项目编号：6ya501

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向[illegible]饰件2000个

建设单位（盖章）：广州市安格特汽车配件有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

项目编号：6ya50l

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目

建设单位（盖章）：广州市安格特汽车配件有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市安格特汽车配件有限公司（统一社会信用代码91440183683257736E）郑重声明：

一、我单位对广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目（项目编号：6ya50l，以下简称"报告表"）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州市安格

法定代表人：

2024年12月6日

编制单位责任声明

我单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码91441900MADALY0W9K）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、我单位受广州市安格特汽车配件有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目（项目编号：6ya50l，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广[illegible]司

法定代表人（签字）：[illegible]

2024[illegible]

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司 （统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K ）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 广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目 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 冯利珍 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270 ，信用编号 BH017147 ），主要编制人员包括 陈梓建 （信用编号 BH067276 ）（依次全部列出）等 1 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5日

打印编号：1733382584000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6ya50l
建设项目名称	广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
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
统一社会信用代码	9144
法定代表人（签章）	张军
主要负责人（签字）	张军
直接负责的主管人员（签字）	张军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东
统一社会信用代码	9144[illegible]ADAL[illegible]9K
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
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
陈梓建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论。	BH067276

4425033396

统一社会信用代码
91441900MADALY0W9K

营业执照

(副 本)(1-1)

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	广东佳润生态环境有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2024年01月18日
法定代表人	李俊	住　　所	广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之1
经营范围	一般项目：水污染治理；环保咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋环境服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关　　2024年01月18日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

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

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

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

姓
Fu
性
Se
出
Da
专
Pr
批
Ap

签
Iss

签发日期: 2014 年 09 月 10 日
Issued on

000270

20241223330833371 1

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	冯利珍					8153068	
参保起止时间						种	
							失业
202404	-	202412	东莞市广东				9
截止			2024-12-23 09:27		9个月,缓缴0个月	9个月,缓缴0个月	实际缴费9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　　2024-12-23 09:27

202412249801980188

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	陈梓建			3035
参保起止时间				失业
202405	-	202412	东莞市:广东佳	8
截止			2024-12-24 14:57	实际缴费8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　2024-12-24 14:57

质量控制记录表

项目名称	广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘9000个、碳纤内饰件2000个扩建项目	
文件类型	□环境影响报告书☑环境影响报告表	项
编制主持	冯利珍	主要
初审（校核）意见	意见： 1.补充部分原辅材料用量核算表； 2.完善原辅材料理化性质信息； 3.核实完善工艺流程图； 4.补充原环评设备数量； 5.核实项目废气监测要求；	修改情 1.已补 2. 已补 3.已补 4.已补 5. 已核
	审核人（签名）	
审核意见	意见： 1. 更新广州市城市环境总体规划（2022-2035年）及其附图； 2.核实危险废物类别及其编号； 3.核实补充废气排气筒气体流速； 4.核实废活性炭产生量。	修改情 1.已更 2.已核 3.已核 4.已核
	审核人（签名）	
审定意见	意见： 1.核实附图附表编号； 2.核实报告前后数据是否一致； 3.核实废物污染源源强核算及相关参数一览表。	修改情 1.已核 2.已核 3.已核
	审核人（签名）	

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 50
四、主要环境影响和保护措施 57
五、环境保护措施监督检查清单 95
六、结论 98
附表 99
附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目四至图
附图 3 项目四至现场图
附图 4-1~4 项目平面布局图
附图 5 项目周边敏感点图
附图 6 项目与周边水系图的位置关系图
附图 7 项目与饮用水源保护区区划图的位置关系图
附图 8 项目与地表水环境功能区划图的位置关系图
附图 9 项目与大气环境功能区划图的位置关系图
附图 10 项目与声环境功能区划图的位置关系图
附图 11 项目与地下水环境功能区划图的位置关系图
附图 12 项目与广州市生态环境管控区图的位置关系图
附图 13 项目与广州市大气环境空间管控图的位置关系图
附图 14 项目与广州市水环境空间管控区图的位置关系图
附图 15 项目与广州市环境管控单位图的位置关系图
附图 16 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图
附图 17 本扩建项目与广东省“三线一单”的位置关系图
附图 18 本扩建项目与志诚鼎（广州）塑胶模具有限公司南厂界 G2 的位置关系图
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 租赁合同
附件 4 国土证

附件 5 园区排水证

附件 6 原辅料 MSDS 报告

附件 7 2023 年 12 月-2024 年 11 月东江北干流水源水质状况

附件 8 2022 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标

附件 9 现有工程环评批复文件

附件 10 固定污染源排污登记回执

附件11 现有工程竣工环境保护验收意见

附件 12 现有工程验收检测报告

附件 13 环境空气监测报告

附件 14 项目危废合同

附件 15 项目代码

附件16 环境影响评价委托书

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州市安格特汽车配件有限公司新增年加工碳纤方向盘 9000 个、碳纤内饰件 2000 个扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2412-440118-04-01-611440</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>蒙小姐</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋三楼、四楼整层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经：113 度 40 分 21.880 秒，北纬：23 度 10 分 20.690 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 36-071 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100（新增）</td><td>环保投资（万元）</td><td>10（新增）</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10%</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>800（新增）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本扩建项目主要从事碳纤方向盘、碳纤内饰件加工，根据专项设置原则表，项目无需设置专项评价，详见下表所示。
<table>
<tr><td colspan="3">表 1-1 专项评价设置原则表</td></tr>
<tr><td>项目评价类别</td><td>设置原则</td><td>项目概况</td></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>本扩建项目排放的废气中无有毒有害污染物，不设置大气专项评价</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>本扩建项目湿式除尘器循环水循环使用定期补充，不外排；生活污水经园区三级化粪池预处理后，通过市政污水管网一同排入永和污水处理厂深度处理，不涉及工业废水直排，无需设置地表水专项评价</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>本扩建项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			需设置环境风险专项评价
	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	本扩建项目不涉及取水口且不属于河道取水污染类建设项目，无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本扩建项目不属于海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价
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

1、与产业政策相符性分析

本扩建项目属于汽车制造业，根据国家发展和改革委员会发布的根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令）中的限制或禁止类别有关规定，不属于限制类和淘汰类。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，本扩建项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。因此本扩建项目建设符合产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本扩建项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本扩建项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

2、与“三线一单”相符性分析

（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》（粤府[2020]71 号）相符性分析

根据《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）可知：“三线一单”是要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称：三线一单）为手段，作为规划环评的基本管理思路、方式和着力点。本扩建项目的建设与广东省“三线一单”的管控要求相符性分析详见下表，见附图 16。

表 1-2 本扩建项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 12）。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本扩建项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	根据《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）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本扩建项目属于珠三角核心区，但不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	符合

综上，本扩建项目的建设符合广东省“三线一单”分区管控方案的相关要求。

（2）与广东省生态环境分区管控要求相符性分析

本扩建项目的建设与生态环境分区管控要求的相符性分析见下表。

表 1-3 本扩建项目与广东省生态环境分区管控要求相符性分析一览表

序号	类别	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
①全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本扩建项目所在区域属于大气环境质量达标区，且员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂。	符合
2	能源资源利用要求	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。		
3	污染物排放管控要求	“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”。	项目有机废气经收集后通过废气治理设施处理，最终达标排放。	符合
4	环境风险防控要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系”。	本扩建项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位通过环境风险措施可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
5	区域布局管控要求	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	本扩建项目属于汽车制造业，不属于禁止项目。本扩建项目使用少量溶剂型涂料等高挥发性有机物原辅材料的使用。	符合

		工厂。		
6	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节水改造，提高工业用水效率。	本扩建项目属于汽车制造业，不属于高耗水行业。	符合
7	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。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VOCs排放量指标由广州市生态环境局增城分局分配。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
8	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目产生的危险废物均贮存于符合要求的危废暂存区内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	符合
③环境管控单元总体管控要求				
9	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：生态环境风险高等问题。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。		本扩建项目位于重点管控单元（见附图17），不属于产排有毒有害大气污染物的项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合

综上，本扩建项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控的要求。

3、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024年修订）相符性分析

根据《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）相关要求，本扩建项目所在位置属于增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820006），具体位置详见附图17。本扩建项目的建设与广州市“三线一单”相符性分析如下表。

表1-4 本扩建项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里[①全市陆域生态保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整。]，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里[②全市海域生态	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图12）。	符合

	保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整；海域范围按广州市海洋功能区划范围，全市海域面积为 399.92 平方公里。]，主要分布在番禺、南沙区。		
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559	项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由市生态环境主管部门起草，经市政府同意后由市生态环境主管部门公布。	本项目性质不属于“《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）”中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入及限制项目。	符合

表 1-5 本扩建项目与广州市“三线一单”中环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元编码	ZH44011820006
环境管控单元名称	增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元
行政区划	广州市增城区
管控单元分类	重点管控单元
要素细类	水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区、江河湖库一般管控岸线

本扩建项目位于水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区

管控维度	管控要求	本扩建项目相符性

	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内沙埔银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。	本扩建项目位于沙埔银沙工业园。项目属于汽车制造业，不属于产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。因此与此条要求相符。
		1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	
		1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	根据附图7可知，本扩建项目所在地不属于东江北干流饮用水水源准保护区。因此与此条要求不冲突。
		1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本扩建项目属于汽车制造业，且员工均不在项目内食宿，不属于饮食服务项目。因此与此条要求不冲突。
		1-5.【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材料项目。	本扩建项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内（附图17），不属于新建储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高挥发性有机物原辅材料。因此与此条要求不冲突。
		1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本扩建项目位于大气污染重点减排区（附图13）。项目生产过程产生的大气污染物经处理后可达标排放。
		1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本扩建项目租用广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路C3栋三楼、四楼整层厂房，生产车间及周边地面均已硬底化，无土壤污染途径。项目500m范围内无环境保护目标。因此与此条要求不冲突。
	能源资源利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本扩建项目租用已建厂房，不涉及水域岸线的使用。项目生产主要使用电能和水能清洁能源，其中项目的废气和废水经处理后达标排放。因此与此要求不冲突。
		2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，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。	本扩建项目所在地已实行雨污分流，项目生活污水经园区三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入永和污水处理厂，更换废水交由有危废资质的单位处理，不外排。因此与此条要求不冲突。
		3-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处	本扩建项目不产生相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物；项目生活污水经园区三级化粪池处理达标后，由市政污水管网引入永和污水处理厂处理；更换废水交由有

		理工艺要求后或达到排放外环境标准后方可排放。	危废资质的单位处理，不外排。因此与此条要求不冲突。
		3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本扩建项目属于汽车制造业，不属于饮食服务项目，员工均不在项目内食宿。因此与此条要求不冲突。
		3-4.【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。	项目500m大气评价范围内无敏感点；本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目整改后的废气收集治理方式，采用湿式除尘器处理后在车间内无组织排放；贴胶、喷漆、水转印、烘干、化学品仓取料、缝皮和涂树脂工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（FQ-19195-2）排放。因此与此条要求不冲突。
	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。	本次评价建议建设单位运营期建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并在车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施，从而有效防范污染事故发生。
		4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目用地范围内均已硬底化。项目生产过程不存在地下水、土壤的污染途径，因此本扩建项目与此条要求不冲突。

综上所述，本扩建项目的建设符合广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府[2020]71 号）和广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案的通知（2024 修订）的相关要求。

4、选址合理性分析

（1）与选址土地规划的相符性分析

项目租用广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路C3栋三楼、四楼整层，根据建设单位提供的国土证（编号：国用（2009）第B3401678，见附件4），地类用途为工业，可用于工业企业建设，与本扩建项目建设用途相符。本扩建项目不属于增城区政府主导成片“三旧”改造范围中。则本扩建项目建设与现有土地用途相符，符合地方政府规划政策要求。

（2）与环境功能区划的相符性分析

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），项目与东江北干流饮用水源准保护区最近距

离为0.9km，不在保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，具体见附图7。

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》（下文称“调整方案”）（穗环〔2022〕122号），本扩建项目纳污水体属于东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛），为二级水功能区，2030年水质管理目标II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准。同时根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。，详见附图8。

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气能区区划(修订)的通知》（穗府[2013]17号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，详见附图9。

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），项目所在区域为声环境功能区3类区，不属于声环境功能区1类区，详见附图10。

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号），本扩建项目所在区域地下水属珠江三角洲广州增城地下水水源涵养区（代码H074401002T02），详见附图11。

因此，项目所在区域符合有关环境功能区的要求。

5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性分析

对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中的广州市生态环境空间管控图可以确定，本扩建项目不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区，详见附图 12。

根据广州市大气环境空间管控区图（附图 13），本扩建项目的选址涉及大气污染物重点控排区，根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）第 17 条中第（3）点：“大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工

业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。”。

本扩建项目有机废气（VOCs、颗粒物）采用密闭抽风收集，收集后经“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（FQ-19195-2）排放。因此本扩建项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中大气环境空间管控要求。

根据广州市水环境空间管控区图（附图 14），本扩建项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本扩建项目不属于饮用水源保护区，本扩建项目予以满足。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中第 18 条中第（5）点：“水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范”。本扩建项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本扩建项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中水环境空间管控要求。

综上所述，本扩建项目的建设与广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）不相冲突。

6、与广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

根据（粤府函〔2011〕339号）中第五条、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜）（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据（粤府函〔2013〕231号）第二条、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本扩建项目属于汽车制造业，不属于上述禁止项目。项目外排废水仅为生活污水，员工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)中第二时段三级标准后，通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理，水帘柜更换废水交由有危废资质的单位处理，不外排，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本扩建项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本扩建项目的建设符合上述规定的要求。

7、与《广东省水污染防治条列》（2021 年 9 月 29 日修正）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：“第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。”、“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及“第五十

条 规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，禁止在东江水系岸边和水上拆船”。

本扩建项目属于汽车制造业，不属于上述禁止项目，项目外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理；水帘柜更换废水交由有危废资质的单位处理，不外排。本扩建项目园区排水证（穗增水排证许准[2022]147 号）见附件 5。因此，本扩建项目的建设符合《广东省水污染防治条例》要求。

8、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施），第十三条：“新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标....”。第二十四条：“在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量”。第二十六条：“涂装、印刷、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：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”。

本扩建项目废气排放总量将在报批环境影响评价文件时按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标；本扩建项目使用少量溶剂型涂料、清洗液等高挥发性有机物原辅材料。项目拟使用水性油漆与油

性油漆的重量比例为 4:1，水性封闭漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料 VOCs 含量的要求-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆 VOC 含量≤420g/L”要求；丙烯酸漆符合《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 含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分 VOC 含量≤480g/L”要求，缝皮胶水和贴胶胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L”。产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后治理方式，采用湿式除尘器处理后，在车间内无组织排放；贴胶、喷漆、水转印、烘干、化学品仓取料、缝皮、打灰和涂树脂工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（FQ-19195-2）排放。因此本扩建项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

9、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》（2021 年 6 月印发）的相符性分析

表1-6 项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析

序号	相关政策和规范	具体要求（节选）	项目情况	相符性
1	《广东省2021年大气污染防治工作方案》	①实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：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。 ②全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本扩建项目所使用的水性封闭漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料VOCs含量的要求-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆VOC含量≤420g/L”要求；丙烯酸漆符合《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含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分VOC含量≤480g/L”要求，缝皮胶水和贴胶胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表1 溶剂型胶粘剂VOC含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L”。本扩建项目产生的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目整改后的废气收集治理方式，采用湿式除尘器处理后在车间内无组织排放；贴胶、喷漆、水转印、烘干、化学品仓取料、打灰、缝皮和	符合

			涂树脂工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（FQ-19195-2）排放。厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）无组织排放限值要求；工程分析过程中已明确活性炭装载量和更换频次，运营期将根据《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》，建立管理台账并制订废活性炭管理计划。	
2	《广东省2021年水污染防治工作方案》	深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。	项目所在地属于永和污水处理厂纳污范围。项目生活污水经园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排往永和污水处理厂集中处理；更换废水交由有危废资质的单位处理，不外排。项目生产车间地面均进行水泥硬化，无地下水污染途径，不会对地下水产生明显影响。	符合
3	《广东省2021年土壤污染防治工作方案》	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。	符合

因此，本扩建项目的建设符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》中的相关要求。

10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）规划相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：“第五章 第三节：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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

	排放基础调查，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、白乳胶等项目。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，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”；“第八章 第一节：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在有限保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。 本扩建项目所使用的水性封闭漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料VOCs含量的要求-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆VOC含量≤420g/L”要求；丙烯酸漆符合《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含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分VOC含量≤480g/L”要求，缝皮胶水和贴胶胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表1 溶剂型胶粘剂VOC含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L”。本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目整改后收集治理方式，采用湿式除尘器处理后在车间内无组织排放；贴胶、喷漆、水转印、烘干、化学品仓取料、打灰、缝皮和涂树脂工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（FQ-19195-2）排放，达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源调查，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工作。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

11、与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

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”规划的通知要求：“.....**第三节 深化工业源综合治理** .....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”。

本扩建所使用的水性封闭漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料 VOCs 含量的要求-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆 VOC 含量≤420g/L”要求；丙烯酸漆符合《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 含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分 VOC 含量≤480g/L”要求；缝皮胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-氯丁橡胶类≤600g/L”，贴胶贴布胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L”。本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后的收集治理方式，经过一套废气治理设施“湿式除尘器”装置处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒

（FQ-19195-2）排放，本扩建项目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。

12、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“.....第二节 工业大气污染源控制（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（二）高污染燃料禁燃区实施；（三）清洁能源使用和工业锅炉改造；（四）重点行业 VOCs 减排”。

本扩建项目所使用的水性封闭漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料 VOCs 含量的要求-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆 VOC 含量≤420g/L”要求；丙烯酸漆符合《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 含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分 VOC 含量≤480g/L”要求，缝皮胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-氯丁橡胶类≤600g/L”，贴胶贴布胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L”。本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后收集治理方式“湿式除尘器”，经处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（FQ-19195-2）排放；项目不属于禁止和限制高能耗、高污染行业和大气重污染项目；本扩建项目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

13、挥发性有机污染物治理政策相符性分析

经核查国家、地方挥发性有机物（VOCs）污染控制政策，本扩建项目与

以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见下表。

表1-7 项目与相关政策相符性分析

相关政策和规范	具体要求	本扩建项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）推进建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控。	本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后收集治理方式“湿式除尘器”，经处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（FQ-19195-2）排放。废气收集系统的输送管道均为密闭设置，减少了废气的无组织排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）	VOCs物料储存：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。	本扩建项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
	涉VOCs物料生产过程：物料投加和卸放时，液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后收集治理方式“湿式除尘器”，经处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（FQ-19195-2）排放。	符合
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		符合
	建立台账：企业应建立台账，记录含	本扩建项目拟在投产后	符合

	VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	严格落实管理要求建立VOCs 台账及危废台账等，并妥善保存。	
《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代；②全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；④深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。	本扩建项目废气收集系统与生产工艺同步运行，本扩建项目产生的的抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后收集治理方式“湿式除尘器”，经处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经25m 排气筒（FQ-19195-2）排放。	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）》	（一）强化固定源NOx减排。（二）强化固定源VOCs减排。（三）强化移动源NOx和VOCs协同减排。（四）实施重点时段减排。	项目生产过程中的粘合废气采用整屋密闭收集，废气收集系统的输送管道均为密闭设置。减少了有机废气的无组织排放。	符合

14、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”，对表面涂装行业的控制要求要求如下。

表 1-8 项目与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本扩建项目情况
源头削减				

	1	水性涂料	摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料： 外饰塑胶件用涂料： 底漆 VOCs 含量≤450g/L； 色漆 VOCs 含量≤530g/L； 内饰件用涂料： 底漆 VOCs 含量≤450g/L； 底色漆 VOCs 含量≤530g/L； 本色面漆 VOCs 含量≤420g/L； 清漆 VOCs 含量≤420g/L。	要求	本扩建项目属于汽车零部件及配件制造业，产品为碳纤方向盘和碳纤内饰件，项目使用的水性封闭漆 VOCs 含量为 189g/L，符合要求。
	2	溶剂型涂料	摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料： 外饰塑胶件用涂料： 底漆 VOCs 含量≤700g/L； 色漆 VOCs 含量≤700g/L； 哑光清漆[光泽（60°）≤60 单位值]VOCs 含量≤650g/L； 其他清漆 VOCs 含量≤560g/L； 内饰件用涂料： 底漆 VOCs 含量≤670g/L；色漆 VOCs 含量≤770g/L； 哑光清漆[光泽（60°）≤60 单位值]VOCs 含量≤630g/L； 其他清漆 VOCs 含量≤560g/L。	要求	本扩建项目属于汽车零部件及配件制造业，产品为碳纤方向盘和碳纤内饰件，项目使用的丙烯酸漆 VOCs 含量为 390g/L，符合要求。
	4	VOCs 物料使用	汽车制造企业生产过程中使用的涂料 VOCs 含量应符合（GB 24409-2020）中的规定。	要求	本扩建项目所有涂料均满符合（GB 24409-2020）要求。
	过程控制				
	6	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	项目使用的油漆、活化剂等储存于密闭包装桶内，在非取用状态保持密闭。
			油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	
	7	VOCs 物料转移和运输	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本扩建项目采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料，物料转移时为购买的密闭状态。
	8	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺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。	要求	本扩建项目抛光打磨、造型干磨粉尘依托原有项目废气整改后收集治理方式“湿式除尘器”，经处理后在车间内无组织排放；打灰、喷漆、水转印、涂树脂、
			整车制造企业有机废气收集效率不低于	推荐	

			90%，其他汽车制造企业不低于 80%。		缝皮、烘干、取料和贴胶工序产生的有机废气、颗粒物依托原有项目废气收集治理方式，采用密闭抽风收集，收集后一起经过一套废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（FQ-19195-2）排放。
	9	废气收集	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。	要求	本扩建项目的有机废气（VOCs）收集系统的输送管道保持密闭。
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废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；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。	要求	废气收集系统与生产工艺设备同步运行。废气处理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。
	末端治理				
	10	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。	要求	本扩建项目 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停止运行，待检修完毕后同步投入使用，符合要求。
	环境管理				
	11	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	本扩建项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账及危废台账等，并妥善保存。
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	
			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。	要求	

		台账保存期限不少于 3 年。	要求	
12	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	要求	项目建成后将按照监测要求监测项目内废气、废水、噪声的排放情况。
		溶剂涂料涂覆、溶剂涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每月监测一次挥发性有机物，至少每季度监测一次苯、甲苯、二甲苯及特征污染物；一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯及特征污染物；非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯及特征污染物。	要求	
		点补、调漆等生产设施废气，以及树脂纤维、塑料加工等有机废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	要求	
		厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求	
		涂装工段旁无组织废气至少每季度监测一次挥发性有机物。	要求	
13	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。	要求	项目生产及废气处理设施配件更换过程产生的危险废物交由有危废资质单位回收处理。
其他				
14	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本扩建项目为新建项目，项目核算 VOCs 总量，明确 VOCs 总量指标来源，与要求相符。

综上，本扩建项目的建设符合《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的要求。

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

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 广州市安格特汽车配件有限公司年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个建设项目（以下简称“现有工程”）选址为广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋四楼整层。现有工程占地面积 800 平方米，建筑面积 800 平方米，年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个。现有工程办理的环评手续已于 2019 年 9 月 27 日取得广州市生态环境局增城分局出具的《广州市生态环境局增城分局关于广州市安格特汽车配件有限公司年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个建设项目环境影响报告表的批复》（编号：穗增环评[2019]209 号，详见附件 9）；于 2020 年 3 月 9 日获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440101MA5CN3FJ1E001Y，详见附件 10）；于 2020 年 8 月 1 日通过竣工环境保护验收（详见附件 11）；项目园区已办理排水许可证（证号：穗增水排证许准[2022]147 号，详见附件 5）。 现因市场需求及自身发展规划，广州市安格特汽车配件有限公司决定在现有工程基础上申请扩建（以下简称“本扩建项目”），扩建具体内容如下：本次扩建后，设备增加 16 台手动角磨机，增加 16 把环保型喷枪，增加 2 台抛光机，增加 4 台水帘柜，增加 4 台贴胶水帘柜，喷漆工作时间由日工作 4 小时增加到日工作 8 小时，员工增加 45 人，原辅料增加少量溶剂型油漆、水性漆、贴布胶水、贴胶胶水和缝皮胶水，其余原辅料种类不变，新增租赁原项目所在厂房 3 楼，建筑面积增加 800 平方米（三楼），车间重新布局；项目产品种类、公司名称、地址、占地面积、工作时间（除喷漆工作时间）等保持不变，抛光打磨粉尘处理设施整改为湿式除尘器；现有项目有机废气污染物防治措施由“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭装置”整改为“水帘柜+除雾器+二级活性炭”，“滤筒除尘器”整改为“湿式除尘器”，淘汰排气筒（FQ19195-1）。本扩建项目新增总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元；本扩建项目新增年加工碳纤方向盘 9000 个、碳纤内饰件 2000 个。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条

例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 号起实施）中的有关规定，本扩建项目属于“三十三、汽车制造业-汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本扩建项目属于“三十一、汽车制造业-汽车零部件及配件制造 367-其他”属于登记管理，则本扩建项目排污许可证管理类别为“登记管理”。

2、项目内容及规模

2.1 项目建设内容

本次扩建前后工程组成情况一览表详见下表。

表2-1 项目扩建前后项目建设内容一览表

项目			扩建前	扩建后	增减量
项目总投资			150 万元	250 万元	+100 万元
环保投资			30 万元	40 万元	+10 万元
厂区总占地面积			800m^2	800m^2	800m^2
厂区总建筑面积			800m^2	1600m^2	新增三楼 +800m^2
定员及食宿状况			定员 12 人，不在厂内食宿	定员 57 人，不在厂内食宿	+45 人
生产时间			日工作 8 小时，年工作 300 天（其中喷漆工作时间 4h/d）	日工作 8 小时，年工作 300 天（其中喷漆工作时间 8h/d）	喷漆日工作时间增加 4h
主体工程	生产厂房		厂房高度 3.8m，主要设有办公室、物料区、缝皮区、抛光区、刷树脂区、贴布区、拆装区、造型区、干磨区、水转印区、喷油区、烤房区等，建筑面积 800m^2	扩建后，车间布局发生变化，厂房高度 3.8m，三楼主要设有办公区、化学品仓、缝皮区、涂树脂区、发货区、收货区、杂物间、品质区、危废暂存间 2、一般固废暂存区等，建筑面积为 800m^2；四楼主要设有贴布区、贴胶区、裁布区、造型干磨区、喷漆房、水转印区、抛光区、烤箱区、半成品区等，建筑面积 800m^2。	车间布局变化 +800m^2
公用工程	排水系统		厂区采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理	厂区采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理	依托现有
	供水系统		由市政统一供水	由市政统一供水	依托现有
	供电系统		由市政统一供电	由市政统一供电	依托现有
环保	废水防治措施	生活污水	生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，排往永和污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，排往永和污水处理厂处理	依托现有

工程	废气防治措施	抛光打磨粉尘	经整室密闭抽风收集后通过“滤筒除尘器”处理后经（FQ-19195-1）高空排放	经“湿式除尘器”处理后在车间内无组织排放	“滤筒除尘器”装置整改为“湿式除尘器”装置，取消了排气筒（FQ-19195-1）
		造型干磨粉尘	经加强车间通风换气后无组织排放		“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”装置整改为“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置
		涂树脂废气	经整室密闭抽风收集后通过“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经（FQ-19195-2）高空排放	现有项目的“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”装置整改为“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置，不新增治理设施	
		水转印废气			
		喷漆废气			
		烘干废气			
		缝皮废气	经加强车间通风换气后无组织排放		
		贴胶废气	经加强车间通风换气后无组织排放		
		贴布废气	经加强车间通风换气后无组织排放	经加强车间通风换气后无组织排放	
		化学品仓取料废气	经加强车间通风换气后无组织排放	经整室密闭抽风收集后引向“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置	
	噪声防治措施设施	生产设备	选用低噪声设备，通过墙体隔音、距离衰减等降噪措施	选用低噪声设备，通过墙体隔音、距离衰减等降噪措施	依托现有
	固废防治措施设施	一般固废	设有一个一般固废存放点，位于检验区，面积 10m^2	设有一个一般固废存放点，位于 3 楼西南侧，面积 10m^2	依托现有
		危险废物	设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理，位于楼顶，面积 10m^2	设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理，位于楼顶和 3 楼车间，面积均为 10m^2	新增 1 个危废暂存间位于 3 楼车间（10m^3）
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	依托现有

2.2 主要产品方案

本扩建项目对原有产品种类不做调整，仅扩大产品产量，项目扩建前后产品方案详见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	规格 kg/个	扩建前年产量（个/年）	扩建后全厂年产量（个/年）	增减量（个/年）
1	碳纤方向盘	1	4500	13500	+9000

2	碳纤内饰件	0.2	1000	3000	+2000

2.3 主要原辅材料

（1）主要原辅材料及年用量

扩建前后项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-3 项目扩建前后原辅材料情况表

序号	原材料名称	现有工程年用量	扩建后全厂年用量	本扩建项目增减量	扩建后全厂最大储存量
1	树脂	0.5 吨/年	1.5 吨/年	+1 吨/年	0.04 吨
2	水性封闭漆主剂	0.4 吨/年	1.081 吨/年	+0.681 吨/年	0.07 吨
3	原子灰	0.3 吨/年	0.6 吨/年	+0.3 吨/年	0.05 吨
4	碳纤维布	400m^2/年	1300m^2/年	+900m^2/年	50m^2
5	超纤皮料	500 码/年	1500 码/年	+1000 码/年	50 码
6	汽车方向盘（外购）	4500 个/年	13500 个/年	+9000 个/年	--
7	内饰件（外购）	1000 个/年	3000 个/年	+2000 个/年	--
8	活化剂	0.1 吨/年	0.3 吨/年	+0.2 吨/年	0.02 吨
9	膜纸（含油墨 0.0001t/m^2）	200m^2/年	600m^2/年	+400m^2/年	50m^2
10	丙烯酸漆	0	0.279 吨/年	+0.279 吨/年	0.02 吨
11	油漆调配用水	0.04 吨/年	0.116 吨/年	+0.076 吨/年	--
12	缝皮胶水	0	0.3 吨/年	+0.3 吨/年	0.03 吨
13	贴胶贴布胶水	0	1.01 吨/年	+1.01 吨/年	0.1 吨
14	缝皮用棉线	0.001 吨/年	0.002 吨/年	+0.001 吨/年	0.001 吨/年
15	喷枪清洗剂	0	0.022 吨/年	+0.022 吨/年	0.01 吨

注：1.本扩建项目丙烯酸漆为外购已调配油漆，水性封闭漆主剂与油漆调配用水调配比例为 9：1（质量比）；2.本扩建项目缝皮、贴胶贴布胶水为外购已调配胶水。

表 2-4 项目原辅材料情况表

序号	原材料名称	状态	包装规格	贮存位置	使用工序
1	树脂	液态	16kg/桶	化学品仓	涂树脂
2	水性封闭漆主剂	液态	4L/桶	化学品仓	喷漆
3	原子灰	膏状	4L/桶	化学品仓	造型
4	碳纤维布	固态	150m^2/卷	原料区	缝皮
5	超纤皮料	固态	33 码/卷	原料区	缝皮
6	汽车方向盘（外购）	固态	/	原料区	主要原料
7	内饰件（外购）	固态	/	原料区	主要原料
8	活化剂	液态	18L/桶	化学品仓	水转印
9	膜纸	固态	/	原料区	水转印
10	丙烯酸漆	液态	4L/桶	化学品仓	喷漆
11	油漆调配用水	液态	市政自来水	/	调漆
12	缝皮胶水	液态	4L/桶	化学品仓	缝皮

13	贴胶贴布胶水	液态	4L/桶	化学品仓	贴布贴胶
14	缝皮用棉线	固态	20 米/卷	原料区	缝皮
15	喷枪清洗剂	液态	1L/桶	化学品仓	喷枪清洁

施工状态下喷涂漆 VOCs 含量：

水性封闭漆主剂、油漆调配用水的配比比例（质量比）为9：1，丙烯酸漆无需调配；水性封闭漆密度为1.1g/cm^3，油漆调配用水取1g/cm^3，丙烯酸漆为1.3g/cm^3。

①项目水性封闭漆

施工状态下水性封闭漆的体积=9+1=10；

水性封闭漆的水分体积=1.1*9*0.59÷1+1=6.841；

水性封闭漆 VOC 含量=（1.1×9×6%）÷（10–6.841）×1000=188g/L。

②项目丙烯酸漆

丙烯酸漆无需调配；挥发物占比：酯类溶剂 25-30%。

溶剂型涂料 VOC 含量=1.3*1000*30%=390g/L。

喷涂漆配比比例：

①项目水性封闭漆

本扩建项目水性封闭漆调配用水为普通自来水，根据建设单位提供资料，水封闭性漆主剂、油漆调配用水的配比比例（质量比）为 9：1，根据原料 MSDS 报告可知，水封闭性漆主剂相对密度为 1.1g/cm^3，普通自来水相对密度为 1g/cm^3。则水性封闭漆调配后的混合液的相对密度约为约 1.09g/cm^3，固含量约为 31.5%。

调配好的水封闭性漆相对密度计算过程如下：假设项目水封闭性漆主剂年用量为 9x 克，油漆调配用水年用量为 1x 克，则调配后的水封闭性漆总体体积为：9x/1.1g/cm^3+1x/1g/cm^3=9.182xcm^3；调配后的混合液的相对密度为 10x/9.182xcm^3≈1.09g/cm^3；施工状态下 VOCs 含量为 188g/L；水性封闭漆主剂固含量为 35%，则调配好的水封闭性漆固含量计算过程为：35%*9/10≈31.5%。

（2）原辅材料理化性质

表 2-8 主要原辅料理化性质

名称	组成成分	理化性质	固含量	VOCs 占比	危险性	毒性
水性	丙烯酸聚酯合成树脂 35%	浅黄色乳状液	35%	6%（挥	受高热分解放	刺激性：对眼睛

	封闭漆主剂	乙二醇丁醚 3% 十二醇酯 3% 水 59%	体，闪点：54.4°C，粘度：18-38S，蒸汽密度：1.1±0.1g/cm^3		发物占比：乙二醇丁醚 3% 十二醇酯 3% ）	出有毒的气体，易燃液体	和皮肤有一定的刺激
	丙烯酸漆	丙烯酸树脂 55-60% 色粉 15-20% 酯类溶剂 25-30%	流动液体，不溶于水，密度 1.3g/cm^3，黑色液体	70%	30%（挥发物占比：酯类溶剂 25-30%）	液体和蒸汽易燃，3 级易燃液体	LD_{50}：350mg/kg(大鼠吸入)
	树脂	双酚 A 型二缩水甘油醚 80-85% 壬基酚 8-15% 增粘助剂 3-8% 消泡助剂 0.1-0.5%	略混浊粘性液体，无色，略带刺激性气味，沸点≥180℃，闪点：≥100℃，相对密度 1.09g/cm^3，急性毒性详见 MSDS 报告	/	23.5%（挥发物占比：壬基酚 15%、增粘助剂 8%、消泡助剂 0.5%）	可燃，水环境危害物质，皮肤过敏、腐蚀、刺激皮肤物质	/
	缝皮胶水	氯丁橡胶 15-35% 丁酮 10-20% 丙酮 5-20% 溶剂油 20-40% 碳酸二甲酯 15-30% 异丙醇 3-10%	液体，淡黄色至深黄色，特殊芳香气味，沸点大于 35℃，闪点 7.5，燃点 45℃，相对密度 1.0328g/cm^3	/	50%（挥发物占比：丁酮 10-20%、丙酮 5-20%、异丙醇 3-10%	易燃，其蒸汽与空气会形成爆炸性混合物，遇明火、静电放电或电火花、高温等会引起燃烧或闪爆。 与氧化剂接触能发生猛烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险；对水生生物有毒。	人经口 LDL_0:50 mg/kg. 大鼠经口 LD_{50}:636 mg/kg;吸入 LC_{50}:49 mg/m3/4H. 小鼠吸入 LC_{50}:400ppm/24H. 免经皮 LD_{50}:14100 pl/kg.
	聚氨酯胶（贴胶贴布胶水）	乙酸乙酯 10-30% 丙酮 50-70% 甲乙酮 1-5%	液体，黄白色，密度 0.87g/cm^3，闪点-4 度，溶剂气味，在正常情况下稳定，固含量 20%	/	51g/L（检测报告）	易燃液体类别 2	急性毒性

	9151胶（贴胶贴布胶水）	2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与1,3-二异氰酸根合甲基苯和2,2'-氧二(乙醇)的聚合物 50-100% 醋酸乙酯 25-50% 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 ＜2.5% 4-甲基异氰酸苯磺酰酯 0.5-＜0.1% TDI＜0.5%	黑色、流体、沸点76℃，点火温度315℃，闪点-4℃，有机溶剂成分27.4%，高度易燃液体和蒸汽、刺激，固体成分72%，密度1.17 g/cm³	72%		/	水生毒性
	原子灰	滑石粉 64-72% 三甘醇二-2-甲基丙烯酸酯 23-24% 苯乙烯 3-5%	膏状，浅黄色，苯乙烯刺激性气味，沸点145℃，闪点＞93℃，相对密度1.65-1.85g/cm³，高温下易氧化、聚合，化学性质稳定	/	5%	易燃	急性毒性：口腔，LD50 5000mg/kg（大鼠）
	喷枪清洗剂	2-丁氧基乙酸 1-10% 水＞90%	液态，沸点100℃，相对密度1g/cm³	/	10%（MSDS报告）	易燃液体-类别4	/
	活化剂	活化剂是一种以芳香烃为主的有机混合溶剂，它能迅速溶解聚乙烯醇，但不会损伤图文层，使图文层处于游离状态。 将需要水转印的工件，沿其轮廓逐渐贴近水披覆转印膜，图文层在水压作用下慢慢地转移到工件表面，因图文层与工件之间的作用力而产生附着，水披覆转印膜与工件贴合速度应保持均匀，避免快慢不均而产生皱褶，影响图文的完美性。					

表 2-6 挥发性有机物料含量情况一览表

项目 \ 原辅材料		水性封闭漆	丙烯酸漆	缝皮胶水	贴胶贴布胶水	喷枪清洗剂
挥发性有机物挥发成分/含量		188g/L	30%（390g/L）	50%（516.5gL）	51g/L	10%（100g/L）
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术	表1 水性涂料VOCs含量的要求汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆VOC含量≤420g/L	≤420g/L	/	/	/	/

要求》（GB/T 38597-2020）	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆单组分 VOC 含量≤480g/L	/	≤480g/L	/	/	/
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）	表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-氯丁橡胶类≤600g/L	/	/	600g/L	/	/
	表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-其他类-聚氨酯类≤250g/L	/	/	/	≤250g/L	/
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物中“半水基型清洗剂≤300g/L”		/	/	/	/	≤300g/L
是否符合要求		是	是	是	是	是
是否属于低 VOCs 含量产品		是	是	是	是	是

油漆的使用量与工件的喷涂面积、喷涂厚度、喷涂材料的利用率有关，油漆使用量计算公式如下：

$$油漆用量=\frac{喷涂产品量\times单件产品喷涂面积\times单件产品喷涂厚度\times喷漆层数\times油漆密度}{附着率\times固含率}$$

根据建设单位提供的资料，本扩建项目年加工碳纤方向盘 9000 个，其中 8000 个碳纤方向盘需喷漆，其余 1000 件碳纤方向盘无需喷漆，年加工内饰件 2000 件，均需喷漆。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37,431-434 机械行业系数手册》、《谈喷涂涂着效率 I》（作者：王锡春），“低压空气喷涂—降压式”涂着效率为 50-65%，本扩建项目油漆附着率取 60%。本扩建项目油漆使用量详见下表。

表 2-5 油漆用量核算表

油漆品种	产品	喷涂产品量（件/年）	产品喷涂面积（m^2/件）	产品喷涂厚度（mm）	喷漆层数	油漆密度（kg/m^3）	附着率/%	固含率/%	年用量（t/a）
水性封闭漆	碳纤方向	5000	0.2	0.1	1	1100	60	31.5	0.582

	盘								
	碳纤内饰件	1000	0.3	0.1	1	1100	60	31.5	0.175
	合计								0.757
丙烯酸漆	碳纤方向盘	3000	0.2	0.1	1	1300	60	70	0.186
	碳纤内饰件	1000	0.3	0.1	1	1300	60	70	0.093
	合计								0.279

注：1.本扩建项目丙烯酸漆为外购已调配油漆，水性封闭漆与油漆调配用水的调配比例为 9：1；
2.本扩建项目建成后，全厂水性漆（水性封闭漆）与油性漆（丙烯酸漆）原料年用量比例约为 4:1。

表 2-6 项目油漆用量计算结果一览表

原料名称		合计用量（t/a）	年用量（t/a）	调配比例
水性封闭漆	水性封闭漆（主剂）	0.757	0.681	9：1
	油漆调配用水		0.076	
丙烯酸漆	无需调配			

按照客户需求，部分产品需涂树脂、贴碳纤维布、缝超纤皮料增加其防腐、美观等性能，延长其使用寿命。本扩建项目采用人工涂树脂的方式，项目树脂及碳纤维布、超纤皮料使用量详见下表。

表 2-7 部分原辅材料用量核算表

原料	产品	涂树脂产品量（个/年）	产品平均涂抹/粘贴面积（m^2/台）	产品涂树脂厚度（mm）	涂抹/粘贴层数	树脂密度（kg/m^3）	年用量（t/a）
树脂	方向盘	7500	0.1	1.2	1	1090	0.98
碳纤维布	内饰件	2000	0.02	/	1	/	40m^2/a
	方向盘	8500	0.1	/	1	/	850m^2/a
超纤皮料	方向盘	7500	0.13 码	/	1	/	975 码

注*：环氧树脂用量=涂树脂产品量*单台产品平均涂抹面积*单台产品涂树脂厚度*涂抹层数*树脂密度
玻璃纤维布用量=涂树脂产品量*单台产品平均粘贴面积*粘贴层数
考虑产品生产过程中的使用损耗及边角料裁切损失，树脂按 1t/a、碳纤维布按 900m^2/a、超纤皮料按 1000 码计算。

缝皮胶水不可替代说明：

本扩建项目使用缝皮胶水进行辅助缝皮，缝皮胶水相对于水性胶水常温固化速度快、粘接强度高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化，而水性胶水等胶水干燥速度慢、耐水性差、防冻性差，满足不了汽车部件产品的质量

需求，暂无成熟可行的低 VOCs 含量缝皮胶水替代方案，故本扩建项目缝皮工序仍需要使用此缝皮胶水，暂时并没有其他胶水替代。

油性漆（丙烯酸漆）不可替代性说明：

根据建设单位提供的资料，油性漆在色彩方面较水性漆更具优势，油性漆色度亮，色系更加齐全，能使产品外表更加多彩、美观；油性漆的特点是干燥快、附着力强、防水性较高、稳定性好、耐光上更为突出，使用油性漆进行喷涂，产品耐受性更强；使用水性漆喷涂的产品外表呈现哑光状，光泽不如油性漆喷涂的表面；分别使用水性漆和油性漆，能增加本项目产品种类，更加能满足产品市场需求以及提高产品市场竞争力。

因此本项目部分对外观及性能要求较高的产品仍需要用油性漆进行喷涂，项目油性漆并不能完全被水性漆替代。

喷枪清洗剂不可替代性说明：

项目喷枪清洗工序使用的清洁剂为喷枪清洗剂，相对于其他清洁剂而言，本扩建项目使用的喷枪清洗剂是一种相对较为安全的清洁剂，价格相对较低，为了保证产品生产加工前的清洁质量，清洁力度比较全面，去污能力强，对喷枪的腐蚀性非常低，对本项目而言是一个经济实惠的选择；暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗剂替代方案，故本项目清洗剂仍需要需用其，暂时并没有其他腐蚀性低且去污能力强的清洁剂替代。

2.4 主要生产设备

扩建前后项目主要生产设备见下表。

表 2-9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）			型号规格	生产单元
		扩建前	扩建后	增减量		
1	空压机	1	1	0	螺旋杆式 20 匹	辅助设备
2	储气罐	1	1	0	0.9m^3	辅助设备
3	空气干燥机	1	1	0	--	辅助设备
4	抛光机（含湿式除尘器）	2	4	+2	1.5kW	抛光
5	水转印设备	1	1	0	2m×1.5m×1.8m（水容积：0.75m^3）	转印
6	烘箱（电能）	4	6	+2	80℃	烘干
7	UV 光解设备	1	0	-1	--	废气治理
8	水帘柜	5	9	+4	2×1.4×2.2m（水容积：0.75m^3）	废气治理
9	手动角磨机（含湿式除尘器）	2	18	+16	/	打磨

10	环保型喷枪	2	18	+16	/	喷漆
11	活性炭箱	1	2	+1	/	废气治理
12	滤筒除尘器	1	0	-1	/	
13	缝皮工位	0	16	+16	/	缝皮
14	贴胶水帘柜	0	4	+4	1.5×1.5×1.8m（水容积：0.56m³）	贴胶

设备产能匹配性分析：根据建设单位提供的资料，项目新增 16 把喷枪，每日新增 4 小时喷漆时间（共 8 小时），每把喷枪每日约喷漆加工方向盘 5 件、内饰件 3 件，全年工作 300 天，则 18 把喷枪可喷漆方向盘 27000 件/年、内饰件 14400 件/年，大于项目建成后方向盘总加工量 13500 件/年和内饰件总加工量 3000 件/年。

综上所述，本扩建项目设备产能可满足项目生产需求，设备生产能力与产品设计产能相匹配。

2.5 工作制度及劳动定员

项目扩建前定员 12 人，均不在厂内食宿，日工作 8 小时（其中喷漆日工作时间 4 小时），年工作 300 天。

本次扩建后全厂劳动定员 57 人，增加 45 人，均不在厂内食宿，日工作 8 小时（其中喷漆日工作时间增加到 8 小时），年工作 300 天。

2.6 基础配置情况

（1）水电能源消耗

根据建设单位提供资料，本扩建项目由市政电网提供电力，不设备用发电机、锅炉，营运期间供电主要用于生产设备的运转和车间、办公照明。扩建前后主要水、电能源消耗情况见下表。

表2-10 项目水、电能源消耗表

序号	名称	扩建前	扩建后	增减量	来源
1	水	167.82 吨/年	1073.354 吨/年	+905.534 吨/年	市政自来水
2	电	1 万度/年	3 万度/年	+2 万度/年	市电网供应

（2）给排水系统

①给水情况

项目扩建前后用水均由市政供水系统提供。

现有工程：总用水量为 167.82t/a，其中员工生活用水 144t/a、水转印工序用水 2.24t/a、水帘柜（蒸发损耗）补充用水（19.8t/a）、水帘柜废液更换用水（1.74t/a），油漆调配用水 0.04t/a。

本扩建项目：新增总用水量为927.074t/a，其中新增员工生活用水量450t/a、湿式除尘器补充用水384t/a、水帘柜补充和更换用水92.998t/a和油漆调配用水0.076t/a。

②排水情况

项目排水采用雨、污分流制。

雨水：项目室外雨水经雨水口收集后汇入相邻道路市政雨水管网。

污水：现有工程：生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

本扩建项目：新增的生活污水排放量为360t/a，生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入永和污水处理厂处理水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级排放标准较严值后排至温涌后进入东江北干流。

本扩建项目及扩建后全厂给排水平衡图如下所示：

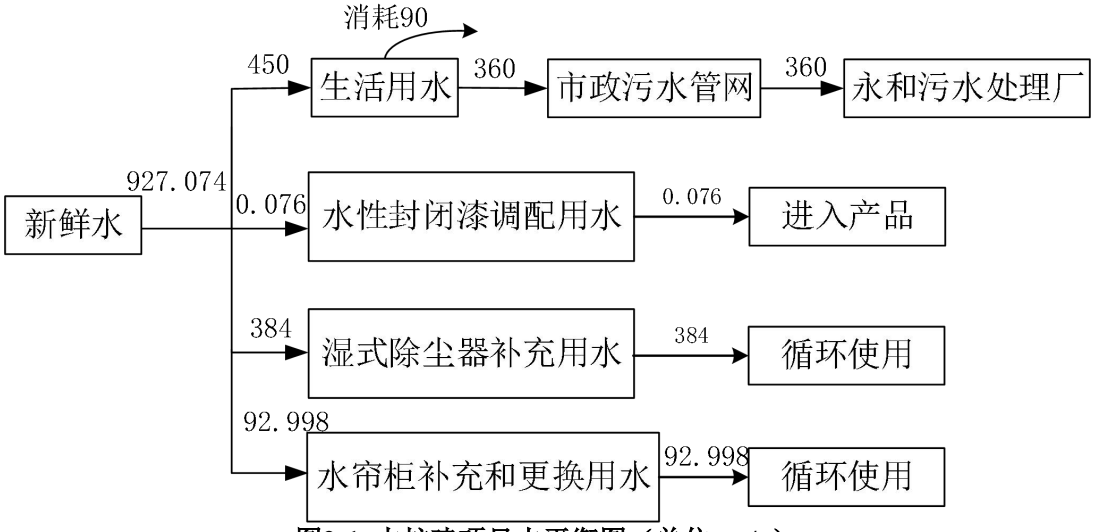


图2-1 本扩建项目水平衡图（单位：t/a）

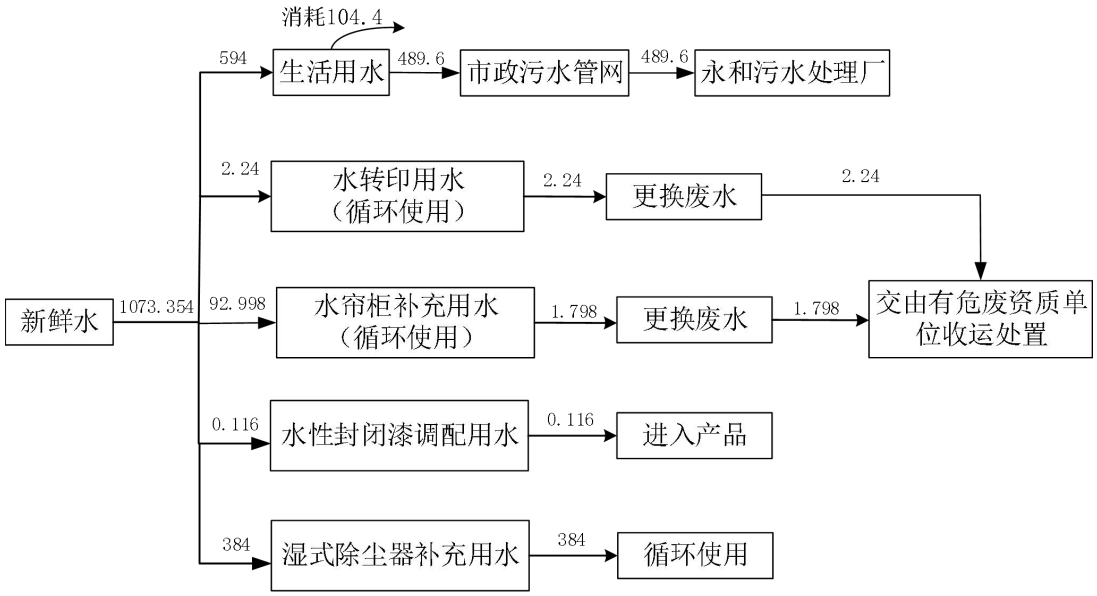


图2-2 扩建后全厂水平衡图（单位：t/a）

2.7 厂区平面布置及四置情况

本扩建项目平面布置简述：由于企业发展需要，企业新增 800m^2 建筑面积，重新布局车间区域位置，原有项目平面布局见附图 4-1，厂区根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局，项目厂房三楼主要分为缝皮区、发货区、收货区、品质区、办公区、杂物间、涂树脂区和化学品仓；四楼厂房主要分为抛光区、贴布区、贴胶区、裁布区、造型干磨区、水转印区、喷漆房、烤房区等，项目生产厂房内功能分区清晰，便于物流。平面布置见附图 4。

本扩建项目四置情况简述：广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋三楼、四楼整层，通过实地调查，确定项目东面相距 13m 为广州市新晟膠袋有限公司，北面相距 8m 为园区 C1 栋厂房，西面相距 8m 为空地，南面相距 8m 为广州志创运动用品有限公司。项目周边主要为工厂，周边主要污染类型为粉尘、设备噪声等。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。项目四至现场图见附图 3。

工艺流程和产排污

本扩建项目工艺流程及产污环节简述（图示）：

本扩建项目工艺流程不变，具体如下：

1、碳纤方向盘加工工艺流程

根据建设单位提供的资料，本扩建项目新增年加工碳纤方向盘 9000 个，碳纤内饰件 2000 个，其中 8000 个碳纤方向盘（含水转印）和 2000 个碳纤内

环节	饰件需经喷漆工序加工，1000 个碳纤方向盘经加工后缝皮可直接出货无需喷漆，具体工艺流程如下。

原辅材料	工艺流程	污染物	生产设备
汽车方		1	
房		G3、S4、N G3、S3、N	手动角磨机
贴胶贴布		S4、N	
碳纤维布 贴布		S2、S4、N	
		、S4、N	
		G3、S3、N	手动角磨机
水性封闭漆 烯酸漆		G1、G2、 S4、S5、N	环保型 喷枪
		G1、N	烘箱
		、S3、N	抛光机
超纤 缝皮 缝皮		S2、S4、N	缝皮工位

图 2-3 本扩建项目碳纤方向盘加工工艺流程图（7500 个方向盘）

工艺流程说明：

①含喷漆碳纤方向盘：

来料拆装：方向盘经人工拆去原有包装及部件，此过程会产生 S1 废包装

止

。

内

生

会

行

记，

喷

漆、

涂

抹

G2

续

产

生

，

S1

生

会

,

废生会、图物品噪、

烘干：喷漆完成后的工件通过烘箱进行烘干（电能，烘箱温度 80℃，持续烘干 1h），烘干后自然冷却，此过程会产生 G1 有机废气和 N 生产噪声。

抛光打磨：冷却后取出对工件抛光打磨以提高产品光滑度，最后按要求包装出货。此过程会产生 G4 粉尘废气、S3 废滤渣和 N 生产噪声。

出货：经质检合格后出货。

贴布：贴胶完成的半成品，人工使用贴胶贴布胶水辅助贴上碳纤维布防止

N	噪声	噪声	噪声	生产设备

与项目有关的原有

一、现有工程履行相关环保手续的情况

（1）环境影响评价履行情况

现有工程于 2019 年 9 月 27 日取得广州市生态环境局增城分局出具的《广州市生态环境局增城分局关于广州市安格特汽车配件有限公司年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个建设项目环境影响报告表的批复》（编号：

环境污染问题	穗增环评[2019]209 号，详见附件 9），现有工程位于广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋三楼、四楼整层，占地面积 800 平方米，建筑面积 800 平方米，年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个。 （2）竣工环境保护验收、排污许可手续履行情况及排水设施设计条件咨询意见 园区排水证（证号：穗增水排证许准[2022]147 号，详见附件 5），于 2020

检测结果 mg/L	第 1 次	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	第 2 次	7.27	17	132	51.6	2.45
	第 3 次	7.45	23	152	41.8	2.98
	第 4 次	7.38	11	139	38.0	4.88
	平均值	7.24	18	142	44.6	3.38
采样日期		2020 年 5 月 19 日				
采样位置		生活污水排放口				
检测项目		pH 值	SS	CODcr	BOD_5	氨氮
检测结果 mg/	第 1 次	7.11	19	137	48.3	2.43
	第 2 次	7.48	24	145	42.9	2.99
	第 3 次	7.67	27	151	52.3	4.04

L	第 4 次	7.33	15	130	44.7	4.91
	平均值	7.40	21	141	47.1	3.59
检测结果平均值 mg/L		7.29	16.5	136	44.65	4.15
标准限值		6-9	400	500	300	--
执行标准		广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值				
结论		达标				

根据检测结果，现有工程生活污水经预处理后，各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（2）大气污染物

①粉尘

现有工程粉尘主要是在工件打磨、抛光的过程中产生。项目粉尘通过车间密闭整体抽风收集后经过“滤筒除尘器”处理后经 25 米高排气筒（FQ-19195-1）高空排放。

根据《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107），现有工程粉尘排放情况如下表所示。

表 2-13 现有工程有组织废气污染物监测结果（颗粒物）

采样日期		2020年3月21日			2020年3月22日			平均值	标准限值
检测结果		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
粉尘处理前采样口 2#	排放浓度（mg/m³）	32.2	31.6	31.9	33.1	33.6	32.8	32.53	/
粉尘处理后排放口 2#	排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	120
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准							
结论		达标（速率标准限值根据（DB44/27-2001），用内插法计算得）							

表2-14 现有工程无组织废气污染物监测结果（颗粒物）

检测项目	采样日期	2020年3月21日			2020年3月22日			平均值	标准限值
	采样位置	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
颗粒物（mg/m³）	上风向 1#	0.100	0.117	0.100	0.100	0.117	0.117	0.109	1.0
	下风向 2#	0.150	0.150	0.133	0.150	0.167	0.150	0.150	
	下风向 3#	0.167	0.167	0.133	0.150	0.133	0.167	0.153	
	下风向 4#	0.150	0.167	0.150	0.167	0.150	0.167	0.159	
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)无组织排放监控浓度限值							
结论		达标							

根据检测结果，现有工程粉尘经“滤筒除尘器”处理后，排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 2-15 现有项目主要大气污染物有组织排放情况一览表

废气名称	粉尘废气
污染物	颗粒物
排气筒编号	FQ-19195-1
废气治理设施	滤筒除尘器
废气风量 m^3/h	11585
排放速率（kg/h）	0.12
有组织排放量（t/a）	0.288
处理效率	90%
满负荷工况有组织排放量（t/a）	0.32

注：1、以上现有项目废气排放速率、废气量等来源于《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107）；
2、现有项目处理效率、工况等来源于《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107）。
3、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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2“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，集气效率为 90%”，现有项目设密闭车间收集废气，呈负压状态，则现有项目密闭车间有效收集效率取 90%。

②有机废气

现有工程有机废气主要是涂树脂、水转印、喷漆过程中产生。项目有机废气经密闭整体抽风收集后经“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”处理后经 25 米高排气筒（FQ-19195-2）高空排放。

根据《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HC2109118），现有工程有机废气排放情况如下表所示。

表 2-16 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果（VOCs）

采样日期		2020年3月21日			2020年3月22日			平均值	限值
检测结果		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
有机废气处理前采样口 1#	排放浓度（mg/m^3）	2.77	3.83	3.08	17.7	48.1	16.5	15.33	/
有机废气处理后排放口 1#	标杆流量（m^3/h）	10964	10650	10454	13415	13034	12660	11862.83	/
	排放浓度（mg/m^3）	0.51	1.81	1.44	1.34	0.40	1.04	1.09	90
	排放速率（kg/h）	5.6×10^{-3}	1.9×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.8×10^{-2}	5.2×10^{-3}	1.3×10^{-2}	0.014	10.9
执行标准	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第II时段限值；注：排气筒高度为 25m，高度处于标准列出的两个值之间，根据（DB 44/27-2001）4.3.2.5 描述，其执行的最高允许排放速率以内插法计算								
结论	达标								

表 2-17 现有工程无组织废气污染物监测结果（VOCs）

检测项目	采样日期	2020年3月21日			2020年3月22日			平均值	标准限值
	采样位置	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
VOCs（mg/m^3）	上风向 1#	0.14	0.37	0.22	0.20	0.21	0.18	0.22	2.0
	下风向 2#	0.25	0.52	0.30	0.21	0.34	0.24	0.31	

	下风向 3#	0.19	0.41	0.23	0.24	0.25	0.22	0.26
	下风向 4#	0.20	0.75	0.23	0.28	0.28	0.32	0.34
执行标准	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度要求限值							
结论	达标							

根据监测结果，现有工程有机废气经“水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”处理后，排放浓度达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第II时段限值及企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度要求限值。

现有项目大气污染物实际排放量计算分析：

根据现有项目检测报告的检测结果，对大气污染物实际排放量进行计算如下：

表 2-18 现有项目主要大气污染物有组织排放情况一览表

废气名称	有机废气
污染物	VOCs
排气筒编号	FQ-19195-2
废气治理设施	水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附
废气风量 m^3/h	11862.83
排放速率（kg/h）	0.014
有组织排放量（t/a）	0.031
处理效率	93%
满负荷工况有组织排放量（t/a）	0.034
现有项目有组织排放批复总量 t/a	0.039
是否满足	满足

注：1、以上现有项目废气排放速率、废气量等来源于《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107）；
2、现有项目处理效率、工况等来源于《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107）。

③生产异味（恶臭）

现有工程水转印、涂树脂和喷漆工序会产生臭气浓度，经加强车间通排风，在车间内无组织排放。

表 2-19 现有工程无组织废气污染物监测结果（臭气浓度）

检测项目	**采样日期**	**2020年3月21日**			**2020年3月22日**			**平均值**	**标准限值**
	采样位置	**第 1 次**	**第 2 次**	**第 3 次**	**第 1 次**	**第 2 次**	**第 3 次**		
臭气浓度（无量纲）	上风向 1#	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	/	20（无量纲）
	下风向 2#	17	17	16	18	19	17	17	
	下风向 3#	19	18	15	16	14	18	17	
	下风向 4#	16	14	18	17	15	15	16	
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级新、扩、改建标准								
结论	达标								

根据监测结果，经加强车间通风后，厂界臭气浓度排放达到《恶臭污染物

排放标准》（GB14554-93）中表1新、扩、改建二级标准。

（3）声污染源

现有工程营运期噪声主要来源于水帘柜、抛光机、空压机、烘箱、空气干燥机、手动角磨机等产生的噪声。其噪声源声级范围在 65-85dB（A）之间。项目经降噪、减振、隔声等综合措施进行处理。

根据《广州市安格特汽车配件有限公司竣工环境保护验收监测报告》（HLED-20200321107），现有工程噪声监测结果详见下表。

表 2-20 现有工程噪声监测结果一览表

检测点位	检出结果Leq[dB(A)]				标准限值	
	2020.3.21		2020.3.22			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东边外1m处1#	55.3	47.5	56.7	45.9	65	55
厂界南边外1m处2#	55.8	44.9	54.4	46.2	65	55
厂界西边外1m处3#	57.2	46.1	58.2	48.4	65	55
厂界北边外1m处4#	53.9	45.6	55.8	44.7	65	55
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准					
结论	达标					

由厂界噪声监测结果可知，现有工程各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

（4）固体废物

现有工程产生的固体废物主要为一般工业固体废物（废包装材料、边角料）、危险废物（废原料罐、废漆渣、水帘柜废液、水转印废液、饱和活性炭、废 UV 灯管）及生活垃圾，其产生排放情况详见下表。

表 2-21 现有工程固体废物产生及处置情况

序号	名称	来源	性质	产生量 t/a	处理后排放量	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固体	1.8	0	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	来料拆装	固体	0.03	0	
3	边角料	缝皮、贴布	固体	0.11	0	交由再生资源回收单位处置
4	废原料罐	原料使用完产生	固体	0.2	0	由东莞市丰业固体废物处理有限公司回收处置
5	废漆渣	水帘柜去除漆雾	固体	0.022	0	
6	水帘柜废液	更换废液	液体	1	0	
7	水转印废液		液体	2.24	0	
8	饱和活性炭	废气治理	固体	0.69	0	
9	废 UV 灯管	废气治理	固体	0.01	0	
10	废抹布手套	生产过程	固体	0.1	0	

三、现有工程污染物产生及排放情况

表 2-22 现有工程污染物产生及排放情况

类型	污染物	产生量	排放	处理	处理措施	是否

		名称		t/a	量t/a	量t/a		达标
废气	粉尘	颗粒物	有组织	3.2	0.32	2.88	滤筒除尘器	是
	有机废气	VOCs	有组织	0.44	0.034	0.406	水帘柜+除雾器+UV光解+活性炭吸附	
废水	生活污水129.6t/a	SS		0.031	0.002	0.029	园区三级化粪池	是
		CODcr		0.055	0.018	0.037		
		BOD_5		0.023	0.006	0.017		
		氨氮		0.007	0.001	0.006		
噪声				65～85dB(A)	合理布置生产设备，选用降噪、减振、隔声等综合治理措施			
固废	一般固废	废包装材料		0.03	0	0.03	交由环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
		边角料		0.11	0	0.11	交由再生资源回收单位处置	
	危险废物	废原料罐		0.2	0	0.2	由具有危废资质的单位回收处置	
		废漆渣		0.022	0	0.022		
		水帘柜废液		1	0	1		
		水转印废液		2.24	0	2.24		
		饱和活性炭		0.69	0	0.69		
		废 UV 灯管		0.01	0	0.01		
		废抹布手套		0.1	0	0.1		
	生活垃圾			1.8	0	1.8	交由环卫部门清运处理	

四、投诉、查处情况

项目扩建前生产过程中会产生的污染物得到合理的治理和处理，并没有发生任何违规超标排放的现象，环评手续齐全、排污登记手续齐全、危险废弃物手续齐全、环保竣工验收手续齐全。现有工程从投产至今没有接收到任何投诉。

五、现有工程建设内容、污染物防治措施落实情况、主要环境问题及整改措施

根据《广州市安格特汽车配件有限公司年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个建设项目环境影响报告表》和《广州市安格特汽车配件有限公司年加工碳纤方向盘 4500 个，碳纤内饰件 1000 个建设项目环境影响报告表的批复》（穗增环评[2019]209 号），并结合现场勘查情况，对现有工程的建设内容、污染物防治措施及达标排放情况进行分析，详见下表。

表2-23 现有工程审批意见落实情况一览表

类别	环评及其批复情况	实际落实情况	变化情况
建设内容（地点、规模、性质等）	广州市安格特汽车配件有限公司建设地点位于广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋三楼、四楼整层。项目占地面积 800m²，建筑面积 800m²。项目主要从事生产加工汽车配件，年产规模为年加工碳纤方向盘 4500 个、碳纤内饰件 1000 个。项目员工人数 12 人，	已落实。广州市安格特汽车配件有限公司建设地点位于广州市增城区沙埔银沙工业区创业一路 C3 栋三楼、四楼整层。项目占地面积 800m²，建筑面积 800m²。项目主要从事生产加工汽车配件，年产规模为年加工碳纤方向盘 4500 个、碳纤内饰件 1000 个。项目员	实际情况与环评批复一致

		均不在项目内食宿，全年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时。项目总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元。	工人数 12 人，均不在项目内食宿，全年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时。项目总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元。	
	主体工程	项目占地面积 800m^2，建筑面积 800m^2，主要包括：办公室、物料区、缝皮区、抛光区、刷树脂区、贴布区、拆装区、造型区、干磨区、水转印区、喷油区、烤房区等。	已落实。项目占地面积 800m^2，建筑面积 800m^2，主要包括：办公室、物料区、缝皮区、抛光区、刷树脂区、贴布区、拆装区、造型区、干磨区、水转印区、喷油区、烤房区等。	实际情况与环评批复一致
	废水污染防治措施	营运期项目生产废液交由有资质的单位处理，不外排。项目生活污水经预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入永和污水处理厂处理达标后排放。	已落实。项目生产废液交由有危废处理资质的单位处理，不外排。项目生活污水经预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入永和污水处理厂处理达标后排放。	实际情况与环评批复基本一致
	废气污染防治设施和措施	营运期项目涂树脂、水转印、喷涂工序产生的有机废气、漆雾通过全密闭整体微负压抽风至“水帘柜+干式除雾器+UV 光解+活性炭”处理达标后高空排放，排放高度不低于 15m，VOCs 排放执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)II 时段标准及无组织排放监控浓度限值；厂区 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值；颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。 项目打磨、抛光工序产生的粉尘通过全密闭整体微负压抽风至滤筒除尘器处理达标后高空排放，排放高度不低于 15m，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。 项目厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。	已落实。现有工程涂树脂、水转印、喷涂工序产生的有机废气、漆雾经密闭整体微负压抽风收集至“水帘柜+干式除雾器+UV 光解+活性炭”装置处理后经 25 米高排气筒（FQ-19195-2）高空排放，VOCs 排放满足《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)II 时段标准及无组织排放监控浓度限值；厂区 VOCs 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值； 抛光打磨粉尘经密闭整体微负压抽风收集至“滤筒除尘器”装置处理后经 25 米高排气筒（FQ-19195-1）高空排放；颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。 项目厂界排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。	实际情况与环评批复一致
	噪声污染防治措施	营运期间主要噪声源为空压机、抛光机等生产设备。项目应合理布置生产设备，选用低噪声生产设备，采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施，确保项目各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实。现有工程车间经合理布置生产设备、选用低噪声生产设备，采用隔音、设备减振等综合治理措施后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界噪声排放标准(GB12348-2008)3 类排放限值。	实际情况与环评批复一致

固体废物污染防治措施	营运期应按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理各类固体废物，防止造成二次污染。生活垃圾由环卫部门运走处理，按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭，以免散发恶臭，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)》及其修改单(2013 年第 36 号)的要求。危险废物执行按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求贮存收集，交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理处置。	已落实。生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料、边角料、交由再生资源回收单位处置；废原料罐、生产废液（含渣）、饱和活性炭、废 UV 灯管交有危险废物处理资质的单位回收处理。	实际情况与环评批复一致

六、现有工程存在的环境问题和整改情况

由于现有项目环评办理的时间距今较长，根据现在的政策，现有项目的执行的标准、环保措施等需根据现在的政策进行同步整改，整改情况如下表所示。

表 2-24 现有项目整改内容

序号	类型	现有实际情况	整改后情况	备注
1	废气治理	水帘柜+除雾器+UV 光解+活性炭吸附	水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附	根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（粤办函[2019]53 号）、《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）要求等，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施
2	废气治理	缝皮、贴布、贴胶工序使用胶水进行粘合，废气以 VOC 表征，项目未进行有效收集，在车间内以无组织形式排放	拟整体密闭收集收集后引至“水帘柜+除雾器+二级活性炭”处理后达标排放	/
3	造型、抛光打磨粉尘	经滤筒除尘器收集处理后由 25m 高排气筒排放	拟整改为湿式除尘器处理，经加强车间通风换气后在车间内无组织排放	根据建设单位提供资料，原粉尘废气收集设施（密闭收集）和处理设施（滤筒除尘器）收集处理效果一般，未能达到生产要求，建设单位参考同行企业治理设施，整改为湿式除尘器处理粉尘废气，湿式除尘器为一体式除尘器，无需排气筒排放，故取消原项目 25 米高排气筒（FQ-19195-1）。

综上所述，现有工程的建设内容及环保措施与现有工程环评批复基本一致，不存在不利于环境的重大变更情况，根据现有工程污染物产排情况分析，

	现有工程污染物均达标排放，原有污染源均得到有效处置，暂未发现环境问题和收到环境相关问题的投诉。

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、地表水环境质量现状

项目所在位置属于永和污水处理厂服务范围，项目生活污水经园区三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游作为河道修复和生态补充用水，实现河涌水质改善后排入东江北干流。

本扩建项目纳污水体为东江北干流，根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14 号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III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）》有关规定，本次评价引用广州市生态环境局网站（http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024 年 1 月-2024 年 12 月）中东江北干流的达标情况，对区域地表水环境质量现状进行分析。东江北干流水源水质监测结果见下表。具体见附件 8。

表 3-1　2023 年 10 月-2024 年 9 月东江北干流水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202401	东江北干流	河流型	III	达标	——
		202402		河流型	II	达标	——
		202403		河流型	III	达标	——
		202404		河流型	II	达标	——
		202405		河流型	III	达标	——
		202406		河流型	III	达标	——
		202407		河流型	II	达标	——
		202408		河流型	III	达标	——
		202409		河流型	II	达标	——
		202410		河流型	II	达标	——
		202411		河流型	II	达标	——
		202412		河流型	II	达标	——

监测结果表明，2024 年 2、4、7、9-12 月满足东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，2024 年 1、3、5、6、8 月东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据广州市生态环境局公布东江北干流水源水质情况达标。

2、环境空气质量现状

（1）一般特征污染物

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），本扩建项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中表 6　2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比（https://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7749/7749311/10075417.pdf），2024 年增城区

序

动

CC

（

东

-20

行

诚

《

建

—

示

标

标

穗

目

8）

）

保

土

有

濒

目

污

测

6、地下水、土壤环境质量现状

项目生产车间所在区域地面均已硬底化，无地下水和土壤污染途径，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），本扩建项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保	本扩建项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保项目所在地区域原有的环境空气、水

护目标	和声环境质量不因本扩建项目的运行而受到影响。根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）要求，项目具体情况如下： **1、大气环境保护目标** 本扩建项目保护评价区域环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，本扩建项目厂界外500米范围无大气环境保护目标（见附图5）。 **2、地表水环境保护目标** 本扩建项目外排污水最终受纳水体为东江北干流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。此外，项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地等敏感目标。 **3、声环境保护目标** 本扩建项目附近主要为工业区及道路，本扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（见附图 5）。 **4、地下水环境保护目标** 本扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **5、生态环境保护目标** 本扩建项目位于产业园内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	**1、水污染物排放标准** 本扩建项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准，具体详见下表。 **表 3-4 水污染物排放限值表 （单位：mg/L，pH 无量纲）** 项目 | 执行标准 | pH | COD_{cr} | BOD_5 | SS | NH_3-N | TP 生活污水 | 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 | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | -- | -- **2、大气污染物排放标准** （1）本扩建项目打灰、喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监

控浓度限值。

（2）本扩建项目造型干磨、抛光打磨工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

（3）原有项目和本扩建项目涂树脂、喷漆、烘干、水转印、缝皮、打灰、取料和贴胶工序产生的 VOCs 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（4）本扩建项目贴布工序产生的 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（5）本扩建项目生产过程中产生的生产异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值和厂界二级新改扩建标准。

表 3-5 项目大气污染物排放浓度限值

排气筒编号	废气名称	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放浓度限值（mg/m³）	
FQ-19195-2	喷漆、打灰粉尘	颗粒物	25	120	11.9①	1.0	
	有机废气	TVOC		100	/	6	监控点处1h平均浓度
						20	监控点处任意一次浓度值
	生产异味	臭气浓度		6000	/	≤20（无量纲）	
无组织	造型干磨、抛光打磨	颗粒物	/	/	/	1.0	

①根据（DB44/27-2001），用内插法计算得；

（6）本扩建项目厂区内有机废气（NMHC）无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3无组织排放限值要求，具体见下表。

表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本扩建项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 3-7 项目厂界噪声排放标准

项目	标准类别	时段		执行标准
		昼间	夜间	
各厂界噪声	3 类	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）

4、固废处置标准

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 年 4 月 29 日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）和《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据本扩建项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本扩建项目生活污水排入永和污水处理厂，无生产废水外排。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）（节选）：“一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业.....；二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs”“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

本扩建项目属于汽车制造业，为重点行业。项目所在区域的环境空气质量为达标区，且 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此本扩建项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。

本扩建项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs：0.244t/a（其中

有组织 0.156t/a、无组织 0.088t/a）；实行 2 倍量削减替代指标为：VOCs：0.488t/a（其中有组织 0.312t/a、无组织 0.176t/a）。废气污染物总量详情见下表。

表 3-8 废气污染物总量情况表

污染物	现有工程环评已取得总量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	本扩建项目排放量(t/a)	扩建后全厂排放总量控制指标(t/a)	本次扩建后排放增减量（t/a）
VOCs	0.074	0	0.244	0.32	+0.22

3、固体废弃物排放总量控制指标

本扩建项目固体废物不自行处理排放，因此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

扩建项目依托已建成建筑，不涉及土方工程，施工期主要进行设备安装调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，扩建项目施工期对周围环境的影响不大。本次评价不对此进行详细分析。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、源强分析

本扩建项目喷漆、打灰工序产生的颗粒物和喷漆、涂树脂、烘干、打灰、水转印、缝皮、贴胶、取料工序产生的 VOCs 依托整改后的原有废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”处理后经 25 米高排气筒（FQ-19195-2）排放。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》，本扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1（1） 本扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	产污装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			
				核算方法	废气产生量/（m^3/h）	产生量/（t/a）	产生速率/（kg/h）	产生浓度/（mg/m^3）	治理措施	收集效率	处理效率	是否技术可行
打灰工序	打灰工位	排气筒 FQ-19195-2	颗粒物	产污系数法	30000	0.090	0.075	2.5	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	90%	是
		无组织排放			/	0.010	0.008	/	/	/	/	/
		排气筒 FQ-19195-2	VOCs		30000	0.00054	0.00045	0.015	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
		无组织排放			/	0.00006	0.00005	/	/	/	/	/

	喷漆工序	环保型喷枪	排气筒FQ-19195-2	VOCs		30000	0.195	0.081	2.715	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
			无组织排放			/	0.022	0.009	/	/	/	/	/
			排气筒FQ-19195-2	颗粒物		30000	0.158	0.066	2.200	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	90%	是
			无组织排放			/	0.018	0.007	/	/	/	/	/
	涂树脂工序	手工	排气筒FQ-19195-2	VOCs		30000	0.212	0.088	2.938	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
			无组织排放			/	0.024	0.010	/	/	/	/	/
	水转印工序	水转印设备	排气筒FQ-19195-2			30000	0.198	0.083	2.75	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
			无组织排放			/	0.022	0.009	/	/	/	/	/
	缝皮工序	手工	排气筒FQ-19195-2			30000	0.135	0.056	1.875	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
			无组织排放			/	0.015	0.006	/	/	/	/	/
	贴胶工序	手工	排气筒FQ-19195-2			30000	0.040	0.017	0.55	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	80%	是
			无组织排放			/	0.004	0.002	/	/	/	/	/
	合计		排气筒FQ-19195-2	VOCs		30000	0.7801	0.3253	10.8425	水帘柜+除雾器+二级活性炭	/	80%	是
			无组织排放			/	0.0867	0.0361	/	/	/	/	/
			排气筒FQ-19195-2	颗粒物		30000	0.2484	0.1410	4.7000	水帘柜+除雾器+二级活性炭	90%	90%	是
			无组织排放			/	0.0276	0.0157	/	/	/	/	/

贴布工序	无组织排放	VOCs		/	0.0006	0.00025	/	/	/	/	/
抛光打磨、造型干磨	无组织排放	颗粒物		/	0.031	0.013	/	湿式除尘器	/	90%	是

表 4-1（2） 本扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）

工序/生产线	产污装置	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度 (mg/m³)	达标情况	排放时间/h
				核算方法	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）			
打灰工序	打灰工位	排气筒 FQ-19195-2	颗粒物	物料衡算法	0.009	0.008	0.25	120	达标	1200
		无组织排放			0.010	0.008	/	1.0	/	
		排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.0001	0.0001	0.003	100	达标	
		无组织排放			0.0001	0.0001	/	6.0	/	
喷漆工序	环保型喷枪	排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.039	0.016	0.543	100	达标	2400
		无组织排放			0.022	0.009	/	6.0	/	
		排气筒 FQ-19195-2	颗粒物		0.016	0.007	0.220	120	达标	
		无组织排放			0.018	0.007	/	1.0	/	
涂树脂工序	手工	排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.032	0.013	0.441	100	达标	2400
		无组织排放			0.024	0.010	/	6.0	/	
水转印工序	水转印设备	排气筒 FQ-19195-2			0.030	0.012	0.413	100	达标	2400
		无组织排放			0.022	0.009	/	6.0	/	
缝皮工序	手工	排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.020	0.008	0.281	100	达标	2400
		无组织排放			0.015	0.006	/	6.0	/	
贴胶工序	手工	排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.006	0.002	0.083	100	达标	2400
		无组织排放			0.004	0.002	/	6.0	/	
合计		排气筒 FQ-19195-2	VOCs		0.1560	0.0651	2.1685	100	达标	/

	无组织排放			0.0867	0.0361	/	6.0	/	
	排气筒 FQ-19195-2	颗粒物		0.0248	0.0141	0.4700	120	达标	
	无组织排放			0.0276	0.0157	/	1.0	/	
贴布工序	无组织排放	VOCs		0.0006	0.00025	/	6.0	/	/
抛光打磨、造型干磨	无组织排放	颗粒物		0.003	0.001	/	1.0	/	

表 4-2 本扩建项目大气污染物年排放量汇总核算表

序号	污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）
1	颗粒物	0.025	0.031	0.056
2	VOCs	0.156	0.088	0.244

（1）达标性分析：由上表可知，本扩建项目排气筒（FQ-19195-2）中颗粒物的排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；排气筒（FQ-19195-2）中 VOCs 排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。

（2）源强核算过程

1）粉尘（颗粒物）

①抛光打磨、造型干磨粉尘

本扩建项目在贴布、贴胶、喷漆、缝皮前，需对工件（汽车方向盘、内饰件）进行抛光打磨、造型干磨处理，此过程会产生少量粉尘，污染因子为颗粒物。参考“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理”可知，打磨工艺的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。”，本扩建项目方向盘平均每件工件约 1kg，内饰件平均每件工件约 0.2kg，需要进行打磨、抛光、造型干磨的工件重量约为 14.1t/a（方向盘 13500 件，内饰件 3000 件，由于项目淘汰滤筒除尘器整改为湿式除尘器，此处重新核算粉尘产生量），则粉尘产生量为 0.031t/a。项目抛光打磨粉尘经湿式除尘器处理和加强车间内通风换气后，在车间内无组织排放。

②打灰粉尘

本扩建项目产品在造型干磨前需要使用原子灰进行打灰（补灰）。项目打灰工序在密闭车间内（打灰房）进行，采用人工进行补灰，补灰后不需要进行烘干，此过程中产生废气为补灰粉尘。

根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-14 涂装-腻子打磨产尘量为 166 千克/吨原料”，扩建后全厂原子灰使用量 0.6t/a，则颗粒物产生量为 0.1t/a。根据企业提供资料，补灰工序属于间接操作，每天有效工作时间约为 4h，则年工作时间为 1200h。本扩建项目打（补）灰工位为密闭车间，打灰粉尘经原项目整改好后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放，项目打磨粉尘排放量较小，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

2）有机废气

①涂树脂废气

项目涂树脂工序中需使用树脂作为胶黏剂，该过程会产生有机废气（以 VOCs 为表征）。根据建设单位提供的树脂 MSDS 报告（附件 6），树脂主要可挥发成分为壬基酚 8~15%、增粘助剂 3~8%、消泡助剂 0.1~0.5%，根据环评污染最不利原则，有机物挥发系数按照 23.5%计算。本扩建项目树脂使用量为 1t/a，则项目树脂挥发的 VOCs 产生量约为 0.235t/a。

②喷漆废气、烘干废气

A、VOCs 产生量计算

项目使用丙烯酸漆和水性封闭漆进行喷漆，在喷漆和烘干过程会产生有机废气（以 VOCs 为表征）。根据建设单位提供的原料 MSDS 报告和施工状态下喷涂漆 VOCs 含量核算信息，丙烯酸漆无需调配，主要成分为丙烯酸树脂 55-60%、色粉 15-20%、酯类溶剂 25-30%，根据环评污染最不利原则，丙烯酸漆的有机物挥发系数按照 30%计算；水性封闭漆调配后 VOC 含量为 188g/L。本扩建项目丙烯酸漆年用量为 0.279t/a，水性封闭漆（调配后）年用量为 0.757t/a（694.5L/a），则 VOCs 产生量约为 0.084t/a、0.131t/a，共计 0.215t/a。

B、漆雾产生量计算

本扩建项目在喷漆工序中，油漆在高压作用下雾化成颗粒，均匀喷涂在工件表面。由于喷涂时，油漆未能完全附着，部分未能附着到工件表面的油漆逸散到空气中形成漆雾（污染因子为颗粒物）。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37,431-434机械行业系数手册》、《谈喷涂涂着效率I》（作者：王锡春），“低压空气喷涂—降压式”涂着效率为50-65%，本扩建项目油漆附着率取60%。

根据建设单位提供原料 MSDS 报告，丙烯酸漆主要成分为丙烯酸树脂 55-60%、色粉 15-20%、酯类溶剂 25-30%，则丙烯酸漆固含量为 70%，则丙烯酸漆喷漆过程中约有 28%（（1-附着率）×固含率）的固份以漆雾的形式逸出；根据水性封闭漆（调配后）计算，其固含量为 31.5%，则水性封闭漆喷漆过程中约有 29%的固份以漆雾的形式逸出。本扩建项目丙烯酸漆年用量为 0.279t/a，水性封闭漆年用量为 0.757t/a，则漆雾（颗粒物）产生量约为 0.176t/a。

表 4-3 漆雾（颗粒物）产生量核算表

原料名称	用量（t/a）	附着率（%）	固含率（%）	（1-附着率）×固含率（%）	漆雾（颗粒物）产生量（t/a）
水性封闭漆	0.757	60	31.5	0.13	0.098
丙烯酸漆	0.279	60	70	0.28	0.078
合计					0.176

③水转印废气

项目水转印过程中，将有印有图案的膜纸放入水中，需在水中加入活化剂使膜纸中的图案活化成油墨状态，利用水压将图案印在产品中，此过程会产生有机废气（以 VOCs 为表征）。根据建设单位提供资料，本扩建项目新增膜纸年用量为 400m^2/a（含油墨 0.02t/a），活化剂用量为 0.2t/a，生产过程会产生一定量的有机废气，以最不利情况 100%挥发计，则水转印工序产生的 VOCs 量为 0.22t/a。项目水转印废气经密闭收集后依托原项目整改好后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放。

④缝皮、取料废气

项目缝皮工序采用手工缝皮，由于近年来行业对产品缝皮质量要求越来越高，建设单位拟在缝皮工序新增使用胶水进行粘合，辅助缝皮，粘合过程中产生有机废气主要为胶水取料和使用过程中挥发的有机废气，以 VOCs 表征。根据建设单位提供的缝皮胶水检测报告，VOCs 挥发性量占比为 50%（丁酮 10-20%、丙酮 5-20%、异丙醇 3-10%），本扩建项目缝皮胶水使用量为 0.3t/a，则缝皮工序 VOCs 产生量为 0.15t/a。项目缝皮（含化学品仓取料）废气经密闭收集后依托原项目整改好后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放。

⑤贴胶、取料废气

由于近年来行业对产品质量要求越来越高，建设单位拟在贴布工序前新增使用贴胶贴布胶水进行贴胶，辅助后续贴布工序，贴胶过程中产生有机废气主要为胶水取料和使用过程中挥发的有机废气，以 VOCs 表征。根据建设单位提供的胶水检测报告，挥发性有机物的含量为 51g/L，密度为 0.87cm^3/g，本扩建项目贴布胶水使用量为 1t/a，则 VOCs 产生量为 0.044t/a。项目贴胶（含化学品仓取料）废气经密闭收集后依托原项目整改好后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放。

⑥贴布废气

由于近年来行业对产品质量要求越来越高，建设单位拟在贴布工序新增使用胶水进行粘合，辅助贴布，贴布过程中产生有机废气主要为胶水取料和使用过程中挥发的有机废气，以 VOCs 表征。根据建设单位提供的胶水检测报告，挥发性有机物的含量为 51g/L，密度为 0.87cm^3/g，本扩建项目贴布贴胶胶水使用量为 0.01t/a，则 VOCs 产生量为 0.0006t/a。根据生态环境部《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)》中"三.控制思路与要求-（一）加强政策引导-……使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”贴布废气经加强车间内通风换气后，在车间内无组织排放。

⑦喷枪清洗废气

本扩建项目喷漆后的喷枪为防止堵塞，需使用喷枪清洗剂进行擦拭清洁，此过程会产生少量有机废气，以VOCs表征。根据建设单位提供的资料，喷枪清洗过程均在喷漆房内进行，项目设置18把喷枪，工作期内，每周清洗1次，春节假期前最后一周清洗两次，则每年清洗次数共约44次，喷枪清洗工作时间按每次清洗1h计，即年工作44h，每次喷枪清洗使用喷枪清洗剂约0.5kg，则喷枪清洗剂使用量约为0.022t/a。根据建设单位提供的稀释剂MSDS报告（附件7），喷枪清洗剂主要成分是2-丁氧基乙酸1-10%、水>90%，按照环评最不利原则，本扩建项目喷枪清洗剂挥发系数取10%，则喷枪清洗废气的产生量为0.0022t/a，废气收集后汇入配套的废气处理系统，处理后的有机废气通过废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后引至经25m高排气筒（FQ-19195-2）高空排放。

⑧打灰有机废气

本扩建项目产品在造型干磨前需要使用原子灰进行打灰（补灰）。项目打灰工序在密闭车间内（打灰房）进行，采用人工进行补灰，补灰后不需要进行烘干，根据企业提供的原子灰的 MSDS 资料（详见附件 7）可知，本扩建项目所使用的原子灰中苯乙烯含量为 3-5%（本评价取 5%计），属于低苯乙烯不饱和树脂，本评价按最不利因素考虑原子灰中的苯乙烯全部挥发，扩建后全厂原子灰使用量为 0.6t/a，则有机废气（VOCs）产生量 0.01t/a，原子灰补灰工序每天工作时间约 4 小时，年排放时间为 1200h。项目有机废气产生量较少，经原项目整改好后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放，对环境影响不明显。

⑨生产异味

本扩建项目生产过程会产生轻微恶臭气味，其污染因子为恶臭污染物，由于此类气体异味存在区域性，影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显。臭气随有机废气一同进入废气治理设施一并处理，部分经过加强车间通排风系统稀释后臭气浓度将明显消减，项目生产异味不会对周边环境造成不良影响，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建厂界二级标准值。

（3）收集方式和抽风量计算：

①收集方式及效率可行性

喷漆、烘干废气、涂树脂废气、水转印、贴胶、缝皮、取料、打灰废气：本扩建项目产生的喷漆废气、烘干废气、涂树脂废气、水转印废气、贴胶废气、缝皮废气、取料废气、打灰废气均依托原有项目整改后的废气治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭”装置收集处理，现有工程将喷漆房、涂树脂房、水转印房、烘箱房全密闭设置，本扩建项目拟新增将贴胶区、缝皮区、化学品仓、打灰房采用微负压整体抽风的形式，对所产生的废气进行整室收集。

参照广东省生态环境厅《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》：“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭运输管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率为 95%。本扩建项目喷漆房、涂树脂房、水转印房、烘箱房、贴胶区、缝皮区、化学品仓、打灰房均设置为密闭空间，整体抽风废气收集效率保守取 90%计算。

打磨、抛光、造型干磨粉尘：本扩建项目产生的打磨、抛光、造型干磨粉尘依托原有项目整改后的废气治理设施“湿式除尘器”装置收集处理，现有工程将打磨房、抛光房全密闭设置，采用微负压整体抽风的形式，对所产生的废气（颗粒物）进行整室收集，本次扩建根据生产情况和处理效果情况，取消现有工程的微负压整体抽风收集，整改为“湿式除尘器”装置收集处理，打磨、抛光、造型干磨粉尘经“湿式除尘器”装置收集处理后，在车间内无组织排放。

②抽风量计算

密闭空间：现有工程设置密闭喷漆房、抛光房、打磨房、水转印房、涂树脂房、烤房区，采用密闭负压抽风整室收集的方式，并在车间内设置集气管，采用抽送风系统；本扩建项目因企业发展需要，整厂平面布局重新布置，所需风量重新核算；参照《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），计算公式如下：车间所需新风量=换风次数×车间面积×车间高度。换风次数：根据《三废处理工程技术手册废气卷》-P566 第十七章净化系统的设计-表 17-1 工厂一般作业室

每小时换风次数（6 次/h）。项目考虑部分车间大于空间收集效率，除喷漆房外的密闭车间换风次数按（30 次/h），喷漆房参照《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），换风次数按 60 次/小时换气次数计算新风量。具体情况如下表所示。

表 4-4 项目密闭空间设计抽风量核算一览表

产物节点	排气筒名称	名称	面积 m^2	车间高度/m	换风次数	理论计算风量 m^3/h	设计风量 m^3/h
喷漆、烘干、水转印、涂树脂、化学品仓取料、缝皮、贴胶、打灰	FQ-19195-2	喷漆房	42	2.2	60 次/小时	5544	30000
		水转印区	21	3	20 次/小时	1260	
		涂树脂区	73.8	3	20 次/小时	4428	
		烤房区	45.5	3	20 次/小时	2730	
		化学品仓	36.9	3	20 次/小时	2214	
		打灰房	4	3	20 次/小时	240	
		贴胶区	24.5	3	20 次/小时	1470	
		缝皮区	73.8	3	20 次/小时	4428	
		流平区	24.5	3	20 次/小时	1470	
		合计				23784	

综上，由此计算出项目理论计算风量为 FQ-19195-2：23784m^3/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，本次评价设计总抽风量为 FQ-19195-2：30000m^3/h，可以满足项目抽风量需求。

2、大气污染防治措施及可行性分析

（1）污染防治措施

本扩建项目抛光打磨、造型干磨过程中产生的颗粒物依托原有项目整改后的废气治理设施处理，经湿式除尘器收集处理后，在车间内无组织排放；涂树脂房、水转印房、喷漆房、缝皮车间、贴胶房、化学品仓、打灰房和烤房区产生的有机废气和颗粒物

依托原有项目整改后的废气治理设施处理，经全密闭整体抽风收集后，通过“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（FQ-19195-2）排放。本项目与现有工程共用废气治理设施和排气筒，整改淘汰“滤筒除尘器”和原项目排气筒（FQ-19195-1）。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

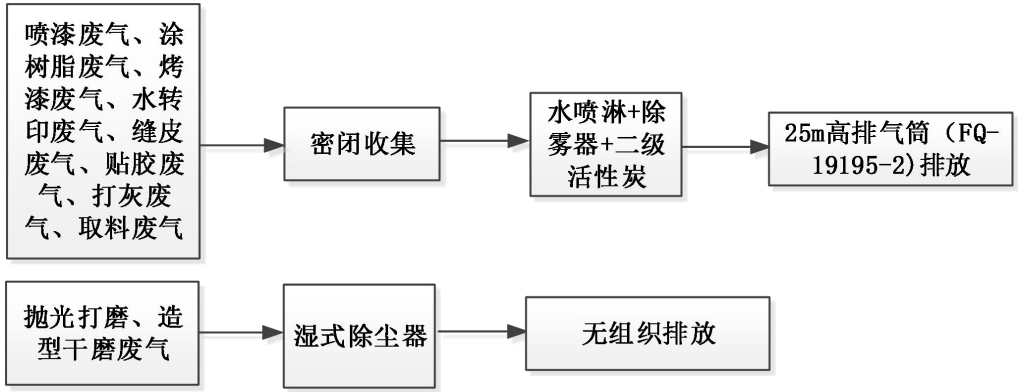


图 4-1 废气治理工艺流程图

（2）治理措施及处理效率可行性分析

湿式除尘器除尘原理：湿式除尘器是利用流动的帘状水层来收集并带走粉尘（颗粒物），水帘由专用的回圈水泵维持，调节阀调节水帘大小，以控制水帘形状的完整。利用负气压力原理，工作时在齿板与弧板间因负压形成的强大气流，使这里的水产生旋涡对吸入的粉尘（颗粒物）进行冲洗，空气被风机排出室外，粉尘留于水帘柜中，从而保持了室内外空气不被粉尘（颗粒物）污染，维护了工人健康。

根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到85~95%，本项目湿式除尘器除尘效率保守取90%。

水帘柜除尘原理：水帘柜是利用流动的帘状水层来收集并带走漆雾（颗粒物），水帘由专用的回圈水泵维持，调节阀调节水帘大小，以控制水帘形状的完整。利用负气压力原理，工作时在齿板与弧板间因负压形成的强大气流，使这里的水产生旋涡对吸

入的漆雾（颗粒物）进行冲洗，空气被风机排出室外，漆雾留于水帘柜中，从而保持了室内外空气不被漆雾（颗粒物）污染，维护了工人健康。

活性炭吸附原理：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

除雾器原理：当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾器时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与波形板相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从波形板表面上被分离下来。除器波形板的多折向结构增加了雾沫被捕集的机会，未被除去的雾沫在下一个转弯处经过相同的作用而被捕集，这样反复作用，从而大大提高了除雾效率，通过使用除雾器方式可以降低空气湿度，从而减少活性炭表面的水膜形成。

处理效率可行性分析：

根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到85~95%，本项目湿式除尘器除尘效率保守取90%，根据前文分析得“UV光解”属于淘汰废气治理工艺，本扩建项目拟对原有项目废气治理设施进行整改，由“水帘柜+除雾器+UV光解+活性炭吸附”整改为“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置，整改后，本扩建项目产生的有机废气与现有工程均采用同一套“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在50%~80%之间，本项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达60%，二级处理效率达60%，则二级活性炭吸附装置处理效率为1-（1-60%）×（1-60%）=84%，本项目处理效率保守取80%。

根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到 85~95%，本项目水帘柜除尘效率保守取 90%；参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）中“表 4.5-2 废气收集集气效率参考值”，喷淋法对有机废气的治理效率按10%计算，本项目水帘柜对有机废气处理效率取 10%；根据前文分析，二级活性炭对有机废气的处理效率为 84%，本项目取 80%。因此本项目“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”对有机废气的总处理效率为 1-（1-10%）×（1-80%）=82%，保守估计本项目取80%。

本扩建项目有机废气依托原有项目整改后的“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中可行技术。

综上，本项目选用“湿式除尘器”“水帘柜+除雾器+二级活性炭”工艺处理废气，具有较强的可行性及技术适用性。

3、大气污染物排放信息

（1）废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-5 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	其他信息					
									收集效率	处理效率				
1	喷漆房、涂树脂区、烤房区、水转	喷漆漆雾	颗粒物	有组织	TA002	水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附吸附装置	水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附吸附装置	是	90%	90%	FQ-19195-2	废气排放口	☑是 □否	一般排放口
2		喷漆、烘干、涂树脂、水转印、缝皮、取料、贴	VOCs							80%				

	印区、化学品仓、贴胶区、缝皮区	胶、打灰工序												
3	打灰房	打灰工序	颗粒物							90%				

（2）废气排放基本情况

表 4-6 本项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	气体流速 m/s	烟气温度℃	执行排放标准	
				经度	纬度					名称	标准浓度/（mg/m³）
1	FQ-19195-2	废气排放口	颗粒物	113.672636°E	23.172346°N	25	0.8	20.4	25	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值	120
2			VOCs							广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	100

*注：出口烟速的一般规定可见于《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。

（3）非正常情况

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常排放主要为以下两种情况：

①生产设施开停（炉）机或工艺设备运转异常情况：项目生产设施使用电能，运行工况稳定，开机时正常排污，停机则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；

②污染物排放控制措施达不到应有效率情况：项目二级活性炭吸附装置失效即VOCs治理效率下降100%，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 4-7 本项目污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常工况排放				应对措施
				非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间	年发生频次/次	

1	排气筒 FQ-19195-2	水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附装置故障，处理效率为0	颗粒物	0.1410	4.7000	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生
			VOCs	0.3253	10.8425			

为防止废气出现非正常工况排放现象，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②定期检查清理净化装置；③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为“C3670 汽车零部件及配件制造”，属于登记管理排污单位；根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目废气监测要求见下表。

表 4-8 本项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气排放口（FQ-19195-2）	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
	TVOC	1 次/季	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	NMHC	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新改扩建标准

通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上（厂区内）	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求

5、大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①本项目排放的大气污染物包含 VOCs、颗粒物、臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。

②2023 年增城区属于环境空气质量达标区，项目厂界 500 米范围内无环境保护目标（项目最近的环境保护目标为距离 640m 的官道村）。

③本项目抛光打磨、造型干磨工序产生的颗粒物经湿式除尘器处理和车间通风换气后，在车间内无组织排放；喷漆、打灰工序产生的颗粒物和喷漆、烘干、涂树脂、水转印、取料、缝皮、打灰、和贴胶工序产生的 VOCs 经密闭抽风收集后一同引至“水帘柜+除雾器+二级活性炭”处理达标后通过 25m 高排气筒（FQ-19195-2）高空排放；颗粒物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；VOCs 排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂界无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求，厂区内无组织排放参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值要求），生产异味（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值和厂界二级新改扩建标准。

④项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的明确规定的废气治理可行技术。

综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质

量可以保持现有水平。

二、废水

1、源强分析

表 4-9（1） 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		
				核算方法	废水产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	是否可行技术	效率/%
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD_{Cr}	排污系数法	360	285	0.1026	园区三级化粪池	是	20
			BOD_5			230	0.0828			21
			SS			250	0.09			50
			NH_3-N			28.3	0.0102			3.1
			TP			4.10	0.0015			20.9

表 4-9（2） 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				排放标准浓度/（mg/L）	达标情况	治理措施	排放浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)	排放时间/h
				核算方法	废水排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）						
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD_{Cr}	物料衡算法	360	228	0.0821	≤500	达标	永和污水处理厂	40	0.0144	2400
			BOD_5			182	0.0654	≤300	达标		10	0.0036	
			SS			125	0.045	≤400	达标		10	0.0036	
			NH_3-N			27.4	0.0099	/	/		5（8）	0.0029	
			TP			3.24	0.0012	/	/		0.5	0.0002	

（1）达标性分析：由上表可知，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

（2）核算过程

①生活污水

本扩建项目新增员工共 45 人，均不在项目内食宿，项目年工作 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）中表 A1 国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，每人用水以 10m^3/人•a 计，则年用水量约为 450t/a。依据生态环境部在其公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出了具体的核算方法得知：人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。项目员工生活用水量为 33 升/人・天，则生活污水产污系数按 0.8 计算。则员工生活污水产生量为 360t/a（1.2t/d）。项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、SS。

本项目生活污水污染物中 BOD_5、SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 BOD_5、SS 的浓度分别为 230mg/L、250mg/L”取值进行计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州市为五区较为发达城市），得出本项目废水污染物产污系数 COD_{Cr}、NH_3-N、TP 产生浓度取平均值分别为 285mg/L、28.3mg/L/、4.10mg/L。由于该文件未列出对应排放系数。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2、表 9 且广州市属于二区一类城市可知，居民生活污水化粪池产排污系数计算的处理效率 COD_{Cr}20%、$BOD_5$21%、NH_3-N3.1%、TP20.9%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

②湿式除尘器补充用水

根据建设单位提供的资料，本项目抛光机和手动干磨机设置22台湿式除尘器，尺寸为1*1*1.6m（有效水深0.25m）贮水量为0.25m^3，则22台湿式除尘器总贮水量为5.5m^3。池中的水循环使用，循环水量为11m^3/h（即26400m^3/a）。循环过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水，循环过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发耗水量公式计算为：

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

式中：Q_e——蒸发水量，（m^3/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差，（℃）；本项目取10℃；

K——蒸发损失系数，（1/℃）；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，（m^3/h）；$0.5m^3/h$；

经计算得出，项目1台湿式除尘器需补充损耗水量约为$0.007m^3/h$（$0.058m^3/d$，$17.5m^3/a$），设备年运行300天，则项目22台湿式除尘器补充用水量为$0.16m^3/h$（$1.28m^3/d$，$384m^3/a$）。项目湿式除尘器水质简单，处理过程中无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，循环水中没有引入新的污染物质（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），根据建设单位提供资料，本项目循环水在循环使用过程中无需进行更换；粉尘收集过程中会有一很小部分的粒径较小的产品进入水中，随后会形成沉渣，该部分沉渣本质上属于产品，经收集后定期交由有处理资质单位回收处理。

③水帘柜补充和更换用水

根据建设单位提供的资料，本扩建项目整改原项目5台水帘柜尺寸和新增8台水帘柜（含4台贴胶水帘柜），喷漆用水帘柜尺寸统一为2*1.5*1.8m（水容积：$0.75m^3$），则9台喷漆水帘柜总贮水量为$6.75m^3$，贴胶用水帘柜尺寸为1.5*1.5*1.8m（水容积：$0.56m^3$），则4台水帘柜总贮水量为$2.24m^3$，水池中的水循环使用，循环水量为$17.98m^3/h$（即$43152m^3/a$）。循环过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），蒸发耗水量公式计算为：

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

式中：Q_e——蒸发水量，（m^3/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差，（℃）；本项目取10℃；

K——蒸发损失系数，（1/℃）；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，（m^3/h）；$1.5/1.12m^3/h$；

经计算得出，项目 1 台喷漆水帘柜需补充损耗水量约为 $0.022m^3/h$（$0.176m^3/d$，$52.8m^3/a$），1 台贴胶水帘柜需补充损耗水量约为 $0.016m^3/h$（$0.128m^3/d$，$38.4m^3/a$）。设备年运行 300 天，则项目 13 台水帘柜（9 台喷漆水帘柜、4 台贴胶水帘柜）补充用水量为 $0.304m^3/d$（$91.2m^3/a$），相较原项目新增 $71.4m^3/a$。

水帘柜循环水池中的水循环使用一定时间后需更换，定期清理沉渣，本项目水帘柜循环水更换频率约每年更换一次，更换后企业补充同等新鲜水量，每次更换水量为总贮水量的 20%，即更换量为 1.798m^3/a，相较原项目新增 0.058m^3/a。这部分废水含有有机溶剂，经收集后交由有相应危废处理资质单位处理。

综上，本项目水帘柜用水量=1.798m^3/a（更换水量）+91.2m^3/a（损耗量）=92.998m^3/a，更换的喷淋废水收集后交由有资质的危废公司回收处理。

④油漆调配用水

水性封闭漆需与水调配后使用，调配用水均为普通自来水，油漆和水的调配比例（质量比）为 9：1，水性封闭漆（调配后）年用量为 0.757t/a，则原料调配用水量为 0.076t/a。

2、水污染防治措施及可行性分析

（1）水污染防治措施

本项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂。项目湿式除尘器循环水循环使用，定期沉淀捞渣，定期补充，不外排；湿式除尘器循环水是为了收集粉尘（颗粒物），湿式除尘器循环水循环使用不会腐蚀冷却水槽，水中不含盐分或其他矿物质，亦不会释出矿物质，循环水中亦无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，且产品对冷却水水质要求不高，只需起到收集粉尘的效果即可。冷却水在循环过程会定时加入新鲜水补充因高温而蒸发的部分循环水，建设单位将循环水沉淀过滤捞渣后回用，循环水中使用和沉淀过程中没有引入新的污染物质（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），水质简单，循环过程沉淀过滤产生的沉渣，定期打捞后交由资源回收商处理，水质不会影响产品生产质量，循环使用是可以满足建设单位生产条件。湿式除尘器循环水经定期沉淀捞渣后回用于生产可满足生产需求，不外排。

（2）可行性分析

项目生活污水选用“三级化粪池”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污单

位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中废水污染防治可行技术，因此本项目生活污水经园区三级化粪池预处理具有可行性。项目湿式除尘器循环水水质简单，收集过程中无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，湿式除尘器循环水中没有引入新的污染物质（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），生产过程仅需起收集沉淀作用，经定期沉淀捞渣后回用于生产可满足生产需求，不外排。

3、永和污水处理厂依托可行性分析

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 14.13 万 m^2。项目规划污水处理能力为 20 万立方米/日，分多期建设。目前已经建设投运三期，一期、二期、三期分别于 2011 年、2012 年和 2016 年完成竣工环保验收（验收批文号分别为穗环管验【2011】30 号、穗环管验【2012】170 号和穗环管验【2016】64 号）。永和污水处理厂每期处理能力均为 5 万立方米/日。2018 年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。四期扩建工程于 2018 年 02 月 26 日取得环评批复（增环评[2018]26 号），处理规模为 5 万 m^3/d。永和污水处理厂纳污范围主要是永和片区、目前永和污水处理厂在运行的为一期、二期和四期工程，总处理规模为 15 万 m^3/d。宁西片区、新新公路-广园快速路片区和荔新路片区。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良 A^2/O 工艺，其出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，引至温涌作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流。

项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围并具备污水管网，园区排水证见附件5（编号：穗增水排证许准（2022）147号），因此本项目生活污水排入市政污水管网具有可行性。

根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 2 月）（网址：https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/9/9529/mpost_9529707.html#3699），永和污水处理厂（一、二、四期）出水浓度均达标，总平均处理量为 12.92 万吨/日，小于总设计规模 15 万吨/日，说明永和污水处理厂仍有处理余量（剩余处理能力为 2.08 万吨/

日）。本扩建项目营运期生活污水排放量为 1.2m³/d（即 360t/a），排放量较少，占永和污水处理厂剩余处理规模 0.005%。项目生活污水排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此项目污水符合永和污水处理厂的进水水质标准要求，不会对永和污水处理厂处理效果造成影响，因此本项目依托永和污水处理厂进行处理具有可行性。

4、水污染物排放信息

根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目水污染排放信息如下所示：

（1）废水产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表4-10 废水类别、污染物情况及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	永和污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但不造成冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	园区三级化粪池	是	WS-19195	☑是 □否	一般排放口

（2）废水排放基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	排放口名称	废水排放量（t/a）	污染物种类	废水排放口排放标准		受纳污水处理厂排放标准		
						名称	浓度限值（mg/L）	排放去向	排放标准	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-19195	E113.677566° N23.169600°	生活污水排放口	360	COD_{cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	永和污水处理厂	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》（GB 18918－2002）一级 A 标准之严格值	≤40
					BOD_5		≤300			≤10
					SS		≤400			≤10
					NH_3-N		--			≤8
					TP		--			≤0.5
					pH		6-9（无量纲）			6-9（无量纲）

注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

5、营运期废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1087-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂，属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），不开展自行监测。

三、噪声

1、源强分析

本项目新增 16 把环保型喷枪、16 台手动角磨机、2 台抛光机、4 台水帘柜、2 台烘箱、16 个缝皮工位、4 台贴胶水帘柜，污染噪声主要是来自于生产设备运行时产生的机械噪声，噪声级约为 60～75dB(A)。项目噪声污染源源强如下表所示。

表 4-12 本项目工业企业生产设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量	声源源强	叠加噪声源强dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声/dB（A）			
				单台声功率级/dB（A）			北边界	西边界	东边界	南边界	北边界	西边界	东边界	南边界			北边界	西边界	东边界	南边界
1	生产区	手动角磨机	16	75	87	隔声、减振	10	15	15	2	67	64	64	81	2400	26	41	38	38	55
2		环保型喷枪	16	70	82		2	17	15	15	76	57	59	59			50	31	33	33
3		抛光机（含湿式除尘器）	2	70	73		10	8	40	2	53	55	41	67			27	29	15	41
4		水帘柜	4	70	76		2	17	15	15	70	51	52	52			44	25	26	26
5		贴胶水帘柜	4	70	76		2	14	18	13	70	53	51	54			44	27	25	28
6		烘箱（电能）	2	65	68		10	35	10	3	48	37	48	58			22	11	22	32
7		缝皮工位	16	60	72		12	14	25	3	50	49	44	62			24	23	18	36

备注：本项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内，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)”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 20dB(A)计。

2、污染防治措施

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

通过规划建筑物合理布置设备，将噪声较大的设备设置应远离居民点的方向，对有强噪声的车间，考虑利用距离、建筑物、构筑物隔墙等条件来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

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，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目出于防盗的考虑而长期保持窗户关闭，能满足防止噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗，可进一步削减噪声强度。

③加强管理制度

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；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

④生产时间安排

夜间生产控制夜间生产时间，夜间尽量停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。结合项目的实际情况，建议建设单位应特别注重厂区的合理布局，重视总平面的布置；合理安排生产时间。生产时间尽可能交叉错开。另外建设单位应对噪声源采取隔音、降噪、减振等措施。

3、声环境影响分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_P（r）= L_P（r_0）- 20\lg（\frac{r}{r_0}）$$

其中：L_P（r）——预测点处声压级，dB；

L_P（r_0）——参考位置r_0处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离，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：

$$L_{p1_i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1Lp_{1ij}})$$

式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N —室内声源总数。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法：声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）预测结果

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。项目降噪措施削减值以 26dB（A）计，根据预测公式，本项目采取噪声控制措施后，声源预测点噪声结果详见下表。

表 4-13 本项目噪声值预测结果 （单位：dB(A)）

预测点	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	62	/	50	/	62	/	65	55	达标
南厂界外 1m	64	/	56	/	64	/	65	55	达标
西厂界外 1m	63	/	50	/	63	/	65	55	达标
北厂界外 1m	64	/	53	/	64	/	65	55	达标

注：①项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，项目夜间不生产②背景值来源：检测报告 HL24103103

4、厂界噪声达标情况分析

本项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声，每天工作8小时，夜间不生产且厂界50米范围内无声环境环境保护目标。经落实上述隔声降噪措施后，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

5、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，并结合项目运营期噪声排放源特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、环保部颁发标准和有关规定执行。具体噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表4-14 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
北、西、南、东各厂界布设 1 个监测点	昼间等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348 2008）中的 3 类标准

注：1、项目夜间不生产，故不开展监测。

四、固体废物

1、一般固废分析

（1）废包装材料

扩建项目原料拆封、包装过程中会产生废外包装物，主要为纸箱、塑料袋等，根据建设单位提供资料，废包装物产生量约为0.03t/a，根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），废包装物属于代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）、900-005-S17（废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物）的废物，经收集后交由资源回收商处理。

（2）边角料

根据建设单位提供资料，扩建项目贴布工序会产生废碳纤维布，年产生量约为0.01t/a；缝皮工序产生超纤皮料约为0.1t/a，项目边角料总产生量为0.11t/a；属于《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）废物代码为900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），经收集后交由资源回收单位回收处理。

2、危险废物分析

（1）废原料罐

根据建设单位提供资料，扩建项目油漆、活化剂、胶水、原子灰和树脂使用完产生的废包装罐共计 0.1t/a，油漆空桶和树脂废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由有资质的危废单位处置。

（2）废漆渣

扩建项目漆渣主要为喷漆过程中水帘柜去除漆雾产生的漆渣。根据工程分析可知，漆渣产生量为 0.14t/a。由于本项目使用水性漆（水性封闭漆）和油性漆（丙烯酸漆），废漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为染料、涂料废物，废

物代码为“900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，由建设单位统一收集后交由有资质的危废处理单位。

（3）废活性炭

本扩建项目不新建废气治理设施，原项目设有1套“水帘柜+除雾器+UV光解+活性炭吸附”装置，由于UV光解属于淘汰处理工艺，本项目拟整改为“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置，治理效率为85%，根据上述工程分析与原有项目回顾，废气治理设施整改后，进入“二级活性炭吸附”处理设施的VOCs的量为0.396+0.78t/a=1.176t/a（原项目+本扩建项目），理论上被活性炭吸附的有机废气量约为0.941t/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）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》吸附技术活性炭吸附比例建议：蜂窝状活性炭的吸附取值为15%，则最少需要新鲜活性炭量为6.27t/a，根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）和《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022年6月），本项目拟采用碘值不低于650毫克/克的蜂窝型活性炭（规格为100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

表4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量/m^3/h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距/m	孔隙率	活性炭密度（g/cm^3）	边缘炭层距离箱体的间距/m	单套塔体尺寸/m			气体流速/（m/s）	空塔风速/（m/s）	过滤停留时间/s	活性炭装载量	
		炭层宽度	炭层长度	炭层厚度						塔体高度	塔体宽度	塔体长度				单套/t	二级/t
FQ-19195-2	30000	3.1	1	0.2	4	0.5	0.75	0.65	0.2	2.7	3.1	1.4	0.896	1.00	0.223	1.61	3.22

注：①塔体高度=边缘炭层距离箱体的间距×2+（炭层数-1）×炭层间距+炭层数×炭层厚度；
②塔体长度=炭层长度+边缘炭层距离箱体的间距×2；
③气体流速=废气量/（孔隙率×炭层数×炭层宽度×炭层长度×3600），（符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ20206-2016）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s）。
④过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；
⑤单套活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×炭层厚度×活性炭密度×炭层数。

根据上表数据，二级活性炭装载量为3.22t，建设单位拟半年更换一次，一年更换2次，则一年活性炭更换量为6.44t/a(＞6.27t/a)。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸附量可得，项目废活性炭产生量为3.22*2+0.941=7.38t/a（活性炭箱装载量*更换次数+

吸附的废气量）。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49其他废物，废物代码为“900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”， 需交由有资质的危废单位处置，不能自行处理和外排。

（4）更换废水

根据上文分析，本扩建项目（因水帘柜整改，此处为扩建后全厂）水帘柜更换废水量为1.798t/a。由于本项目使用油漆喷漆，更换废水中含可溶性的有机成分，根据《国家危险废物名录》（2025年版），更换废水属于HW12染料、涂料废物（危险废物代码264-013-12油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂），经收集后定期需交由有危废处理资质单位回收处置。

（5）废抹布手套

根据建设单位提供的资料，员工喷漆过程中需佩戴手套，每年产生废手套约 0.1t/a，因废手套上沾有油漆，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有危废资质的单位回收处理。

（6）废滤渣

扩建项目滤渣要为造型干磨、抛光打磨过程中湿式除尘器收集去除粉尘产生的滤渣。根据工程分析可知，废滤渣产生量为0.028t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为“772-006-49，采用物理、化学、物理化学或生物方法处 理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）”，经收集后交由有危废资质的单位回收处理。

表4-16 本项目危险废物产生情况一览表

序	危险废	危险废	危险废	产生量	产生工序	形	主要	有害成分	储存方式	危废暂存	产废	危险	污染防治措施

号	物名称	物类别	物代码	/（t/a）	或装置	态	成分			间位置	周期	特性	
1	废原料罐	HW49	900-041-49	0.1	喷漆	固态	有机物	表面附着有机化合物	桶装	危废暂存间	每年转移一次	T/In	交由有危险废物处理资质的单位回收处置
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.14	废气处理设施	固态	漆渣	表面附着有机化合物	桶装			T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.38	废气处理设施	固态	活性炭	表面附着有机化合物	箱装			T	
4	更换废水	HW12	264-013-12	1.798	废气处理设施	液态	有机物	有机溶剂	桶装			T	
5	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	有机物	表面附着有机化合物	箱装			T	
6	废滤渣	HW49	772-006-49	0.028	废气处理设施	固态	滤渣	表面附着有机化合物	桶装			T/In	

注：T：毒性，In：感染性。

3、生活垃圾

本扩建项目新增员工 45 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5～1.0kg/（人·d），本次评价采用 0.5kg/（人·d）计算，则项目年生活垃圾产生量 6.75t/a，其主要成分为废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中废物代码为 900-099-S64，生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数如下表所示：

表 4-17 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	废物类别代码	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
生产过程	固废暂存间	废包装材料	900-005-S17	一般工业固废	经验法	0.03	交由资源回收单位处置	0.03	回收利用
		边角料	900-099-S15		经验法	0.11		0.11	
		废滤渣	900-003-S17		产污系数法	1.3		1.3	

	危废暂存间	废原料罐	900-041-49	危险废物	经验法	0.1	交由有危废资质单位处理	0.1	危废终端处置措施
		废漆渣	900-252-12		产污系数法	0.14		0.14	
		废活性炭	900-039-49		产污系数法	7.38		7.38	
		更换废水	264-013-12		经验法	1.798		1.798	
		废抹布手套	900-041-49		经验法	0.1		0.1	
		废滤渣	772-006-49		产污系数法	0.028		0.028	
员工生活	厂区	生活垃圾	900-099-S64	一般固废	产污系数法	4.5	环卫部门清运	4.5	环卫部门

4、环境管理要求

A、环境管理台账要求

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（公告 2021 年第 82 号）要求。”可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

B、对一般工业固废其他环境管理要求

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，

以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

C、对危险废物其他环境管理要求

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体建议如下：

1）危险废物临时贮存库（设施）

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

①严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《危险废物经营许可证管理办法》（2016 修订）等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；

③危险废物临时贮存库必须有而腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-7}cm/s；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中

华人民共和国主席令（第四十三号））的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置；

⑦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的产生计划，制定危险废物管理计划，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。

2）运输过程

①项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

②根据《危险废物转移管理办法》（2021 年版），禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

③危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

④要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

3）处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。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生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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。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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

参考《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表中，隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量为 0.5~0.7t/m^2，本项目取 0.7t/m^2，本项目拟在厂区增加设置危险废物暂存区 2（TS002 约 10m^2 位于专用危废房，自行贮存能力约 7t）。根据建设单位核实，本项目新增的危险废物间主要储存废原料罐、废漆渣、废活性炭等，废漆渣装载在废原料罐内密封包装，废活性炭采用袋装包装，因此，原项目 10m^2 的危险废物暂存区 1 和本扩建项目增设的 10m^2 危险废物暂存区 2 足够使用。

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物			自行贮存能力	占地面积	贮存方式	转移周期	贮存位置
		名称	类别	废物代码					
1	危险废物暂存区 1、2	废原料罐	HW49	900-041-49	14t	20m^2	桶装、密封存放	一年转移一次	危险废物暂存区 1、2（楼顶、3 楼西南侧）
2		废漆渣	HW12	900-252-12			桶装、密封存放		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			箱装、密封存放		
4		更换废水	HW12	264-013-12			桶装、密封存放		
5		废抹布手套	HW49	900-041-49			箱装、密封存放		
6		废滤渣	HW49	772-006-49			桶装、密封存放		

注：①本扩建项目新增危险废物总产生量为 9.546t/a，现有工程产生量为 2.302t/a，危险废物暂存区自行贮存能力满足要求。

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。采用上述措施后，该项目产生的固体废弃物可得

到妥善处置、分类管理，则对周围环境基本无影响。

五、土壤和地下水

（1）影响分析

本项目生产车间地面已全部硬底化处理，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目无地下水及土壤污染途径。

（2）分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

本项目污染物类型主要为非持久性污染物，不涉及重金属和持久性污染物，本项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为危废暂存间、一般固废房、原料仓、成品区、生产区，建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作，防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯。对于简易防渗区，本项目租用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-19 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本扩建项目分区	防渗处理措施
一般防渗区	危废暂存间1、2	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好相关防渗措施，比如防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
	一般固废房、生产区、成品区、原料仓、化学品仓	防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	办公区等	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境

本扩建项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

（1）风险调查、潜势初判、风险评价等级

①生产物料

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）判定其急性毒害危害类别，对照表 B.2 判别以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 识别本扩建项目的重大危险源。

表 4-20 风险物质数量与临界量比值表

序号	风险源	主要危险性	最大储存量 q	临界量 Q	q/Q
1	水性封闭漆	易燃	0.07	--	--
2	丙烯酸漆	易燃	0.02	--	--
3	活化剂	易燃	0.02	100	0.0002
4	原子灰	易燃	0.05	100	0.0005
5	树脂	水环境危害物质	0.04	100	0.0004
6	缝皮胶水	水环境危害物质	0.03	100	0.0003
7	贴胶贴布胶水	水环境危害物质	0.1	100	0.001
8	更换废水	水环境危害物质	0.058	100	0.00058
合计 Q 值Σ					0.00298

注：其他原辅材料根据理化性质在（HJ 169-2018）无法查询到临界量，故不属于风险物质。

②产品

本扩建项目主要生产加工碳纤内饰件和碳纤方向盘，产品不可燃。

经核实，本扩建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00298＜1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本扩建项目的环境风险潜势为I，只需进行简单分析。

（2）环境风险识别

1）物质风险性识别

项目物质环境风险识别如下表。

表 4-21 建设项目物质环境风险识别表

贮存场所/风险单元	风险源	环境风险类型	引发原因	环境影响途径
生产区、原料区	水性封闭漆、丙烯酸漆、树脂等属于可燃物质且含有毒性物质	火灾、泄漏	装卸或存储过程中液体风险物质由于操作不当可能会通过雨水管排放到附近水体污染地表水或者可能污染地下水；或者可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入；或者明火导致火灾对周围大气环境造成短时污染等次生环境问题等	造成大气、地表水、土壤及地下水环境污染
危废暂存间	废活性炭、废漆渣属于可燃物质且含有毒性物质、废原料罐属于表面含有毒性物质	火灾、泄露		

②生产过程潜在风险识别

本扩建项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存原料不当导致火灾；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-22 建设项目生产环境风险识别表

环境风险因素	风险事故类型	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故障	项目产生的颗粒物、有机废气不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
生产区、原料区、危废暂存间	生产操作不当	项目生产设备发生故障，或者装卸操作不当，导致物料泄漏，严重的话可能导致火灾并引起的伴生/次生污染物排放，会对周围环境空气带来一定程度的污染。
	火灾次生污染	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。
	风险物质贮存不当	项目使用的原材料中风险物质和危险废物发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。

（3）风险分析

企业环境风险潜势为I，仅需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，分析内容见下表。

1）火灾风险防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

2）消防废水风险防范措施

①厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

②在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施（如闸阀等），防止事故废水直接进入市政雨水管网。

3）原辅材料泄漏防范措施

①企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图和安全技术说明书、互救信息等，并明确存放地点和保管人。针对原辅材料中各危险化学组分的理化性质，做好事故应急处理措施。

②本项目所涉及的风险物质密封储存于容器中。本项目所涉及的化学品可严格按《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）中有关要求进行储存、运输和使用等方面的管理。

③原辅材料在厂内存储地点必须远离动火点，选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。

④原料搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑤在原料区域地面铺设防渗防腐材料及防漏托盘一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原

料仓喷施泡沫、消防沙等覆盖区域吸附泄漏物，并尽快封堵泄漏源；事故处理完毕后尽快将泄漏液转移至专用的收集容器内，再做进一步处置。

⑥原料区域建议设置 5cm 围堰，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在区域内，并应设置好相应消防设施以及应急桶等应急设施。

4）废气处理系统发生故障的预防措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

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、阀门要及时进行修理或更换；

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

5）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，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②危废暂存区设置台账作为出入库记录；

③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

综上所述，本项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。综上所述，本扩建项目不存在重大危险源，最大可信事故为原料泄漏及火灾事故，只要项目严格落实上述措施，做好预防和应急措施，并加强

	防范意识，则项目运营期间发生环境风险的概率较小。建设单位对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。 **八、电磁辐射** 本扩建项目不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒（FQ-19195-2）	TVOC	依托原有项目整改后治理设施“水帘柜+除雾器+二级活性炭吸附”装置	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		NMHC		
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织（厂界外浓度最高点）	TVOC	加强车间通风换气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新改扩建标准
	无组织（厂区内无组织排放监控点）	NMHC	加强车间通风换气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TP	经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	隔声、减振、厂区合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废房，定期回收利用或处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。			

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	本扩建项目运营期间可能发生的风险事故及其防范措施如下： **1）生产操作规范化和火灾风险防范措施** ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。 ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。 ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。 ④全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理制度，做好产品和生产工艺有关的设计资料，指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料，事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志》（GB2894-1996）、《安全色》（GB2893-2001）的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”、“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”、“消防通道”等；使损失和对环境污染降到最低。 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。 **2）原辅材料泄漏防范措施** ①企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图和化学品安全技术说明书、互救信息等，并明确存放地点和保管人。针对原辅材料中各危险化学组分的理化性质，做好事故应急处理措施。 ②本扩建项目所涉及的风险物质密封储存于容器中。本扩建项目所涉及的化学品可严格按《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中有关要求进行储存、运输和使用等方面的管理。 ③仓库和车间应设置相应的通风、防火、灭火等安全设施；库房管理的负责人、保卫人员应了解产品性质；仓库应有防火提示牌，库房门口应有警示牌；外来人员进入库房应经审批后才能进入。 **3）生产设备发生的预防措施** 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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。 **4）环保设施发生的预防措施** 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应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。 **5）危险废物储存安全防范措施** 本扩建项目生产车间设置危废暂存区，危险废物储存过程应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括： ①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭等）要用密封袋储存； ②危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施； ③项目所产生的危险废物将严格按照各类废物物性分别收集与贮存，并有明显标识，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

	做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。 **6）应急防范措施** ①当液体风险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料阻塞泄漏口，以防止污染物更多地泄漏；当风险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成污染。 ②现有工程设有应急药物、消防栓、灭火器、应急灯、消防沙等应急物资。本评价建议建设单位扩建后加强环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，完善分析各项环境风险防范和应急措施，建议在厂区内设置应急空桶，以备事故状态下，泄漏物料及消防废水的处理与收集，应急空桶应满足密闭防漏防渗的要求。由于项目所属场地限制，本扩建项目不具备开挖事故应急池的条件，本评价仅对事故应急池尺寸进行计算，具体见前文。 综上所述，项目使用的原辅材料和研发的产品产生风险性较低，引发重大突发环境事故的概率很小，在采取本报告提出的环境风险防范措施，加强安全研发管理，明确岗位责任制，项目营运期的环境风险处在可接受的水平。
其他环境管理要求	**（1）排污许可** 根据《排污许可证管理办法（试行）》、《排污许可管理条例》（国令第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本扩建项目排污许可管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污登记管理相关手续。 **（2）竣工验收** 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本扩建项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，建设单位须认真对待本扩建项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，本扩建项目的建设是可行的。

附表

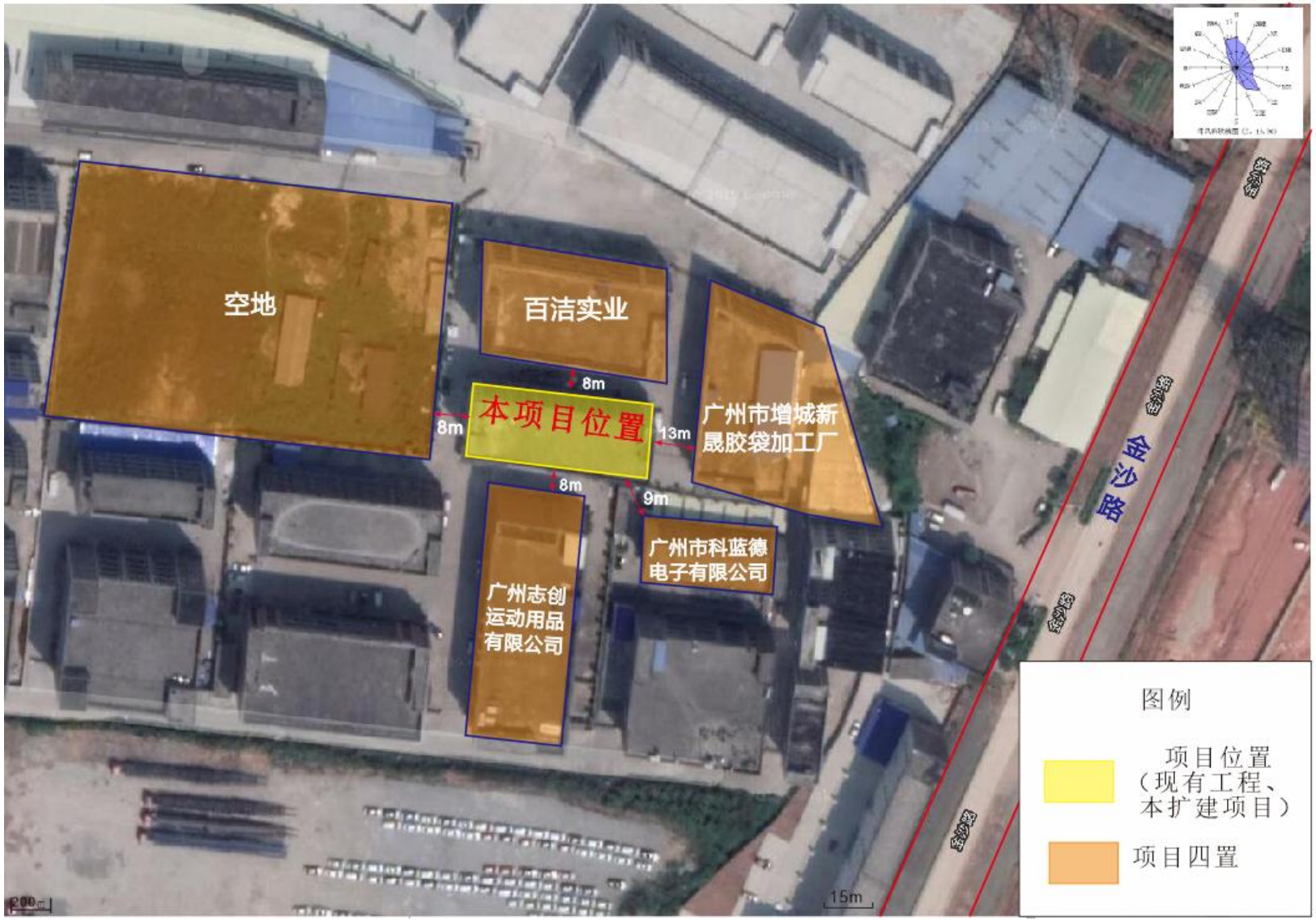
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量）①	现有工程许可排放量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	颗粒物	0.02	0.098	0	0.056	0	0.154	+0.056
	VOCs	0.065	0.074	0	0.244	0	0.318	+0.244
废水	COD_{Cr}	0.060	0.060	0	0.0821	0	0.1421	+0.0821
	BOD_5	0.034	0.034	0	0.0654	0	0.0994	+0.0654
	SS	0.048	0.048	0	0.045	0	0.093	+0.045
	NH_3-N	0.0027	0.0027	0	0.0099	0	0.0126	+0.0099
固体废物	废包装材料	0.03	0.03	0	0.03	0	0.06	+0.03
	边角料	0.11	0.11	0	0.11	0	0.22	+0.11
	废原料罐	0.04	0.04	0	0.1	0	0.14	+0.1
	废漆渣	0.022	0.022	0	0.14	0	0.162	+0.14
	水帘柜废液	1.74	1.74	0	1.798	-1.74	1.798	+1.798
	水转印废液	2.24	2.24	0	0	0	2.24	0
	饱和活性炭	1.152	1.152	0	7.38	-1.152	7.38	+7.38
	废 UV 灯管	0.01	0.01	0	0	-0.01	0	-0.01

	废滤渣	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	废抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	生活垃圾	1.8	1.8	0	6.75	0	8.55	+6.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①　单位：吨/年

附图 1 建设项目地理位置图

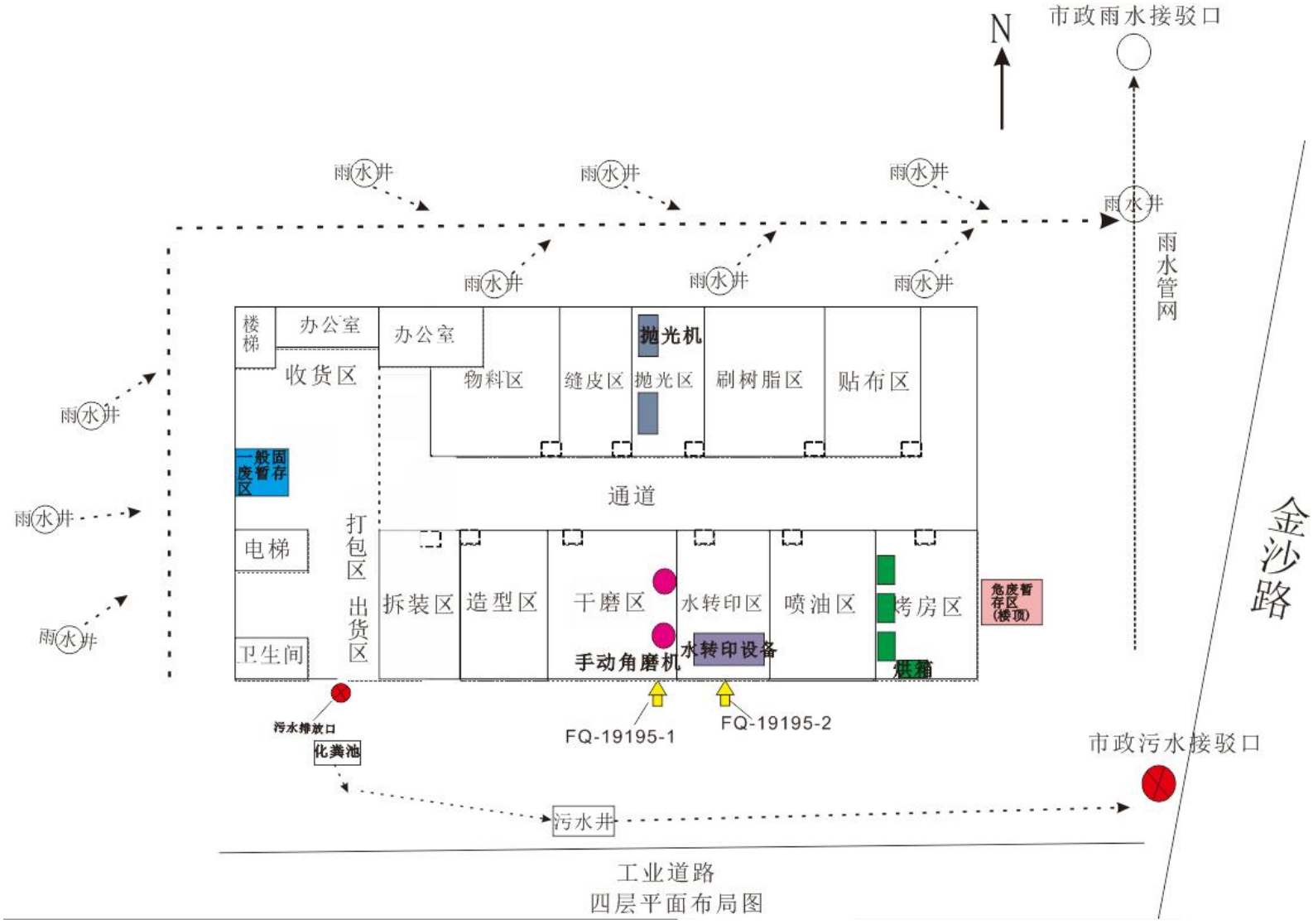

空地
百洁实业
8m
本项目位置
8m
13m
广州市增城新
晟胶袋加工厂
8m
9m
广州市科蓝德
电子有限公司
广州志创
运动用品
有限公司
金沙路
15m
图例
项目位置
（现有工程、
本扩建项目）
项目四置

附图 2 建设项目四至图

项目东面：广州市新晟胶袋有限公司	项目西面：空地
项目南面：广州志创运动用品有限公司	项目北面：园区 C1 栋厂房

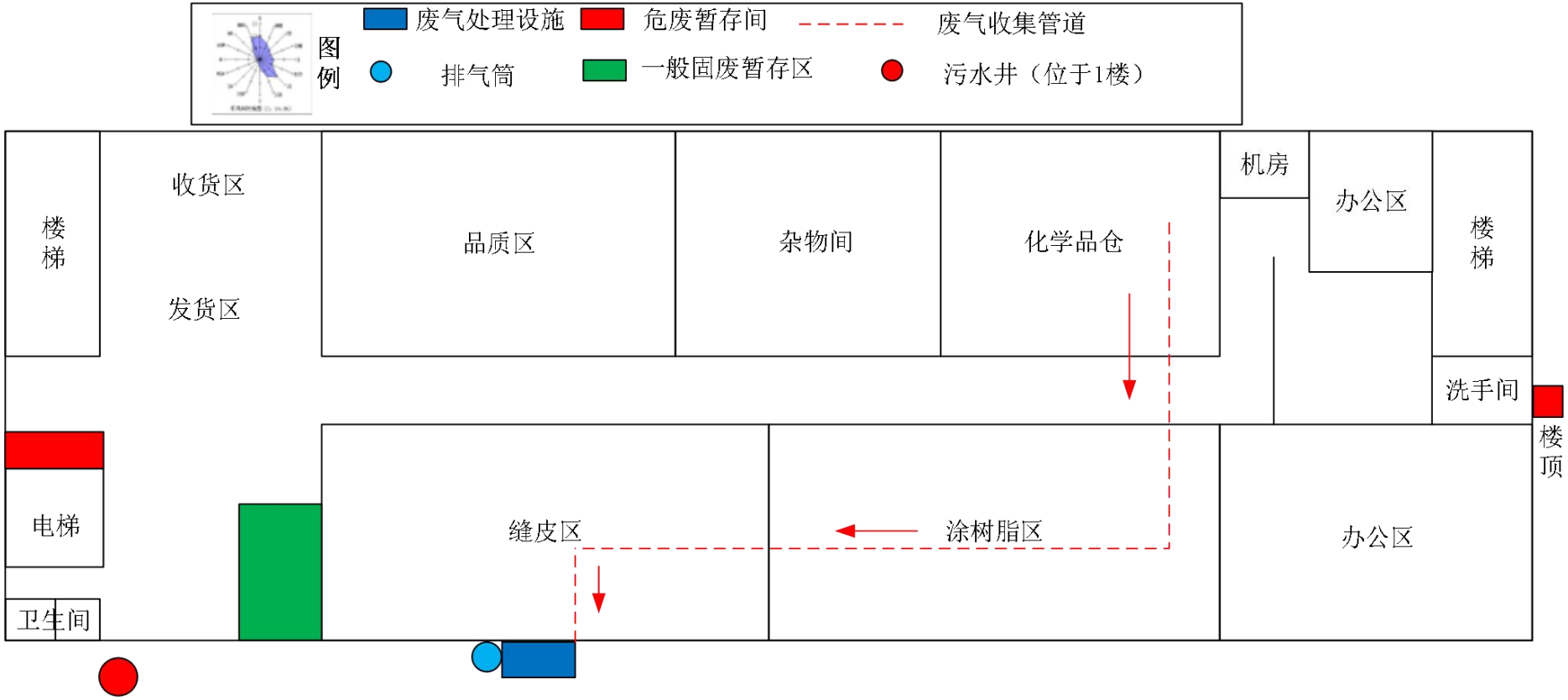
车间现状图

附图 3 项目四至现场图

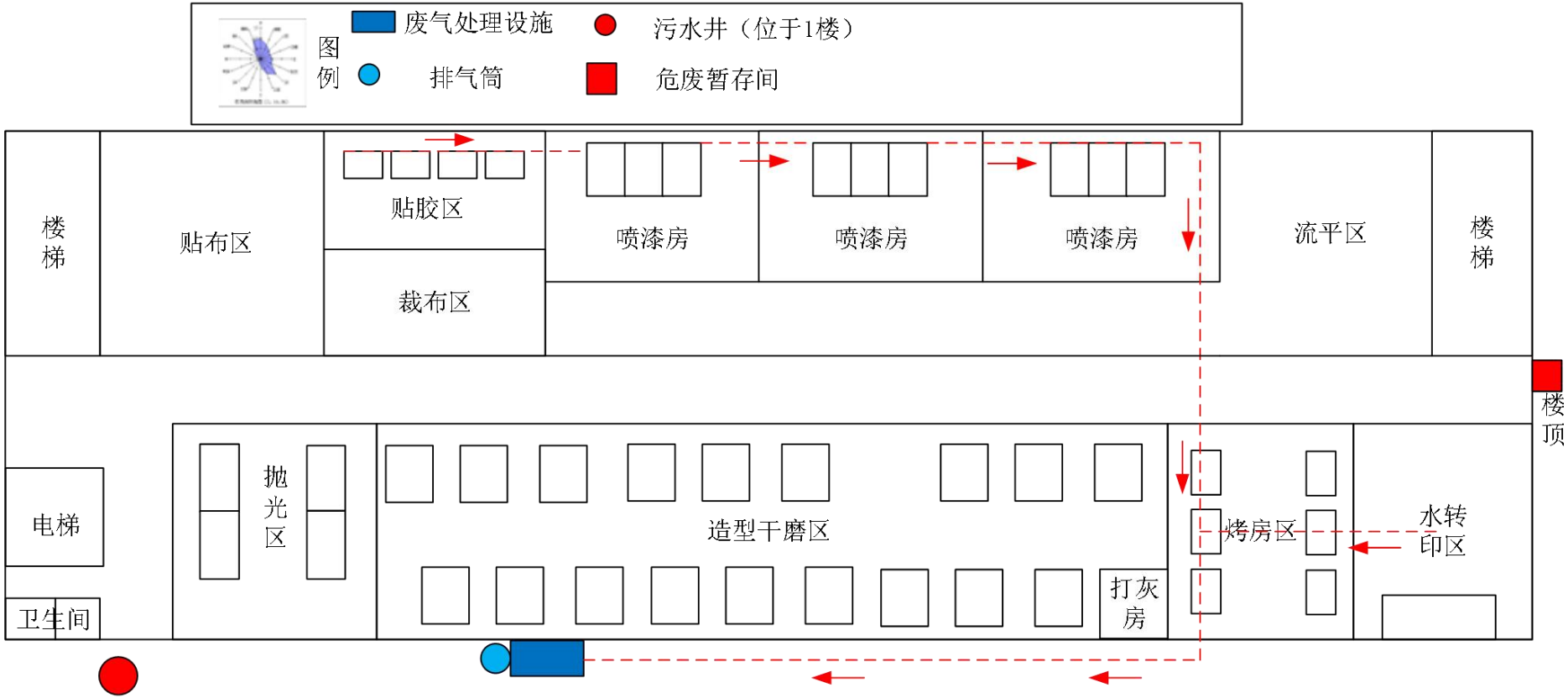


四层平面布局图

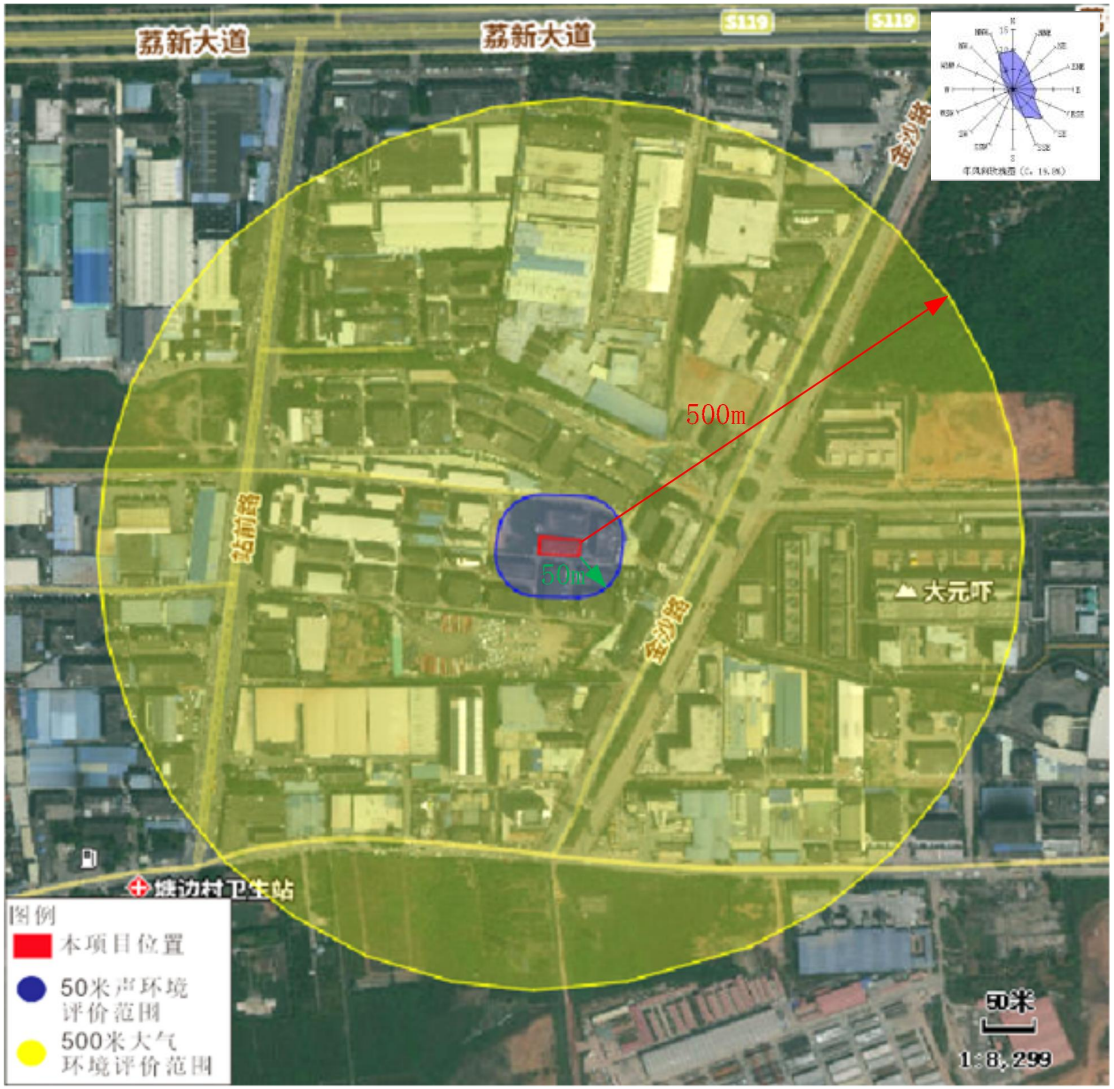
附图4-1 原有项目平面布局图四楼（原有项目）



附图4-2 扩建项目平面布局图三楼（扩建后全厂）

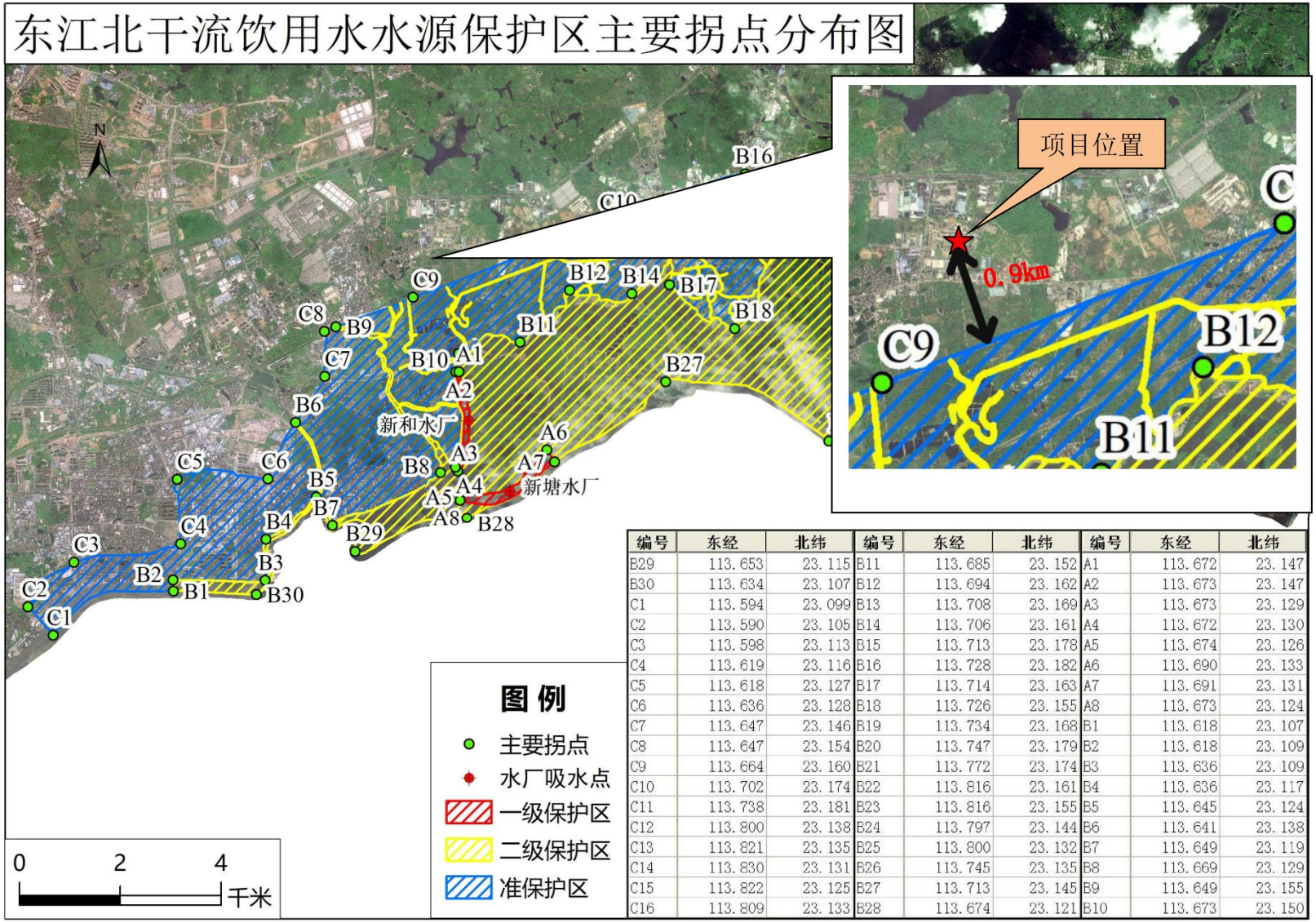


附图4-3 项目平面布局图四楼（扩建后全厂）



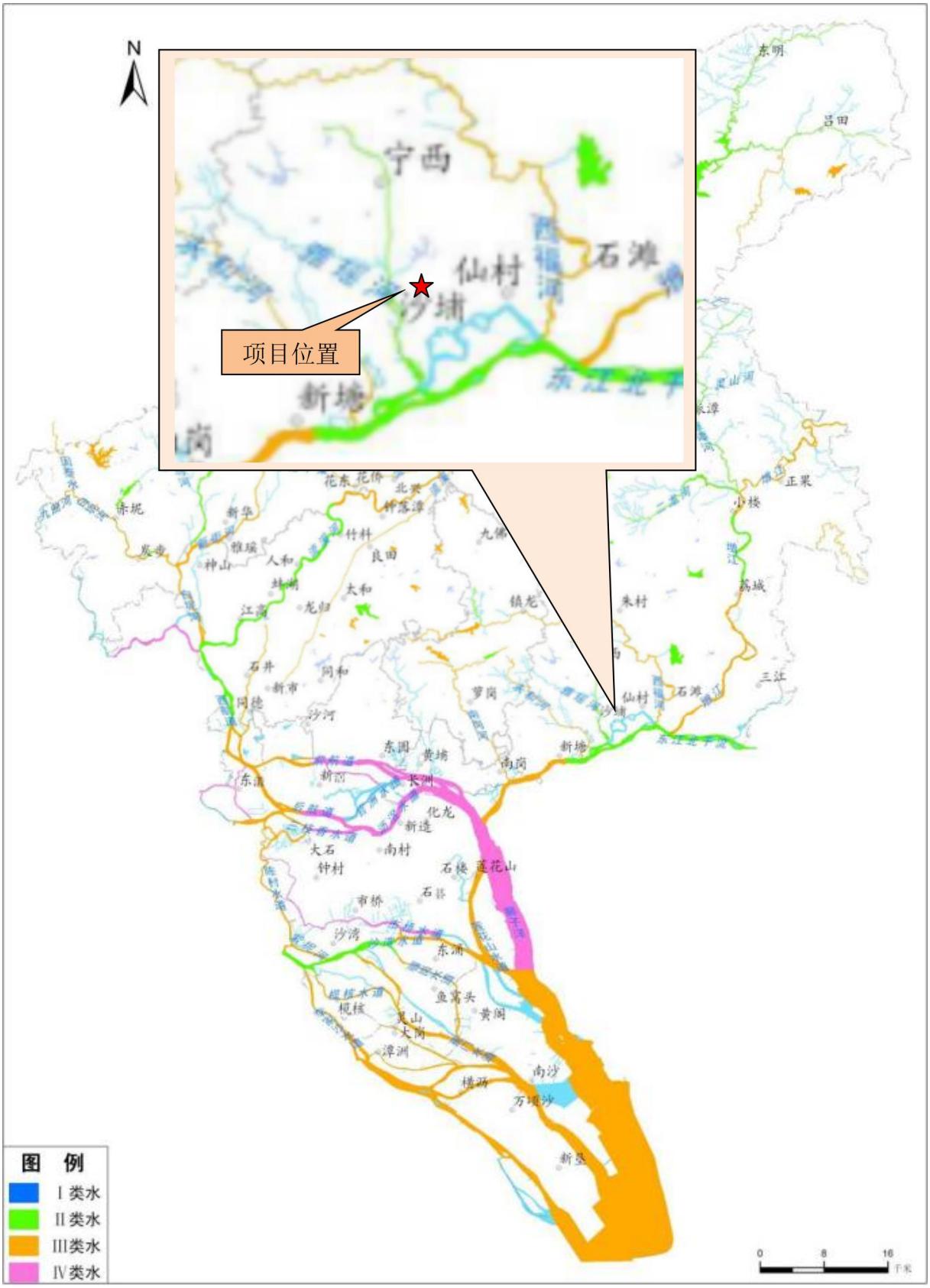
附图 5 项目周边敏感点图

附图 6 项目与周边水系图的位置关系图

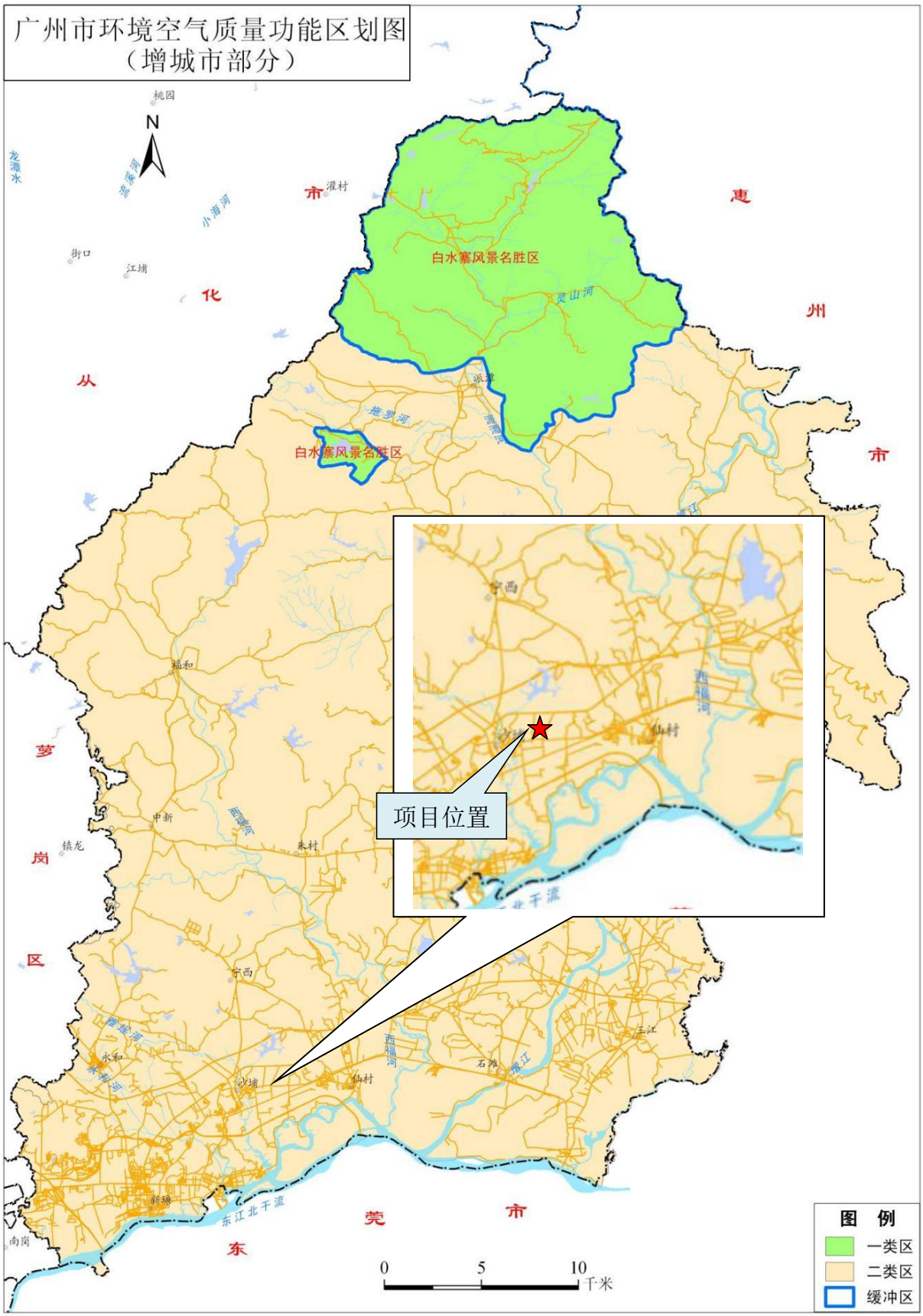


编号	东经	北纬	编号	东经	北纬	编号	东经	北纬
B29	113.653	23.115	B11	113.685	23.152	A1	113.672	23.147
B30	113.634	23.107	B12	113.694	23.162	A2	113.673	23.147
C1	113.594	23.099	B13	113.708	23.169	A3	113.673	23.129
C2	113.590	23.105	B14	113.706	23.161	A4	113.672	23.130
C3	113.598	23.113	B15	113.713	23.178	A5	113.674	23.126
C4	113.619	23.116	B16	113.728	23.182	A6	113.690	23.133
C5	113.618	23.127	B17	113.714	23.163	A7	113.691	23.131
C6	113.636	23.128	B18	113.726	23.155	A8	113.673	23.124
C7	113.647	23.146	B19	113.734	23.168	B1	113.618	23.107
C8	113.647	23.154	B20	113.747	23.179	B2	113.618	23.109
C9	113.664	23.160	B21	113.772	23.174	B3	113.636	23.109
C10	113.702	23.174	B22	113.816	23.161	B4	113.636	23.117
C11	113.738	23.181	B23	113.816	23.155	B5	113.645	23.124
C12	113.800	23.138	B24	113.797	23.144	B6	113.641	23.138
C13	113.821	23.135	B25	113.800	23.132	B7	113.649	23.119
C14	113.830	23.131	B26	113.745	23.135	B8	113.669	23.129
C15	113.822	23.125	B27	113.713	23.145	B9	113.649	23.155
C16	113.809	23.133	B28	113.674	23.121	B10	113.673	23.150

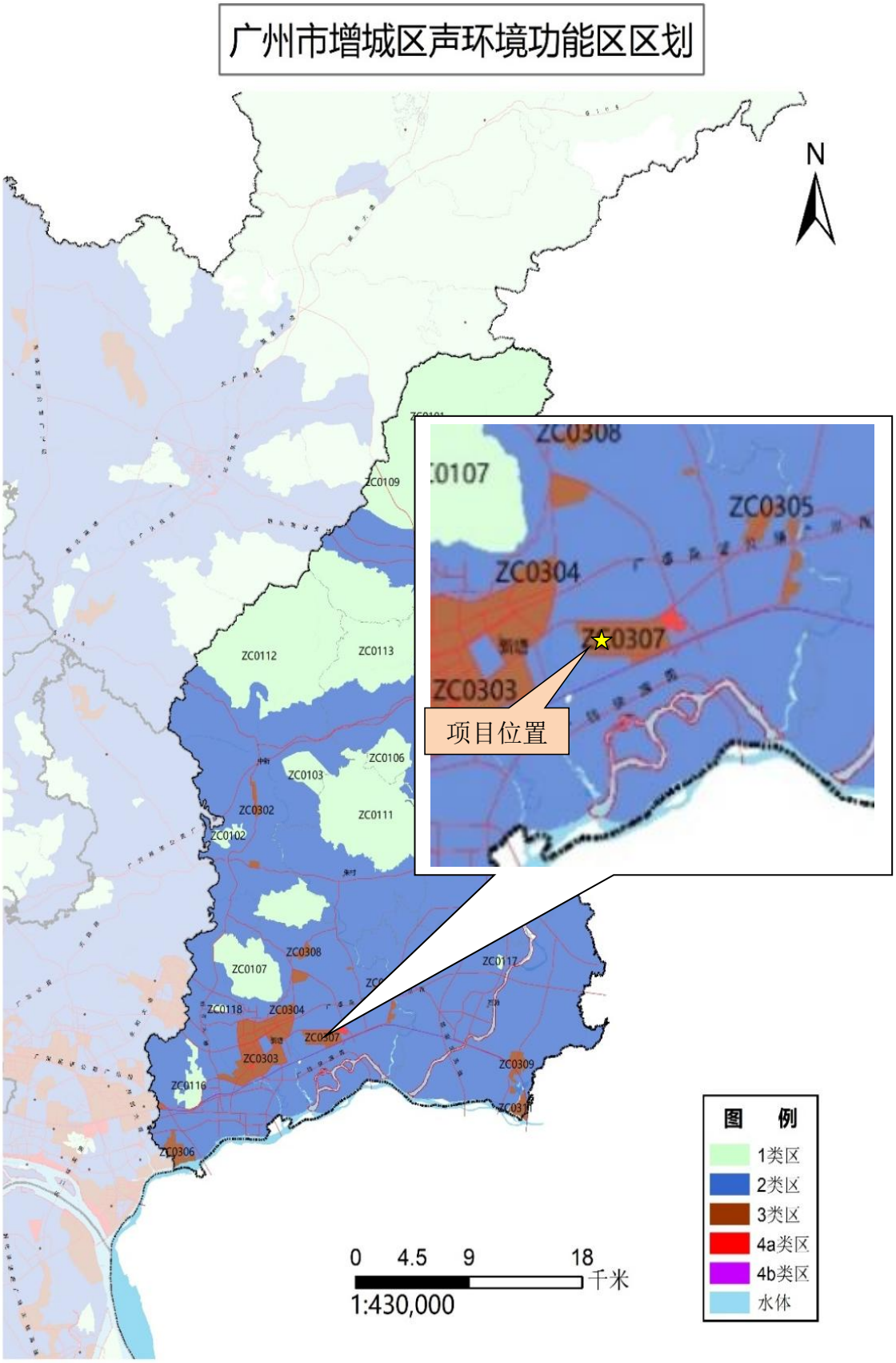
附图 7 项目与饮用水源保护区区划图的位置关系图



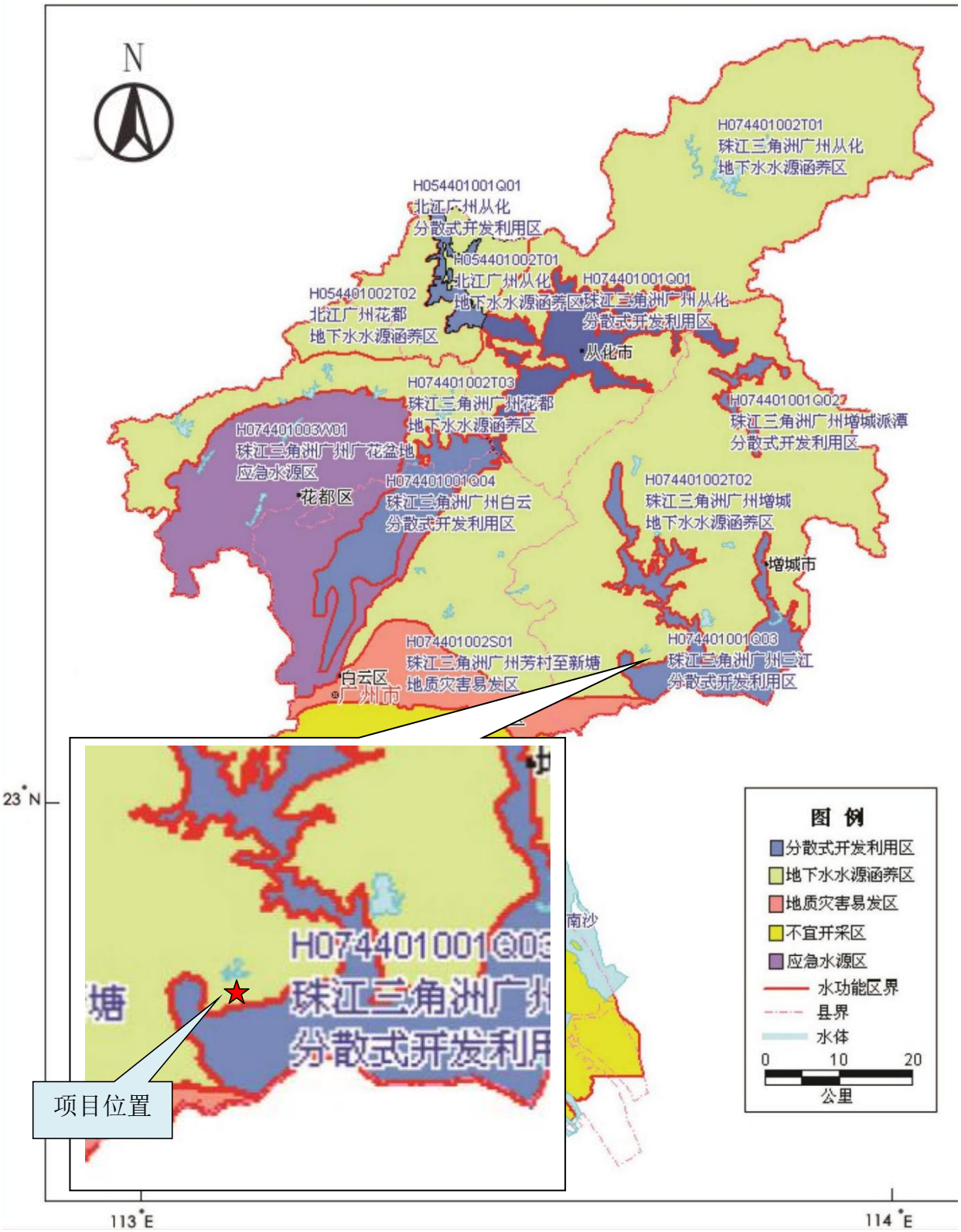
附图 8 项目与地表水环境功能区划图的位置关系图



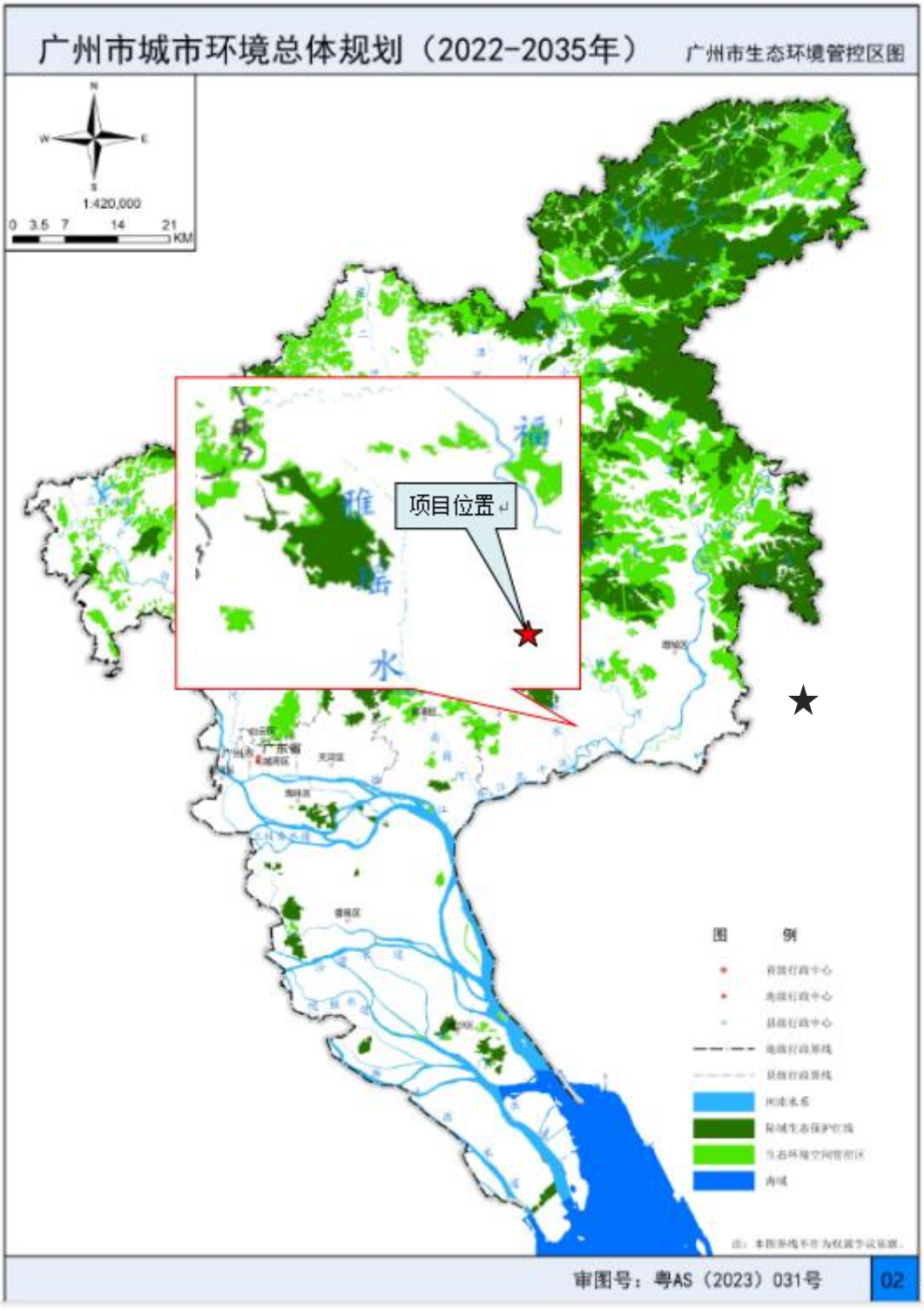
附图 9 项目与大气环境功能区划图的位置关系图



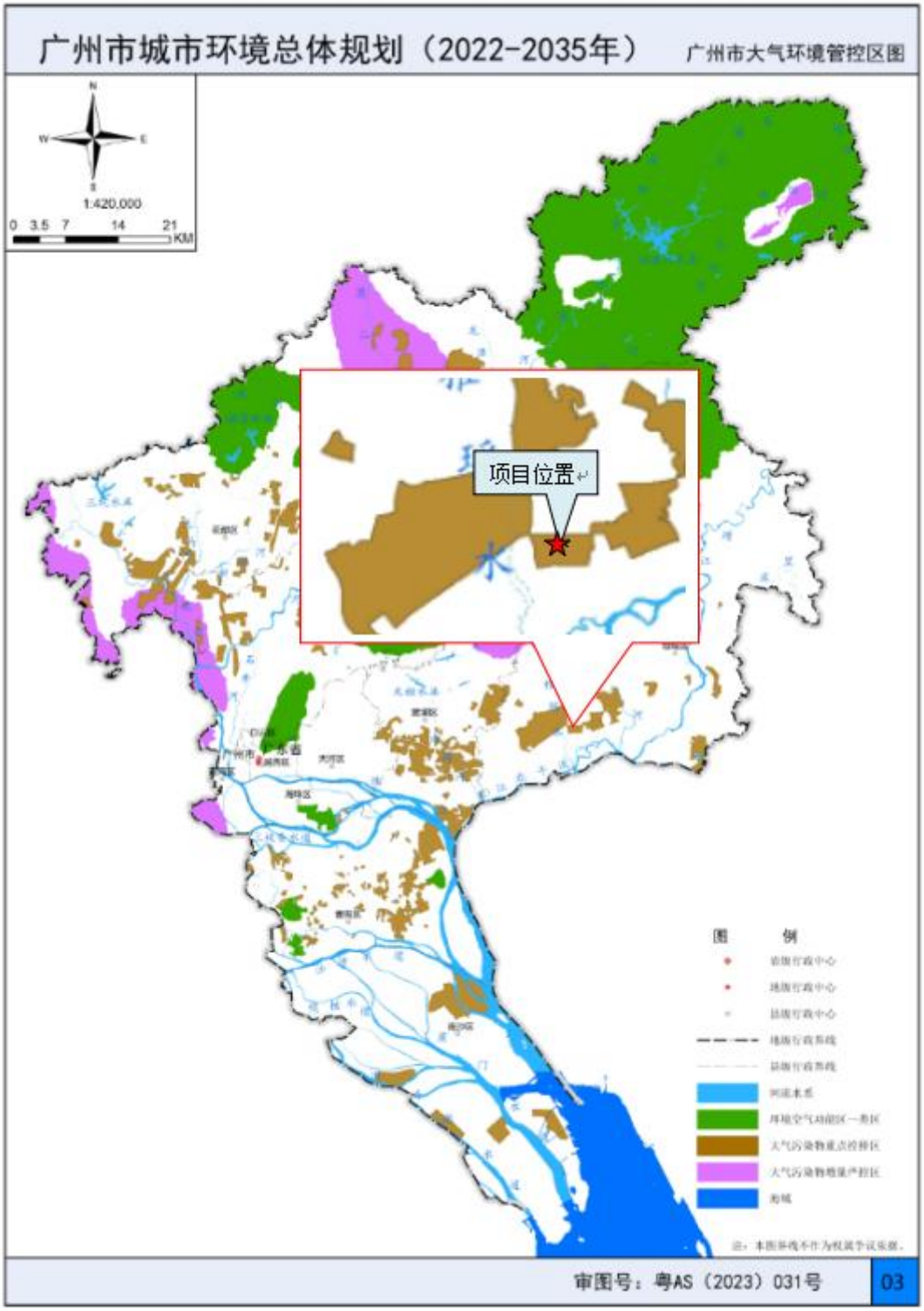
附图 10 项目与声环境功能区划图的位置关系图



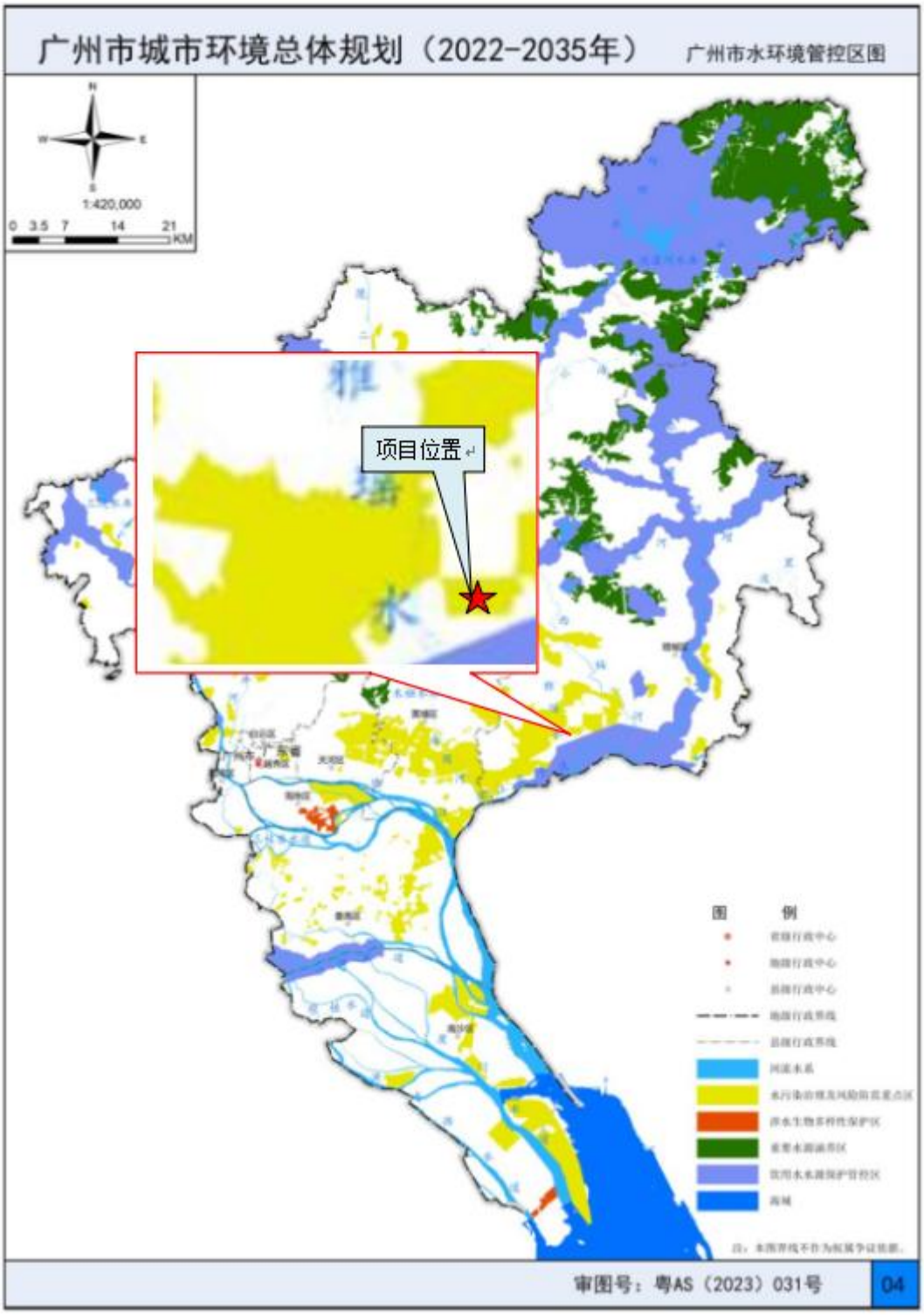
附图 11 项目与地下水环境功能区划图的位置关系图



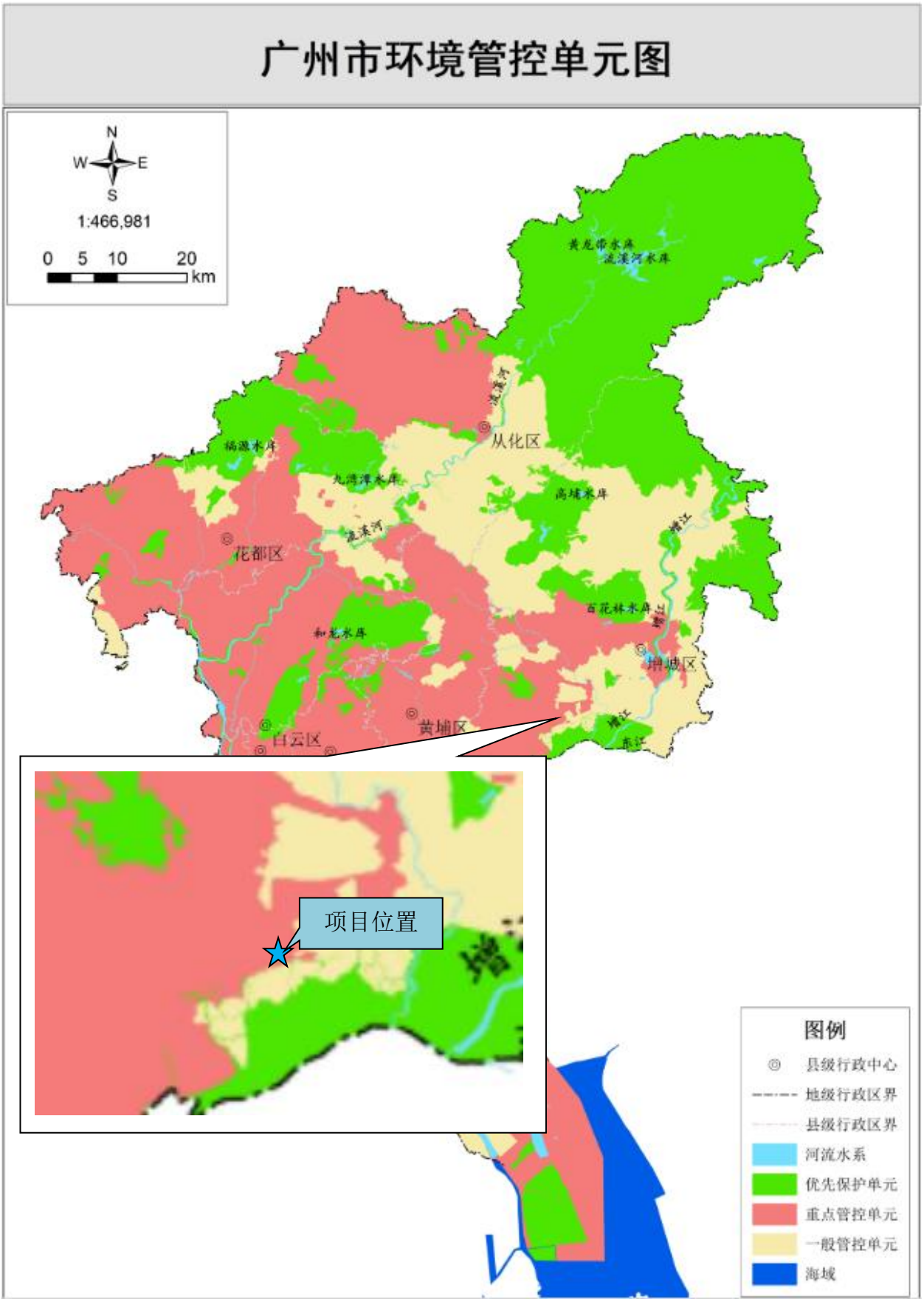
附图 12 项目与广州市生态环境管控区图的位置关系图



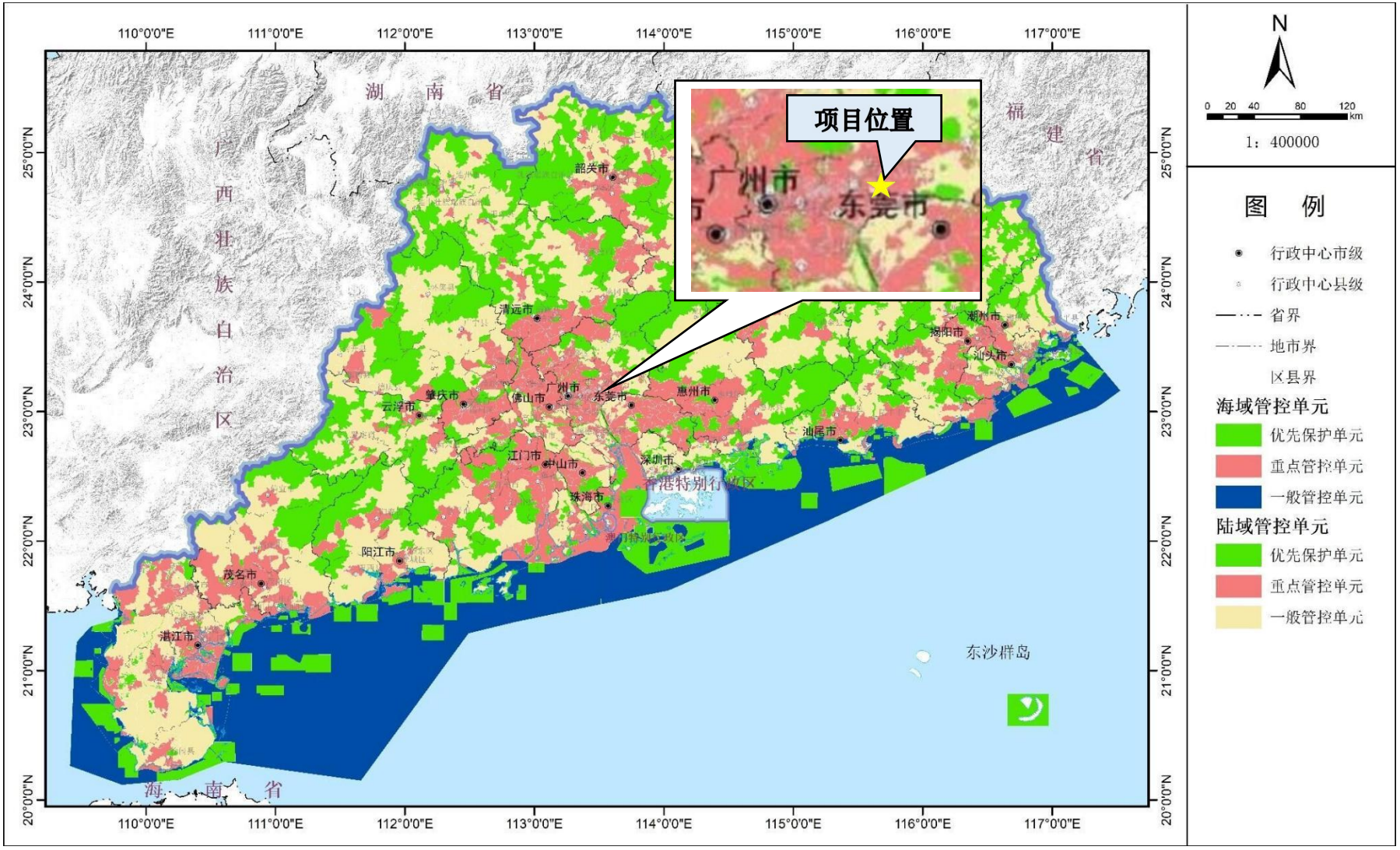
附图 13 项目与广州市大气环境空间管控图的位置关系图



附图 14 项目与广州市水环境空间管控区图的位置关系图



附图 15 项目与广州市环境管控单位图的位置关系图



附图 16 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图

附图 17 本扩建项目与广东省“三线一单”的位置关系图