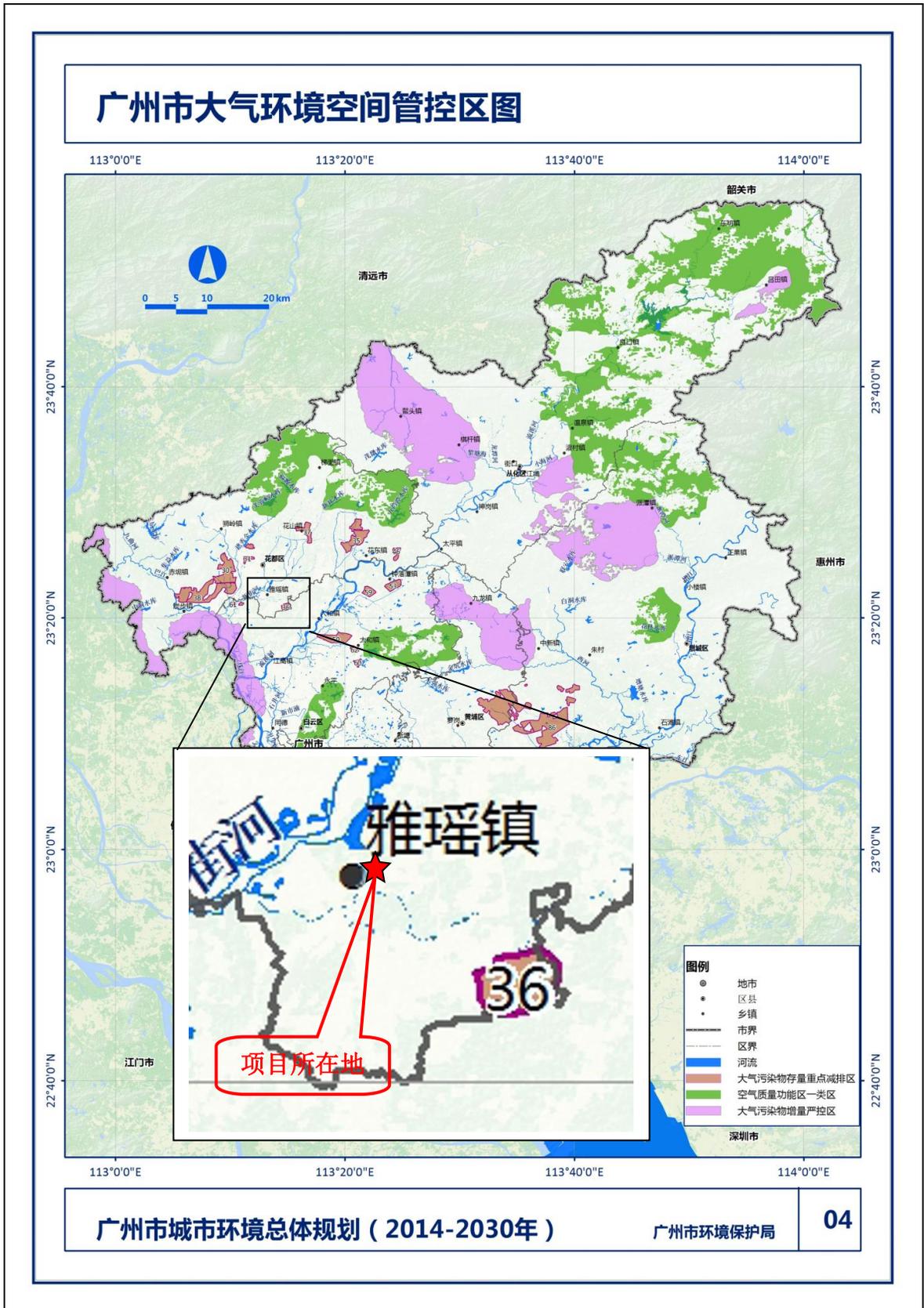
附图 8: 广州市饮用水水源保护区区划图



附图 9：广州市生态保护红线规划图

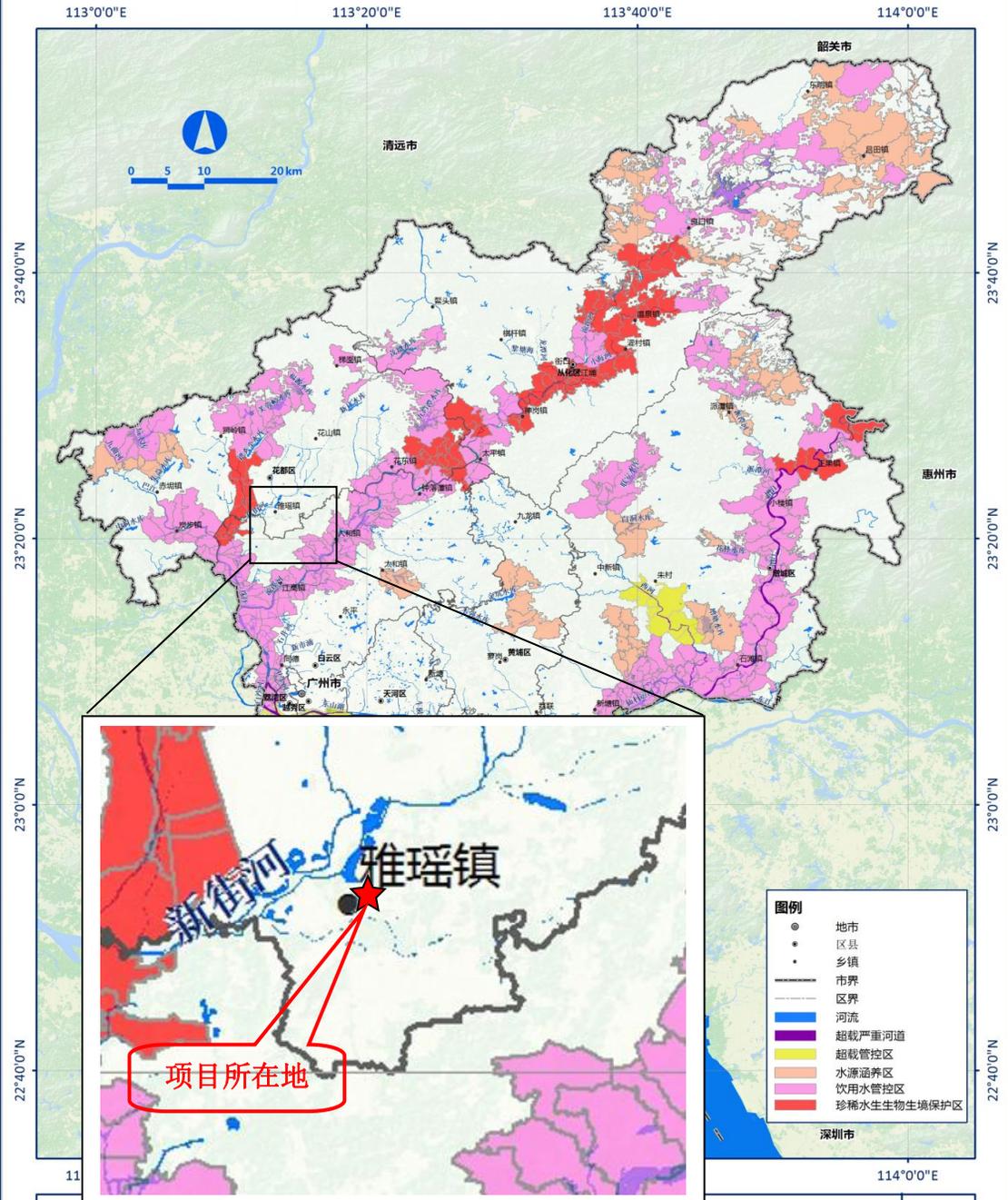


附图 10: 广州市生态环境管控区划图



附图 11: 广州市大气环境管控区划图

广州市水环境空间管控区图

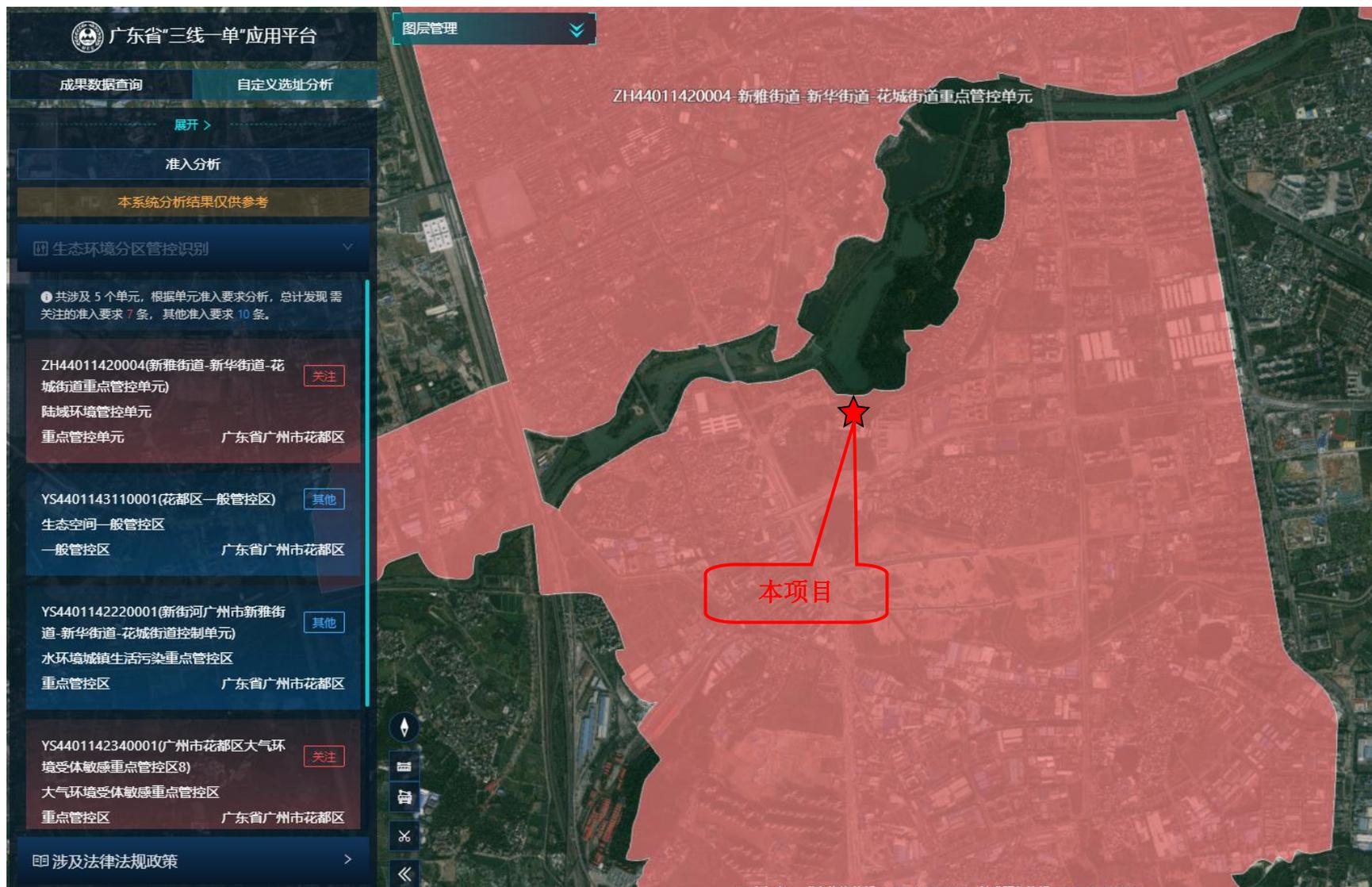


广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

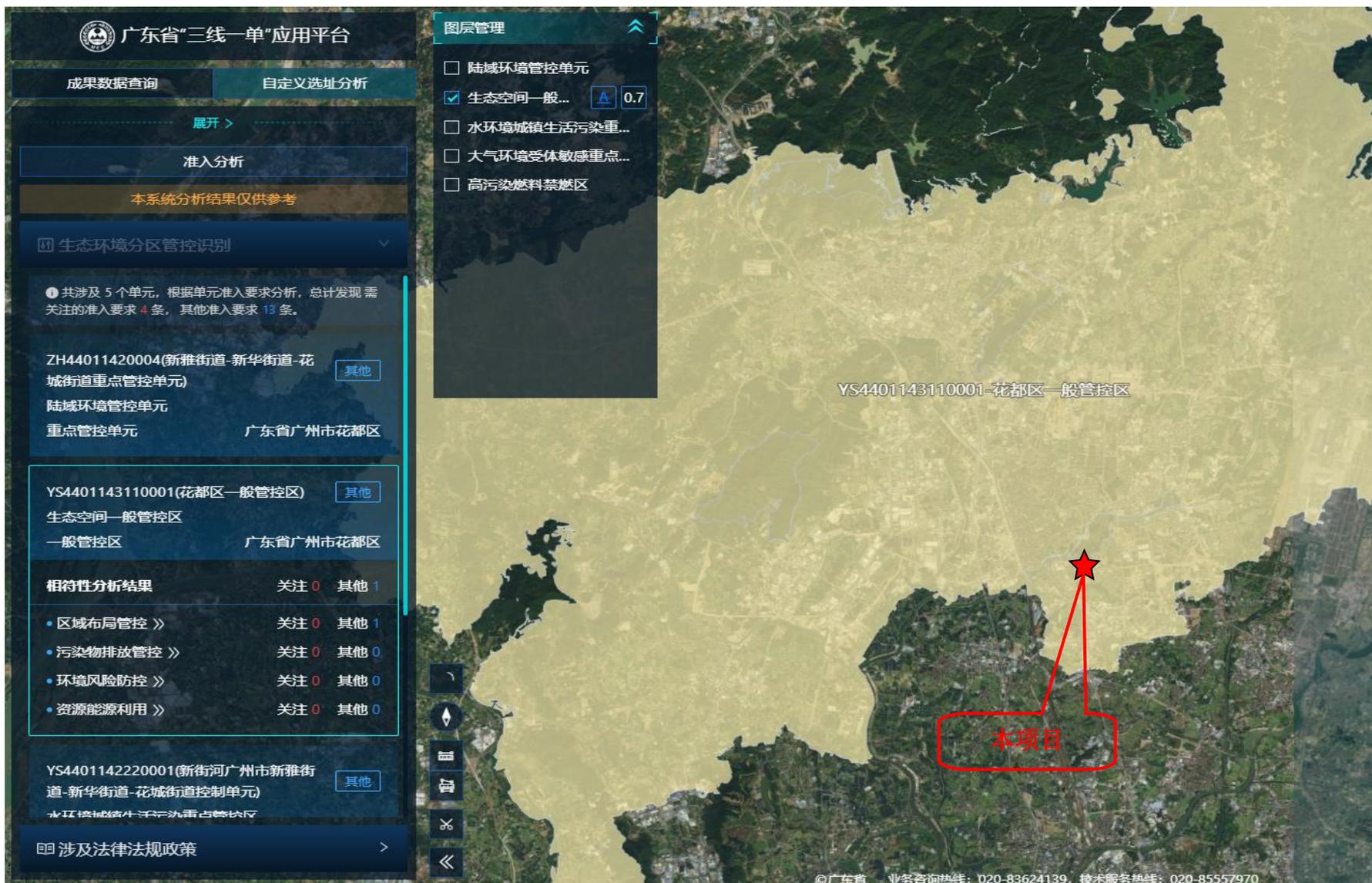
广州市环境保护局

05

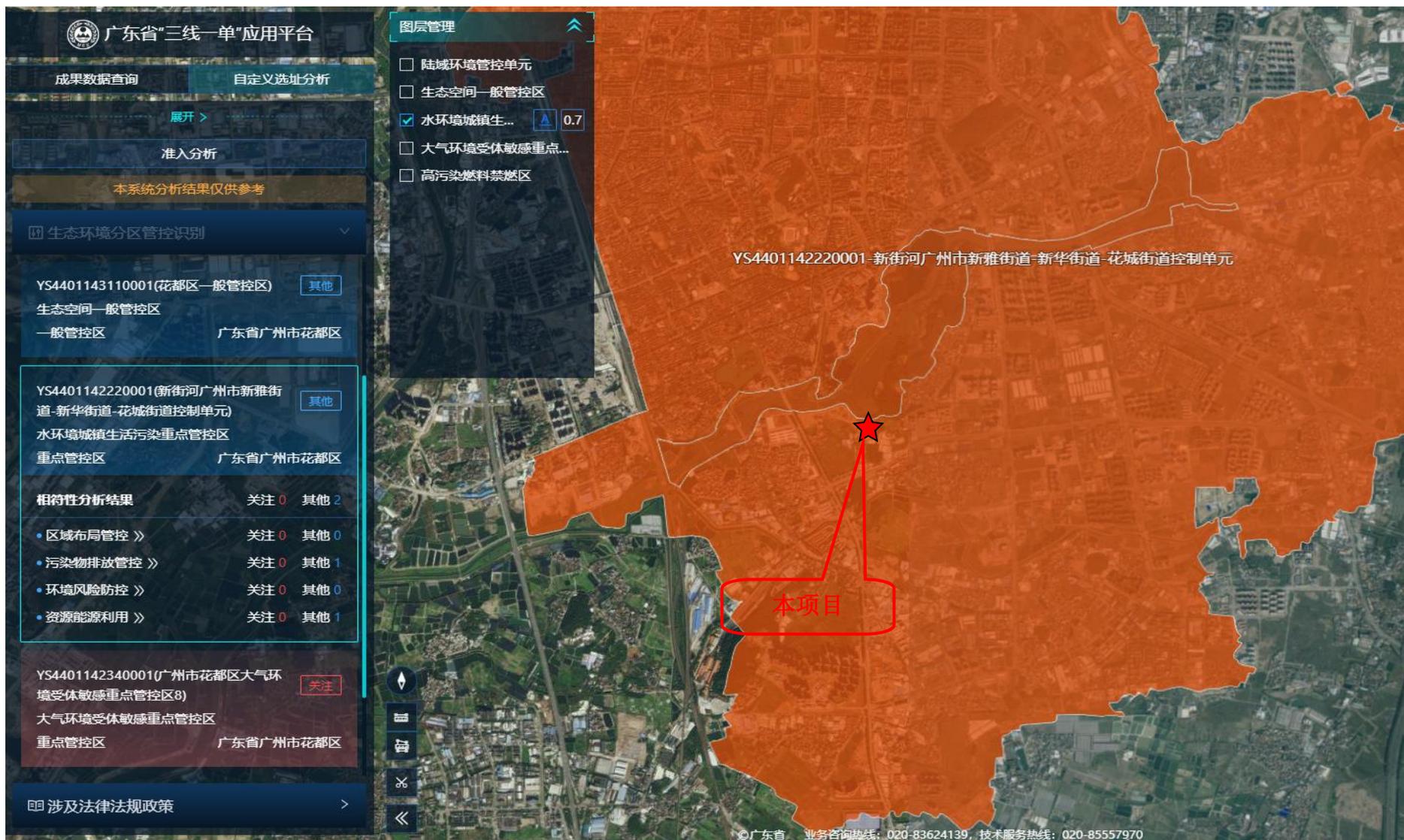
附图 12: 广州市水环境空间管控区划图



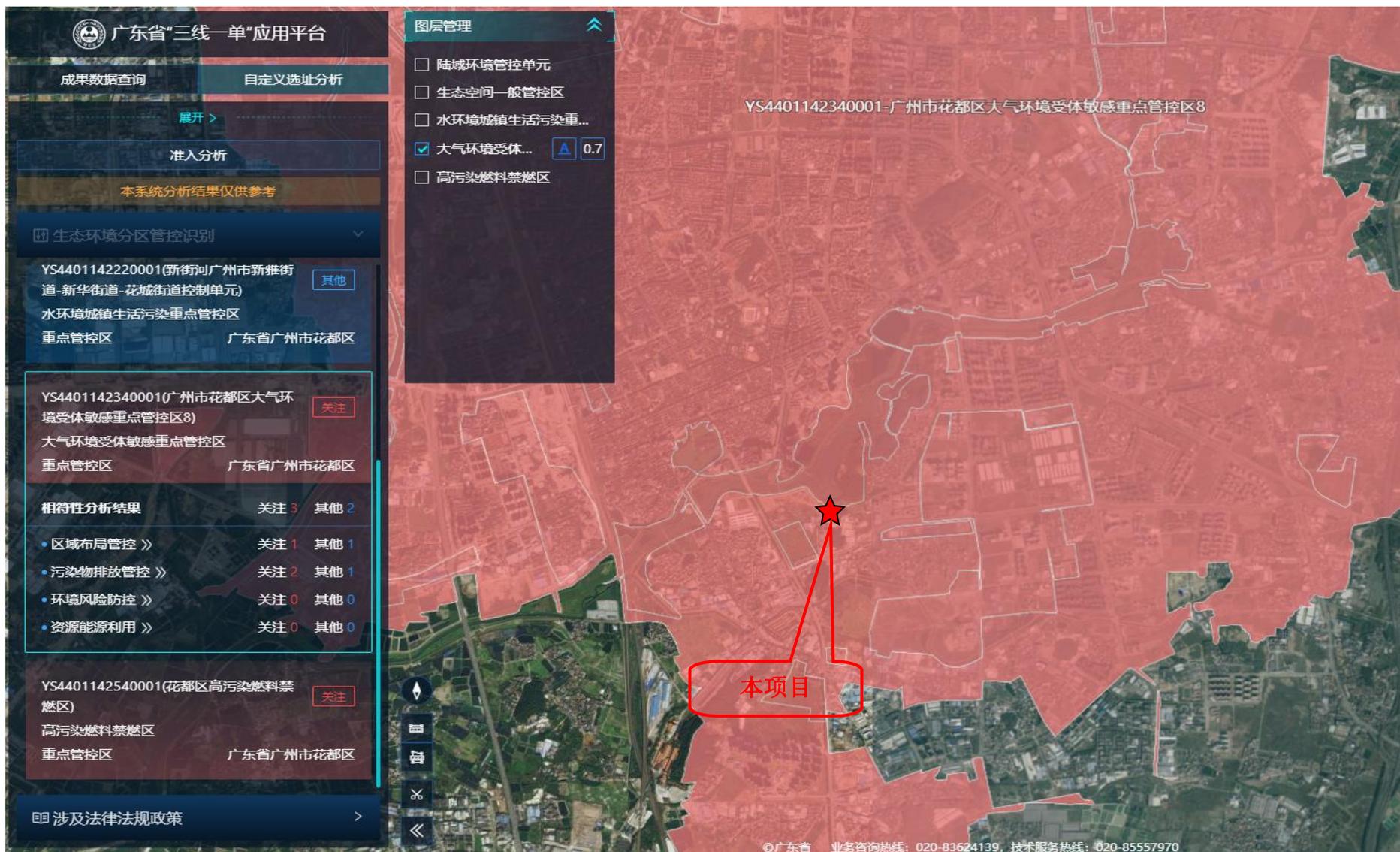
附图 13：广州市三线一单平台管控截图（陆域环境重点管控单元）



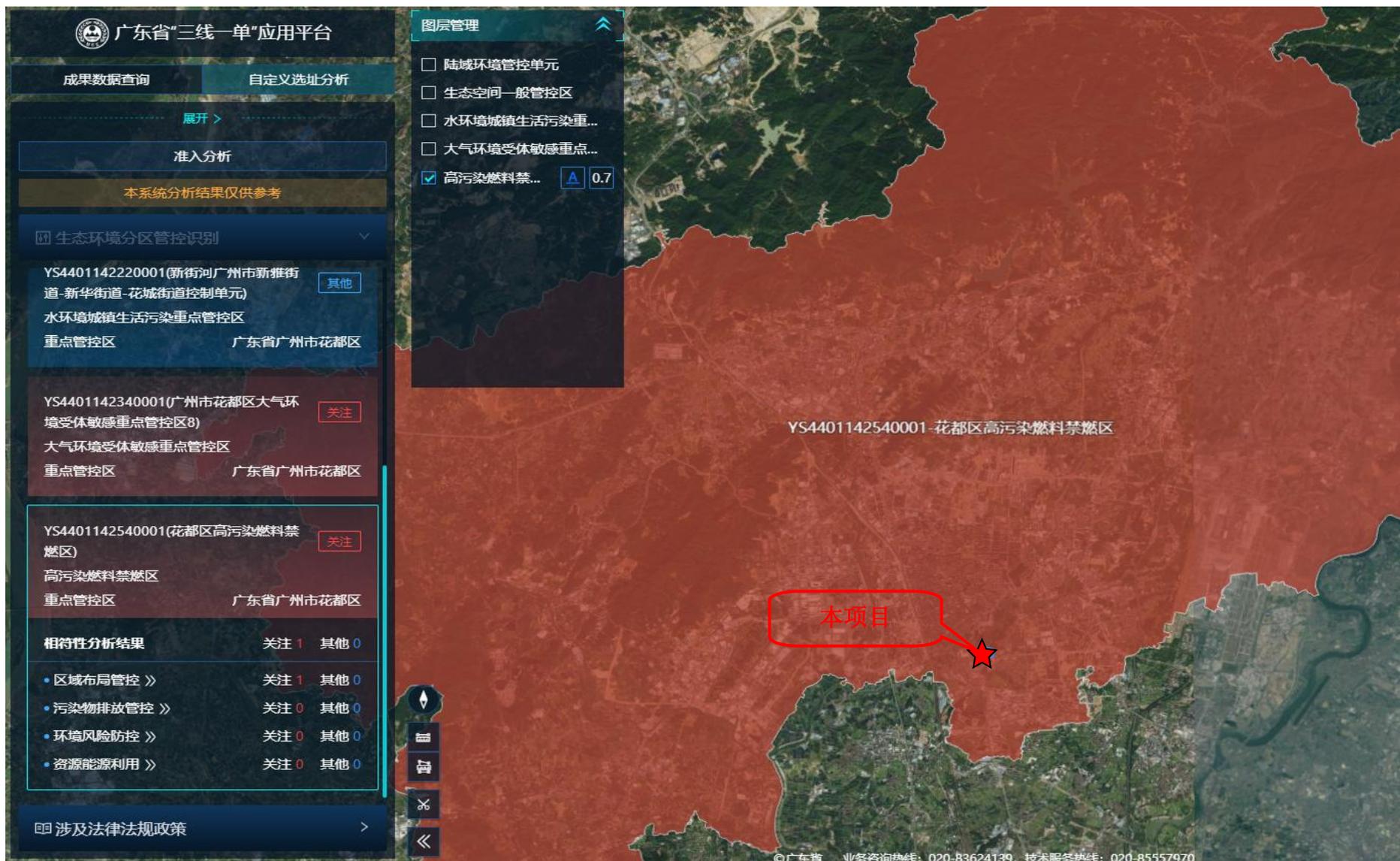
附图 13-1：广州市三线一单平台管控截图（生态空间一般管控区）



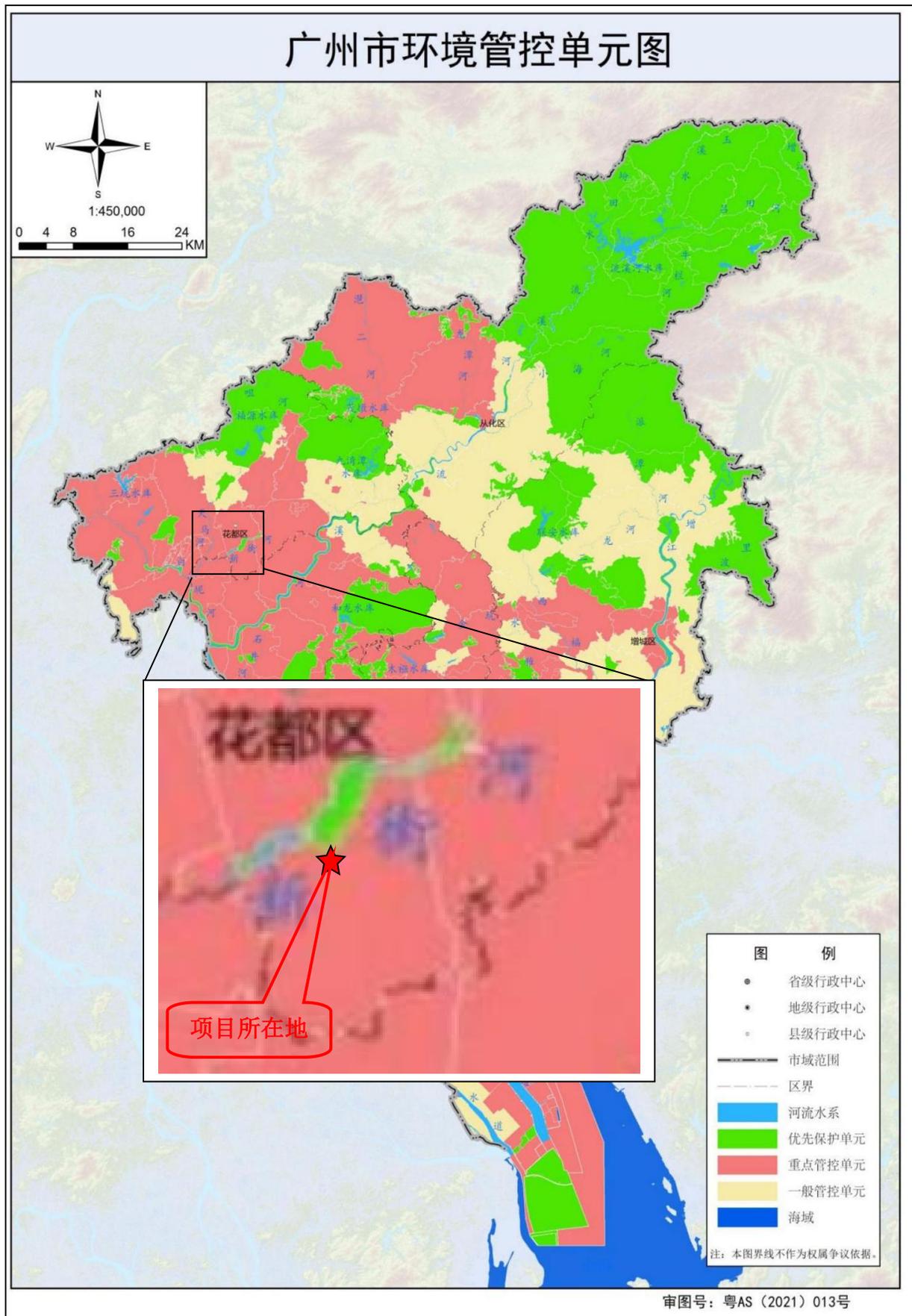
附图 13-2：广州市三线一单平台管控截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



附图 13-3: 广州市三线一单平台管控截图 (大气环境受体敏感重点管控区)

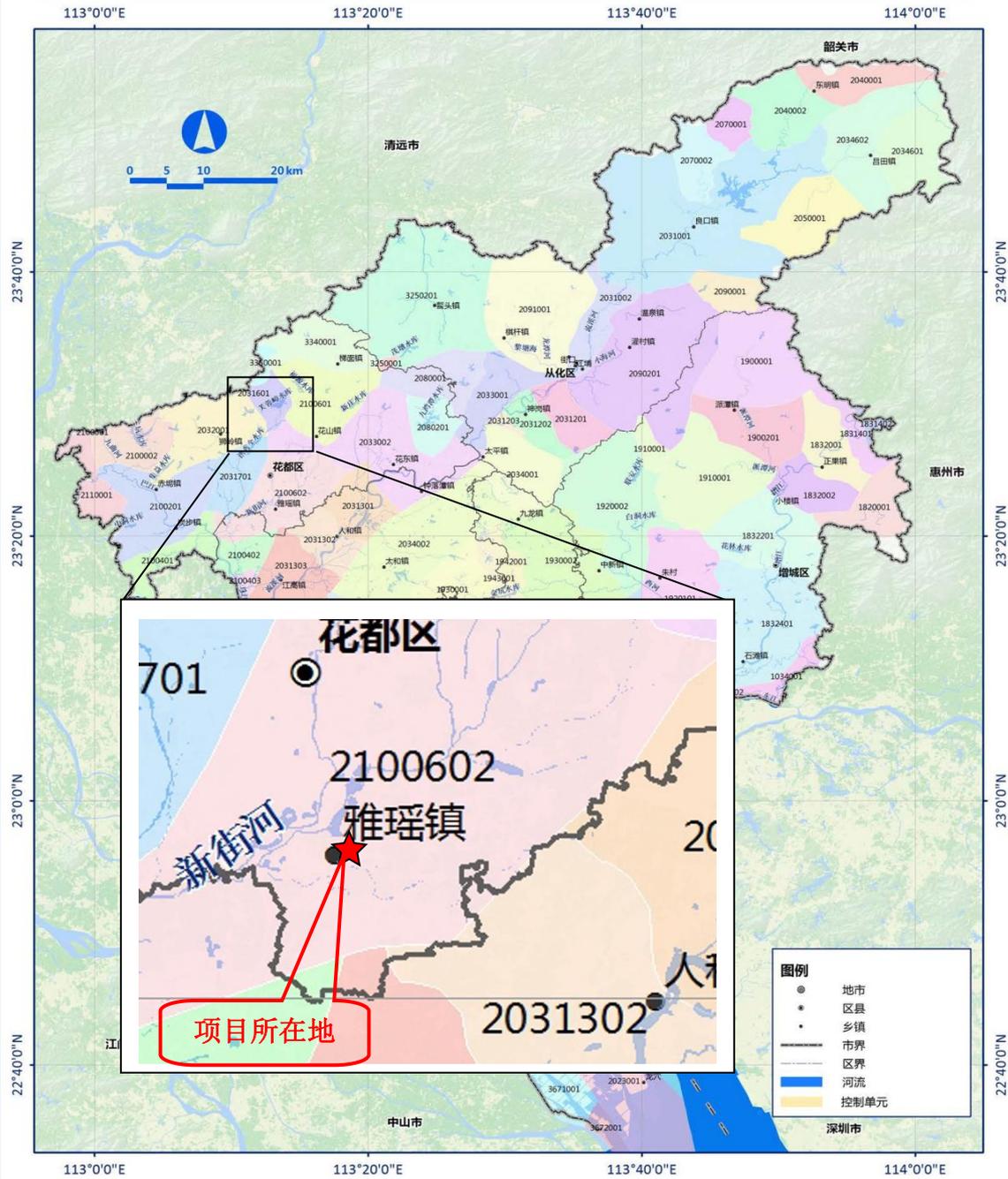


附图 13-4：广州市三线一单平台管控截图（高污染燃料禁燃重点管控区）



附图 14：广州市环境管控单元图

广州市水环境控制单元划分图

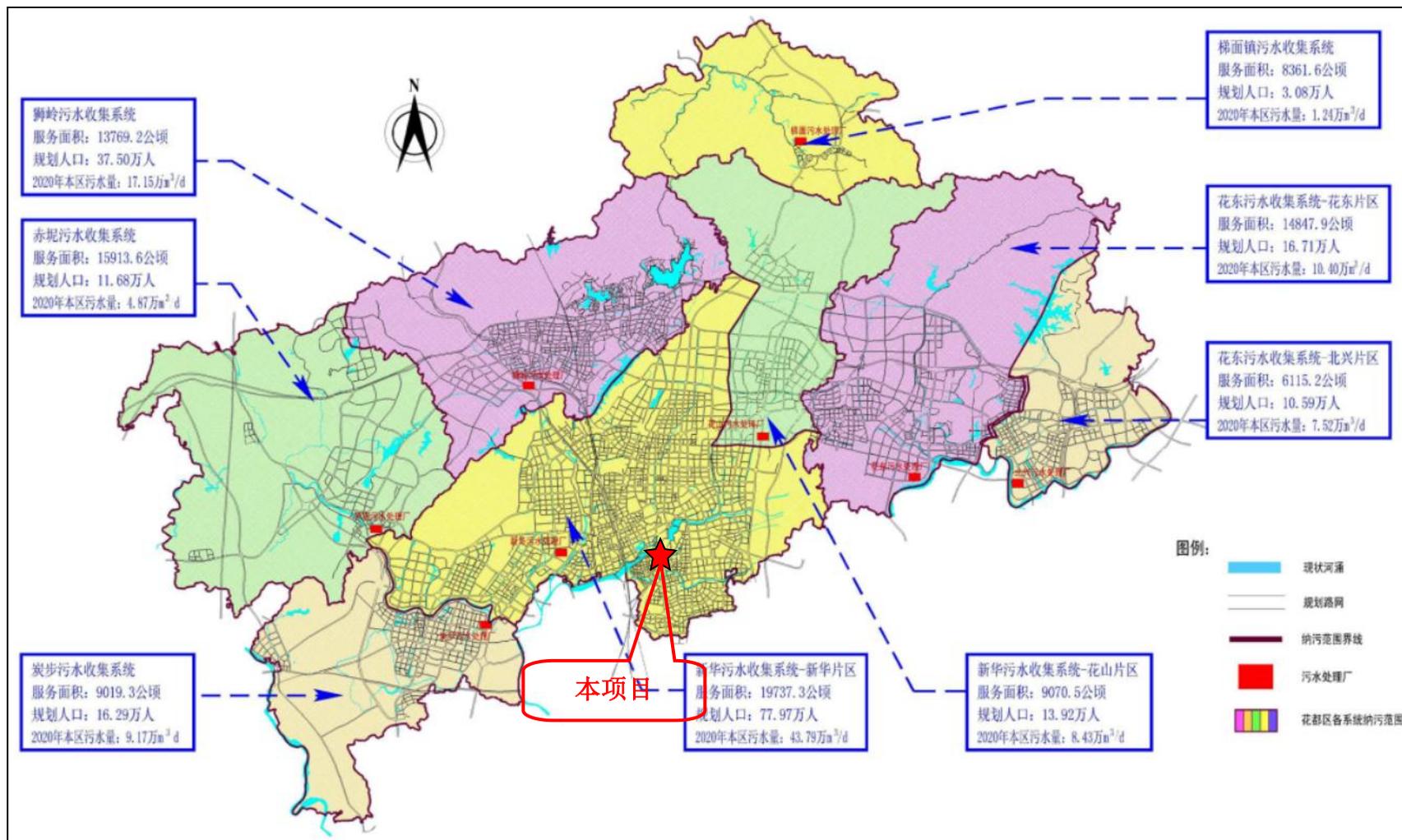


广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

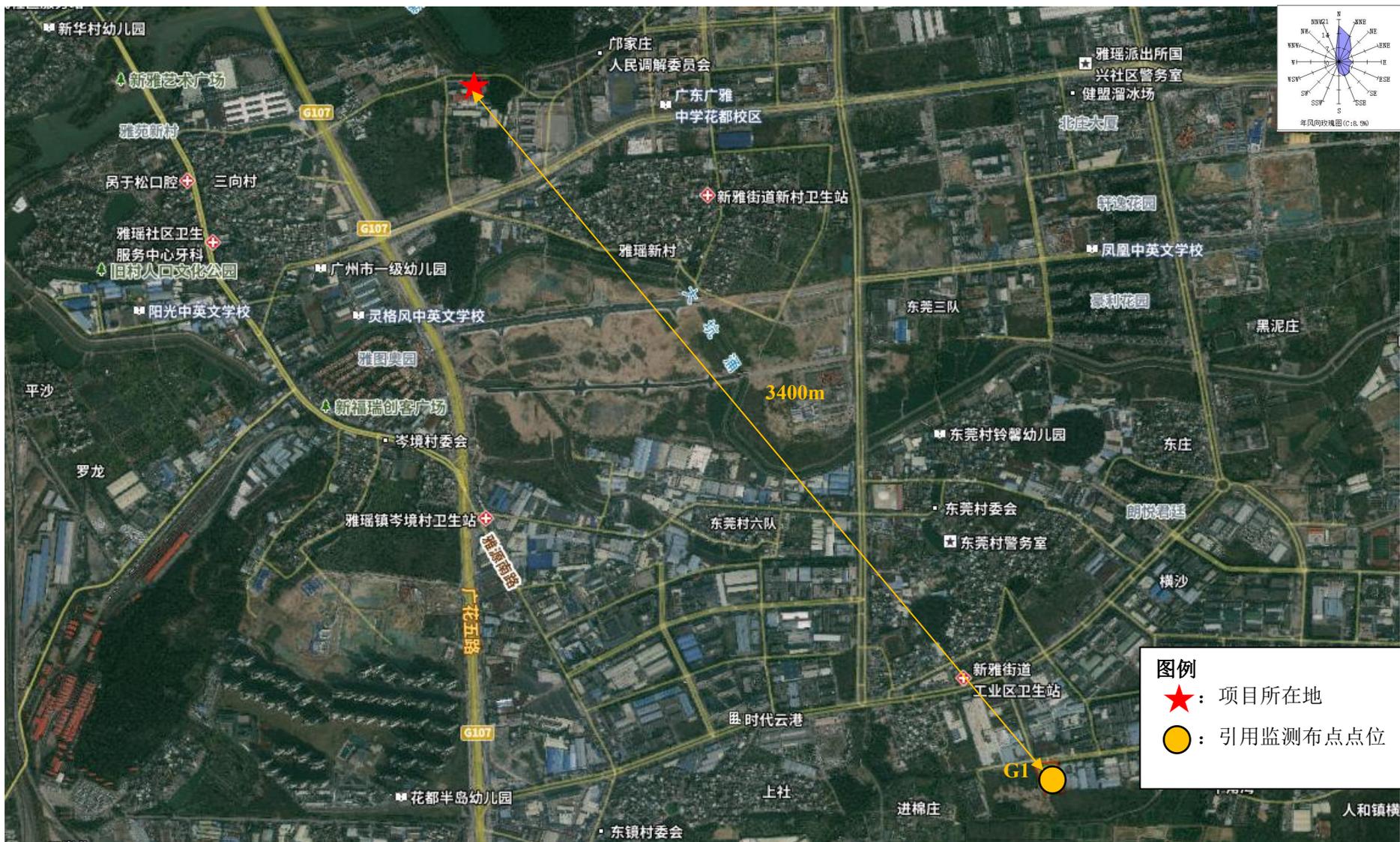
广州市环境保护局

06

附图 15: 广州市水环境控制单元划分图



附图 16: 新华污水处理厂纳污范围图



附图 17: 项目引用 TSP 现状监测布点图