项目编码：1t2wj0

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州长通摩托车配件有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州长通摩托车配件有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

编号：S0612018007542G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59PRWR97

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　广东盛涛环境保护有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　陈健康

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　伍佰万元（人民币）

成立日期　2017年06月28日

住　　所　广州市花都区新华街汇晶西一街1号318室

登记机关　广州市花都区市场监督管理局

2024 年 03 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

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

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

建设单位（须盖章）：

环评单位（须盖章）：

2025 年　2 月　24　日

打印编号：1735289348000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1t2wj0
建设项目名称	广州长通摩托车配件有限公司建设项目
建设项目类别	34—075摩托车制造
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）	广州长通摩托车配件有限公司
统一社会信用代码	91440101304675728R
法定代表人（签章）	陈远壮 陈远壮
主要负责人（签字）	陈远壮 陈远壮
直接负责的主管人员（签字）	陈远壮 陈远壮
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东盛涛环境保护有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59PRWR97
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
何嘉成	20230503544000000024	BH001406	何嘉成

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何嘉成	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，环境保护措施监督检查清单、结论	BH001406	何嘉成
陈健康	区域环境质量现状、环境质量现状及评价标准	BH073273	陈健康

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东盛涛环境保护有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA59PRWR97 ）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 广州长通摩托车配件有限公司建设项目 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 何嘉成 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503544000000024 ，信用编号 BH001406 ），主要编制人员包括 何嘉成 （信用编号 BH001406 ）、 陈健康 （信用编号 BH073273 ）（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 12 月 27 日

编制单位承诺书

本单位广东盛涛环境保护有限公司（统一社会信用代码91440101MA59PRWR97）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2024年12月27日

编 制 人 员 承 诺 书

本人何嘉成（身份证件号码　　郑重承诺：本人在广东盛涛环境保护有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA59PRWR97）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：何嘉成

2024年12月27日

编 制 人 员 承 诺 书

本人陈健康（身份证件号石　　郑重承诺：本人在广东盛涛环境保护有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA59PRWR97）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：陈健康

2024年12月27日

20250206886706516 5

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	何嘉成	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
202412	-	202501	广州市:广东盛涛环境保护有限公司	2	2	2
截止			2025-02-06 16:44 ，该参保人累计月数合计	实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-02-06 16:44

202502149658578661

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	陈健康	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
202401	-	202501	广州市:广东盛涛环境保护有限公司	13	13	13
截止			2025-02-14 11:53 ，该参保人累计月数合计	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-02-14 11:53

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：何嘉成

证件号码：

性　　别：男

出生年月：

批准日期：

管 理 号：20230503544000000024

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

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

责任声明

环评单位声明：

我单位负责“广州长通摩托车配件有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。

广东盛涛环境保护有限公司

2024 年 12 月

建设单位声明：

我单位委托广东盛涛环境保护有限公司对“广州长通摩托车配件有限公司建设项目”进行环境影响评价工作。我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州长通摩托车配件有限公司

2024 年 12 月

建设单位责任声明

我单位广州长通摩托车配件有限公司（统一社会信用代码 91440101304675728R）郑重声明：

一、我单位对广州长通摩托车配件有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：1t2wj0，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：陈红兵

2020年 12月 27日

编制单位责任声明

我单位广东盛涛环境保护有限公司（统一社会信用代码：91440101MA59PRWR97）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、我单位受广州长通摩托车配件有限公司的委托，主持编制了广州长通摩托车配件有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：1t2wj0，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）：陈建彬

2020年 12月 27日

质量控制记录表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">广州长通摩托车配件有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>文件类型</td><td colspan="2">□环境影响报告书☑环境影响报告表</td><td>项目编号</td><td>1t2wj0</td></tr>
<tr><td>编制主持人</td><td>何嘉成</td><td>主要编制人员</td><td colspan="2">何嘉成、陈健康</td></tr>
<tr><td>初审（校核）意见</td><td colspan="4">1、细化工艺流程说明；
2、细化烘干工序；
3、其他详见批注。
审核人（签名）：
2024 年 12 月 10 日</td></tr>
<tr><td>审核意见</td><td colspan="4">1、规范附图附件；
2、核实活性炭的填装量和产排量。
审核人（签名）：
2024 年 12 月 19 日</td></tr>
<tr><td>审定意见</td><td colspan="4">1、符合报批要求。
审核人（签名）：
2024 年 12 月 23 日</td></tr>
</table>

环境影响评价工作委托书

广东盛涛环境保护有限公司：

我单位委托贵公司承担“广州长通摩托车配件有限公司建设项目”环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵司签订的合同执行。

特此委托！

广州长通摩托车配件有限公司（盖章）

日期：2024 年 12 月 1 日

目录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州长通摩托车配件有限公司建设项目		
项目代码	2412-440114-07-01-632370		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号		
地理坐标	113°20′4.680″E，23°26′17.164″N		
国民经济 行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目 行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-75 摩托车制造 375-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292-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	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □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）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	4500

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目不涉及上述大气污染物排放</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不设取水口</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋建设工程</td></tr>
</table>
综上，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**（1）产业政策** 本项目从事摩托车或电单车尾箱的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3752 摩托车零部件及配件制造。 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的限制或禁止类别有关规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于鼓励类、限制类和淘汰类。 **（2）选址** 本项目选址于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，根据附图 19 可知，本项目所在地为建设用地，生产用地符合工业用地指南相关要求，故本项目用地规划和性质符合要求。 **（3）与环境功能区划的符合性分析** **1）空气环境** 根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号），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《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）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）中花都区地表水环境功能区划，项目受纳水体机场排洪渠为IV类水，根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内，详见附图 7-附图 9。 **3）声环境** 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）》的划分依据，本项目所在区域声功能属 3 类区，声环境质量执行

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区。本项目所在地声环境功能区划图见附图 10。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》公布的生态环境空间管控区域，详见附图 11，本项目所在地不位于划分的生态环境空间管控区域内。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》本项目不属于环境空气功能区一类区和大气污染物重点控排区，属于大气污染物增量严控区，详见附图 12。注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，经过一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒 DA001 引至高空排放。调漆、烘干和喷漆工序产生的有机废气经整体收集后，经过一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒 DA002 引至高空排放，项目大气污染物经落实相关污染物控制措施，均可达标排放，对环境影响不大。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不属于涉水生物多样性保护区、重点水源涵养区和饮用水水源保护管控区，属于水污染治理及风险防范重点区，详见附图 13，项目不产生生产废水，生活废水经三级化粪池预处理后通过市政管网接入花东污水处理厂集中处理，不直接对外排放，对环境影响不大。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不在生态保护红线区范围内，详见附图 14。

因此，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关规定。

（5）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

根据附件 8 可知，BH-W1229 水性中涂底漆的 VOCs 含量为 84g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的底色漆限量值≤380g/L。

根据附件 10 可知，BH-W2000 水性双组份面漆的 VOCs 含量为 118g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的本色面漆限量值≤300g/L。

根据附件 12 可知，2870 水性清漆的 VOCs 含量为 146g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的清漆限量值≤300g/L。

根据表 2-5 可知，双组份 PU 涂料施工状态下挥发性有机物成分比重为 46%，相对密度为 0.9。经密度折算得出 412g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的底漆和本色面漆限量值≤420g/L。

（6）《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）相符性分析

根据附件 8 可知，BH-W1229 水性中涂底漆的 VOCs 含量为 84g/L，低于《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的底色漆限量值≤420g/L。

根据附件 10 可知，BH-W2000 水性双组份面漆的 VOCs 含量为 118g/L，低于《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的本色面漆限量值≤420g/L。

根据附件 12 可知，2870 水性清漆的 VOCs 含量为 146g/L，低于《《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的清漆限量值≤420g/L。

根据表 2-5 可知，双组份 PU 涂料施工状态下挥发性有机物成分比重为 46%，相对密度为 0.9。经密度折算得出 412g/L，低于《《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”的底色漆限量值≤770g/L。

根据表 2-5 可知，双组份 PU 涂料施工状态下挥发性有机物成分比重为 46%，相对密度为 0.9。经密度折算得出 412g/L，低于《《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的“汽车原厂涂料[客

车（机动车）]”的本色面漆限量值≤550g/L。

（7）《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

本项目的碳氢稀释剂作为清洗剂，根据表 2-4 可知，清洗剂按照全挥发计，VOCs 含量为 770g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L。

（8）广东省大气污染防治条例 2022 年 11 月 30 日”的相符性分析

“珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污

染物的工业类建设项目。本项目无燃烧锅炉，有机废气处理使用“二级活性炭吸附”处理工艺，属于污染防治可行技术。因此，本项目符合“《广东省大气污染防治条例》。

（9）《广东省水污染防治条例》的相符性分析

本项目实行雨污分流，外排废水主要为员工生活污水，项目生活污水的经预处理达标后排入花东污水处理厂进行深度处理。符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治。

（10）《广东省环境保护厅关于印发广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》（粤环发〔2018〕6 号）的相符性分析。

“根据《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提出：严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建。设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”

本项目主要属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，涉及有机废气的排放，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA002 排气筒高空排放。因此，符合该方案的要求。

（11）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。”

本项目属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，主要

从事摩托车或电单车尾箱的生产，所用 PP 和 ABS 为固体，在常温下不挥发，BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆和和双组份 PU 涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，同时也满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）的要求，清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，项目使用的低挥发性原辅材料占比为 92%，从源头上减少 VOCs 排放。注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA002 排气筒高空排放，因此，符合该方案的要求。

（12）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）的相符性分析

（一）“一核一带一区”区域管控要求

“1）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；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建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。”

本项目属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，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，所在区域环境质量达标，不使用燃煤锅炉或工业炉窑，使用的 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、双组份 PU 涂料、碳氢稀释剂和 2870 水性清漆均符合相关政策的要求，符合其管控要求。 “**2）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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。” 项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，且循环使用，符合其要求。 **“3）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、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。**”

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，对注塑产污位置集气罩收集，对喷漆、调漆和烘干产污位置整体密闭收集，控制无组织排放。排放的大气重点污染物有机废气，实行 2 倍总量替代。因此符合其管控要求。

“4）环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。”

环评要求建设单位在运营期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，可有效防范污染事故发生。

“三线一单”指的是“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”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1　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》相符性分析一览表

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，不属于无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据附图 11《广州市生态保护红线规划图》可知，项目不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，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。
环境准入负面清单	本项目属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，位于一般管控单元。项目使用的低挥发性原辅材料占比为 92%，不使用锅炉、炉窑等，不属于高污染高耗能的产业类型。外排的废水（生活污水）、废气和噪声经处理后均能达标排放，排放的有机废气实行 2 倍总量替代，固体废物分类贮存并处置。制定自身的环境风险应急预案，完善应急管理体系。因此，项目对周围环境影响较小，符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求和环境管控单元总体管控要求。

（13）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）》的通知的相符性分析

本项目所在地，属于花东镇-花东镇一般管控单元（ZH44011430002）内，

应符合其管控要求，详情如下：

表1-2　与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析一览表

环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	是否相符
花东镇-花东镇一般管控单元（ZH44011430002）	**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。	本项目从事摩托车或电单车尾箱的生产，不符合效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的产业。	相符
		1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目距离流溪河干流3110m，距离支流河大沙河950m，位于流溪河流域内，行业类别不属于禁止类和限制类。	相符
		1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不位于大气环境弱扩散重点管控区内，项目注塑废气经有效收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，调漆、喷漆废气和烘干废气经有效收集后，通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，本项目不排放有毒有害的大气污染物，项目使用的低挥发性原辅材料占比为92%，不属于大气污染物排放较大的建设项目	相符
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅	本项目位于广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区内，从事摩托车或电单车尾箱的生产，本项目不涉及原油存储。本项目不使用高VOCs含	相符

			材料项目。	量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。本项目使用的含VOCs原辅料为BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、2870水性清漆和双组份PU涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020）的相关要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，项目使用的低挥发性原辅材料占比为92%，从源头上减少VOCs排放。注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放.	
		能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	本项目主要用水是员工生活用水、水帘柜用水、喷淋用水、清洗用水、调配用水和冷却用水，用水量总体较少。	相符

	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目已实行雨污分流，生活污水经预处理后排入市政管网。	相符
		3-2.【大气/限制类】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。	环评要求企业在营运期做好使用涂料等含VOCs原辅材料全过程管控。采取措施加大废气收集率，减少无组织排放	相符
		3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	本项目生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。	相符
	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。	建设单位已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，可有效防范污染事故发生。	相符

（14）与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）要求：开展简易低效VOCs治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023年底前，完成1306个低效VOCs治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放。因此，项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函）〔2023〕50号的相关要求。

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

表1-3　与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析一览表

序号	(DB44/2367-2022)与本项目相关要求	本项目	符合性结论
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目VOCs物料储存于密闭的容器，并储存于仓库内。	符合
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		
3	储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。	项目无储罐，BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、2870水性清漆、碳氢稀释剂、硬化剂和双组份PU涂料储存于密闭容器内，最大的包装规格为10kg/桶，储存于仓库内。	
4	储存真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；b)采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求），或者处理效率不低于80%；c)采用气相平衡系统；d)采取其他等效措施。		
5	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	项目采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
6	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。		
7	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。		
8	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		

9	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，处理效率不应当低于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，处理效率不应当低于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。	根据下文，项目有机废气产生速率为0.20kg/h，有机废气通过收集后，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放，处理效率为70%，尾气通过15m高排气筒排放。	符合
12	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行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项工目艺废设气备收同集步系运统行应。与废生气处理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。	符合
13	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。	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账，各台保存3年以上。	符合

（17）与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》穗环花委[2022]1号

2、重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

项目使用BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、碳氢稀释剂、双组份PU涂料和2870水性清漆经上文判定均符合相关政策的要求，PP和

ABS粒常温下不挥发，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放。综上，项目符合该通知的相关要求。

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

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

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。

项目使用 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、碳氢稀释剂、双组份 PU 涂料和 2870 水性清漆经上文判定均符合相关政策的要求，PP 和 ABS 常温下不挥发，从源头上强化对 VOCs 的控制；原料储存在密闭的包装桶中，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA002 排气筒高空排放，因此符合该通知的要求。

（19）《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的

	补充通知》（粤环函〔2021〕537号） （一）各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账，严格核定VOCs可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。 项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA002 排气筒高空排放，控制无组织排放。排放的大气重点污染物 VOCs，实行 2 倍总量替代，因此符合该通知要求。 **（20）《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）的通知》（粤环函〔2023〕45号）** 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。 项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001 排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA002 排气筒高空

排放，废气总净化效率可达到 70%，因此符合该通知的要求。

（21）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

本项目从事摩托车或电单车尾箱的制造，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）—六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引的相符性分析见下表：

表1-4　与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

序号	（粤环办〔2021〕43号）与本项目相关要求			本项目	符合性结论
1	涂装	水性涂料	包装涂料：底漆VOCs含量≤420g/L，中漆VOCs含量≤300g/L，面漆VOCs含量≤270g/L。	项目使用的BH-W1229水性中涂底漆VOCs含量84g/L；BH-W2000水性双组份面漆VOCs含量118g/L；2870水性清漆VOCs含量146g/L。	符合
		溶剂型涂料	防火涂料 VOCs 含量≤420g/L。	项目使用双组份PU涂料VOCs含量412g/L。	符合
2	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。	项目VOCs物料储存于密闭的容器及仓库，VOCs物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移，且项目没有储罐。	符合
			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。		
			储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m³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。		
			储存真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥75m³的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：a）采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b）采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于80%。c）采用气相平衡系统。		

		d）采用其他等效措施。		
3	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。	项目使用的液态类原料均采用密闭容器转运，粒状VOCs物料采用密闭的包装袋转运。	符合
		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。		
4	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。	本项目为摩托车或电单车尾箱生产的企业，所用原料PP和ABS为固体，在常温下不挥发；BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、碳氢稀释剂、双组份PU涂料和2870水性清漆满足相关政策的要求。注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放。	符合
		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。		
		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。		
5	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。	设备在开停工时、进行维修和清理时，残存物料回收至密闭容器中，该过程产生的废气经收集后引入废气处理装置处理，符合要求。	符合
6	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。	本项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行，风速不低于0.3m/s。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进		

		行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
7	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥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^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。	根据下文，项目有机废气产生速率为0.20kg/h，有机废气收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为70%，尾气通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含2024年修改单标准限值。	符合
8	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。	项工目艺废设气备收同集步系运统行应。与废生气处理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。	符合
9	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。	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，各台保存3年以上。	符合
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
		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。		
		台账保存期限不少于3年。		
10	自行监测	塑料制品行业重点排污单位：a）塑料人造革与合成革制造每季度一次；b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品	本项目投产后废气污染物将按要求进行监测。	符合

		每半年一次；c）喷涂工序每季度一次；d）厂界每半年一次		
		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		
11	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。	项目已申请总量指标。	符合
		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。	本项目已采用合适的有机废气核算方法。	符合

（22）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

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。

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）配套建设污染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。

本项目使用BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、碳氢稀

释剂、双组份PU涂料和2870水性清漆经上文判定均符合相关政策的要求，生产废气经处理达标后排放，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。噪声经过隔声减震衰减后达标排放，固体废物采取相应措施处理，本项目排放的各类污染物均达标排放，不存在污染土壤本项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的要求。

（23）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控

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，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。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、多环芳经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.....”

本项目位于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，项目 500 米范围内有永久基本农田、学校、医疗和居民区等，属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，不属于涉重金属、多环芳经类等持久性有机污染物企业，本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，不属于排久性有机污染物企业，且本项目厂区内均水泥硬底化，原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危废房，无土壤污染途径；根据企业提供的土地证明可知，有合法的土地使用权。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下

水污染防治

1.建立地下水污染防治管理体系

强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。

逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划定工作，实施地下水环境分区管理、分级防治、明确环境准入、隐患排查、风险管控、治理修复等差别化环境管理要求。2022 年底前，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定，鼓励其他地级以上市开展重区划定工作.....”

本项目为橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理；原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危险废物暂存间，无地下水污染途径。

（24）与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

（表 1-5　与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析一览表

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
2	深化工业源污染治理。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	本项目不涉及原油存储。本项目使用的含 VOCs 原辅料为BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、2870水性清漆和双组份PU涂料均符合《低挥发性有机化合物含	符合

	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。	量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的相关要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，项目使用的低挥发性原辅材料占比为92%，从源头上减少VOCs排放。注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放。	
3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。属于间接排放，不会对纳污水体造成明显不良影响。	符合
4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在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。建立土壤污染重点监管	本项目可能对土壤及地下水环境造成污染的区域包括生产车间等区域，已经采取了防渗、防漏等土壤及地下水污染防治措施。项目不涉	符合

	单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求	及重金属，也不涉及持久性有机污染物。	
5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固废由回收单位回收处理，危险废物由有资质的单位回收处理，生活垃圾交环卫部门清运。建设单位投产后将严格按照固废管理要求，落实企业内部台账登记、外部转移/转运登记等工作。	符合
6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者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居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及重金属和危险化学品，项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。	符合

（25）、与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030 年）的相符性分析

表 1-6　与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030 年）的相符性分析一览表

项目	环境准入要求	本项目	符合性

	水环境保护规划	强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，提高重点污染源自动监测能力，鼓励工业企业入园，未能入园的企业废水应经处理后达标排放，保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设，加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。	项目主要用水是员工生活用水、调漆用水、水帘柜用水、喷淋塔用水和冷却用水，用水量总体较少。本项目不属于高耗水行业，无生产废水外排。	符合
	大气环境污染防治规划	推动VOCs全过程精细化治理。推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。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。对VOCs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VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。	所用PP和ABS为固体，在常温下不挥发，本项目使用的含VOCs原辅料为BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、2870水性清漆和双组份PU涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的相关要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂的限值≤900g/L，项目使用的低挥发性原辅材料占比为92%，从源头上减少VOCs排放。注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放。	符合
	生态保护	构筑区域生态安全格局落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质	本项目建设不涉及生态红线，符合花都	符合

与建设规划	量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	区生态环境空间管控要求。	
土壤环境生态保护规划	加强土壤污染防治源头管控。	本项目地面硬底化处理，不存在土壤污染途径。	符合
固体废物处理处置规划	推动固体废物源头减量化持续提升固体废物资源化利用水平完善固体废物收贮运体系全方位提升利用处置能力健全固体废物监管体系。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	符合
声环境污染防治规划	强化噪声源头防控加强各类噪声污染防治强化声环境质量管理工作。	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等措施，减轻噪声对周边环境的影响。	符合
环境风险防控规划	强化源头环境风险管控强化环境风险防范。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	符合

（26）、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

表 1-7　与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析一览表

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	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排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	符合
2	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	注塑产生的废气经集气罩收集后通过	符合

	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 VOC 治理效率。	“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放m排气筒高空排放。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置、水喷淋装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	
生态保护与建设规划	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于2000个的，要开展LDAR工作。	注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高的 DA001排气筒高空排放，调漆、喷漆和烘干产生的废气经整体密闭收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高的DA002排气筒高空排放m排气筒高空排放	符合

（27）、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）（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析

根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》，禁止生产和销售的塑料制品包括：厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、禁止以医疗废物为原料制造塑料制品、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。

本项目属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，产品为摩托车或电单车尾箱，不属于其中禁止生产、销售的塑料制品，符合相关规定要求。

（28）与《广州市流溪河流域保护条例》及其修改的决定相符性

《条例》中第三十五条修改为“在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水

水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求

流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。

本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。

本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。”

本项目属于铁路、船舶、航空航天和橡胶和塑料制品业，项目运营期间使用的 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆、硬化剂、碳氢清洗剂、双组份 PU 涂料和机油，由供应商每天按生产量派送至本项目厂内，日用日清，不在厂内存放日用日清，不属于危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，运营期间产生的废水主要为生活污水和冷却塔废水，不属于严重污染水环境的工业项目。

（29）与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784 号）相符性分析

	本项目位于广州市花都区花东镇永塘路 28 号，属于流溪河流域范围。本项目主要进行摩托车或电单车尾箱的生产，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。本项目运营期间产生的各类污染物均采取了有效的处理措施，对周围环境影响较小。因此，项目符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州长通摩托车配件有限公司建设项目位于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，本项目租赁 2 栋 1 层的建筑作为厂房和租用 2 栋 2 层的建筑物作为办公室。本项目占地面积为 4500 平方米，建筑面积 3700 平方米。项目总投资 100 万元，项目主要从事摩托车或电单车尾箱的生产，年产摩托车或电单车尾箱 15 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）和三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-75 摩托车制造 375-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。

2、工程规模

（1）产品和产量

表 2-1　主要产品规模

序号	产品名称	产品规格（cm）	单件重量（kg）	年产量（件）	总重量（t）
1	尾箱	长宽高：45*35*30	1	50000	50
2	尾箱	长宽高：30*30*25	0.8	50000	40
3	尾箱	长宽高：40*20*10	0.8	50000	40
合计				15 万	130

（2）占地及建筑规模

表 2-2　主要建设内容

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间 1	占地面积 1300 平方米，建筑面积 1300 平方米，单层砖混结构，厂房高 6m，设有注塑区、破碎区、模具存放区、组装区、半成品存放区
	生产车间 2	占地面积 1400 平方米，建筑面积 1400 平方米，单层砖混结构，厂房高 6m，设有 8 个喷漆房（单个尺寸为：1.8*3*2.1m）8 个烘干房（单个尺寸为：1.2*4*1.8m）、1 条烘干隧道（30*1.2*0.7m）、打包区、成品仓。
辅助工程	办公室 1	占地面积 150 平方米，建筑面积 300 平方米，2 层砖混结构，用于员工办公
	办公室 2	占地面积 190 平方米，建筑面积 380 平方米，2 层砖混结构，

		用于员工办公
	原料仓	占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米，单层砖混结构，厂房高 6m，储存原料
公用工程	供电	不设备用发电机和锅炉，用电由当地变电所提供
	排水	实行雨污分流，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。
	给水	由市政给水管提供
环保工程	生活污水预处理工程	经三级化粪池预处理达标后，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。
	废气处理	注塑废气经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；调漆、喷漆和烘干废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；破碎粉尘无组织排放
	噪声治理	减振、隔声、消声、降噪措施
	固体废物	设置危险废物暂存间（8m^2）及一般固体废物暂存间（12m^2），危险废物交由资质单位回收处理，固废堆放点增加四周围堰，堆场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物污染控制标准》

（3）项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2-3　项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	包装规格	年用量	最大储存量	来源
1	PP	固态	50kg/包	79.3815t/a	10t	外购
2	ABS	固态	50kg/包	50t/a	3t	外购
3	BH-W1229 水性中涂底漆	液态	10kg/桶	0.9t/a	0.003t	外购
4	BH-W2000 水性双组份面漆	液态	10kg/桶	1.1t/a	0.004t	外购
5	2870 水性清漆	液态	10kg/桶	1.0t/a	0.004t	外购
6	双组份 PU 涂料	液态	10kg/桶	0.21t/a	0.0007t	外购
7	硬化剂	液态	1kg/桶	0.021t/a	0.00007t	外购
8	碳氢稀释剂	液态	1kg/桶	0.0205t/a	0.00007t	外购
9	机油	液态	5kg/桶	0.05t/a	0.005t	外购
10	模具	固态	15kg/套	100 套/a	100 套	外购

备注：①本项目不涉及模具的制作，不设模具维修工序。

②本项目塑料粒为新料，不使用旧塑料。水性漆与水配比为 4：1。双组份 PU 涂料、硬化剂和稀释剂配比为 2:0.2:0.1。
③本项目不使用脱模剂。
④BH-W1229水性中涂底漆、BH-W2000水性双组份面漆、双组份PU涂料、硬化剂、碳氢稀释剂和2870水性清漆不在厂内存放，最大存在量取其单日平均使用量。机油最大储存量为最大在线量。
⑤本项目设有油性喷枪1支，油性喷枪需定期清洗以防止喷枪内涂料干化后堵塞喷嘴，油性喷枪喷嘴每天清洗一次，使用密封容器盛装油漆稀释剂，喷枪抽管从容器顶部封口处放入，吸取稀释剂后从喷嘴将稀释剂从容器顶部封口喷射回容器内，吸取的稀释剂将喷枪内的固化漆料溶解清洗后一同喷回稀释剂容器内。将喷嘴沥干后放置一旁待用，喷枪清洗后的稀释剂混入油漆中调配使用，过程挥发大约为0.01t/a。

（4）原材料理化性质：

表 2-4　本项目主要原料理化性质一览表

名称	理化性质
ABS	ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为 acrylonitrile–butadiene–styrenecopolymer，简称 ABS。ABS 塑料粒子的塑化温度为 160℃~240℃，ABS 塑料分解温度大于 270℃，粒径为 5mm。
PP	聚丙烯（PP）是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，系白色蜡状材料，外观透明而轻。具有无毒、无味，密度小、耐热性高，不吸水、电绝缘性好的特点。密度为 0.9g/cm^3，熔点 164~170℃，热分解温度为 350℃，粒径为 5mm。
BH-W1229 水性中涂底漆	主要成分为：水性丙烯酸树脂 20-30%、成膜助剂 3-5%、分散剂 0.5-2%、复合增稠剂 1-2%、颜料 30-45%和去离子水 20-35%；轻微气味，pH 值大于 7.5，密度 1.22，粘度 15000-17000mpa.s，根据检测报告可知，VOCs 含量为 84g/L，BH-W1229 水性中涂底漆密度为 1.22，则挥发分含量为：84g/L÷1.22g/cm^3÷1000≈6.9%，固含量取值为 100%-6.9%-35%（水分取最大值）=58.1%。
BH-W2000 水性双组份面漆	主要成分为：水性丙烯酸聚氨酯树脂 40-50%、成膜助剂 5-10%、分散剂 0.5-2%、复合增稠剂 1-2%、颜料 5-30%和水 30-40%；轻微气味，pH 值大于 7.5，密度 1.31，黏度 30-40 秒（涂-4 杯/25℃），根据检测报告可知，VOCs 含量为 118g/L，BH-W2000 水性双组份面漆密度为 1.31，则挥发分含量为 118g/L÷1.31g/cm^3÷1000≈9.0%，固含量取值为 100%-9%-40%（水分取最大值）=51%。
2870 水性清漆	主要成分为：水性丙烯酸聚氨酯树脂 40-60%、成膜助剂 5-10%、分散剂 0.5-2%、复合增稠剂 1-2%和水 35-45%；轻微气味，pH 值大于 7.5，密度 1.01，黏度 30-40 秒（涂-4 杯/25℃），根据检测报告可知，VOCs 含量为 146g/L，2870 水性清漆密度为 1.01，则挥发分含量为 146g/L÷1.01g/cm^3÷1000≈14.4%，固含量取值为 100%-11.1%-45%（水分取最大值）=43.9%。
双组份 PU 涂料	主要成分为：羟基丙烯酸树脂 60-70%，助剂 1-3%，丙二醇甲醚醋酸酯 5-10%，醋酸乙酯 5-10%，醋酸丁酯 10-15%，无色至微黄色透明液体，沸点 75-150℃，比重 0.8-1.0g/cm^3，本项目密度取中间值，燃点≥400℃，闪点 4-28℃，双组份 PU 涂料的挥发成为助剂、丙二醇甲醚醋酸酯、醋酸乙酯、醋酸丁酯，约占 38%；固含量取值为 100%-38%=62%。

硬化剂	主要成分为：异氰酸酯树脂 60-70%，醋酸丁酯 30-40%，水清透明液体，特殊气味，沸点 75-150℃，比重 0.8-1.0g/cm^3，本项目密度取中间值，不易溶于水，常温下稳定，长时间暴露在光线或高温受热会发生固化。运用于塑胶基材的双组份涂料快干。挥发份按照全挥发计算，则 VOCs 含量为 900g/L。
碳氢稀释剂	主要成分为 C_6H_{14} 烷烃，清澈液体，无色，闪点 40℃，密度为 0.77g/cm^3。挥发份按照全挥发计算，则 VOCs 含量为 770g/L。

表 2-5　原辅材料调配后性质一览表

名称	调配前参数			调配后参数		
	密度	固含量	VOCs 含量	密度	固含量	VOCs 含量
BH-W1229 水性中涂底漆	1.22g/cm^3	58.1%	6.9%	1.176g/cm^3	46.5%	5.5%
BH-W2000 水性双组份面漆	1.31g/cm^3	51%	9.0%	1.248g/cm^3	40.8%	7.2%
2870 水性清漆	1.01g/cm^3	43.9%	14.4%	1.008g/cm^3	35.1%	11.5%
双组份 PU 涂料	0.9g/cm^3	62%	38%	0.89g/cm^3	53.9%	46%

（5）原料核算

本项目 90%的产品喷水性漆，10%的产品喷油性漆。

表 2-6　喷涂面积计算参数及计算结果一览表

产品	产品规格（cm）	年产量（件/年）	单个产品平均喷涂表面积（m²）	总喷涂表面积（m²）
尾箱	长宽高：45*35*30	5 万	0.6375	31875
尾箱	长宽高：30*30*25	5 万	0.39	19500
尾箱	长宽高：40*20*10	5 万	0.2	10000

项目漆用量采用以下公式进行计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$$

其中：m——总用量（t/a）；

ρ——密度（g/cm^3）；

δ——涂层厚度（μm）；

Nv——油漆的体积固体份（%）；

s——喷涂总面积（m^2/年）；

ε——喷涂涂着率（%）。

参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中“低压空气喷涂涂着率为 50%~65%”，项目喷漆采用降压式空气喷涂，且项目喷漆工件较大，附着率高，本项目喷漆附

着率按 65%计。

表 2-7　漆使用情况一览表表

类别	规格（cm）	数量（件）	单个产品表面积（m^2）	总产品喷涂表面积（m^2）	油漆层数	总喷涂厚度 μm	附着率%	密度 g/cm^3	体积固体份(%)	用量 t/a
BH-W1229 水性中涂底漆（施工状态下）	长宽高：45*35*30	45000	0.6375	28687.5	1	5	65	1.176	46.5	0.5581
	长宽高：30*30*25	45000	0.39	17550						0.3414
	长宽高：40*20*10	45000	0.2	9000						0.1751
合计										1.0746
BH-W2000 水性双组份面漆（施工状态下）	长宽高：45*35*30	45000	0.6375	28687.5	1	5	65	1.248	40.8	0.675
	长宽高：30*30*25	45000	0.39	17550						0.4129
	长宽高：40*20*10	45000	0.2	9000						0.2118
合计										1.2997
2870 水性清漆（施工状态下）	长宽高：45*35*30	45000	0.6375	28687.5	1	5	65	1.008	35.1	0.6337
	长宽高：30*30*25	45000	0.39	17550						0.3877
	长宽高：40*20*10	45000	0.2	9000						0.1988
合计										1.2202
双组份 PU 涂料（施工状态下）	长宽高：45*35*30	5000	0.6375	3187.5	2	10	65	0.89	53.9	0.1619
	长宽高：30*30*25	5000	0.39	1950	2	10	65	0.89	53.9	0.0495
	长宽高：40*20*10	5000	0.2	1000	2	10	65	0.89	53.9	0.0254
合计										0.2369

根据表 2-7 可知，本项目施工状态下的 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆和双组份 PU 涂料用量分别为：1.0746t/a、1.2997t/a、1.2202t/a 和 0.2369t/a。由于水性漆与水配比为 4：1，双组份 PU 涂料、硬化剂和碳氢稀释剂配比为 2:0.2:0.1。则 BH-W1229 水性中涂底漆需要 0.8597t/a，本项目按 0.9t/a 计；BH-W2000 水性双组份面漆需要 1.0398t/a，本项目按 1.1t/a 计；2870 水性清漆需要 0.9762t/a，本项目按 1.0t/a 计；双组份 PU 涂料需要 0.2060t/a、本项目按 0.21t/a 计。

（6）物料平衡

表 2-8 项目原辅材料平衡一览表

序号	投入量		产出量		
1	PP	79.3815t/a	产品	尾箱	130t/a
2	ABS	50t/a	废气	非甲烷总烃	0.7444t/a
3	BH-W1229 水性中涂底漆	1t/a		颗粒物	0.5786t/a
4	BH-W2000 水性双组份面漆	1.1t/a	固体废物	不合格品	1.3t/a
6	2870 水性清漆	0.9t/a	/	/	/
7	双组份 PU 涂料	0.21t/a	/	/	/
8	硬化剂	0.021t/a	/	/	/
9	碳氢稀释剂	0.0105t/a	/	/	/
投入合计		132.623t/a	产出合计		132.623t/a

（7）主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表所示。

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/设备参数	数量	工序	能源
1	注塑机	750T	2 台	注塑	电
2	注塑机	480T	4 台	注塑	电
3	注塑机	380T	4 台	注塑	电
4	注塑机	200T	2 台	注塑	电
5	注塑机	160T	2 台	注塑	电
5	破碎机	PC-600	2 台	破碎	电
6	冷却塔	50t/h	1 台	冷却	电
7	喷枪	型号 W-75	8 把	喷漆	电
8	烘干房	1.2*4*1.8m	8 个	烘干（用于喷底漆、喷面漆后烘干）	电
9	烘干隧道	30*1.2*0.7m	1 条	烘干（用于喷清漆后烘干）	电
10	空压机	/	2 台	辅助	电

（7）产能核算

表 2-10 项目产能与产品产量匹配分析一览表

设备	数量（台）	单台设计生产能力	年工作时间（h）	总设计产能
注塑机（750T）	2	10kg/h	2400	48t/a

注塑机（480T）	4	6kg/h	2400	57.6t/a
注塑机（380T）	4	5kg/h	2400	48t/a
注塑机（200T）	2	2kg/h	2400	9.6t/a
注塑机（160T）	2	2kg/h	2400	9.6t/a
合计				172.8t/a

根据建设单位提供资料，注塑机满负荷生产时，项目年工作 300 天，日工作 8 小时，则可生产产品数量为 172.8t/a，而项目产品设计总产能为 130t/a，则项目设备可满足产能要求。

（8）公用工程

1）给排水规模

给水：本项目用水由市政自来水管网接入，主要为员工生活用水 300t/a（其中 8t/a 为冷却塔废水），冷却塔用水 2258t/a，上水帘柜用水 148.8t/a，喷淋塔用水 146t/a，清洗用水 0.6t/a，调漆用水 0.75t/a（其中 0.6t/a 为喷枪清洗废水），一共 2845.625t/a。

排水：本项目外排的废水仅为员工生活污水，按照雨污分流原则，雨水排入周边市政道路雨水管，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入花东污水处理厂。

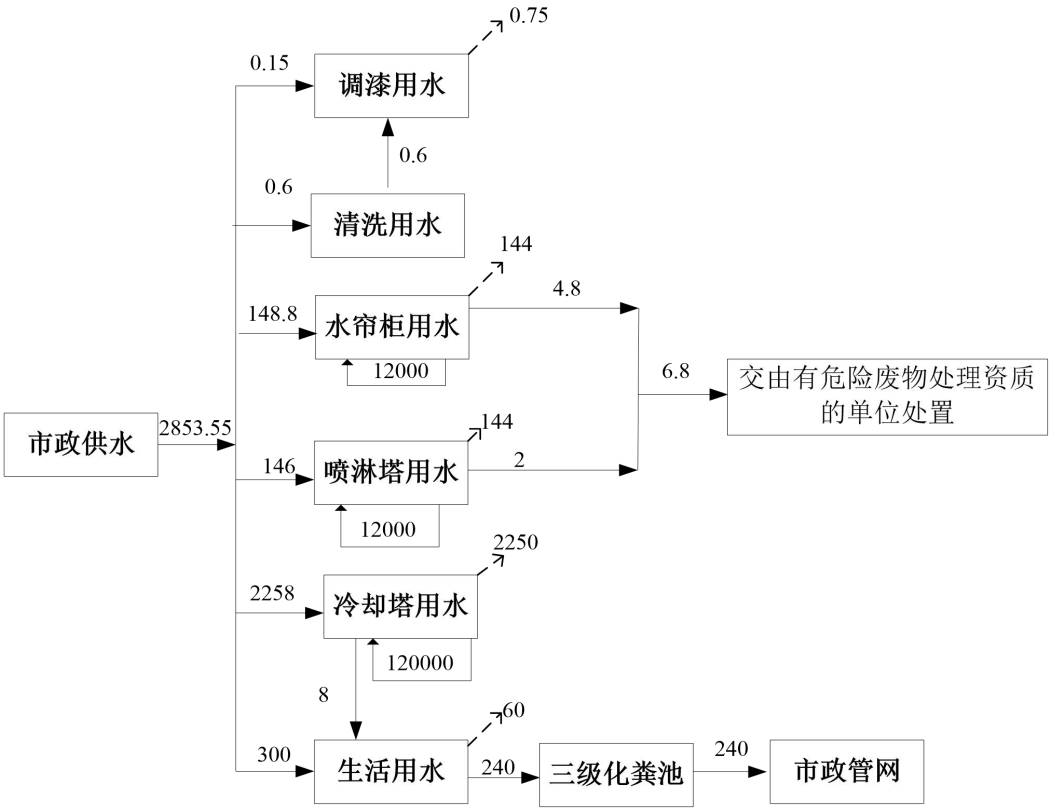


图 2-1　本项目水平衡图（单位：t/a）

2）用能规模

本项目供电由市政电网统一提供，年用电量约为 30 万度，不设发电机、锅炉等。

3）空调通风系统规模

本项目不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇，办公室制冷系统为自设的分体式空调。

（8）劳动定员及工作制度

本项目设置员工 30 人，均不在厂内食宿，采用 1 班制工作制度，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程图

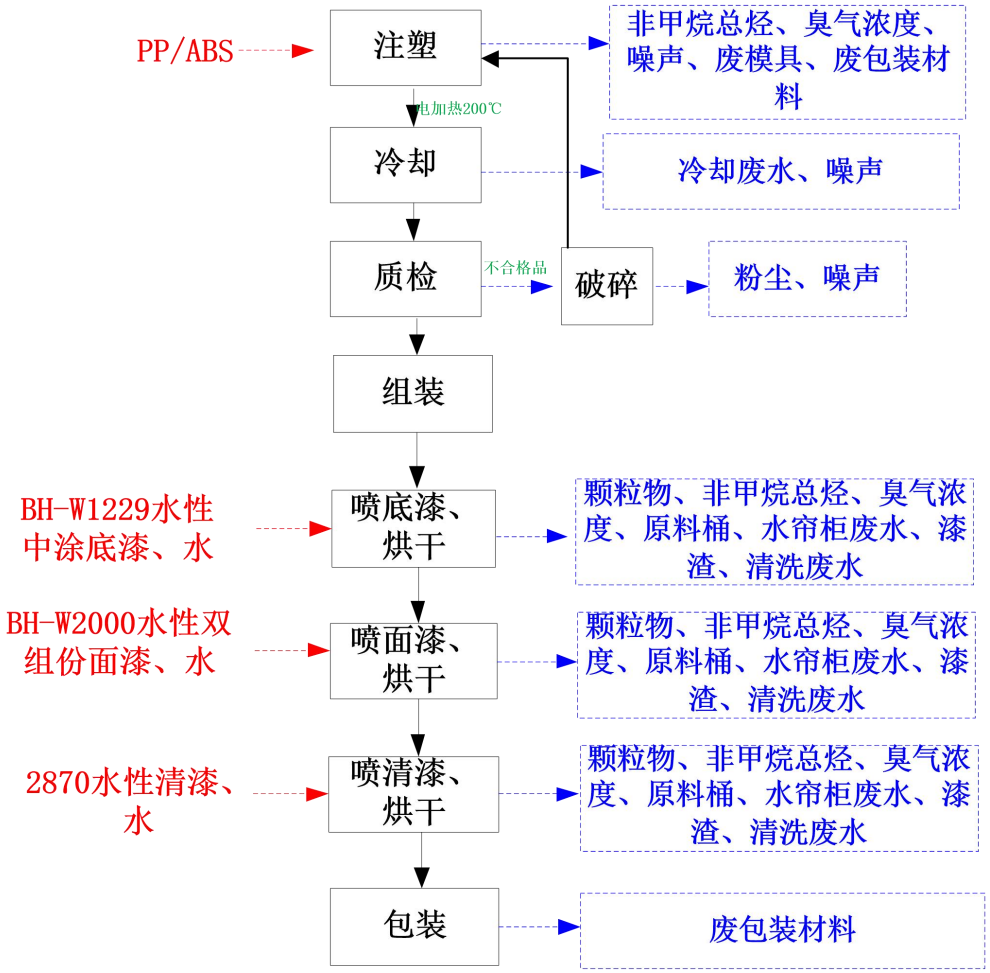


图 2-2　工艺流程图（喷水性漆产品）

生产工艺流程简述

注塑、冷却：将 PP 或者 ABS 原料投至注塑机中，在 200℃的温度下加热使之熔化，然后借助螺杆向融化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合的模腔中，经冷却固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的产品。加热过程采用电加热；注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废模具和废包装材料。

质检：人工对产品进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品挑出回收破碎后回用于注塑工序。

破碎：建设单位对检验不合格品进行破碎处理，将不合格品投至破碎机中进行破碎，破碎机运行时为密闭状态，破碎结束后待机内物料稳定后再取出，鉴于

	破碎过程密闭，且破碎后物料粒径较大，因此该过程仅产生少量粉尘和噪声，破碎后物料回用于注塑工序。 **组装：**将质检合格的各塑料部件，进行组装。 **喷底漆、烘干：**将 BH-W1229 水性中涂底漆和水按照 4:1 比例进行调配，调漆在喷漆房内进行，通过使用高压柱塞泵，直接将调配好的漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式，喷涂厚度为 5μm，完成喷涂后，把产品通过置物架移到烘干房内进行烘干，促使表面油漆快干，温度约为 50-60℃，烘干时间为 1h。本项目底漆喷枪会用自来水进行清洗，每天喷枪清洗 1 次，喷枪清洗废水用于调配用水。该工序会产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、水帘柜废水、喷枪清洗废水、漆渣和废原料桶。 **喷面漆、烘干：**将 BH-W2000 水性双组份面漆和水按照 4:1 比例进行调配，调漆在喷漆房内进行，通过使用高压柱塞泵，直接将调配好的漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式，喷涂厚度为 5μm，完成喷涂后，把产品通过置物架移到烘干房内进行烘干，促使表面油漆快干，温度约为 50-60℃，烘干时间为 1h。本项目面漆喷枪会用自来水进行清洗，每天喷枪清洗 1 次，喷枪清洗废水用于调配用水。该工序会产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、水帘柜废水、喷枪清洗废水、漆渣和废原料桶。 **喷清漆、烘干：**将 2870 水性清漆和水按照 4:1 比例进行调配，调漆在喷漆房内进行，通过使用高压柱塞泵，直接将调配好的漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式，喷涂厚度为 5μm，完成喷涂后，把产品放在烘干隧道进行烘干，促使表面油漆快干，温度约为 50-60℃，烘干时间为 30min。本项目清漆喷枪会用自来水进行清洗，每天喷枪清洗 1 次，喷枪清洗废水用于调配用水。该工序会产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、水帘柜废水、喷枪清洗废水、漆渣和废原料桶。 **包装：**将加工好的产品进行包装、入库待售，该工序产生废包装材料。

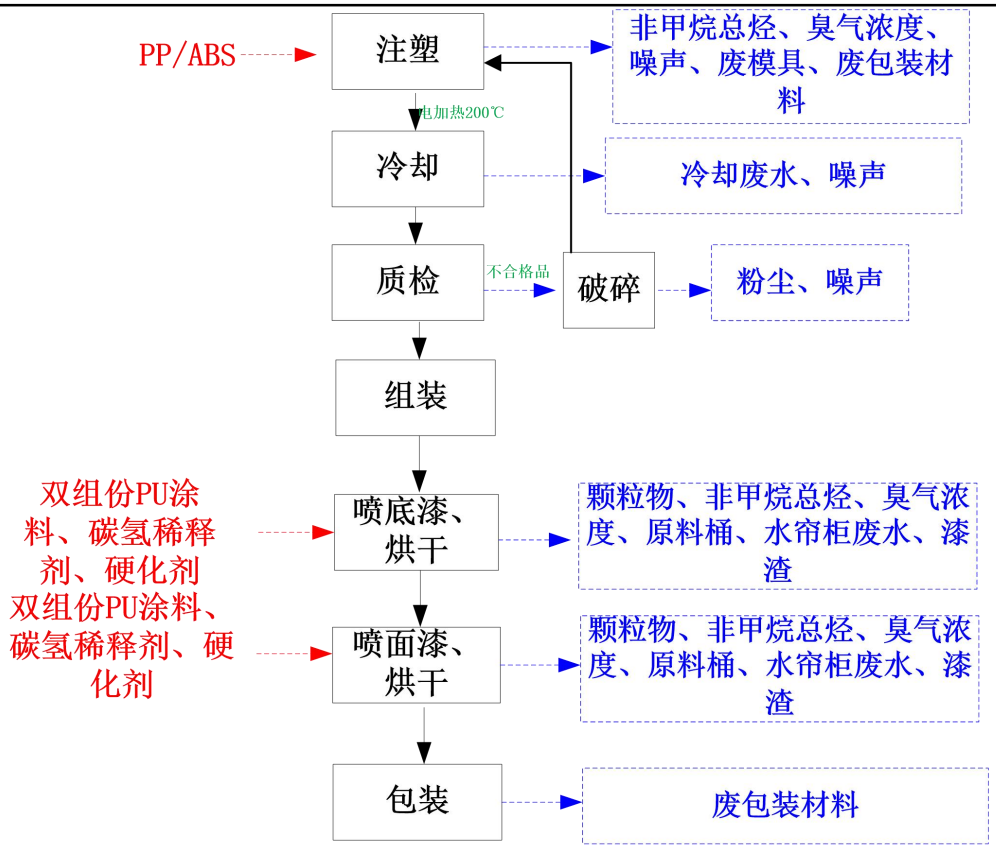


图 2-3　工艺流程图（喷油性漆产品）

注塑、冷却：将 PP 或者 ABS 原料投至注塑机中，在 200℃的温度下加热使之熔化，然后借助螺杆向融化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合的模腔中，经冷却固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的产品。加热过程采用电加热；注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废模具和废包装材料。

质检：人工对产品进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品挑出回收破碎后回用于注塑工序。

破碎：建设单位对检验不合格品进行破碎处理，将不合格品投至破碎机中进行破碎，破碎机运行时为密闭状态，破碎结束后待机内物料稳定后再取出，鉴于破碎过程密闭，且破碎后物料粒径较大，因此该过程仅产生少量粉尘和噪声，破碎后物料回用于注塑工序。

组装：将质检合格的各塑料部件，进行组装。

喷涂底漆、烘干：将双组份 PU 涂料、硬化剂和碳氢稀释剂按照 2:0.2:0.1 比例进行调配，调漆在漆房内进行。通过使用高压柱塞泵，直接将调配好的漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。油性漆房设计 1 把喷枪，喷涂厚度为 10μm，完成喷涂后，通过置物架移动到烘干房内进行烘干。油性喷枪每天清洗一次，喷枪从碳氢稀释剂容器顶部封口处放入，吸取碳氢稀释剂后从喷嘴将碳氢稀释剂从容器顶部封口喷射回容器内，吸取的碳氢稀释剂将喷枪内的固化漆料溶解清洗后一同喷回碳氢稀释剂容器内，喷枪清洗后的碳氢稀释剂混入双组份 PU 涂料中调配使用。将喷嘴沥干后放置一旁待用。该工序会产生的主要污染物为总 VOCs、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水和废原料桶。

喷涂面漆、烘干：将双组份 PU 涂料、硬化剂和碳氢稀释剂按照 2:0.2:0.1 比例进行调配，调漆在漆房内进行。通过使用高压柱塞泵，直接将调配好的漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。漆房设计 1 把喷枪，喷涂厚度为 10μm，完成喷涂后，通过置物架移动到烘干房内进行烘干。油性喷枪每天清洗一次，喷枪从碳氢稀释剂容器顶部封口处放入，吸取碳氢稀释剂后从喷嘴将碳氢稀释剂从容器顶部封口喷射回容器内，吸取的碳氢稀释剂将喷枪内的固化漆料溶解清洗后一同喷回碳氢稀释剂容器内，喷枪清洗后的碳氢稀释剂混入双组份 PU 涂料中调配使用。该工序会产生的主要污染物为总 VOCs、颗粒物、臭气浓度、水帘柜废水和废原料桶。

包装：将加工好的产品进行包装、入库待售，该工序产生废包装材料。

产污环节：

（1）废气：本项目在生产过程中产生非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物；

（2）废水：本项目产生的废水为员工生活污水、冷却塔废水、喷淋废水、水帘柜废水和清洗废水；

（3）噪声：本项目产生的噪声为项目运营期的机械噪声；

（4）固体废物：本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、不合格品、废包装材料、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶、废模具、漆渣、含油废抹

	布和手套和废原料桶。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染。项目周边多为工业厂房，因此本项目主要环境问题为周边的工业企业产生的工业“三废”、工厂员工排放的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气。

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、水环境质量现状

本项目外排生活废水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入花东污水处理厂深度处理，达标尾水排入机场排洪渠。本报告选择纳污水体机场排洪渠作为水环境质量现状评价目标。

根据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)，本项目所在区域属于二级水功能区的流溪河人和饮用、农业用水区，主导功能为饮用、农业，流溪河水质现状为 II 类，2030 年水质管理目标为III 类。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环(2011)14 号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标，根据功能区划分及其要求:“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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)，流溪河"李溪坝-鸦岗”河段为饮用用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为 II 类标准，因此机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》IV 类标准。

因机场排洪渠纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解纳污河流环境质量现状，本项目引用广东智行环境监测有限公司于 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日对机场排洪渠 W1 地表水的环境质量现状的监测数据。机场排洪渠监测结果见表 3-1。

表 3-1　机场排洪渠断面水质监测结果一览表　　单位 mg/L

检测项目	检测结果			（GB3838-2002）IV类标准	达标性分析
	2022.05.24	2022.05.25	2022.05.26		
pH	6.7	6.9	6.8	6-9	达标
DO	6.11	5.41	5.92	≥3	达标
高锰酸盐指数	7.2	7.4	6.6	≤30	达标
CODcr	26	21	24	≤30	达标
BOD_5	4.8	4.4	4.8	≤6	达标
氨氮	1.24	1.23	1.24	≤1.5	达标
总磷	0.10	0.09	0.08	≤0.3	达标

总氮	1.44	1.46	1.46	≤1.5	达标
铜	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0	达标
氟化物	0.6	0.46	0.45	≤1.5	达标
砷	0.003	0.003	0.0027	≤0.1	达标
硒	0.0009	0.0009	0.001	≤0.02	达标
汞	0.00012	0.00012	0.00012	≤0.001	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	达标
挥发酚	0.0004	0.0004	0.0008	≤0.01	达标
石油类	0.02	0.03	0.02	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.084	0.100	0.110	≤0.3	达标
硫化物	0.06	0.05	0.06	≤0.5	达标
粪大肠菌群	2300	2500	2100	≤20000	达标
镉	0.00012	0.00034	0.00026	≤0.005	达标
铅	0.00354	0.00968	0.00822	≤0.05	达标

注：单位mg/L，pH为无量纲。

由以上数据可知，机场排洪渠水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。综上所述，评价范围内的水体水质良好。

2、环境空气质量现状

本项目选址于广州市花都区花东镇象山村永星路 17 号，《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号），项目所在区域属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中花都区的监测数据，具体见表 3-2。

表 3-2　区域空气质量现状评价表　　单位：μg/m³（CO：mg/m³）

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
花都区	SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
	NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5%	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60%	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.5%	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20%	达标
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平	156	160	97.5%	达标

		均质量浓度				

项目区域环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度，CO 第 95 百分数位日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O_3 第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在行政区花都区判定为达标区。

为了解本次本次特征污染物 TSP，本项目引用广东腾辉检测技术有限公司于 2023 年 10 月 21 日-2023 年 10 月 28 日对花侨小学的监测数据，引用监测点位于本项目的东南侧约 4320 米处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）的要求。监测结果如下表所示，检测报告见附件。

表 3-3　特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	达标情况
	E	N					
花侨小学	113.372900	23.420779	TSP	日均值	0.3	0.067-0.092	达标

注：以本项目中心点为坐标原点（0,0）

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，即≤0.3mg/m³。

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）》，项目位于声环境功能属 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

项目厂区土壤均为水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在土壤环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境现状调查，即项目无需进行土壤环境质量现状监测。

5、地下水环境质量现状

本项目产生废水主要是员工生活污水，生活污水预处理后经市政管网排入花东污水处理厂。综上，本项目不存在对地下水环境污染的途径，可不开展地下水环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目所在地的用地范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展生态现状调查。

7、电磁辐射现状

本项目属于橡胶和塑料制品业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，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。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 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见下表，分布图见附图 4。

表3-4　本项目大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
		X	Y					
大气环境	象山村	28	348	居民点	约 3.6 万人	西北	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
其他	永久基本农田 1	456	266	农田	/	东北	460	/
	永久基本农田 2	274	485	农田	/	东北	495	/
	右总干渠	420	295	河流	地表水III类	北	449	《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地	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							

	下水环境	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

注：以本项目中心点为坐标原点（X=0,Y=0）.

污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。

表 3-5　水污染物排放限值（节选）（单位：mg/L，pH 无量纲除外)

执行标准	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	TP	TN	pH
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	—	—	6-9
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级	500	350	400	45	8	70	6.5-9.5
较严值	500	300	400	45	8	70	6.5-9

2、废气

注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

调漆、喷漆、烘干工序产生的非甲烷总烃执行《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。

喷漆产生的颗粒物排放浓度和速率执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建设项目恶臭污染污物厂界二级标准和表 2 排放标准。

厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6　项目大气污染物排放标准

工序	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m³	厂界无组织排放浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h	排气筒名称、高度 m	执行标准
注塑	NMHC	60	4.0	/	DA001、15	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单
	臭气浓度	2000（无量纲）	20（无量纲）	/	DA001、15	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
调漆、喷漆、烘干	NMHCs	80	/	/	DA002、15	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	臭气浓度	2000（无量纲）	20（无量纲）	/	DA002、15	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
破碎	颗粒物	/	1.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单
喷漆	颗粒物	120	1.0	1.45	DA002、15	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

注：1、项目设置的 15 米排气筒未高出周边 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，因此总 VOCs 排放速率限值按 50%执行。

表 3-7　项目厂区内非甲烷总烃排放标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固废

	（1）一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的有关规定，厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 （2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。
总量控制指标	根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行： （1）水污染物排放总量控制指标： 本项目所在地市政管网已完善，位于花东污水处理厂的纳污范围。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理。花东污水处理厂排放标准执行《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}≤40mg/L；NH_3-N≤5mg/L，项目生活污水年排放量为 240m^3/a，水污染物排放总量指标为：CODcr≤0.0096t/a，NH_3-N≤0.0012t/a。根据相关规定，该项目所需 COD、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 CODcr0.0192t/a、NH_3-N 为 0.0024t/a。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为本项目总量指标来源。 （2）大气污染物排放总量控制指标： 本项目 VOCs 排放总量为 0.4013t/a（其中有组织 0.1471t/a，无组织 0.2542t/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 0.8026 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已建成，不需要进行土建施工，只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-1 项目废气污染物排放源列表

单位：浓度：mg/m³；产生量/排放量：t/a；产生速率/排放速率：kg/h

排放形式	产排污环节	污染源	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放			排放标准	
				产生浓度	产生量	产生速率	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放速率	浓度	速率
有组织	注塑	DA001	非甲烷总烃	7.3	0.1755	0.07	50	“二级活性炭吸附装置”	70	是	2.2	0.0527	0.02	60	/
	调漆、喷漆、烘干	DA002	非甲烷总烃	13.1	0.3147	0.13	80	“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”	70	是	3.9	0.0944	0.04	80	/
			颗粒物	19.3	0.4629	0.19	80		96	是	0.8	0.0185	0.01	120	1.45
无组织	注塑、调漆、喷漆、烘干	/	非甲烷总烃	/	0.2542	0.11	/	车间通风散气	/	/	/	0.2542	0.11	4.0	/
	破碎、喷漆	/	颗粒物	/	0.1162	0.05	/		/	/	/	0.1162	0.05	1.0	/

运营期环境影响和保护措施

（2）废气污染物源强核算

①颗粒物

项目破碎回收在破碎机处进行，破碎的片料大约为 10cm*5cm，破碎机设备的物料设有密闭盖，物料破碎过程均密闭，破碎粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PE/PP 破碎工序中颗粒物产污系数为 375g/t-原料。项目质检将产生约 1.3t 不合格产品，则颗粒物产生量为 0.0005t/a。破碎回收工序约每 5 天进行一次，年工作 60 天，每次工作 4h，则颗粒物的产生速率为 0.002kg/h，粉尘产生量较少，通过加强生产管理与车间通风后可无组织排放。通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值。

本项目在喷漆工序中会产生一定的漆雾，以颗粒物表征，由前文表 2-5 可知，BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆和双组份 PU 涂料的含固率分别为 58.1%、51%、43.9%和 62%，则项目喷漆颗粒物总产生量见下表：

表 4-2　本项目喷漆颗粒物废气产生情况表

涂料种类	年用量（t/a）	未附着率	固含量	产生量（t/a）
BH-W1229 水性中涂底漆	0.9	0.35	58.1%	0.1830
BH-W2000 水性双组份面漆	1.1	0.35	51%	0.1964
2870 水性清漆	1.0	0.35	43.9%	0.1537
双组份 PU 涂料	0.21	0.35	62%	0.0456
合计				0.5786

②非甲烷总烃

注塑过程使用原料为 PP 和 ABS，注塑温度为 200℃，工作温度未达到 PP 原料的热分解温度 350℃以上和 ABS 的热分解温度 270℃以上，工作温度未达到热分解温度，故不会产生特征因子废气（即不会产生甲苯、苯乙烯、丙烯腈 1,3-丁二烯、甲苯和乙苯）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“292 塑料制品行业系数手册”，注塑产生的非甲烷总烃系数为 2.7 千克/吨-产品。本项目年产摩托车或电单车尾箱 130 吨，故本项目注塑

工序中非甲烷总烃总产生量为 0.351t/a，产生速率为 0.15kg/h。

项目调漆工序在喷漆房内进行，调漆会产生少量的非甲烷总烃和臭气浓度，产生的非甲烷总烃和臭气浓度经水帘柜抽风引入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，因调漆时间较短且漆中非甲烷总烃挥发量极为有限，不做单独分析及计算。

本项目在喷漆、烘干过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，根据 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆和 2870 水性清漆用量及检测报告，本项目喷漆和烘干过程的有机废气产生情况见下表：

表 4-3　本项目有机废气产生情况表

涂料种类	年用量（t/a）	挥发份含量	非甲烷总烃产生量（t/a）
BH-W1229 水性中涂底漆	0.9	6.9%	0.0621
BH-W2000 水性双组份面漆	1.1	9.0%	0.099
2870 水性清漆	1.0	11.1%	0.111
双组份 PU 涂料	0.21	38%	0.0798
硬化剂	0.021	100%	0.021
碳氢稀释剂	0.0205	100%	0.0205
合计			0.3934

③臭气浓度

本项目主要的恶臭为生产过程散发的气味，本项目注塑、喷漆和烘干过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气处理装置处理后经15米高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒标准（臭气浓度≤2000无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20无量纲）。

（3）项目废气收集方式和设计风量

A、注塑

为减少注塑废气对周围环境的影响，项目拟在注塑废气产生源上方 0.3m 处设置矩形四周垂帘式集气罩收集，注塑机集气罩尺寸均为 0.6m×0.5m。

图 4-1　集气罩+四周垂帘效果图

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中上部伞形罩-热态-低悬罩的有关公式计算得出各设备所需的风量 Q。

即：$Q=221B^{3/4}（\triangle t）^{5/12}$

其中 B—罩口宽度，m；

△t—热源与周围的温度差，℃，注塑机热源表面温度 200℃，室内空气温度约 25℃；

Q—风量，m^3/（h*m 长罩子）。

表 4-4　注塑废气设计处理风量一览表

设备	距离（H），m	罩口长度（W），m	罩口宽度（B），m	设备数量，台	总风量，m^3/h	排气筒
吹塑机	0.3	0.6	0.5	14	9801.792	DA001

根据表 4-3，本项目所需风量为 9801.792m^3/h，考虑到本项目车间较大，管道较长，导致风量损失，本项目风量设计值取 10000m^3/h。

B、喷漆

喷漆区（含调漆）采取全密闭空间作业，设有送风和抽风系统，整体负压收集。

喷漆均在密闭的喷漆区内进行，配套负压抽风，且喷漆区内设有水帘柜进行抽风。参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，喷漆区的主要加工车间的尺寸及设计风量情况如下表。

表 4-5 本项目喷漆区设计风量一览表

生产线	数量	车间尺寸			换气次数	所需风量（m^3/h）
		长	宽	高		
喷漆房	8	1.8	3	2.1	60	5443.2

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80-90%，本项目取 90%，则喷漆区密闭空间需要的抽风量 6048m^3/h。

C、烘干

1）隧道烘干段置于密闭空间，隧道炉的进出口上方均设置顶吸集气罩，为了防止隧道烘干段有机废气浓度过高，在隧道烘干段的中段位置有排放管直接与风管连接，密闭收集。

本项目隧道烘干段尺寸为 30m×1.2m×0.7m。根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》，全面通风量可按照换气次数法确定：

公式：$L=n*V_f$

式中：L——全面通风量，m^3/h；

n——通风换气次数，次/h，本项目取值 20 次/h；

V_f——通风车间体积（m^3）。

建设单位在隧道烘干段的排气口连接一条抽风管，收集烘干过程中产生的有机废气。根据上述计算可知，烘干工序抽风量为 504m^3/h。

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中上部伞形罩-冷态有关公式计算得出各设备所需的风量 Q。

Q=WHVx

其中 W—罩口周长，m；

H—污染源到罩口距离，m；

v_x—控制风速，本项目取 0.5m/s。

表 4-6　隧道烘干废气设计处理风量一览表

设备	距离（H），m	罩口长度（W），m	罩口宽度（B），m	设备数量，台	总风量，m^3/h	排气筒
烘干隧道	0.3	1.3	0.3	1	1728	DA002

则烘干隧道的抽风量为 2232m^3/h。

2）烘干房置于密闭空间，采取整体负压密闭收集，根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》，全面通风量可按照换气次数法确定：

公式：$L=n*V_f$

式中：L——全面通风量，m^3/h；

n——通风换气次数，次/h，本项目取值 20 次/h；

V_f——通风车间体积（m^3）。

项目设置 8 个密闭烘干房，每个尺寸均为 1.2*4*1.8m，则烘干房抽风量为 1382.4m^3/h。

本项目喷漆、烘干房和烘干隧道产生的废气经收集后通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高的 DA002 排气筒排放，需要的风量为 9057.6m^3/h，本项目风量设计值取 10000m^3/h。

（4）收集效率

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》（粤环办〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”，该表详细内容如下。

表 4-7 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
半密闭型集气设备（含排气	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

柜）	下两种情况：1．仅保留1个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。		
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
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	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

建设单位注塑机的有机废气产生部分设置集气罩（周边使用耐高温的垂帘围蔽，提高收集效率），控制风速大于 0.3m/s，参考表 4-3“半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1．仅保留 1 个操作工位面；2．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，废气收集效率为 50%。”则本项目有机废气收集效率为 50%。

喷漆、调漆和烘干工序均处于单层的砖混结构内，墙壁无窗户，喷漆、调漆和烘干工序均处于全密闭的空间作业，整体单层密闭负压收集，烘干隧道炉的进出口上方设置顶吸集气罩，隧道炉中段位置有排放管直接与风管连接，密闭收集符合“VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料出口处呈负压”条件，收集效率为 90%，本报告考虑物料进出时需打开门，收集效率保守按 80%计。

（5）处理效率分析

参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%。由于废气产生浓度较低，本项目一级活性炭去除效率按 50%计，有机废气综合处理效率＝1-（1-50%）×（1-50%）＝75%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 75%，本报告评价取 70%的废气处理效率。

参考《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到80~95%，本项目保守估计，水帘柜处理效率取80%，喷淋塔处理效率取80%，喷漆工序的颗粒物去除率为96%。

（6）废气排放口和监测计划

表4-8　废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型	风量 m^3/h
			经度（°）	纬度（°）					
1	DA001	注塑废气排放口	113.334385	23.438242	15	0.5	35	一般排放口	10000
2	DA002	喷漆、烘干废气排放口	113.334947	23.437916	15	0.5	30	一般排放口	10000

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）以及《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)及项目特点，制定监测计划，具体计划见下表。

表 4-9　项目运营期废气监测要求

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	注塑有机废气排气口	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	注塑有机废气排气口	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界上下风向	/	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单的较严值
			非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内	/	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

（7）非正常情况污染物排放源强分析

非正常排放是指开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下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。

项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机则正常生产并伴随一定污染物排放。停机或者设备检修则加工生产过程停止，相应排污停止，不会产生污染物。因此，不存在生产设施开停机、设备检修的非正常情况排污情况。因此项目非正常情况排污可能为污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气处理措施达不到应有的效率主要包括环保处理设备出现故障，但废气收集系统可以正常运行，废气未经处理通过排气筒直接排放等情况，排放浓度和速率如下表所示。

表 4-10　非正常情况下有机废气排放量统计表

排气筒	污染物	非正常情况排放浓度 mg/m³	非正常情况排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量（kg/次）	执行标准		是否达标
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	7.3	0.07	≤1	≤1	0.07	60	/	是
DA002	非甲烷总烃	10.0	0.1	≤1	≤1	0.1	80	/	是
	颗粒物	19.6	0.2	≤1	≤1	0.2	120	1.45	是

由上表可知，当水喷淋和活性炭吸附装置失效，污染物直排外环境，处理效率按 0%计时，非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度未超出相对应的排放限值，对环境影响不大。因此故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养，建设单位应建立废气处理设施维修检查台账，工作人员加强日常设备巡查，定期对活性炭进行检修，按期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行。

2、废水

本项目废水主要是员工生活用水、冷却用水、水帘柜用水、喷淋塔用水、清洗用水、打磨用水和调漆用水。

（1）产生量

①生活用水

本项目员工 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室，取先进值 $10m^3$/（人·a），则本项目生活用水量为 $300m^3$/a。由于人均日生活用水量小于 150L/（人·d），根据《生活污染源产排污核算系数手册》，采用折污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 240t/a。

表4-11　生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
生活污水 $240m^3$/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25	20	2
	产生量（t/a）	0.06	0.036	0.036	0.006	0.0048	0.00048

②冷却塔用水

本项目设有 1 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 50t/h，用于设备的间接冷却，冷却塔每天运行 8 小时，则项目冷却塔平均日循环水量为 400t/d。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排水各项损失水量确定。即：

补充水量=蒸发损失水量+风吹损失水量+排水损失水量

蒸发损失水量：

蒸发损失水率可按下列公式计算：

$Pe=K_{ZF}\cdot\Delta t\times100\%$

式中：Pe—蒸发损失水率；

K_{ZF}—蒸发损失系数（1/℃）；本项目按进塔干球空气温度 30℃，系数取 0.0015/℃；

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差（℃），本项目取 10℃。

计算得蒸发损失水率为 1.5%，则 1 台冷却塔的总蒸发水量为 50t/h×1.5%×1=0.75t/h，6t/d。

风吹损失水量：

本项目冷却塔为有收水器的自然通风冷却塔，根据 GB/T50102-2014 中表 3.2.21 可知，风吹损失水率为 0.05%，计算得项目冷却塔风吹损失水量合计为

50t/h×0.05%×1=0.025t/h，0.2t/d。

排水损失水量：

排水损失水量可按下列公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量，t/d；

Qe——冷却塔蒸发损失水量，t/d；

Qw——冷却塔风吹损失水量，t/d；

n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜小于 5.0，本评价取 5.0。

经计算，项目冷却塔排水损失水量为 1.3t/d。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水每三个月排放一次，本项目冷却水塔的总蓄水量为 2t，则冷却水塔水排放量为 8t/a。冷却塔废水不添加任何药剂和试剂，属于清净下水，用于冲厕所。项目冷却塔年补充水量为（6t/d+0.2t/d+1.3t/d）×300d=2250t/a。

③水帘柜用水

项目喷漆间设有 8 个水帘柜喷漆工作台，根据建设单位提供的资料，8 工作台配有 8 个独立的水箱，水箱中的水循环使用。

表 4-11　水帘柜配套水池容量一览表

工序	水帘柜数量	单个水池尺寸	单个水箱容积	水深	单个储水量	循环水量
喷涂	8	1.5m*0.5m*2.0m	0.96m³	0.2m	0.15m³	0.625m³/h

结合实际废气治理工程经验，则项目水帘柜水量按液气比计算：

$Q_{水}=Q_{气}$×（0.1~1.0）÷1000

式中：$Q_{水}$—喷淋液循环水量，m³/h；

$Q_{气}$ —设计处理风量，m³/h；

0.1~1.0—液气比为 0.1~1.0L（水）/m^3（气）·h

本项目水帘柜液气比 0.5L/m^3 计算，则单个水帘柜的循环水量为 0.625m^3/h。

本项目水帘柜循环水每季度清排一次，每季度排放的水量为 1.2t/次，则年排放量为 4.8t/a，经收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。参考《国家危险废物名录》（2025 年版），类别为 HW12 其他废物，代码为 900-039-49，收集后每季度交由有危险废物处置资质的单位处置。

水帘柜水循环过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.11.12 章节，布水装置和淋水填料的附着水量宜按循环水量的 1.2%~1.5%确定。项目规格较小，废气量较小，每天损耗量取最小值，按循环水量的 1.2%计算，则水帘柜每天需补水量为循环水量的 1.2%，即 0.625*8*8*1.2%=0.48m^3/d，144m^3/a。

④喷淋塔用水

项目拟设置1个喷淋塔处理废气，塔型为空塔，喷淋塔内置循环系统，喷淋水可不断的循环使用，喷淋塔塔径为2米，高2.5米，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)第527页表10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m^3，治理设施对应的废气量为10000m^3/h，结合实际废气治理工程经验，则项目喷淋水量按液气比计算：

$Q_{水}=Q_{气}$×（0.1~1.0）÷1000

式中：$Q_{水}$—喷淋液循环水量，m^3/h；

$Q_{气}$—设计处理风量，m^3/h；

0.1~1.0—液气比为 0.1~1.0L（水）/m^3（气）·h

本项目喷淋塔液气比 0.5L/m^3 计算，则循环水量为 5t/h，喷淋塔的储水量约 0.5m^3，水循环过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.11.12 章节，布水装置和淋水填料的附着水量宜按循环水量的 1.2%~1.5%确定。项目规格较小，废气量较小，每天损耗量取最小值，按循环水量的 1.2%计算，则喷淋塔每天需补水量为循环水量的 1.2%，即 5*8*1.2%=0.48m^3/d，144m^3/a。水循环过程部分以蒸汽的形式损耗。为维持废气

的处理效率，喷淋塔的废水每季度更换一次，则废水产生量为 2t/a，这部分废水属危险废物，危废代码为 900-039-49，经收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑤清洗用水

本项目喷枪漆喷嘴会用自来水进行清洗，每天清洗 1 次，清洗用水量约为 2L/天，清洗总用水量为 0.6m^3/a，用于调漆用水。

油性喷枪每天清洗一次，喷枪从碳氢稀释剂容器顶部封口处放入，吸取碳氢稀释剂后从喷嘴将碳氢稀释剂从容器顶部封口喷射回容器内，吸取的碳氢稀释剂将喷枪内的固化漆料溶解清洗后一同喷回碳氢稀释剂容器内，每年大概使用 0.01t 的碳氢稀释剂用于清洗油性喷枪，喷枪清洗后的碳氢稀释剂混入双组份 PU 涂料中调配使用。

⑥调漆用水

根据表 2-3 可知，水性漆用量为 3.3t/a，水性漆与水配比为 4：1，则项目调漆用水量为 0.75t/a，是在喷涂过程中全部损耗掉，不外排。

（3）水环境影响分析

本项目所在地属于花东污水处理厂纳污范围，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后排入花东污水处理厂。

1）废水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入花东污水处理厂集中处理。该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵

继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮，经过常规的三级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级标准中较严者，能达到花东污水处理厂入管要求。综上，项目生活污水经三级化粪池预处理是可行的。

2）纳入污水处理厂可行性分析

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，总占地 67 亩，纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为 47.85km^2。根据《广州市花都区污水处理系统总体规划（2008-2020）》，本项目位于花东污水处理厂的集水范围。

花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m^3/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 4.9 万 m^3/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，采用“A^2/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂滤（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批复文件，批文号为穗空港环管影[2018]16 号。根据广州花都水务局公布的数据，2023 年花都区花东污水处理厂日平均处理水量为 4.39 万 t/日，剩余处理量为 0.51 万 t/d。本项目外排污水量为 0.8m^3/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的 0.016%，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。

表4-12　生活污水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度（°）	纬度（°）			

1	DW001	生活污水排放口	113.335333	23.437947	间接排放	机场排洪渠	间断排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4-13　项目运营期废水监测要求

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	W1	pH、BOD_5、CODcr、SS、氨氮、TP、TN	/	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 级较严者

注：根据技术规范，生活污水间接排放的没有监测要求。

3、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

（1）预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

（2）评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

（3）预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律

1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p_1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m^2；a 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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

4)将室内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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

5)按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；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 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——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；

6)预测点的预测等效声级（Leq）计算

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

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点背景值，dB(A)；

（4）评价标准

营运期噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（5）预测结果

表 4-10 噪声污染源源强相关参数一览表

噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放标准	持续时间
		核算方法	噪声值/dB（A）	工艺	降噪效果/dB（A）	噪声值/dB（A）	
注塑机	频发	类比法	65-70	选用低噪声设备、厂房隔声、减震隔音消声等综合措	25	昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A）	2400
破碎机	偶发	类比法	70-75				240
烘干隧道	频发	类比法	60-65				2400
喷枪	频发	类比法	60-65				240

				施			
烘干房	频发	类比法	60-65	吸音板声屏障及加装减震带			2400
冷却塔	频发	类比法	70-75		15		2400
空压机	频发	类比法	75-80				2400

注：1、根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB（A）”，本项目车间外墙体按 1 砖墙计，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，综合隔声量以 25dB（A）计；2、本项目空压机和冷却塔放置车间外，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘慧玲主编，2020 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（A），本项目以 15dB（A）计。

表 4-11　主要噪声设备源强与项目边界距离

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB（A）	数量	叠加后源强 d（A）	与厂界最近距离（m）			
					东	南	西	北
1	注塑机	70	14	81.5	36	48	2	10
2	破碎机	75	2	78	58	17	2	40
3	烘干隧道	65	1	65	0.5	22	60	20
4	喷枪	65	8	74	4	22	52	40
5	烘干房	65	8	74	18	22	34	36
6	冷却塔	75	1	75	40	58	18	10
7	空压机	80	2	83	27	18	17	10

表 4-12　项目噪声对厂界贡献值

设备名称	叠加后源强 dB（A）	经墙体衰减源强/dB（A）	厂界贡献值/dB（A）			
			东	南	西	北
注塑机	81.5	56.5	25.4	22.9	50.5	36.5
破碎机	78	53	17.7	28.4	47	21
烘干隧道	65	40	46	13.2	4.4	14
喷枪	74	49	37	22.2	14.7	17
烘干房	74	49	23.9	22.2	18.4	17.9
冷却塔	75	60	28	24.7	34.9	40
空压机	83	68	39.4	42.9	43.4	48
厂界贡献值			48.3	46.1	53.3	51.5

由上表可知，项目厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB）要求。

（6）噪声治理措施

为了避免出现噪声扰民现象，保护周边生态环境，应采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②防治措施

A、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；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝。

③加强生产管理

加强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。要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物实际；做好厂区内、外部车流的疏通。

（7）噪声监测要求

运营期间，建设单位应重视噪声防治，加强设备的管理，对厂界的噪声排放进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声监测要求如下表：

表 4-13　项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测时间段	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间、夜间	等效 A 声级	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、不合格品、废包装材料、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、废模具、喷淋塔废水、水帘柜废水、含油废抹布和手套和废原料桶。

	1）员工生活垃圾 本项目共有员工 30 人，均不在厂内食宿，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 4.5t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。 2）一般固体废物 本项目注塑和包装工程会产生少许废包装材料，约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-099-S17，收集后外售给回收单位。 项目生产过程中会产生些许废模具，废模具产生量约 0.75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废模具的废物代码为 900-001-S17，收集后外售给回收单位。 本项目不合格品产生量为 1.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-003-17，收集后破碎回用于生产。 3）危险废物 ①废机油、废机油桶 本项目设备均需使用机油进行润滑，机油长时间使用会变质，需定期更换，项目机油年用量为 10 桶（每桶 5kg 装），其中每个空桶的重量约为 0.5kg，则废机油桶产生量为 0.005 吨，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08：900-249-08 类危险废物，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。项目机油在使用过程中会有部分损耗，损耗量约占 50%，则废机油年产生量为 0.025 吨。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于 HW08：900-249-08 类危险废物，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。 ②含油废抹布和手套 项目设备维修过程会产生含油废抹布和手套，产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。 ③废过滤棉

	根据工程单位提供的信息可知，项目废气处理设施中过滤棉采用的是过滤棉进行干湿分离，因此会产生废过滤棉，根据建设单位提供的资料可知，废过滤棉的产生量为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。 ④漆渣 项目水帘柜和喷淋塔主要捕捉颗粒物，循环水经过滤清渣后循环使用，由工程分析可知，产生的颗粒物约 0.5786t/a，收集效率 80%，处理效率 96%，打捞上来的漆含水率约为 70%，则可计算漆渣产生量 1.4812t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后每季度交由有危险废物处置资质的单位处置。 ⑤废原料桶 本项目年产 BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆和双组份 PU 涂料的废原料桶 321 个，每个约重 1.5kg，硬化剂和碳氢稀释剂的废原料桶 42 个，每个约重 0.2kg，则废原料桶年产生量为 0.4899t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后每季度交由有危险废物处置资质的单位处置。 ⑥水帘柜废水 根据上文可知，每年产生的水帘柜废水量为 4.8t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后每月交由有危险废物处置资质的单位处置。 ⑦喷淋塔废水 根据上文可知，每年产生的喷淋塔废水量为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后每季度交由有危险废物处置资质的单位处置。 ⑧废活性炭 本项目产生的有机废气处理采用“二级活性炭吸附”方法处理，活性炭吸附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。

活性炭装置（1#）：根据工程分析可知，有机废气收集量为 0.1755t/a，本项目按活性炭二级去除效率 70%计，则活性炭吸附的有机废气约为 0.1228t/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》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝性活性炭吸附比例为 15%，则活性炭理论用量为 0.1228÷0.15=0.819t/a。

活性炭装置（2#）：根据工程分析可知，有机废气收集量为 0.3147t/a，本项目按活性炭二级去除效率 70%计，则活性炭吸附的有机废气约为 0.2203t/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》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝性活性炭吸附比例为 15%，则活性炭理论用量为 0.2203÷0.15=1.469t/a。

本项目选用的活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-14　活性炭吸附装置设计参数

活性炭编号	活性炭级别	设计风量 m^3/h	蜂窝活性炭数值								更换周期	活性炭实际使用量 t/a
			炭层长度 m	炭层宽度 m	箱体高度 m	层数	单炭层厚度 m	过滤风速 m/s	单层停留时间 s	活性炭量 t		
1#	1	10000	1.3	1.3	2	3	0.4	0.73	0.55	0.8112	2 次/年	3.2448
	2		1.3	1.3	2	3	0.4	0.73	0.55	0.8112	2 次/年	
2#	1	10000	1.3	1.3	2	3	0.4	0.73	0.55	0.8112	2 次/年	3.2448
	2		1.3	1.3	2	3	0.4	0.73	0.55	0.8112	2 次/年	

注：①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；
②采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；
③蜂窝活性炭的密度约为 0.40g/cm^3；
④过滤风速=风量/（炭层长度×炭层宽度×孔隙率×层数×3600s），活性炭的孔隙率一般为 0.6-0.9，本项目取中间值，即 0.75，停留时间=层厚度/过滤风速；
⑤活性炭量=炭层长度×炭层宽度×层厚度×活性炭密度；
⑥炭层厚度不能低于 0.3m，内部 3 级并联炭层。

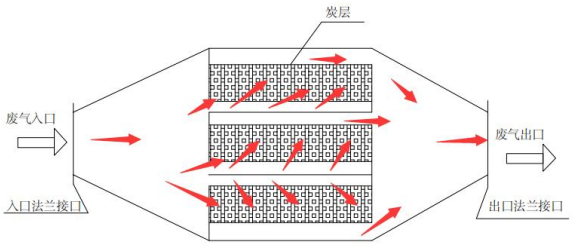


图4-3　一级活性炭吸附器内部结构示意图

根据表 4-13 知，项目活性炭每年的实际使用量为 6.4896t/a，大于活性炭理论用量，则项目产生废活性炭的量为 6.4896+0.1228+0.2203=6.8327t/a。产生的废活性炭的危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

根据上述分析，本项目危险废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-15　本项目运营期危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害物质	危险特性	贮存方式	处置去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.8327	废气处理	固态	有机物	T	铁桶贮存	委托处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.3	废气处理	固态	有机物	T/In	铁桶贮存	
3	水帘柜废水	HW49	900--041-49	4.8	废气处理	液态	有机物	T/In	铁桶贮存	
4	喷淋塔废水	HW49	900--041-49	2	废气处理	液态	有机物	T/In	铁桶贮存	
5	漆渣	HW49	900--041-49	1.4812	废气处理	固态	有机物	T/In	铁桶贮存	
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	机械维护	固态	矿物油	T，I	密封储存	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.025	机械维护	液体	矿物油	T，I	铁桶贮存	
8	含油废抹布及手套	HW49	900--041-49	0.005	机械维护	固态	矿物油	T/In	铁桶贮存	
9	废原料桶	HW49	900--041-49	0.4899	喷涂	固态	漆料	T/In	密封储存	

表 4-16　固体废物产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		贮存周期	最终去向
				产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）		
办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	4.5	交环卫部门定期清运	4.5	每天	交环卫部门定期清运
包装	/	废包装材料	一般工业固废	0.5	收集暂存	0.5	一个月	外售给回收单位
注塑	/	废模具	一般工业固废	0.75	收集暂存	0.75	半年	外售给回收单位
质检	/	不合格品	一般工业固废	1.3	收集暂存	1.3	5 天	收集后破碎回用于生产
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	6.8327	暂存危险废物贮存间	6.8327	每半年	交由有资质单位处理
废气处理	/	废过滤棉		0.3		0.3	每季度	
废气处理	/	水帘柜废水		4.8		4.8	每季度	
废气处理	/	喷淋塔废水		2		2	每季度	
废气处理	/	漆渣		1.4812		1.4812	每季度	
设备维护	/	废机油桶		0.005		0.005	每季度	
设备维护	/	废机油		0.025		0.025	每季度	
设备维护	/	含油废抹布及手套		0.005		0.005	每季度	
喷涂	/	废原料桶		0.4899		0.4899	每季度	

（2）固体废物环境管理要求

1）固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料和废模具外售给回收单位，不合格品收集后破碎回用于生产；废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套和废原料桶危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

2）危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。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≤10^{-7}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≤10^{-10}cm/s）。

危险废物贮存间内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表 4-17　建设项目危险废物暂存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区的北侧	8m²	铁桶贮存	7	每半年
2	危险废物暂存间	废过滤棉	HW49	900--041-49			铁桶贮存		每季度
3	危险废物暂存间	水帘柜废水	HW49	900--041-49			铁桶贮存		每季度
4	危险废物暂存间	喷淋塔废水	HW49	900--041-49			铁桶贮存		每季度
5	危险废物暂存间	漆渣	HW49	900--041-49			铁桶贮存		每季度
6	危险废物暂存间	废机油桶	HW08	900-249-08			密封储存		每季度
7	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08			铁桶贮存		每季度
8	危险废物暂存间	含油废抹布及手套	HW49	900--041-49			铁桶贮存		每季度

9	危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900--041-49			密封储存		每季度

（3）厂区内部转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套和废原料桶，为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

3）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水

本项目外排废水只有员工生活污水，项目所在地已完成雨污分流，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）B级标准中较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。园区的生活污水管道和雨水管道由所在地的物业根据花都水务局的要求进行日常管理和维护，避免出现管道破损等情况，而建设单位需做好原料仓库、一般固体废物贮存间和危险废物贮存间的防渗漏、防泄漏等措施，设置围堰，并纳入日常管理维护，确保产生的生产废水和危险废物不会渗漏、泄漏至外环境。因此本项目不会对地下水造成明显影响。

6、土壤

本项目对周边土壤造成污染的途径有两种：大气沉降和生产废水废液泄漏流入土壤。对此，建设单位要做好废气污染防治措施，及时更换活性炭，确保处理效率稳定，落实日常环保管理制度等；做好原料仓库、一般固体废物贮存间和危险废物贮存间的防渗漏、防泄漏等措施，设置围堰，确保产生危险废物不会渗漏、泄漏至外环境。因此本项目不会对周边土壤造成明显影响。

7、环境风险

（1）风险源调查

根据《危险品化学品目录》（2015 年版）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的双组份 PU 涂料、硬化剂、碳氢稀释剂、机油、BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套和废原料桶，均有一定的环境风险。其中双组份 PU 涂料（除醋酸乙酯外）、硬化剂、BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉和废原料桶参考《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 中 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）的推荐临界量计。

表4-18　环境风险识别汇总表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	该物质 Q 值
1	BH-W1229 水性中涂底漆	0.003	100	0.00003
2	BH-W2000 水性双组份面漆	0.004	100	0.00004
3	2870 水性清漆	0.004	100	0.00004
4	双组份 PU 涂料（醋酸乙酯占 10%）	0.00007	10	0.000007
5	双组份 PU 涂料（除醋酸乙酯外）	0.00093	100	0.0000093
6	硬化剂	0.00007	100	0.0000007
7	碳氢稀释剂	0.00007	10	0.000007
8	机油	0.0037	2500	0.00000148
9	废活性炭	3.41635	100	0.0341635
10	废过滤棉	0.075	100	0.00075
11	水帘柜废水	1.2	100	0.012

12	喷淋塔废水	0.5	100	0.005
13	漆渣	0.3703	100	0.003703
14	废机油桶	0.00125	2500	0.0000005
15	废机油	0.00625	2500	0.0000025
16	含油废抹布及手套	0.00125	2500	0.0000005
17	废原料桶	0.1225	100	0.001225
项目 Q 值				0.05698048

本项目危险物质与临界量比值 Q＜1，因此，本项目的环境风险潜势为I。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“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

双组份 PU 涂料、硬化剂、碳氢稀释剂、机油、BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆、废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套和废原料桶主要分布在贮存原料仓和危废固废暂存间，可能会因泄露、火灾等因素，通过地表径流和大气扩散的方式，影响附近地表水、土壤和居民区，详细内容见下表。

表4-19　风险源分布及影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
原料仓	机油、BH-W1229 水性中涂底漆、BH-W2000 水性双组份面漆、2870 水性清漆、双组份 PU 涂料、硬化剂、碳氢稀释剂、	泄漏、火灾、治理设施失效	地表径流、大气扩散	周边居住区、附近地表水
危废固废暂存间	废活性炭、喷淋塔废水、水帘柜废水、漆渣、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油废抹布和手套和废原料桶			

（3）环境风险防范措施

1）原辅材料泄漏防范措施

	合理布局储存区，各类化学品分类、分区存储；库房保持通风，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置；建议在原料暂放区的出入口设置 200mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时大面积扩散。 **2）生产过程风险防范措施** 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，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责；加强安全生产教育，包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容，让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等；保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。①操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。③厂房出入口设置 200mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时外流至厂房外。 **3）危废暂存间泄漏防范措施** ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。②门口设置台账作为出入库记录。③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。④在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政污水管网。⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。 **4）废气治理装置风险防范措施** 加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位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。 **（4）分析结论** 综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区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。在采取以上措施的情况下，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。 **8、生态环境影响分析** 项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染物防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响极低。 **9、电磁辐射影响分析** 本项目属于橡胶和塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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	DA001 排放口/注塑	非甲烷总烃	通过“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。
	DA002 排放口/调漆、喷漆、烘干	非甲烷总烃	通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放	《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
		颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。
	无组织	非甲烷总烃	加强厂内通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值。
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 1 新扩改建设项目恶臭污染污物厂界二级标准。
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值及《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的较严值。
	厂区内	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_{Cr}	经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入花东污水处理厂集中处理达标后排入机场排洪渠	达到广东省《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 级较严者
		BOD_5		
		pH		
		TP		
		TP		

<table>
<tr><td></td><td></td><td>SS</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>NH_3-N</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机械设备</td><td>噪声</td><td>减振、隔声降噪等措施</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="13">固体废物</td><td colspan="2">种类</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td></tr>
<tr><td colspan="2">员工生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">一般工业固废</td><td>不合格品</td><td>破碎后回用于生产</td></tr>
<tr><td>废模具</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="9">危险废物</td><td>废活性炭</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>水帘柜废水</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>喷淋塔废水</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废机油桶</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>含油废抹布及手套</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废原料桶</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目营运期中需对废气处理设施进行定期巡查，做好设备维护保养，巡查台账记录等，防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排，经大气沉降污染土壤。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。
2、定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。
3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防</td></tr>
</table>

	渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。
其他环境管理要求	项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 建设项目的环境影响评价制度和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“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。 项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。 建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

六、结论

综上所述，广州长通摩托车配件有限公司建设项目与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目需按照“三同时”要求认真落实环评报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，在严格落实环保要求和措施的前提下，项目废水、废气、噪声可达标排放，严格落实固体废弃物处置去向，不会造成二次污染。则本项目对区域环境空气、水环境、声环境及生态环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此从保护环境的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

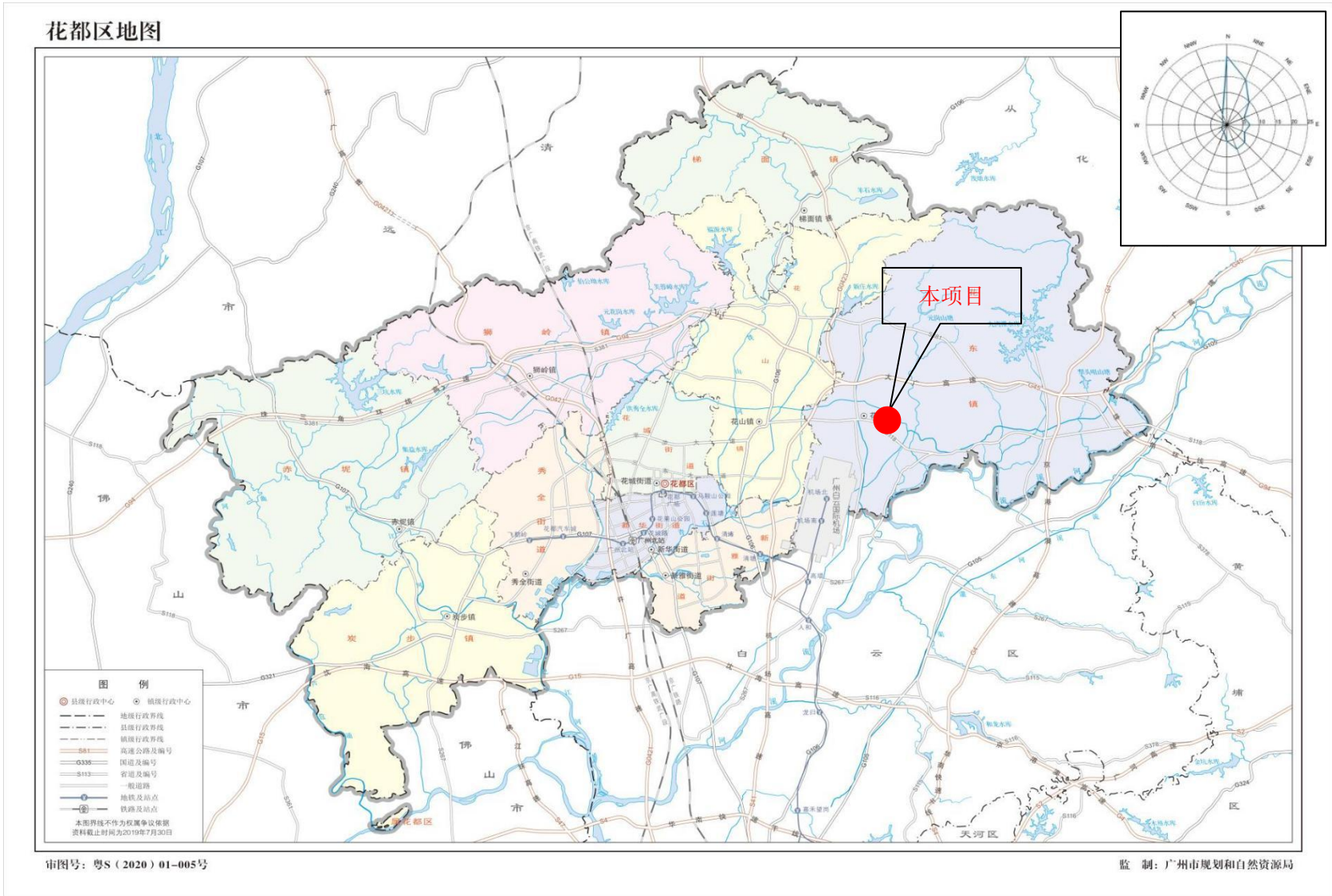
项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.4013	/	0.4013	+0.4013
	颗粒物	0	0	0	0.1347	/	0.1347	+0.1347
废水	生活污水	0	0	0	240	/	240	+240
	COD_{Cr}	0	0	0	0.0096	/	0.0096	+0.0096
	BOD_5	0	0	0	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	SS	0	0	0	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	TP	0	0	0	0.00012	/	0.00012	+0.00012
	TN	0	0	0	0.0036	/	0.0036	+0.0036
	NH_3-N	0	0	0	0.0012	/	0.0012	+0.0012
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.5	/	4.5	+4.5
	不合格品	0	0	0	1.3	/	1.3	+1.3
	废模具	0	0	0	0.75	/	0.75	+0.75
	废包装材料	0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭	0	0	0	6.8327	/	6.8327	+6.8327
	废过滤棉	0	0	0	0.3	/	0.3	+0.3
	水帘柜废水	0	0	0	4.8	/	4.8	+4.8
	喷淋塔废水	0	0	0	2	/	2	+2
	漆渣	0	0	0	1.4812	/	1.4812	+1.4812
	废机油桶	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	废机油	0	0	0	0.025	/	0.025	+0.025
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	废原料桶	0	0	0	0.4899	/	0.4899	+0.4899

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日


花都区地图
本项目
图 例
县级行政中心
镇级行政中心
地级行政界线
县级行政界线
镇级行政界线
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
一般道路
地铁及站点
铁路及站点
本图界线不作为权属争议依据
资料截止时间为2019年7月30日
审图号：粤S（2020）01-005号
监 制：广州市规划和自然资源局

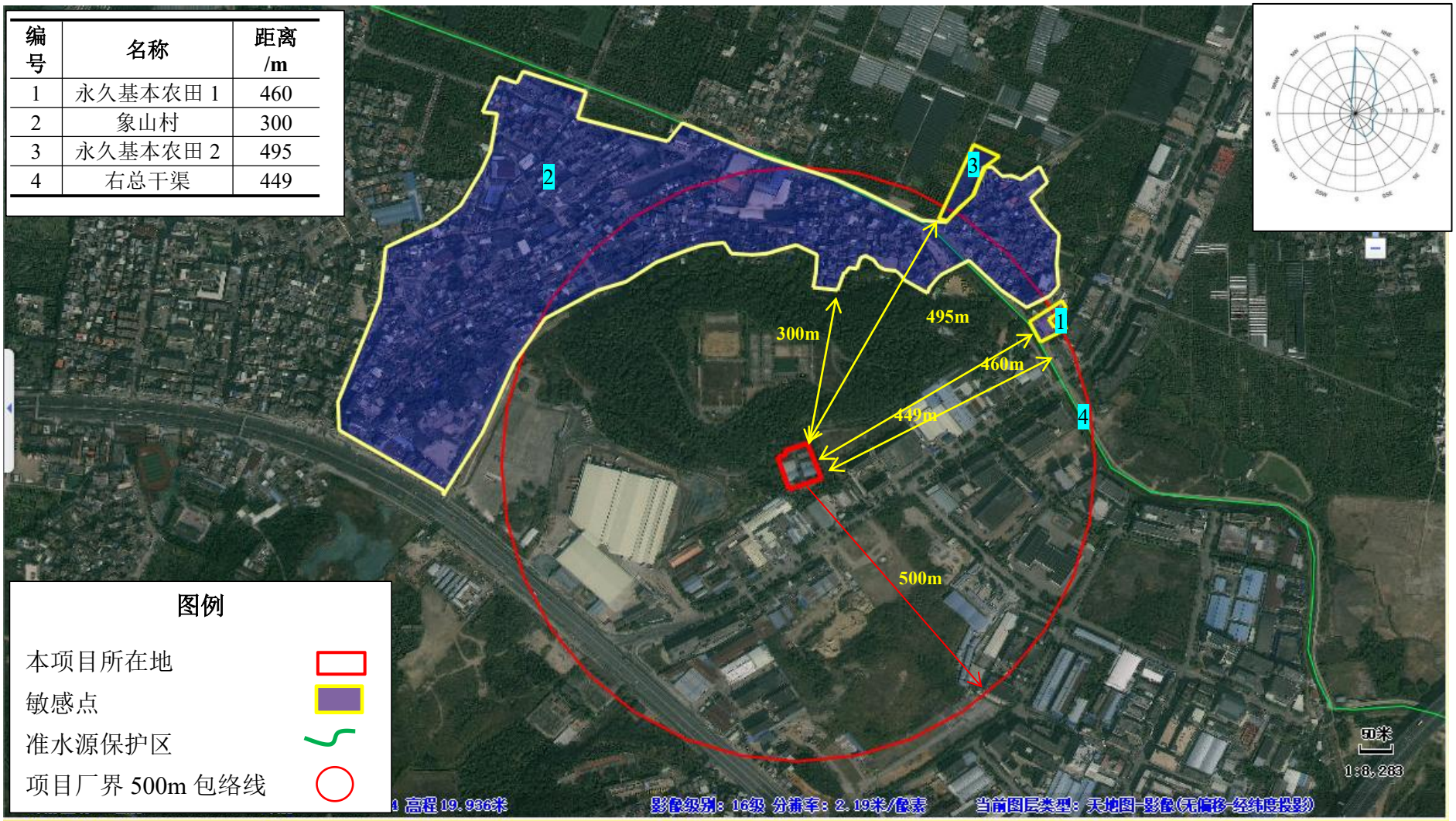
附图 1　项目地理位置图


花东镇体育公园
荒地
本项目
荒地
荒地
图例
本项目所在地
项目周边四至
5米
1:1,033
当前坐标：经度113.335026470 纬度23.437890700 高程30.379米
影像级别：18级 分辨率：0.55米/像素
当前图层类型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图 2　项目周边四至图

项目四至图	
	
东面（荒地）	南面（荒地）
	
西面（荒地）	北面（花东镇体育公司）
	
车间现状	车间现状

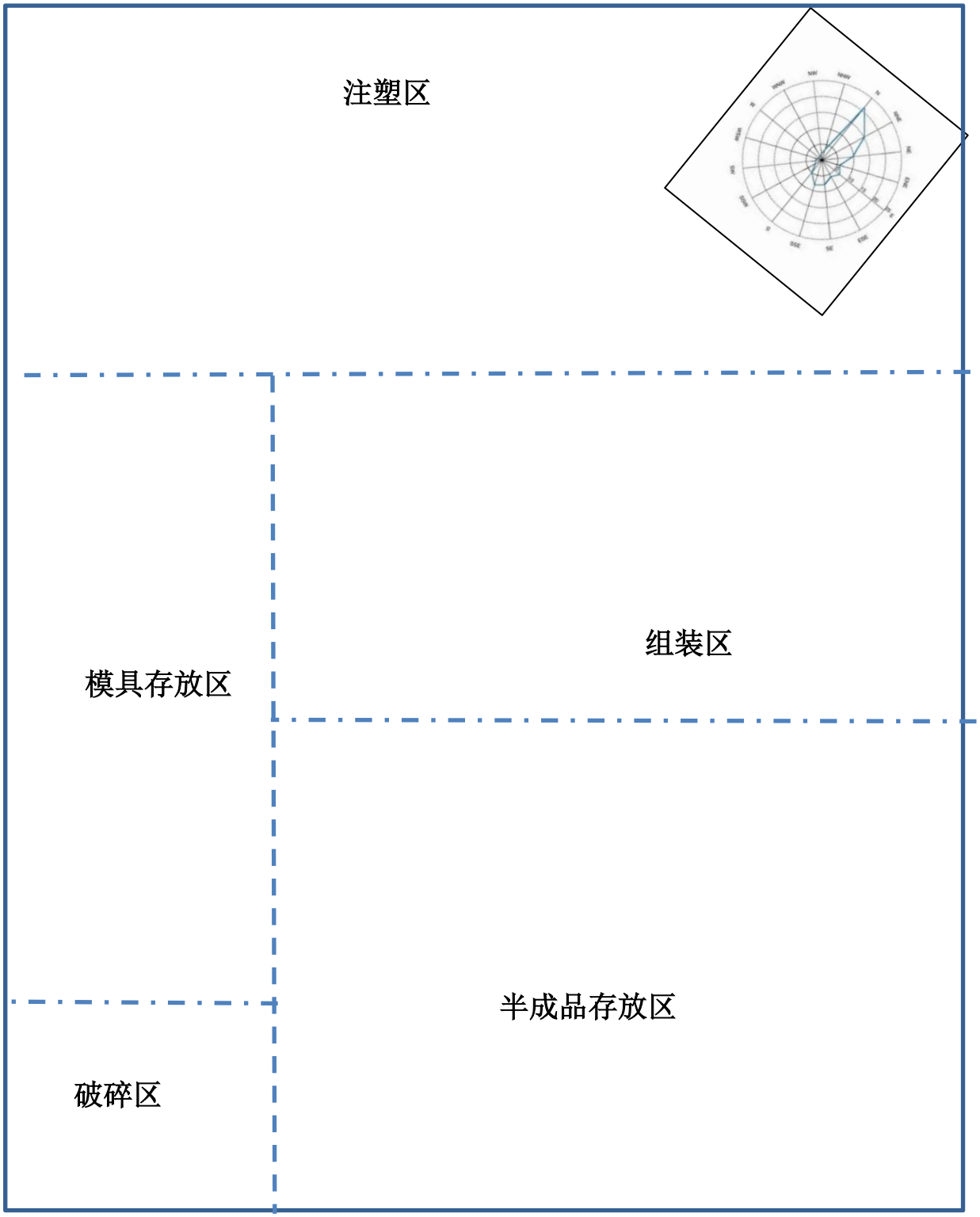
附图 3 项目四至和车间现状图



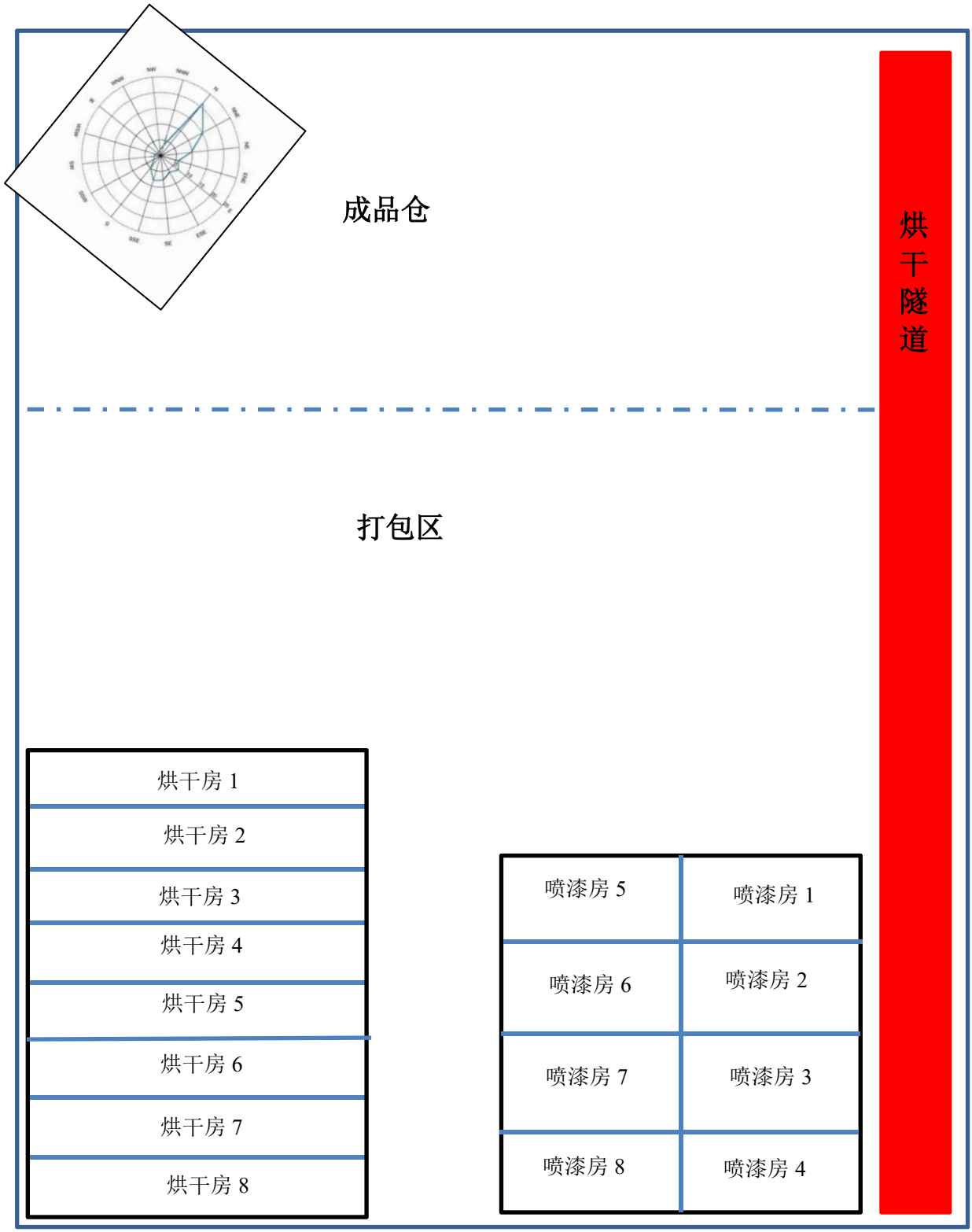
编号	名称	距离/m
1	永久基本农田 1	460
2	象山村	300
3	永久基本农田 2	495
4	右总干渠	449

附图 4　项目环境保护目标分布图

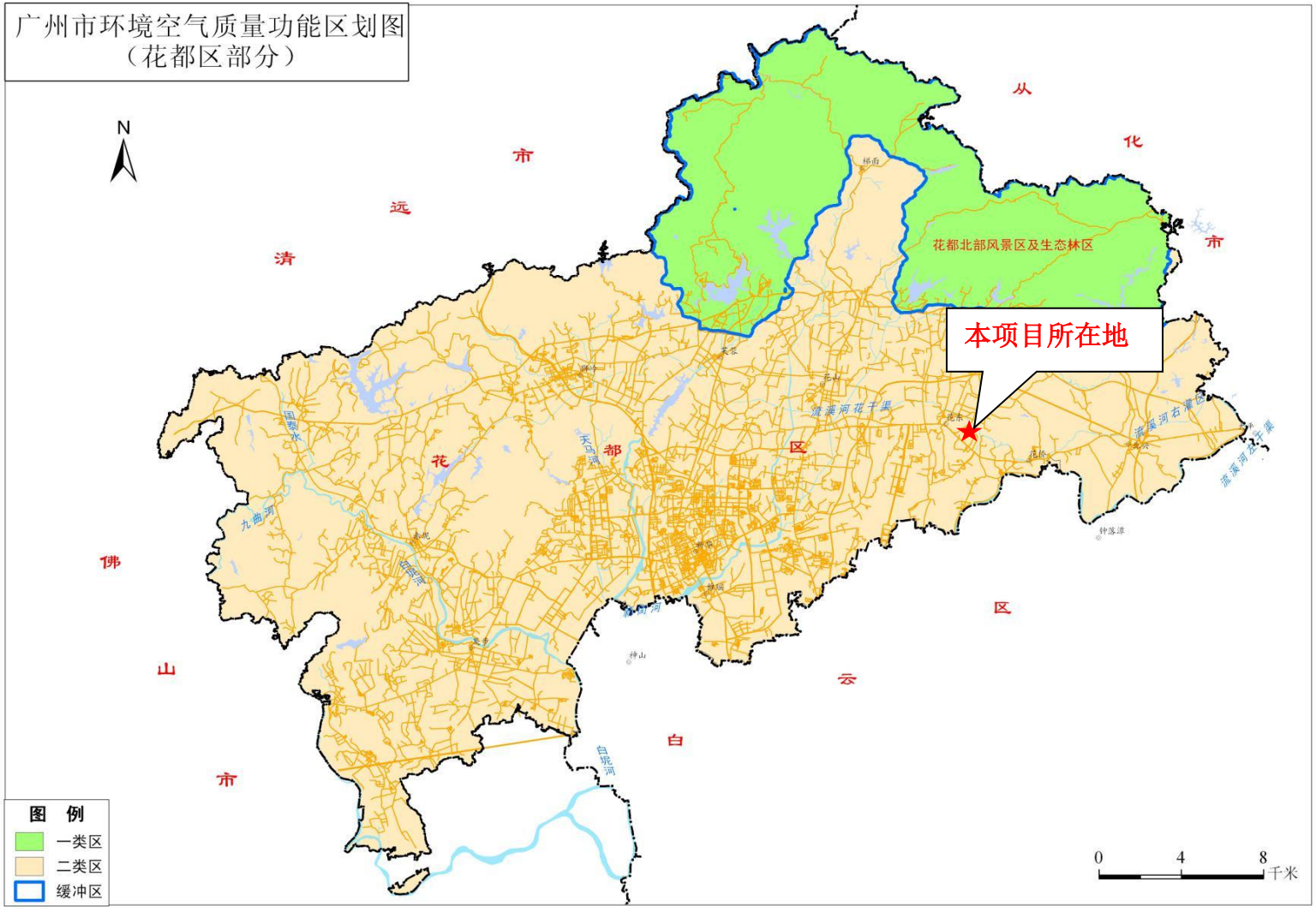
附图 5-1　项目总厂区平面图



附图 5-2　项目生产车间 1 平面图（1:500）



附图 5-3　项目生产车间 2 平面图（1:500）

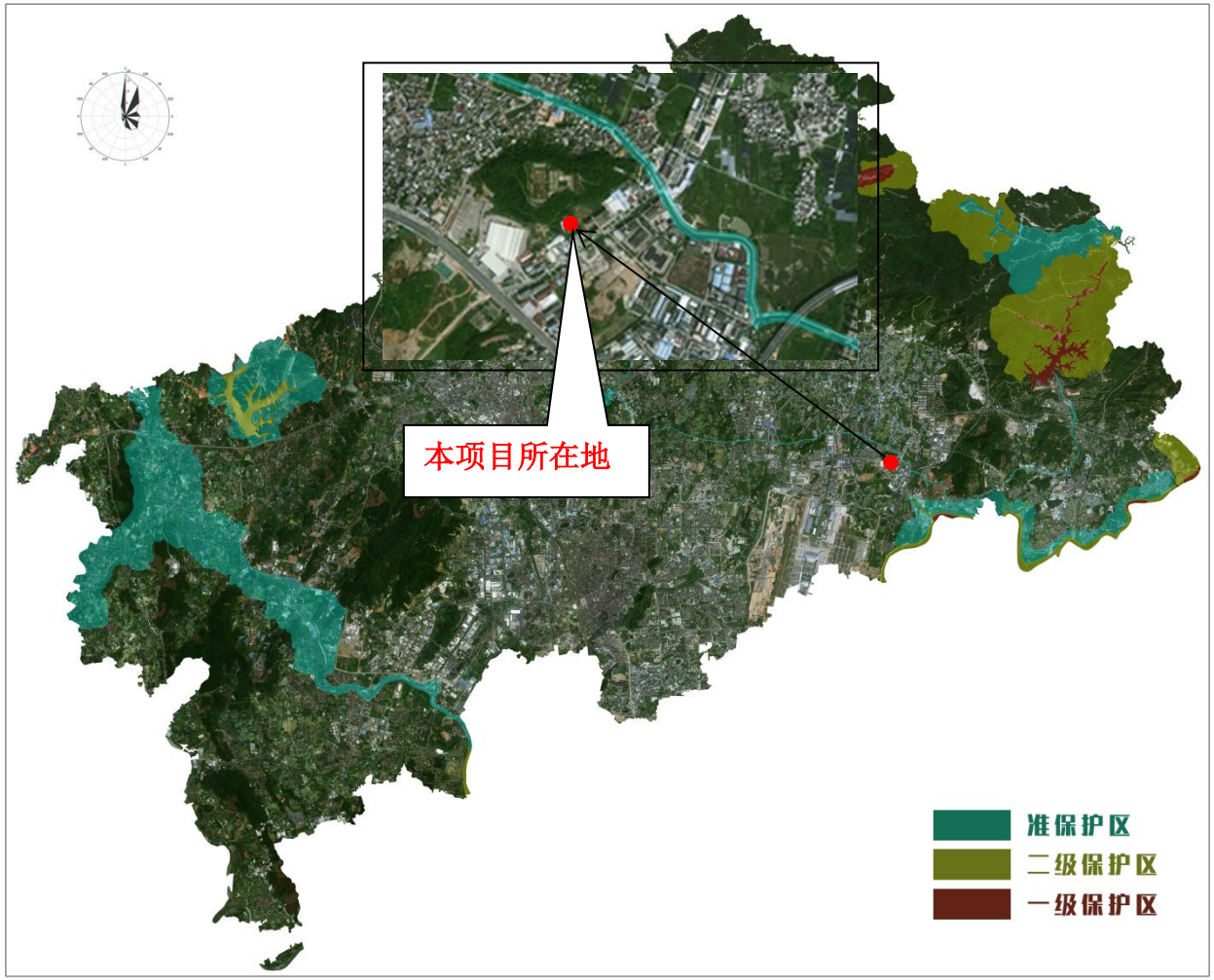


附图 6　项目所在区域环境空气质量功能区划图

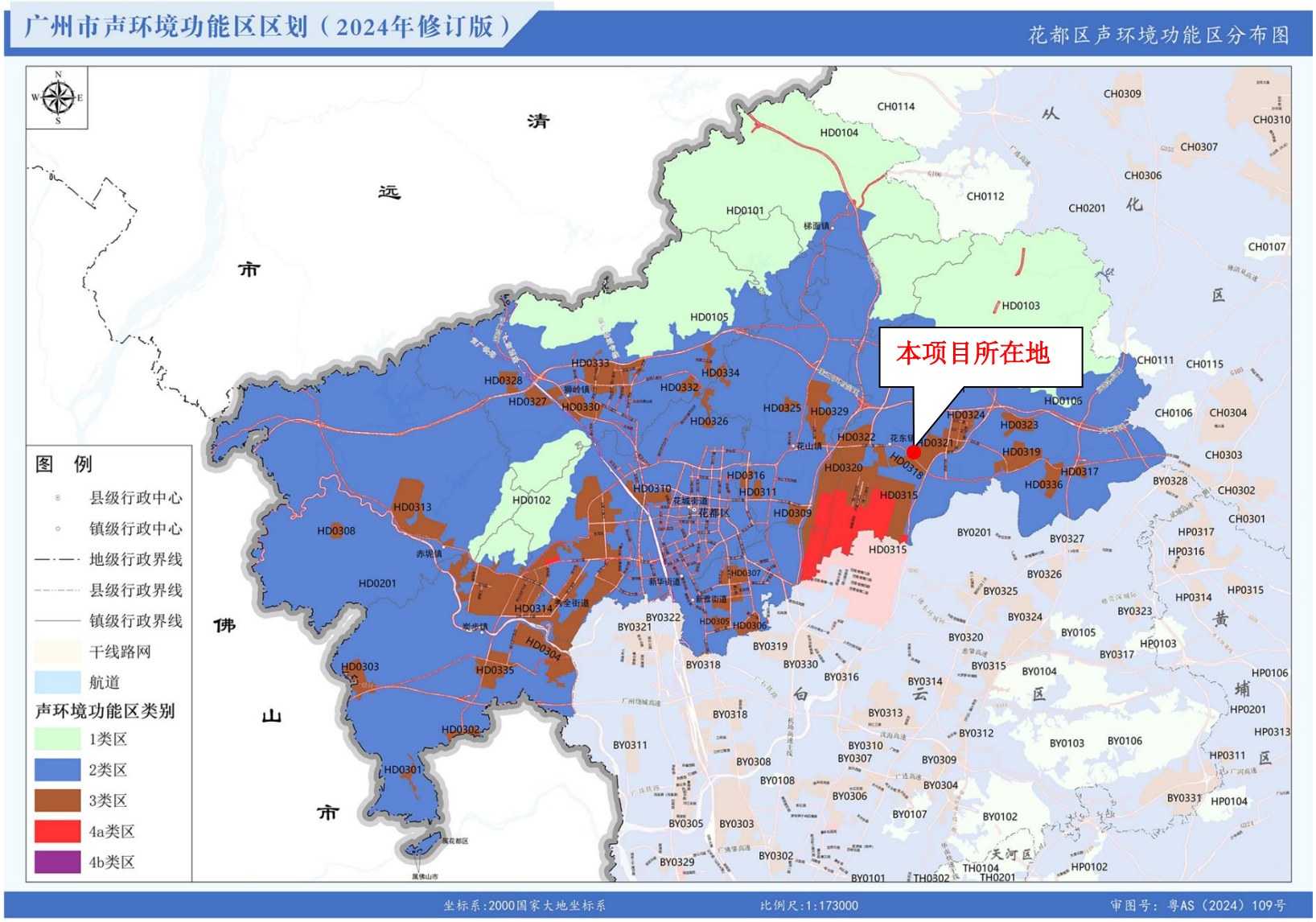
附图 7　项目所在区域地表水环境功能区划图

附图 8　项目周边水系图

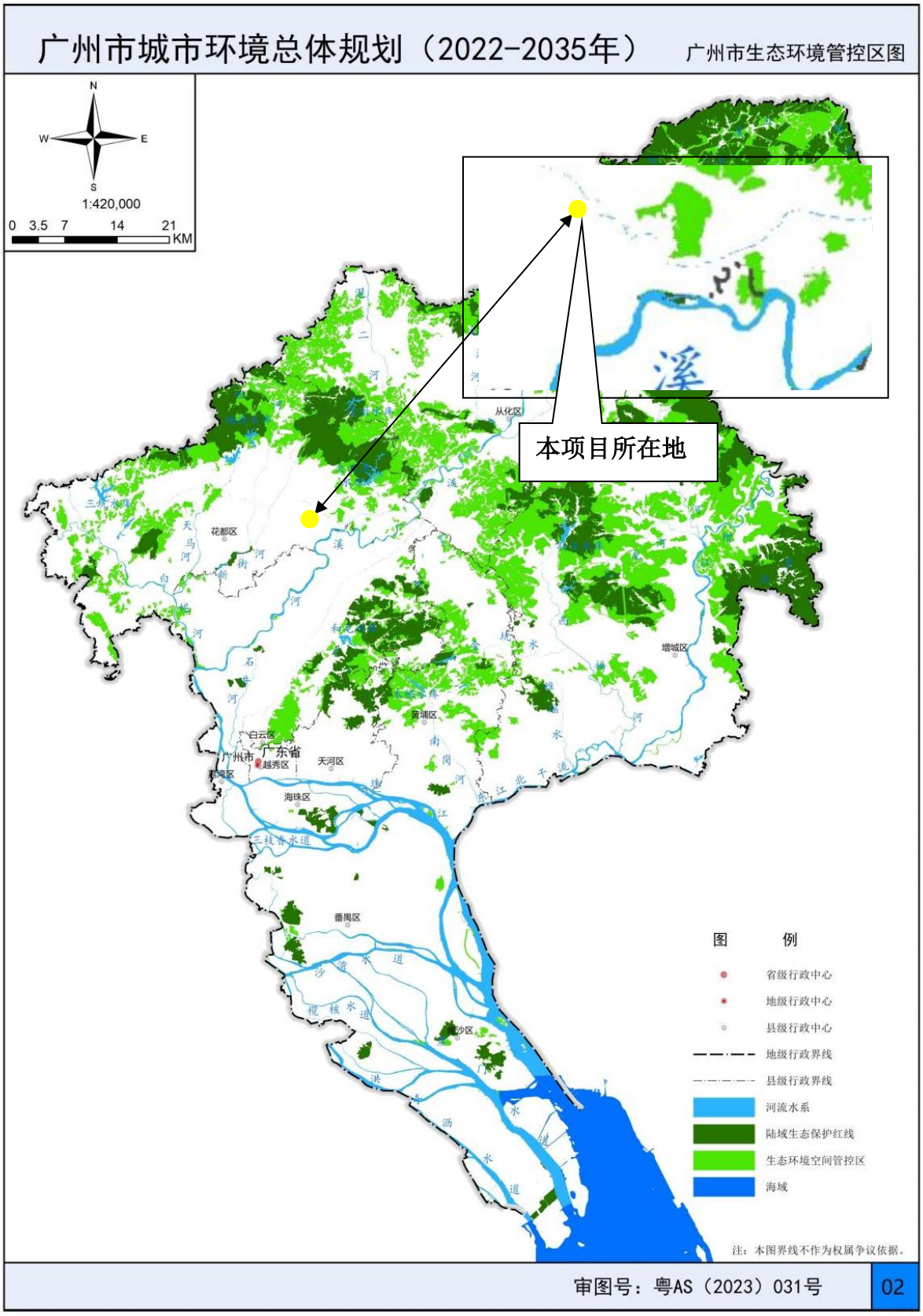
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



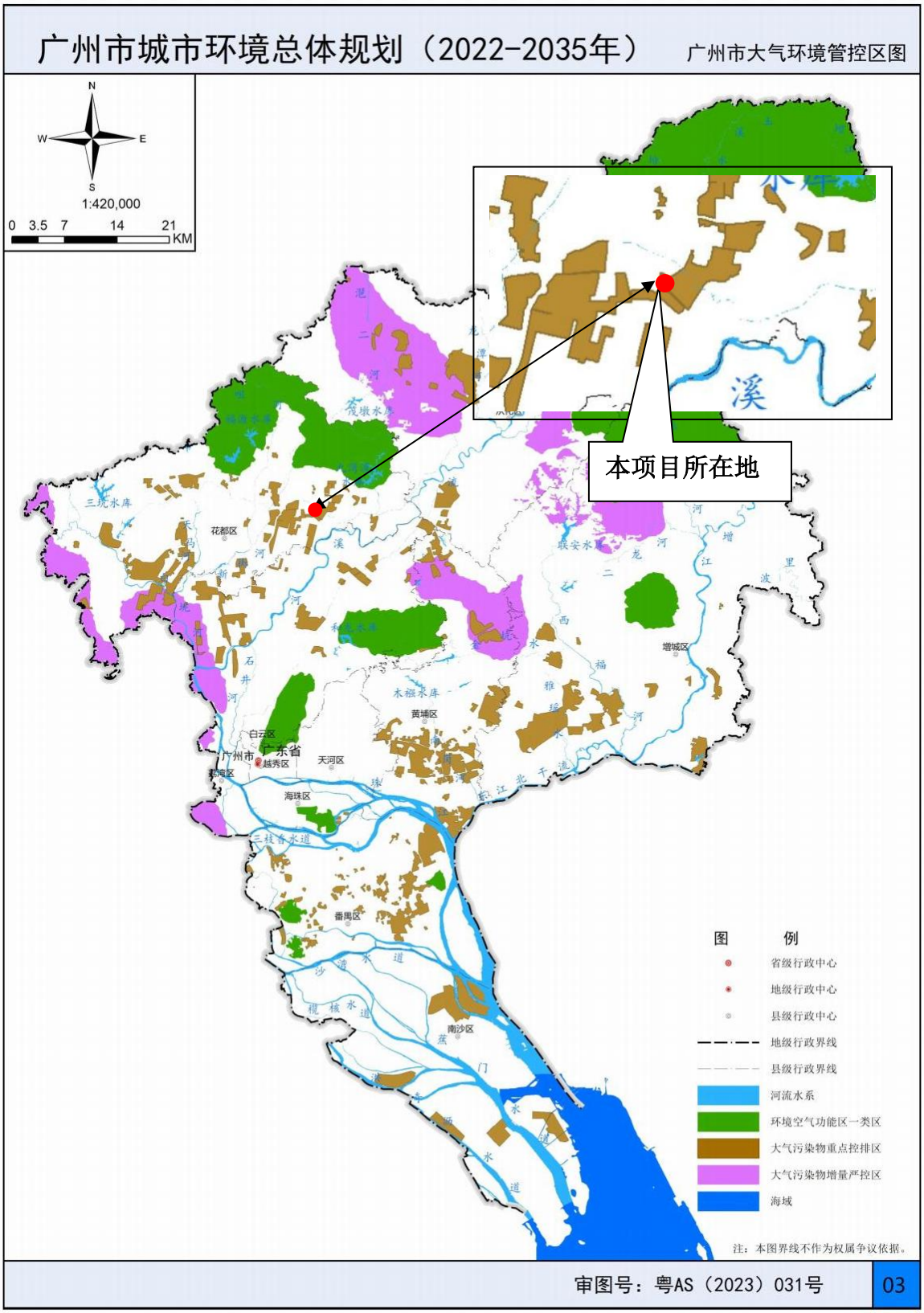
附图 9　项目所在区域饮用水水源保护区划图



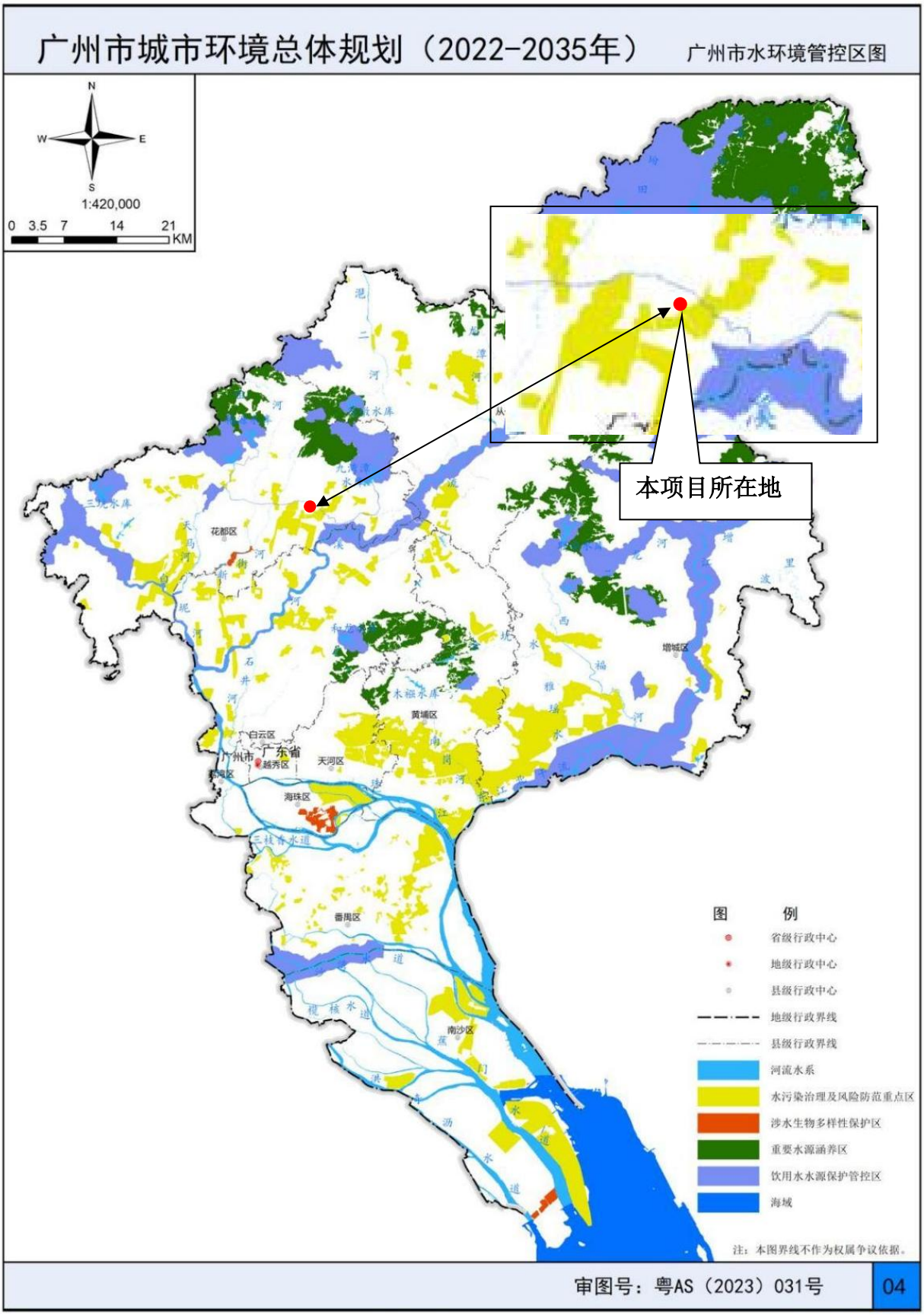
附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图



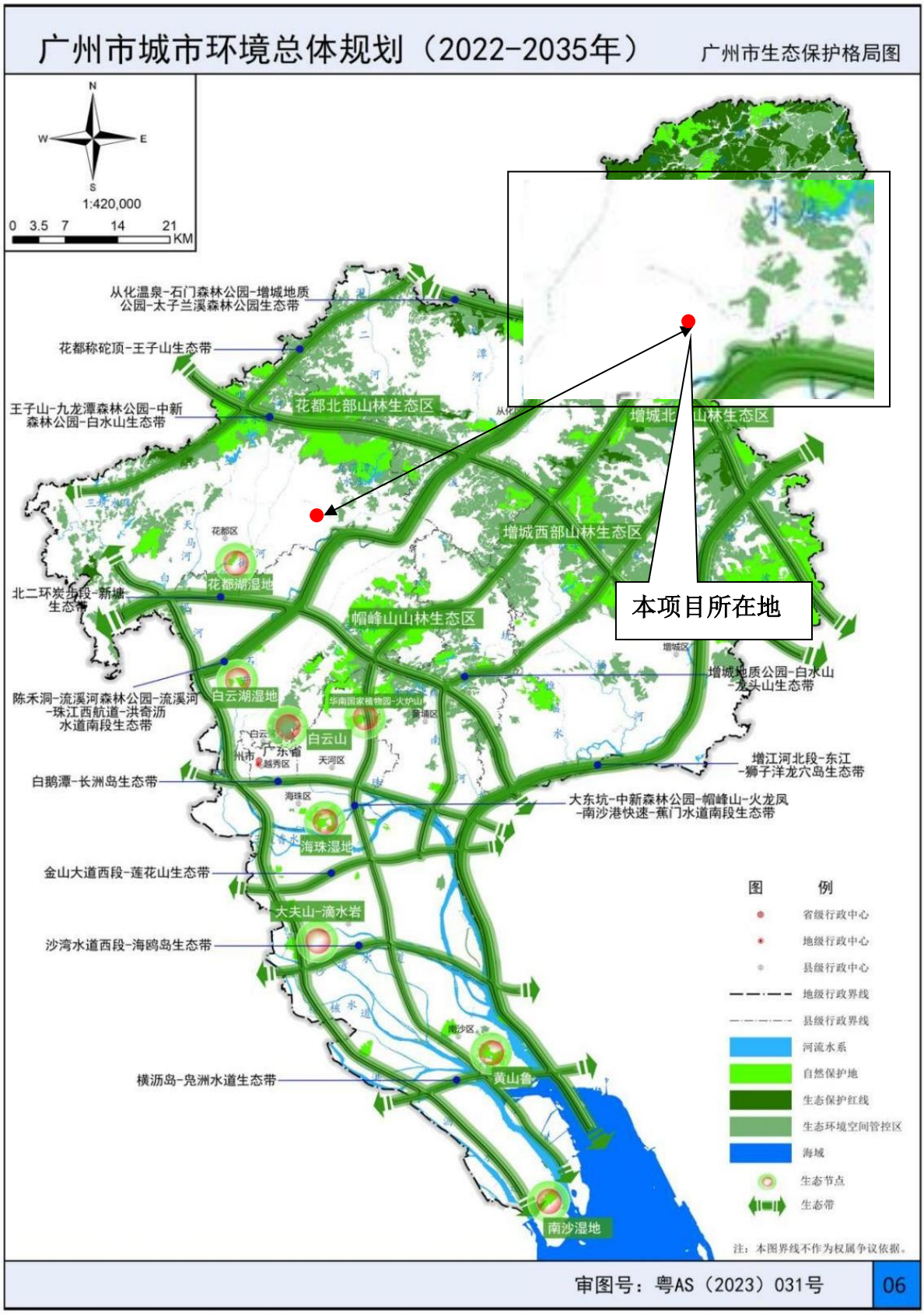
附图 11　项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图



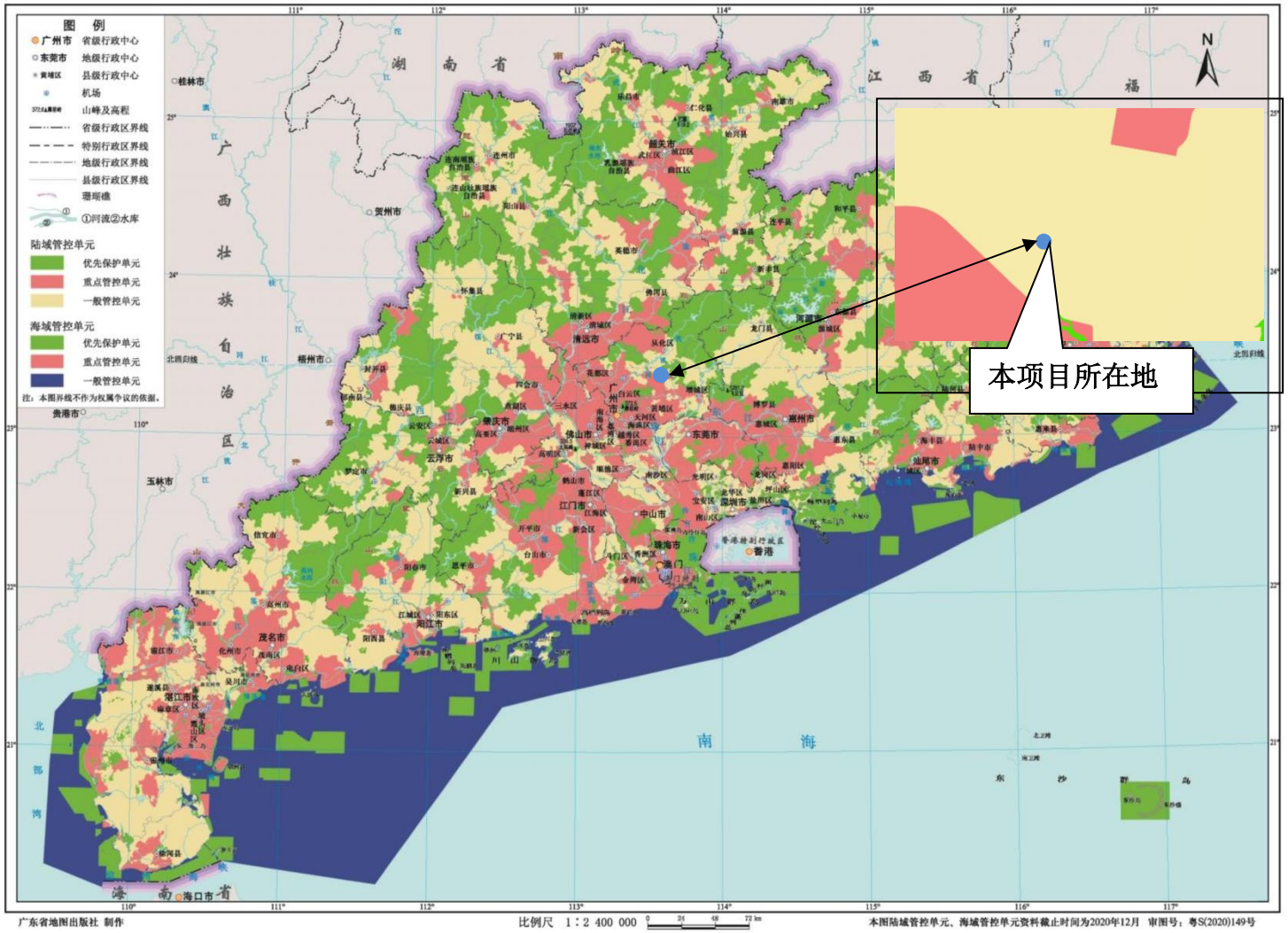
附图 12 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图



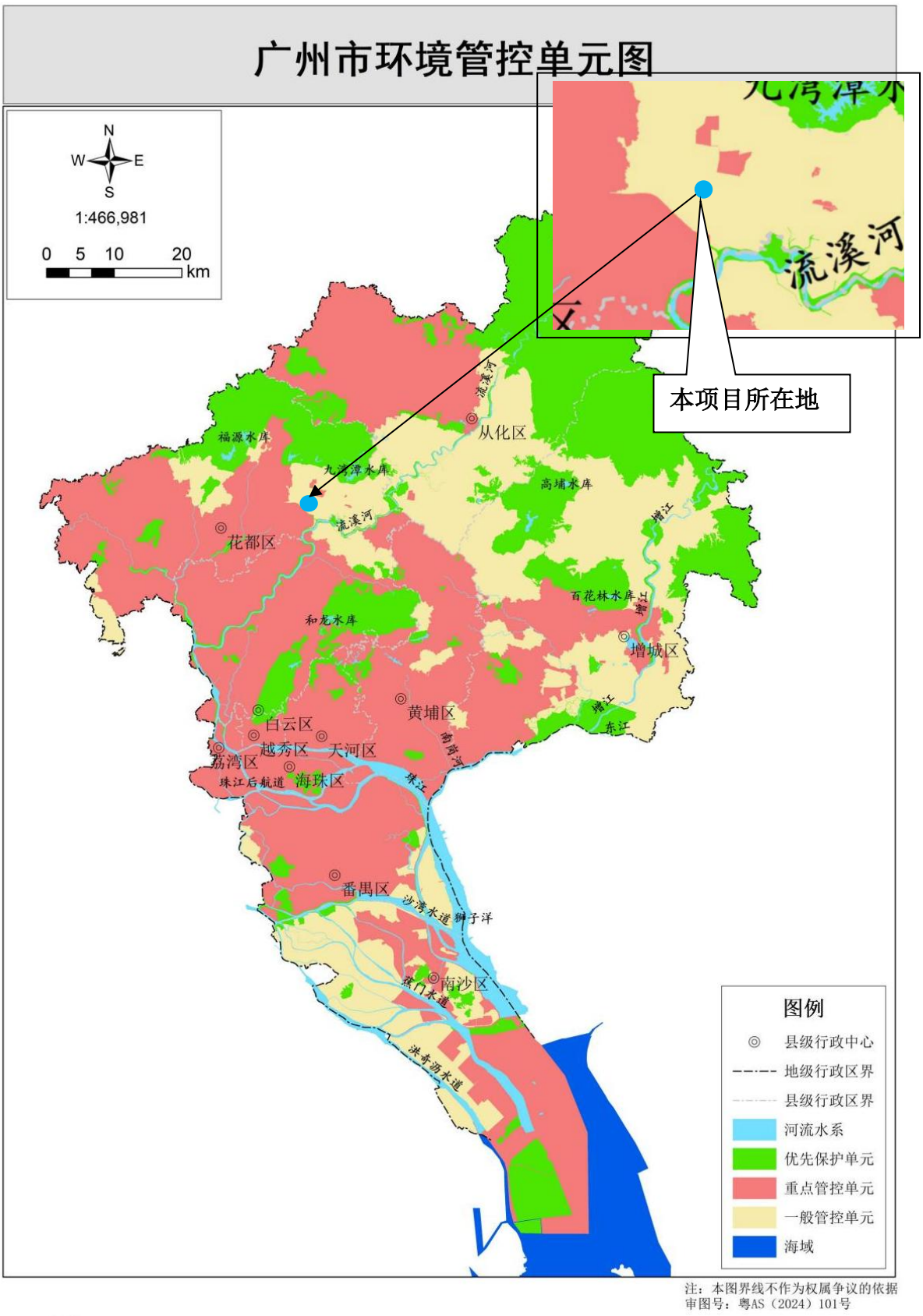
附图 13　项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图



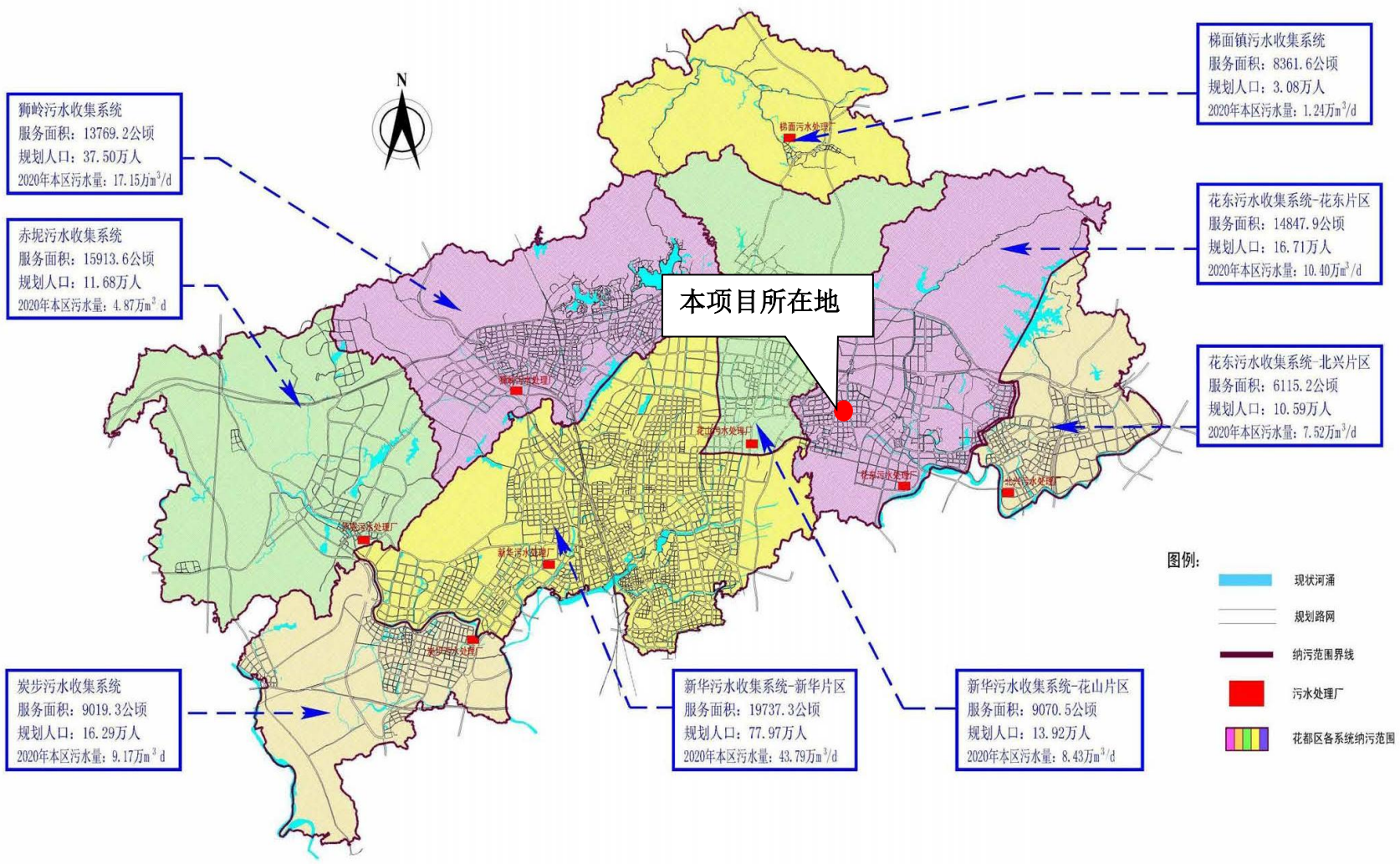
附图 14 项目位置与生态保护格局关系图（2022-2035）



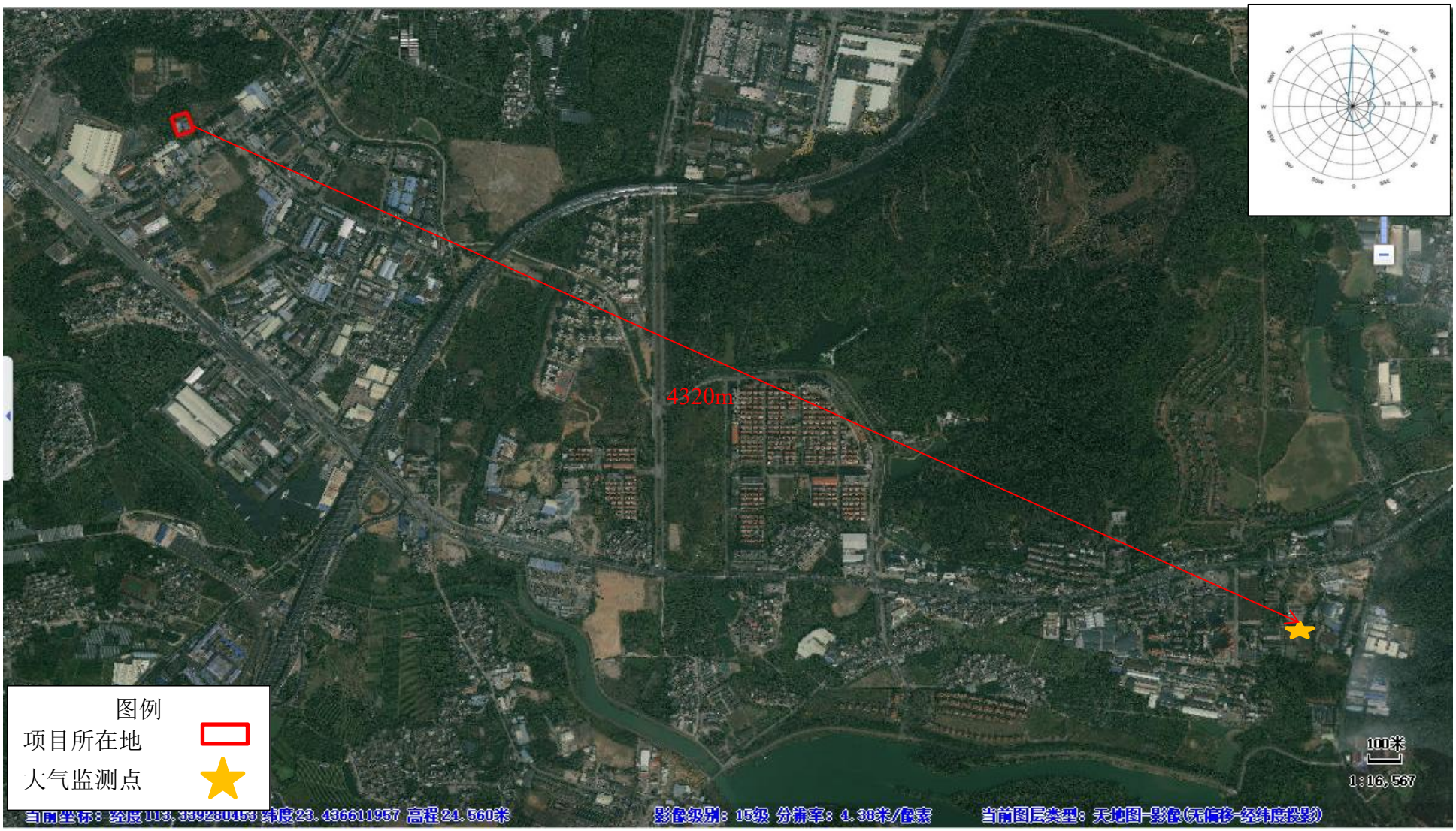
附图 15　项目位置与广东省环境管控单元关系图



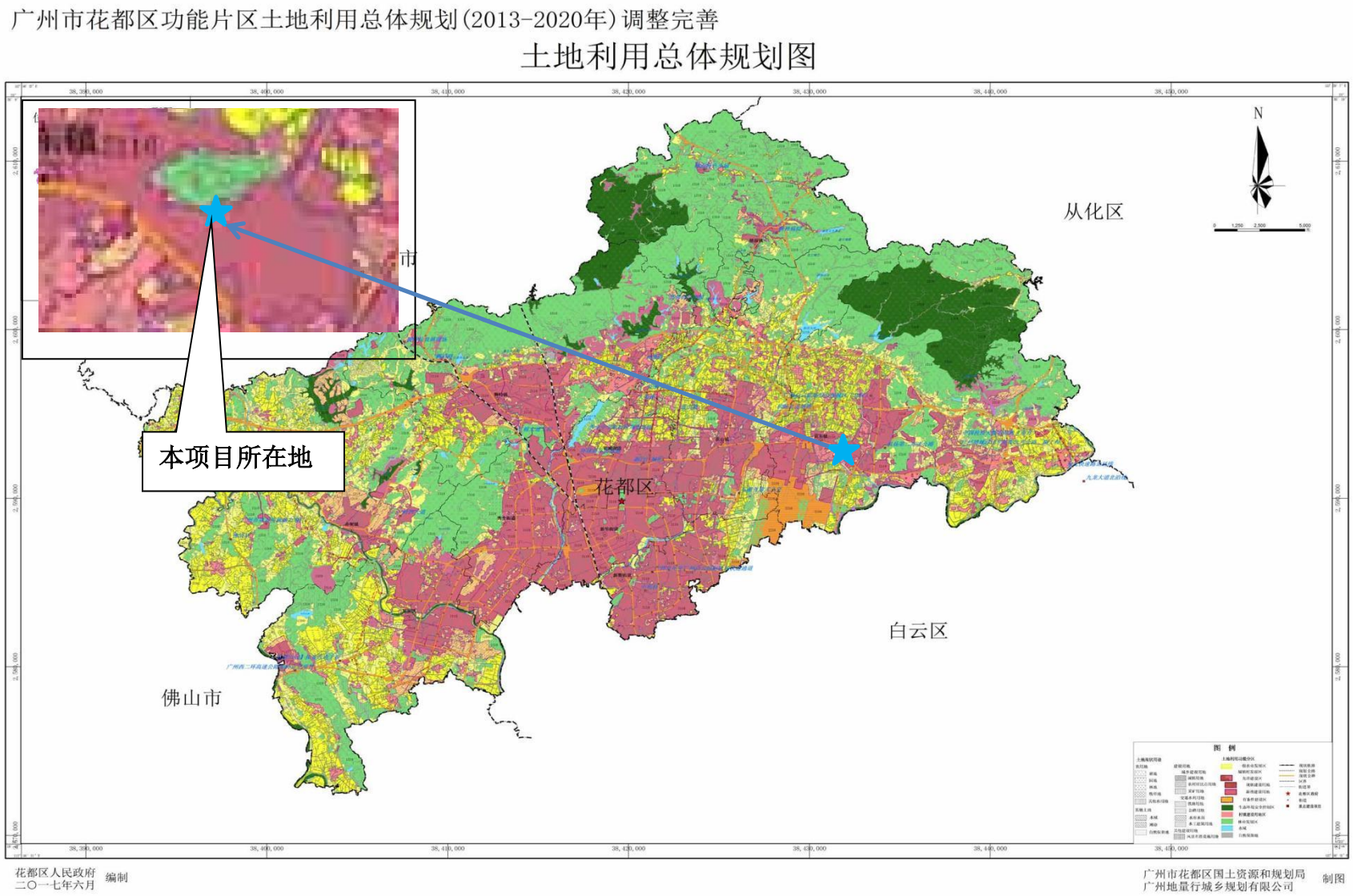
附图 16　项目位置与广州市环境管控单元关系图



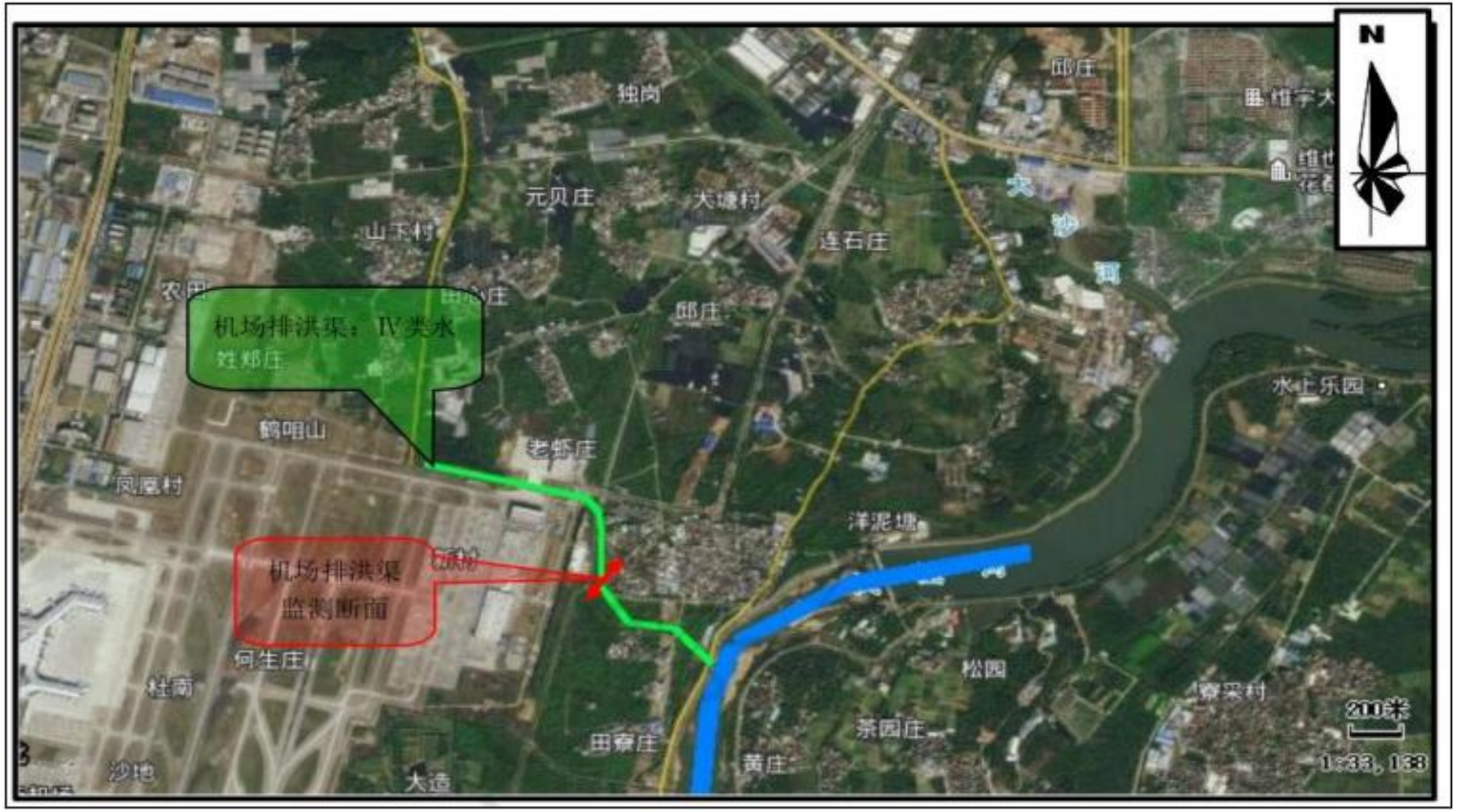
附图 17　广州市花都区城市污水处理厂纳污范围图



附图 18　大气监测点位图



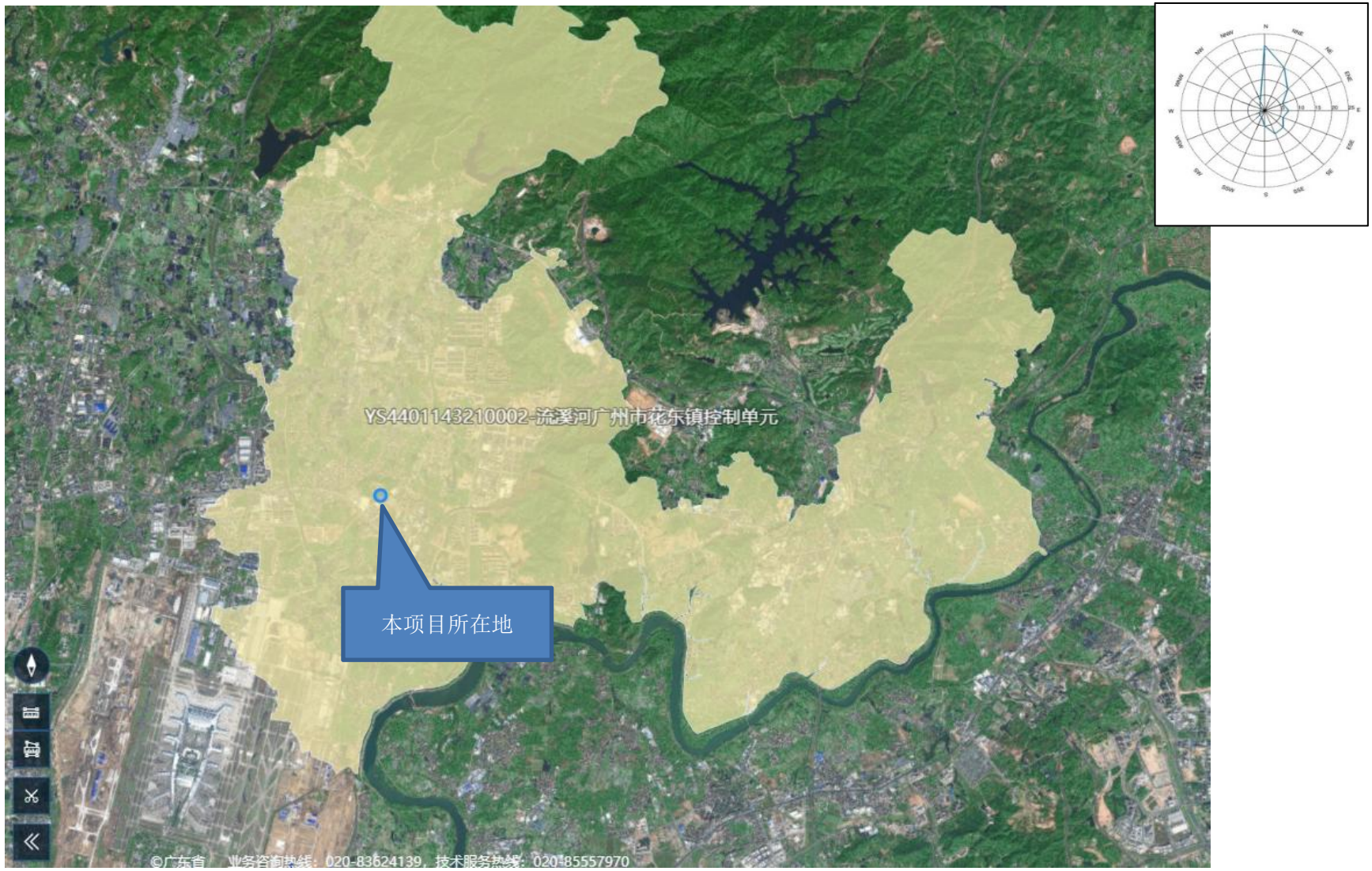
附图 19 花都区土地利用总体规划图



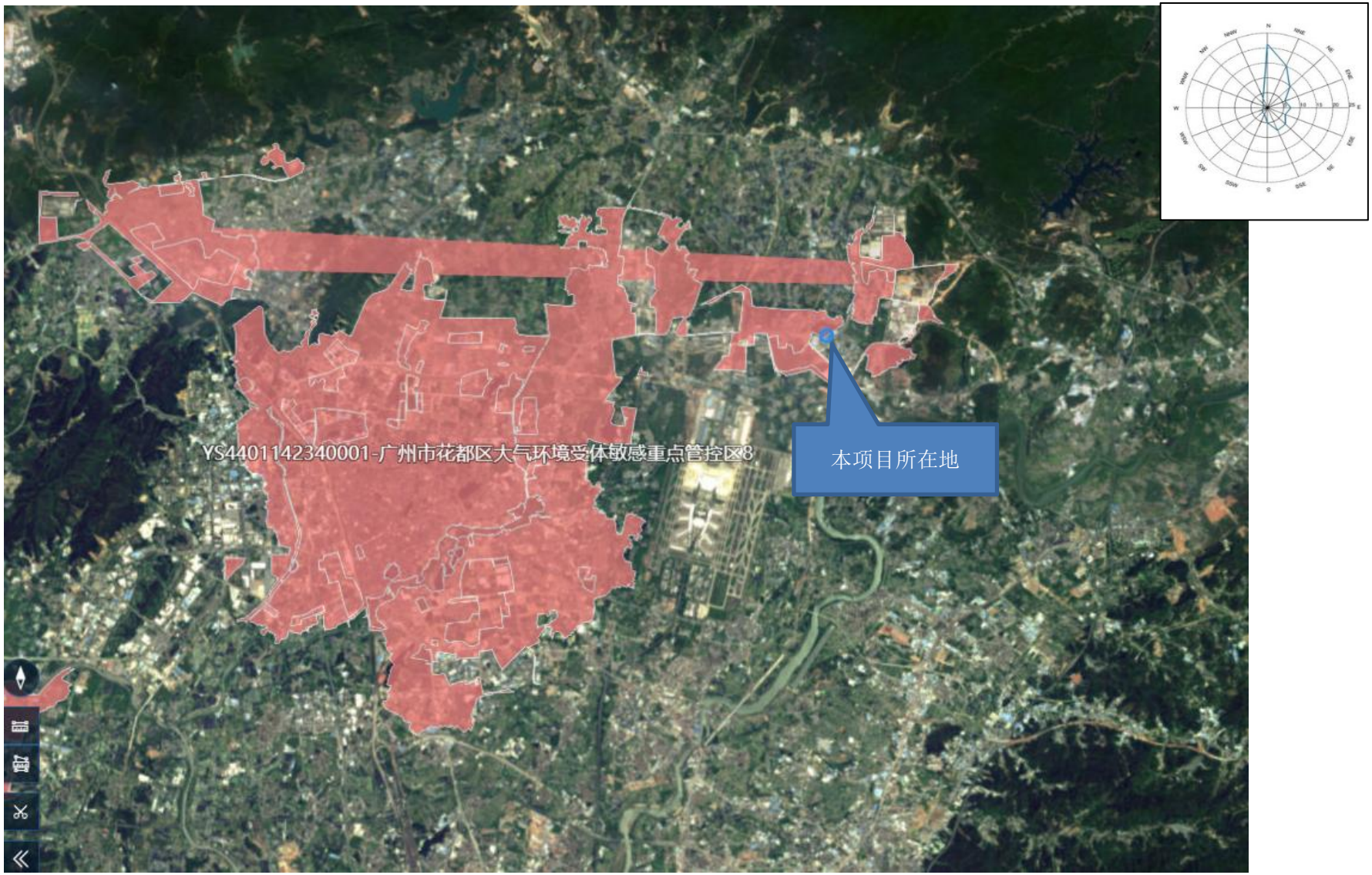
附图 20　本项目水环境监测点位置图

附图 21-1　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）

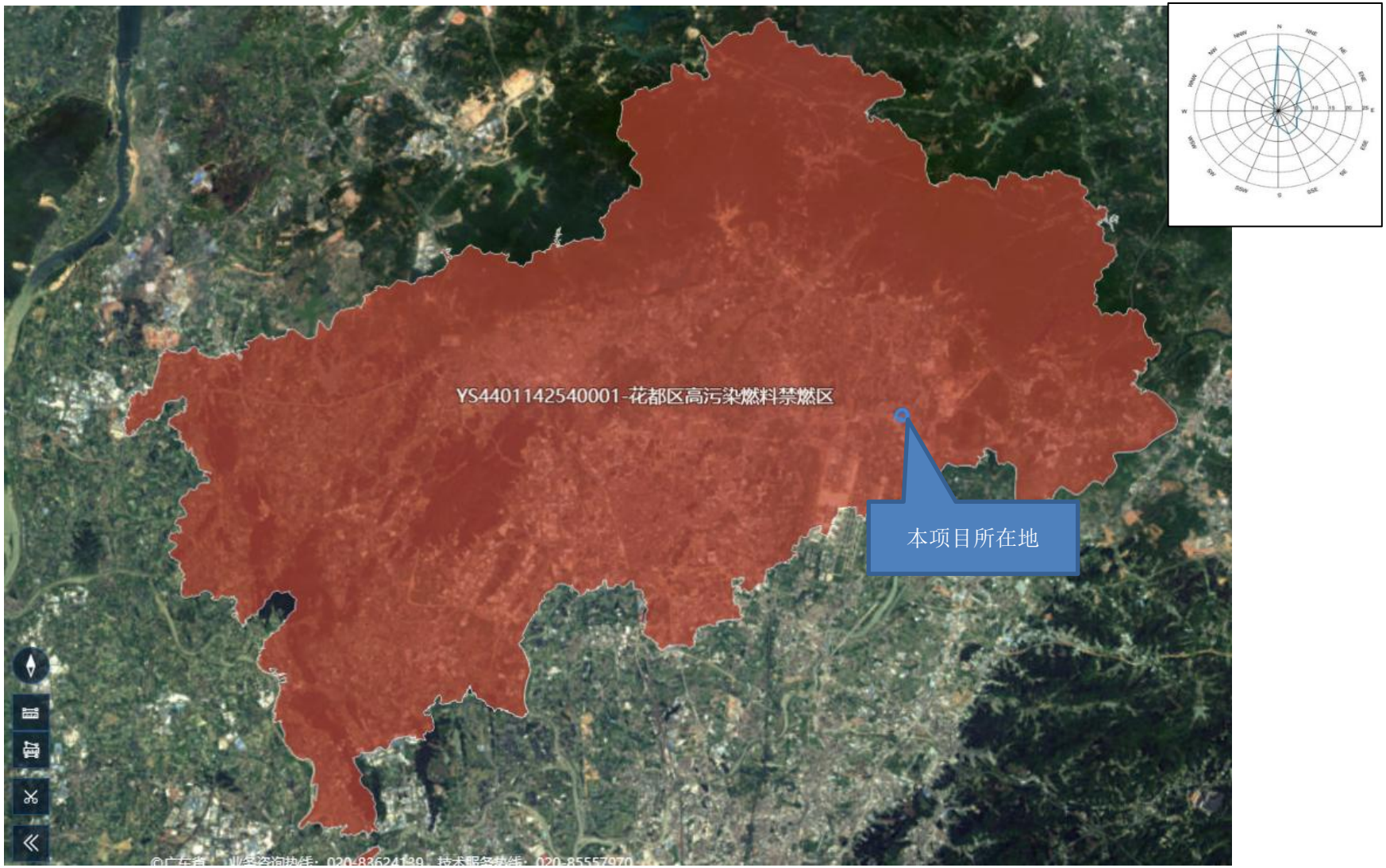
附图 21-2　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间一般管控区）



附图 21-3　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境一般管控区）



附图 21-4　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）



附图 21-5　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）

附件 1　营业执照

附件 3-1 建设用地规划许可证

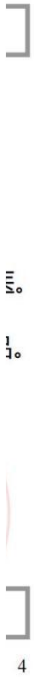
附件 5　空气质量数据

表4　2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM2.5	PM10	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳:毫克/立方米，综合指数无量纲）

附件 6　TSP 监测数据


4

服食毒性（鼠） : LD50 >50000 mg/kg

附件 16　排水证

附件 17　承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局:

我单位已了解《中华人民共和国环境保护法》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务，我单位郑重承诺:

1.我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息:

2.我单位对于附近居民合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门:

3.我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚;

4.当周边居民对企业的合理环保投诉无法解决、或城市更新拆迁时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

广州长通摩托车配件有限公司

2025 年 2 月