

项目编号: l55n7f

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台
新能源汽车电池箱

建设单位(盖章): 广东巨石汽车零部件有限公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东华韬环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440112MABPETW5X9）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 广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目 环境影响报告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表的编制主持人为 吴菊花（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202205035440000000062，信用编号 BH057375），主要编制人员包括 吴菊花（信用编号 BH057375）、沈灿良（信用编号 BH045258）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

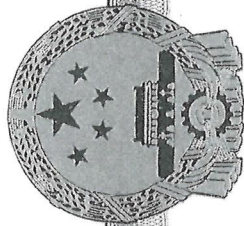
承诺单位（公章）：



打印编号: 1765963978000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	155n7f		
建设项目名称	广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目		
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）	广东巨石汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	91441208MA5698F088		
法定代表人（签章）	李世湖		
主要负责人（签字）	张华		
直接负责的主管人员（签字）	张华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东华韬环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440112MABPETW5X9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴菊花	20220503544000000062	BH057375	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
沈灿良	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH045258	
吴菊花	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH057375	



编号: S1212022015189G(1-1)

统一社会信用代码

91440112MABPETW5X9

营业执照

(副本)



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

名称 广东华韬环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

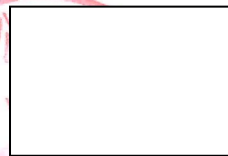
法定代表人 傅海渊

注册资本 捌佰万元(人民币)

成立日期 2022年06月20日

住所 广州市黄埔区光谱西路65号401房

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



登记机关





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：吴菊花

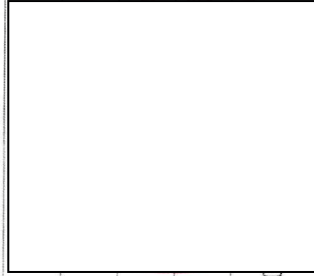
性别：女

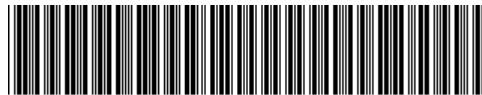
证件号码：110101197801010001

出生年月：1978年1月

批准日期：2018年11月

管理号：201811010001





202601045888690335

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			吴菊花			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202209		-	202512		广州市:广东华韬环境技术有限公司			40		40		40		
截止			2026-01-04 09:04			, 该参保人累计月数合计			实际缴费40个月, 缓缴0个月		实际缴费40个月, 缓缴0个月		实际缴费40个月, 缓缴0个月	

备注：

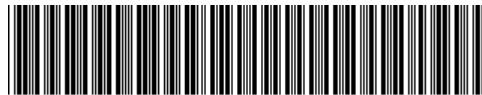
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-01-04 09:04





202601045955635315

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			沈灿良			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202310		-	202512	广州市:广东华韬环境技术有限公司			27		27		27			
截止			2026-01-04 09:06			, 该参保人累计月数合计			实际缴费27个月, 缓缴0个月		实际缴费27个月, 缓缴0个月		实际缴费27个月, 缓缴0个月	

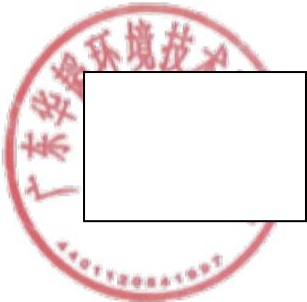
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-01-04 09:06



编制单位责任声明

我单位广东华韬环境技术有限公司（统一社会信用代码91440112MABPETW5X9）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、我单位受广东巨石汽车零部件有限公司的委托，主持编制了广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环境影响影响报告表（项目编号：155n7f，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

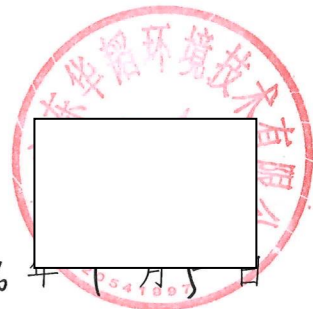
三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2026



建设单位责任声明

广东巨石汽车零部件有限公司（统一社会信用代码：
91441208MA5698F088）郑重声明：

一、我单位对广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环境影响报告表（项目编号：l55n7f，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、在本项目环评报告编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

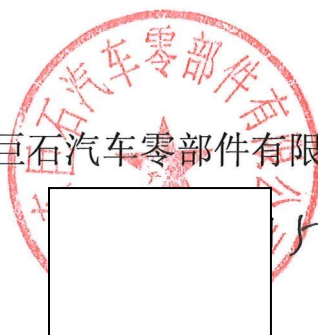
2026年 1 月 5 日



声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等，特对环境影响评价文件(公示稿)作出如下声明:我单位提供的《广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环境影响报告表》不含国家商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

声明单位: 广东巨石汽车零部件有限公司



日

委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，我单位广东巨石汽车零部件有限公司委托广东华韬环境技术有限公司负责广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目的环境影响评价工作，并编制《广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环境影响报告表》。

特此委托。

委托单位：广东巨石汽车零部件有限公司

委托日期：   日

环评文件内审质量控制记录表

项目名称	广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	155n7f
建设单位	广东巨石汽车零部件有限公司	项目所在地	广州市南沙区
编制单位	广东华韬环境	住所	广州市黄埔区
编制主持人	吴菊花	吴菊花、沈灿良	
初审（校核）	意见	修改情况	
	1、核实项目施工工期。 2、核原辅材料用量。 3、核实项目用电量。 4、细化焊接烟尘的污染物类型。 日期：2025 年 11 月 29 日	1、已核实并对应修改，详见 P1。 2、已核实，详见 p33。 3、已核实修改，详见 p35。 4、已对应补充焊接烟尘的类型。 日期：2025 年 12 月 2 日	
初审修改结果认可意见：同意			
		审核人（签名）	日期：2025 年 12 月 2 日
审核	意见	修改情况	
	1、核实各产污环节的运行时间。 2、核实项目产品排污系数。 3、核实工艺流程图。 日期：2025 年 12 月 2 日	1、已核实并全文修改。 2、已补充，详见 p60-69。 3、已更新，详见 p38。 日期：2025 年 12 月 6 日	
审核修改结果认可意见：同意			
		审核人（签名）	日期：2025 年 12 月 6 日
审定	意见	修改情况	
	1、调整页边距，页边距过小。 2、核实全文错别字体 日期：2025 年 12 月 6 日	1、已全文将页边距调整最少为 2.0。 2、已全文校验错别字并修改。 日期：2025 年 12 月 8 日	
审定修改结果认可意见：同意			
是否通过内审：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
		审核人（签名）	日期：2025 年 12 月 8 日

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 36 -
四、主要环境影响和保护措施	- 44 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 90 -
六、结论	- 92 -
附表	- 93 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 93 -
附图 1 项目地理位置图	- 94 -
附图 2 项目四至图	- 95 -
附图 3 项目环境敏感目标范围图	- 96 -
附图 4-1 项目总平面布置图	- 97 -
附图 4-2 项目 15 号厂房平面布置图	- 98 -
附图 4-3 项目 16 号厂房平面布置图	- 99 -
附图 5 广州市饮用水水源保护区区划图	- 100 -
附图 6 广州市生态保护格局图	- 101 -
附图 7 广州市生态环境管控区图	- 102 -
附图 8 广州市大气环境管控区图	- 103 -
附图 9 广州市水环境管控区图	- 104 -
附图 10 广州市环境空气质量功能区划图	- 105 -
附图 11 项目所在区域声环境功能区划图	- 106 -
附图 12 项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》位置关系图	- 107 -
附图 13 项目广东省“三线一单”应用平台截图	- 112 -
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 项目租赁文件	错误！未定义书签。
附件 4 用地文件	错误！未定义书签。
附件 5 住所（经营场所）场地使用证明	错误！未定义书签。
附件 6MSDS 报告	错误！未定义书签。
附件 7VOCs 含量检测报告	错误！未定义书签。
附件 8 项目委托合同	错误！未定义书签。
附件 9 项目名称不一致情况说明	错误！未定义书签。
附件 10 项目投资项目代码回执	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目		
项目代码	2512-440115-04-05-768193		
建设单位联系人	张**	联系方式	18****
建设地点	广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室）		
地理坐标	东经 113 度 26 分 37.832 秒，北纬 22 度 51 分 35.222 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8077.12
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表。		
	表1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况表		
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况
	判定结果		
	大气	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500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放污染物为非甲烷总烃、颗粒物、TVOC等，本项目排放的废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等
	地表	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂	本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排
			不需设置
			不需

	水	的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	入附近河涌，最终汇入蕉门水道，待市政污水管网接通后通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理；不涉及工业废水的直排。	设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不需设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设工程	不需设置
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	<div>1、产业政策相符性分析</div> <p>本项目主要从事新能源汽车电池箱体的生产，属于《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的C3670 汽车零部件及配件制造。根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）可知，本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求；根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求；根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目未涉及该名录所列的落后生产工艺及设备。</p>			

综上所述，符合国家及地方相关的产业政策规定。

2、选址用地及环境规划相关政策分析

2.1、选址合理性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），项目选址不处在环境敏感区内，且所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素。项目污染物的产生量较少，经成熟可靠的环保设施处理后，可完全达标排放，不会造成评价区域内的环境质量降级，不会对周边敏感保护目标产生明显影响，污染物的最终排放量也符合总量控制指标。本项目平面布置充分利用已建成的厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利。综上所述，从生态环境保护的角度分析，本项目的选址是基本合理的。

2.2、与用地规划相符性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），虽然与现行南沙区控制性详细规划不完全一致，但根据建设单位提供的《东涌镇人民政府关于出具广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环评申报的选址用地意见》（详见附件4），属于历史遗留工业建筑，且不在年度违法建筑拆除计划内，同时企业承诺：“未来城市开发建设中需要我司配合开展工作的，我司将严格遵守法律法规及政府规章制度，无条件配合征拆或搬迁工作，本项目取得的环评批复不作为征拆或搬迁的赔偿依据”（详见附件4）。

2.3、与环境功能区划相符性分析

（1）饮用水环境功能

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），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〔2020〕83号），对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（见附图5），项目选址不属于水源保护区范围内。因此符合水源保护区区划规范的要求。

（2）地表水环境功能区划

本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道，待市政污水管网接通后通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区

划的批复》（粤府函〔2011〕29号）的划分，蕉门水道（番禺下北斗～番禺龙穴尾围）属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（3）环境空气功能区划

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号），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。本项目运营期的废气可达标排放，因此本项目符合大气环境功能区划要求。

（4）声功能区划

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于2类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目建成后噪声通过合理布局、隔声、减振等综合降噪措施，可使本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。因此本项目建设与声环境功能区要求相符。

3、“三线一单”政策相符性分析

3.1、本项目与《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

表1-2 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

粤府〔2020〕71号的相关规定		本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线区内。	相符
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。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本	本项目主要利用的资源为电力，电力资源主要依托当地电网供电，本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符

	建成美丽广东。		
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本扩建项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	相符
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。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符
“一核一带一区”区域管控要求			
区域布局管控要求	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目不属于禁止建设项目，也不建设电站，生产设备均使用电能，不涉及高污染燃料的使用，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不开采各种矿物。</p> <p>本项目不涉及使用高挥发性有机物作为原辅材料。</p> <p>根据建设单位提供的硅酮密封胶、VOC 含量检测报告（详见附件 7）可知，项目使用的硅酮密封胶挥发性有机物含量为 45g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的“其他”限量值 50g/kg；</p> <p>根据建设单位提供的双组份杂化结构粘合剂 VOC 含量检测报告（详见附件 7），项目使用的双组份杂化结构粘合剂中挥发性有机物（VOC）含量为 18g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的“其他”限量值 50g/kg；</p> <p>项目使用 75%酒精清洁擦拭箱体表面，酒精（乙醇）属于光化学活性低的物质，参考东莞市生态环境局组织召开的《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》，目前尚无低 VOCs 含量清洗剂可替代乙醇、丙酮</p>	相符

		作为电子行业的清洗剂。	
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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗水企业。本项目主要租用已建成厂房建设，不涉及土建。	相符
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。	本项目产生的有机废气收集至废气处理设施处理后高空排放，废气能得到有效处理。项目运行产生的一般固体废物分类收集后交由资源回收公司处理；危险废物交由有资质的单位处理。	符合
环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目建成后会严格按照要求落实相关防范措施，项目运行环境风险总体可控。	符合
重点管控单元			
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻度污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改扩建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不在省级以上工业园区内，故无需开展园区规划环评。	相符
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改扩建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污	本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道，待市政污水管网接通后通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理。本项目不属于种植业以及畜禽养殖业。	相符

	染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。																			
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目所在位置属于大气污染存量重点减排区，主要从事新能源汽车电池箱体的生产，不属于文件中严格限制的行业类型，且生产过程中使用的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂均符合相关行业的低挥发性原辅材料政策。	相符																	
<p>3.2、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021 14 号〕）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号），本项目属于南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元（单元编码：ZH44011520001），管控要求相符性详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与 ZH44011820004 管控单元具体管控要求相符性分析</p> <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">区域布局管控要求</td><td>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</td><td rowspan="2">本项目位于管控单元内，主要从事行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和相关产业规划等要求，其产生的污染较少，不使用高污染燃料及高挥发性原辅材料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>1--2.【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。</td><td>相符</td></tr><tr><td>1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</td><td>本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室），产生的污染较小，厂区地面已硬底化，，不属于土壤污染行业，对土壤无污染途径。</td><td>相符</td></tr><tr><td>能源资源利用要求</td><td>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</td><td>本项目严格遵循单元内要求，杜绝水资源的浪费，水帘柜水循环使用，减少耗水。</td><td>相符</td></tr></table>				管控维度	管控要求	本项目	相符性	区域布局管控要求	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目位于管控单元内，主要从事行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和相关产业规划等要求，其产生的污染较少，不使用高污染燃料及高挥发性原辅材料。	相符	1--2.【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。	相符	1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室），产生的污染较小，厂区地面已硬底化，，不属于土壤污染行业，对土壤无污染途径。	相符	能源资源利用要求	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目严格遵循单元内要求，杜绝水资源的浪费，水帘柜水循环使用，减少耗水。	相符
管控维度	管控要求	本项目	相符性																	
区域布局管控要求	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目位于管控单元内，主要从事行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和相关产业规划等要求，其产生的污染较少，不使用高污染燃料及高挥发性原辅材料。	相符																	
	1--2.【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。		相符																	
	1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室），产生的污染较小，厂区地面已硬底化，，不属于土壤污染行业，对土壤无污染途径。	相符																	
能源资源利用要求	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目严格遵循单元内要求，杜绝水资源的浪费，水帘柜水循环使用，减少耗水。	相符																	

污染物排放管控要求	3-1.【水/综合类】完善东涌污水处理系统污水管网建设，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。	本项目生活污水经园区三级化粪池处理达标后排放。	相符
	3-2.【大气/限制类】大气环境敏感点周边企业加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。	本项目产生的挥发性有机物通过收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标，再引至 DA001 排气筒高空排放。	相符
	3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥等。	本项目不涉及重金属、生产废水排放。	相符
环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。	本项目不涉及。	相符
	4-2.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。		相符
	4-3.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。		相符
	4-4.【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。项目生产过程中不存在地下土壤的污染途径，因此本项目与此条要求不冲突。	相符

表 1-4 与生态环境分区管控识别相符性分析

管控区			管控要求	本项目情况	相符性
陆域环境管控单元	南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元（单元编码：ZH44011520001）		详见上表 1-3 与 ZH44011820004 管控单元具体管控要求相符性分析		符合
生态空间一般管控区	YS4401153110001（南沙区一般管控区）	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目不属于生态严控区，也不在生态保护红线范围内。	符合
水环境一般管控区	YS4401153210004（驷岗水道广州市东涌-黄阁镇控制单元）	污染物排放管控	【水/综合类】完善东涌污水处理系统污水管网建设，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。	本项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道，待市政污水管网接通后通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理。	符合

		能源资源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目不属于高耗能、高污染企业。	符合
大气环境布局敏感重点管控区	YS4401152320001 （广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区10）	区域布局管控	【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控；限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	本项目使用的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂不属于高挥发性有机物原辅材料。本项目所使用的 75% 酒精，根据前文分析，酒精（乙醇）属于光化学活性低的物质，根据东莞市生态环境局组织召开的《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》，目前尚无低 VOCs 含量清洗剂可替代乙醇、丙酮作为电子行业的清洗剂。建设单位同时承诺，一旦市场上出现满足清洗效果且低 VOCs 的替代产品，将立即更换，以减少大气污染物排放。	符合
高污染燃料禁燃区	YS4401152540001 （南沙区高污染燃料禁燃区）	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	本项目不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合
		污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	本项目不涉及使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目。	符合
		能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合
综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境					

分区分管方案的通知》（穗府规〔2021〕14号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相关要求。

4、环保政策相符性分析

4.1、国家相关环保政策：

4.1.1、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-5 挥发性有机物无组织排放控制要求一览表

控制环节	控制要求		本项目控制措施
物料存储	1、物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。		本项目使用的胶黏剂、75%酒精均采用密封包装桶/罐承装，非取用状态时加盖/封口，保持密闭。
转移和输送	液态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、罐车。	本项目使用的胶黏剂、75%酒精采用密封包装桶/罐包装，运输过程中保持其密闭性。
	粉状、粒状VOCs物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及使用粉状、粒状VOCs物料。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	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。	本项目产生的有机废气经包围型集气设施收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达到有机废气相关排放标准要求。
	含VOCs产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采用局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统）。	
	其他要求	1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 2、通风生产设备、操作工位、车间建筑等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业	1、企业将建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。

		规范与标准、工业建筑及洁净建筑通风设计规范等要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	3、本项目产生的废活性炭等妥善收集后定期交有资质单位回收处理，盛装过VOCs物料的废原料桶加盖密闭。
VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集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替代措施。	本项目的VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备拟同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备拟停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行检测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目产生的有机废气经包围型集气设施收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达到有机废气相关排放标准要求。
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附剂pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业将建立台账，按记录要求记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息等。
	污染物监测要求	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求设置厂区内VOCs无组织排放监测计划。
<p>4.1.2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，到2020年，建立健全VOCs污染防治管理体系，重点区域、重点行业VOCs治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质</p>			

量持续改善。VOCs 是形成细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）的重要前体物，相对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染控制，我国 VOCs 管理基础薄弱，已成为大气环境管理短板。当前，石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业已经成为我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。根据《方案》，我国将通过大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管理等措施，综合治理石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业 VOCs。

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使

用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。

相符性分析：

本项目从事行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，废气排放均可满足相关标准要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

根据建设单位提供的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂 VOC 含量检测报告（详见附件 7）可知，项目使用的大硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-交通运输-其他类别限量值 50g/kg。本项目所使用的 75%酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，根据前述分析，项目使用的清洗剂具有不可替代性。

本项目中使用的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂、75%酒精均采用密封包装桶或罐进行储存，未使用时加盖或封口以保持密闭，并在运输过程中确保其密闭性。企业根据相关规范设计收集设施的规格，以确保符合要求。本项目产生的废活性炭等废物将妥善收集，并定期交由有资质的单位进行回收处理。盛装过 VOCs 物料的废原料桶需加盖密闭，VOCs 废气收集处理系统计划与生产工艺设备同步运行。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或需要检修时，相应的生产工艺设备将暂停运行，待检修完成后同步恢复使用。产生的有机废气将通过包围型集气设施收集，并经过“二级活性炭吸附”装置处理，以达到有机废气相关排放标准的要求。

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

4.1.3、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）

实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。

根据建设单位提供的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂 VOC 含量检测报告（详见附件 7）可知，项目使用的大硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-交通运输-其他类别限量值 50g/kg。本项目所使用的 75%酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，根据前述分析，项目使用的清洗剂具有不可替代性。

项目有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过15m排气筒（DA001）排放，符合相关排放要求。因此本项目符合关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的要求。

4.2 广东省相关环保政策：

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

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

建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含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。”

相符性分析：

（1）本项目生产过程中不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等物料的使用。

（2）本项目建立台账，实施VOCs精细化管理，台账保存期限不得少于三年。

（3）本项目从事行业属于C3670汽车零部件及配件制造，本项目产生的废气经一套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过15m排气筒（DA001）排放。根据本报告第四章的源强预测可知，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

综上所述，本项目可满足《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

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

坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。

本项目属于汽车零部件及配件制造行业，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、

有色金属冶炼、平板玻璃等项目，且不属于高耗能项目。本项目使用的大硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-交通运输-其他类别限量值 50g/kg。本项目所使用的 75%酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，根据前述分析，项目使用的清洗剂具有不可替代性。

项目有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过15m排气筒（DA001）排放，符合相关排放要求，因此，本项目建设符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相关要求。

4.2.3、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）的相符性分析

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）强调：

（1）推进产业结构绿色升级，要扎实推进“散乱污”企业整治。

（2）强化资源节约集约利用，要坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。

（3）推进环境质量全面改善，要求突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细小颗粒物浓度。

相符性分析：本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室），从事行业属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能高污染物项目，不涉及氮氧化物的产生及排放；本项目产生的废气经一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后，通过一条 15m 排气筒（DA001）排放，且确保污染物处理达标排放。

4.3 广州市相关环保政策：

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

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

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。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。

强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。

相符性分析：本项目一般固废和危险废物分类存放，危险废物经收集后暂存于危险废物贮存间，并委托有危废资质单位回收处置，一般固废交由资源回收单位处理，且危险废物贮存间的地底均已进行硬底化处理，不会对环境造成不利影响。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

4.3.2、与《广州市生态环境保护条例》（2022年 06 月05 日实施）的相符性分析

第三十七条“鼓励有条件的企业建设固体废物利用处置设施，处置自身产生的固体废物，并根据处置能力依法提供社会化服务”。

第四十三条“……农业农村部门应当对畜禽、水产养殖废弃物综合利用以及化肥、农药等投入品的使用提供指导和服务，推广使用有机肥，加强对农药和肥料包装废弃物、农用薄膜、过期报废农药等的回收、贮运、综合利用与无害化处理的监督管理防止造成环境污染或者其他生态破坏。”

相符性分析：本项目生活垃圾交由环卫部门处理；一般固废收集后由资源回收单位处理；危险废物经收集后放至危险废物贮存间暂存，定期交危废资质单位处置，且危险废物设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。

4.3.3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的内容：

（1）与广州市生态保护红线规划的相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号），在划定生态保护红线实施严格管控、禁止开发的基础上，进一步划分生态、大气、水环境空间管控区，实施连片规划、限制开发。实施管控区动态管理，对符合条件的区域及时更新，应保尽保。

本项目选址于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），根据“广州市生态保护格局图”（见附图6），本项目不在生态保护红线区。因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中生态保护红线要求。

（2）与广州市生态环境空间管控的相符性分析

将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。

构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包

括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

本项目选址于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室(部位:15栋101室),根据“广州市生态环境管控区图”(见附图7),本项目选址不在生态环境管控区内,也不属于大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目,因此本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)的通知》(穗府〔2024〕9 号)中生态环境空间管控的相关要求。

(3) 与广州市大气环境空间管控的相符性分析

在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区,面积2642.04平方千米。

环境空气功能区一类区,与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致,环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接,管控要求遵照其管理规定。

大气污染物重点控排区,包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区,以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

大气污染物增量严控区,包括空气传输上风向,以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量:落实涉挥发性有机物项目全过程治理,推进低挥发性有机物含量原辅材料替代,全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目选址于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室(部位:15栋101室),根据“广州市大气环境管控区图”(附图8),本项目选址不在大气污染物重点控排区,考虑本项目不属于省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等,且项目外排废气包括生产过程产生的有机废气经收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后,再排放至大气环境中。项目排放的各类废气均符合相关标准要求,对周边敏感点及大气环境的影响较小。因此本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)的通知》(穗府〔2024〕9 号)中大气环境空间管控的相关要求。

(4) 与广州市水环境空间管控的相符性分析

在全市范围内划分四类水环境管控区,包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵

养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区面积2567.55平方千米。

饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。

重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。

涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺钯大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排放总量控制。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。

本项目选址于广州市南沙区东涌镇天益东环路101号2栋102室（部位：15栋101室），根据“广州市水环境管控区图”（附图9），本项目选址位于水环境一般管控区，由于本项目员工日常生活产生的生活污水，不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水

污染物，且近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道，待市政污水管网接通后通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理。因此，本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中的相关要求。

综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的相关要求。

4.4、广州市南沙区相关环保政策：

4.4.1、与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发<广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗南府办函〔2023〕28 号）的相符性分析

《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》的要求：“实施VOCs全过程排放控制。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。”“推进工业污染源废水治理。强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格落实工业污染源全面达标排放。”

本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目，不属于使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。本项目所使用的75%酒精清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂限值要求，根据前述分析，项目使用的清洗剂具有不可替代性。本项目产生的废气经一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后，通过一条15m排气筒（DA001）排放，能够满足本项目废气治理措施的要求，实现达标排放；项目不外排生产废水，因此，本项目符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（穗南府办函〔2023〕28号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况及项目行业类别判定

1.1、项目概况

广东巨石汽车零部件有限公司（以下简称“建设单位”），统一社会信用代码：91441208MA5698F088，建设单位拟在广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室）（中心地理坐标为东经 113°26'37.83"，北纬 22°51'35.22"）建设“广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目”（以下简称“本项目”），总占地面积 8077.12m²，总建筑面积 8077.12m²。本项目总投资 4000 万元，其中环保投资约 40 万元。本项目主要从事新能源汽车电池箱体的生产，年产新能源汽车电池箱体 10 万台/年。项目拟设员工 70 人，采用每天一班制的工作制度，每班工作 8 小时，年工作 304 天。

1.2、报告表编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）等有关规定，本项目须进行环境影响评价。本项目主要从事新能源汽车电池箱体的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3670 汽车零部件及配件制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于名录中的“三十三、汽车制造业 36-71 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）”，应编制环境影响报告表。

受广东巨石汽车零部件有限公司的委托，广东华韬环境技术有限公司承担了本项目的环评工作。广东华韬环境技术有限公司接受该任务后，随即组织技术人员进行现场勘查、区域环境现状调查和资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定、环境影响评价技术导则及编制指南要求，编制了《广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目环境影响报告表》。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”，属于排污简化管理。

2、项目地理位置及四至概况

2.1 项目地理位置情况

本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室(部位:15 栋 101 室), 建设项目中心地理坐标为东经 113°26'37.832", 北纬 22°51'35.222", 隶属于科洪工业园, 共租用该工业园内的两栋厂房, 分别为 15 号厂房及 16 号厂房, 均为单层厂房, 其中 15 号厂房占地及建筑面积均为 4018.67m², 16 号厂房占地及建筑面积均为 4058.45m²。总占地及建筑面积均为 8077.12m²。两栋厂房的建筑总高度均为 9m。项目地理位置图见附图 1。

2.2 项目四至情况

本项目位于科洪工业园, 租赁 15 号及 16 号厂房作为经营场所, 项目厂房所在东面隔园区道路为园区 10 号厂房, 南面隔园区道路为园区 11 号厂房, 西面隔园区道路为园区 14 号厂房, 北面隔道路为农田(菜地); 科洪工业园西面相隔 5 米村道为大益村, 南面相隔 6 米村道为农田, 东面相隔 10 米村道为农田, 北面相隔 16 米内部道路为广州绕城高速。项目四至实景图见图 2-1, 卫星四至图详见附件 2。

项目四至情况

	
项目东面(隔园区道路): 园区 10 号厂房	项目南面(隔园区道路): 园区 11 号厂房
	
项目西面(隔园区道路): 园区 14 号厂房	项目北面(隔道路): 农田(菜地)

本项目厂房



项目 15 号厂房



项目 16 号厂房

图 2-1 项目所在地四至及现状图

3、项目主要工程内容

项目主要工程内容见表 2-1，主要产品种类及规模见表 2-2。

表 2-1 项目组成表及对比情况一览表

工程类别	工程名称		建设内容		
			工程内容	楼层高度	建筑面积
主体工程	生产车间	15 号厂房	设有 CNC 区、涂胶组装区、检测返修区、成品库等	9m	4018.67m ²
		16 号厂房	设有补焊区、清洁涂胶区、CMT 区、CNC 区等	9m	4058.45m ²
储运工程	成品库		位于项目 15 栋厂房北侧，主要用于项目成品的贮存	9m	包含于主体工程中
	原料暂存区		位于项目 16 号厂房西侧，主要用于储存项目的原辅材料	9m	
	一般固废贮存区域		位于项目 16 栋厂房北侧，主要用于贮存项目产生的一般固废	9m	10m ² （包含于主体工程中）
	危险废物贮存间		位于项目 16 栋厂房北侧，主要用于贮存项目产生的危险废物	9m	10m ² （包含于主体工程中）
项目总建筑面积合计				--	8077.12m ²
公用工程	供电系统		由市政电网统一供给，不设备用发电机		
	给水系统		市政自来水管网给水		
	排水系统		项目产生的生活污水经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网		
环保工程	废气治理	有机废气	经包围型集气设施收集后，引至一套“二级活性炭吸附”装置（处理设施编号：TA001）处理后，通过 DA001 排气筒高空排放（15m），风机风量为 30000m ³ /h		
	废水	生活污水	近期：经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最		

治理		终汇入蕉门水道 远期：经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理
噪声治理	设备噪声	设备进行减振、隔声
固体废物	一般固废	设置一般固废贮存区域，位于项目 16 栋厂房北侧，建筑面积为 10m ² ，定期交由资源回收公司处理
	危险废物	设置危险废物贮存间，位于项目 16 栋厂房北侧，建筑面积为 10m ² ，定期交由第三方有资质的危废处理单位处理
	生活垃圾	交环卫部门处理

表2-2 主要产品规模

产品名称	项目年产量
新能源汽车电池箱体	10 万台/年

4、主要原辅材料及生产设备

(1) 原辅料清单

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及用量见表 2-3 所示，主要生产设备数量见表 2-6 所示。

表2-3 主要原辅材料用量情况一览表

序号	名称	包装规格	形态	最大储存量	年耗量	存放位置	使用工序
1	双 构				/a	原料仓	镗雕、焊接
2					/年		安装
3					/a		边梁封堵
4							框架涂胶、 套筒涂胶、 液冷板涂胶
5							框架涂胶、 套筒涂胶、 液冷板涂胶
6					/a		焊接、补焊
7							整体清洁
8							CNC 加工打 孔
9					/a		

说明：[1] 项目纯氩气贮存过程中使用的包装瓶为专瓶专用，用完由供应商充气后继续使用。

(2) 原辅材料理化性质

表2-4 原辅材料理化性质情况一览表

序号	名称	主要成分及其理化性质	VOCs含量
1	硅酮密封胶	根据建设单位提供的 MSDS 报告可知，其主要成分包括：甲基	45g/kg

		三甲氧基硅烷<4%；二异丙氧（乙氧乙酰）合钛<2%；碳酸钙	
2			18g/kg
3			/
4			75%
5			/
6			/
<p>(3) 低挥发性政策分析</p> <p>根据建设单位提供的硅酮密封胶 VOC 含量检测报告（详见附件 7）可知，项目使用的硅酮密封胶挥发性有机物含量为 45g/kg；根据建设单位提供的双组份杂化结构粘合剂（A 及 B 胶混合后）VOC 含量检测报告（详见附件 7）可知，项目使用的双组份杂化结构粘合剂（A 及 B 胶混合后）挥发性有机物含量为 18g/kg，均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-交通运输-其他类别</p>			

限量值 50g/kg，详见下表。

表2-5 项目使用的胶黏剂挥发性有机物含量分析表

原辅材料名称	挥发系数	低挥发性有机化合物含量相关标准	符合性
硅酮密封胶	45g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的“其他”限量值 50g/kg	符合
双组份杂化结构粘合剂（A 及 B 胶混合后）	18g/kg		符合

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表2-6 主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

序号	设备名称	型号/参数	数量	使用工序	存放位置	能源
1				镲雕	16 号厂房	电能
2				框架焊接	16 号厂房	电能
3				表面打磨、修毛刺	16 号厂房	电能
4					16 号厂房	电能
5				打磨清洗	16 号厂房	电能
6				框架气密测试	16 号厂房	电能
7				成品气密测试、半成品气密测试	15 号厂房	电能
8				液冷气密测试	15 号厂房	电能
9				铝材 CNC 加工打孔	16 号厂房	电能
10				框架边缘涂胶	16 号厂房	电能
11				安装套筒涂胶	15 号厂房	电能
12				焊接	15 号厂房	电能
13				液冷板涂胶	15 号厂房	电能
14				底板等离子清洁	15 号厂房	电能
15				CCD 视觉检测	15 号厂房	电能
16				辅助设备	15 号厂房	电能

6、公用工程

6.1、给水

本项目给水来自市政自来水管网，总用水量为 748t/a，主要包括员工办公生活

用水、生产用水。其中生活用水量 700t/a，生产用水总量为 48t/a，其中生产用水主要为水幕除尘柜用水。

6.2、排水

本项目所在地目前尚未接入市政污水管网。本项目废水主要为生活污水，排水量为 630t/a，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严值，随后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道。

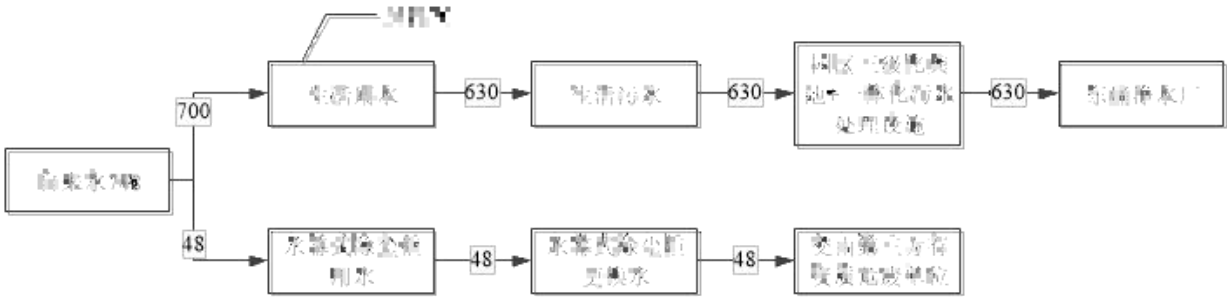


图 2-2 项目水平衡图（单位 m³/a）

6.3、供电设备概况

项目年用电量约 320 万度，由市政供电网接入，不设备用发电机。

7、劳动定员和工作制度

（1）工作制度

年工作 304 天，每天 1 班制，每班工作 8 小时。

（2）劳动定员

项目劳动定员为 70 人，均不在厂内食宿。

8、总平面布置情况

项目主要租用科洪工业园内的两栋单层厂房（15 及 16 号厂房），15 号厂房由西至东分别为项目的 CNC 切割打孔区域、涂胶区域、检测返修区等，16 号厂房由西至东分别为项目的补焊区、CMT 区、清洁涂胶区、CNC 区等。项目一般固废暂存区域及危险废物贮存间位于项目 16 栋厂房北侧，具体附图 4-1~3。

1、本项目生产工艺流程图及产排污环节：

原料 工艺路线 产污环节 二次处理

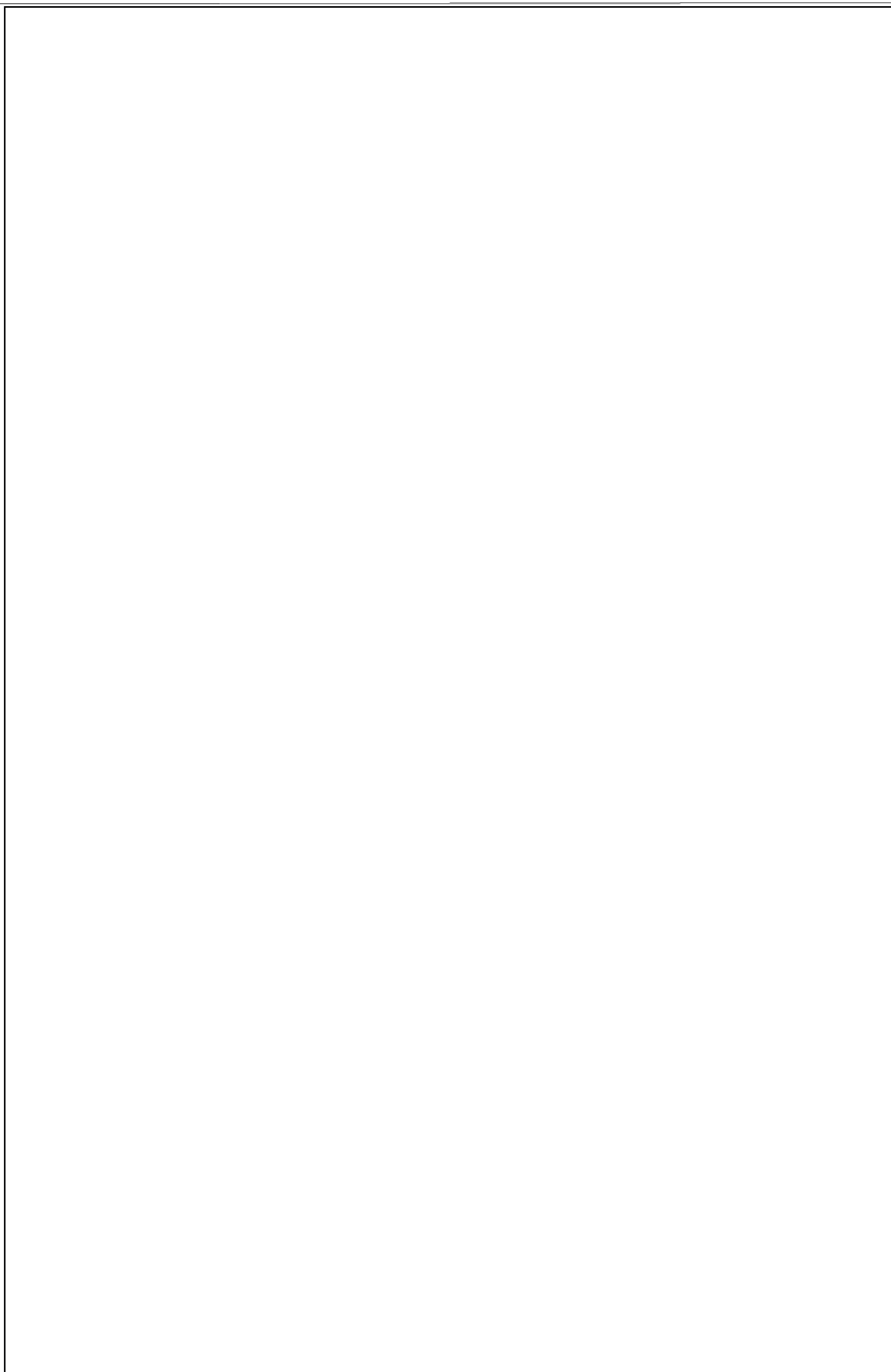


图 2-2 本项目工艺流程图

生产工艺简要说明:

--	--

无变形、胶层无缺胶/气泡等)进行自动比对分析,实时输出检测结果在此过程中会产生不合格品。

(21)打包入库:将检测合格的电池箱体打包并入库存储。在此过程中会产生废包装材料。

产污情况分析:

根据生产工艺流程分析,本项目的产污节点汇总见表 2-7。

表2-7 本项目主要产污工序及污染物一览表

序号	类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子	环保措施	
1	废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等	三级化粪池+自建一体化污水处理设施	
2	废气	雕刻工序	雕刻粉尘	颗粒物	加强车间通风排放	
		焊接工序	焊接烟尘			
		清洁焊道工序	清洁焊道粉尘			
		打磨工序	打磨粉尘			
		CNC 加工打孔	CNC 加工打孔有机废气	非甲烷总烃、TVOC	经收集后由一套“二级活性炭吸附”装置处理后，由 DA001 排气筒高空排放	
		整体清洁过程	清洁废气	非甲烷总烃、TVOC		
		框架边缘涂胶	涂胶废气	非甲烷总烃、TVOC		
		安装套筒涂胶				
		液冷板涂胶				
		内腔打胶封堵				
3	固废	CNC 加工打孔	一般工业固废	金属碎屑	暂存于一般固废间，定期交由专业资源回收公司处理	
		修毛刺		边角料		
		水帘柜清洗		捞渣		
		打磨焊道		铝泥		
		打包工序		废包装材料		
		框架气密性测试、成品气密性测试、液冷气密性测试、总成检测、CCD 视觉检测		不合格品		
		CNC 加工打孔	危险废物	含油金属碎屑	暂存于危险废物暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质单位收	
		拆封原辅材料		废包装桶		
		水帘柜清洗		清洗废水		

		内腔打胶封堵、整体清洁		废手套抹布	运处置
		废气治理		废活性炭	
		日常活动	生活垃圾	工作人员	交环卫部门统一清运处理
	4 噪声	生产设备运行	设备噪声	Leq	设备进行减振、隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室(部位:15 栋 101 室),根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(2025 年修订版)的通知》(穗府〔2025〕5 号),本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>(1) 环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2-2018)要求,项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>为了解项目所在区域的环境空气质量,本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中南沙区的环境空气质量数据,南沙区环境空气中主要污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度和 O₃90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度的 2024 年环境空气质量现状评价如下。</p> <p>表 3-1 2024 年南沙区环境空气质量主要指标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">评价年份</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">年度评价指标</th><th colspan="5">南沙区</th></tr><tr><th>现状浓度(μg/m³)</th><th>标准值(μg/m³)</th><th>占标率(%)</th><th>超标倍数</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="6">2024 年</td><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>10</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>30</td><td>40</td><td>75</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>38</td><td>70</td><td>54.3</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>20</td><td>35</td><td>57.1</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>第 95 百分位数 24 小时平均浓度</td><td>900</td><td>4000</td><td>22.5</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>90 百分位数日最大 8 小时平均浓度</td><td>166</td><td>160</td><td>103.8</td><td>0.04</td><td>不达标</td></tr></table> <p>根据上表可知,2024 年项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,而 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均浓度指标达不到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,因此项目所在区域大气环境质量现状为不达标,南沙区属于环境空气不达标区。</p> <p>(2) 空气质量达标规划</p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》,广州市远期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后,在 2025 年底前实现空气质量 6 项主</p>							评价年份	污染物	年度评价指标	南沙区					现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	超标倍数	达标情况	2024 年	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	/	达标	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	/	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	/	达标	CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	900	4000	22.5	/	达标	O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	166	160	103.8	0.04	不达标
评价年份	污染物	年度评价指标	南沙区																																																												
			现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	超标倍数	达标情况																																																								
2024 年	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	/	达标																																																								
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标																																																								
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	/	达标																																																								
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	/	达标																																																								
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	900	4000	22.5	/	达标																																																								
	O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	166	160	103.8	0.04	不达标																																																								

要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。项目所在区域不达标指标 2025 年 O₃90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于或等于 160μg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准要求。广州市空气质量达标规划指标详见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值（μg/m ³ ）	国家空气质量标准（μg/m ³ ）
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年平均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年平均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年平均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年平均浓度	≤30	≤35
5	CO 日均值第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 最大 8 小时值第 90 百分位数	≤160	≤160

2、地表水环境质量现状

本项目选址目前尚未接入市政污水管网，近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道；远期：经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理，最终汇入蕉门水道。

根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，蕉门水道（番禺下北斗～番禺龙穴尾围）属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解项目最终纳污水体蕉门水道的水环境质量现状，本次评价引用广州市南沙区人民政府网站公布的 2024 年 1 月～2025 年 2 月南沙区水环境质量状况报告（网址：<http://www.gzns.gov.cn/nssj/zyhj/index.html>），详见下表：

表 3-3 2024 年 1 月～2025 年 2 月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
蕉门水道	亭角大桥	Ⅲ类	--	溶解氧	21
	蕉门	Ⅱ类	--	--	21

表 3-4 南沙区地表水水质主要污染指标平均浓度 单位：mg/L

水域	断面	断面性质	考核要求	月份	水质类别	是否达标	石油类	总磷	氨氮	DO	BOD ₅	COD _{cr}
蕉门	蕉	国控	Ⅱ类	2025.2	Ⅱ类	是	0.01L	0.04	0.305	7.76	1.3	--

水道	门 断 面		2025.1			0.01L	0.06	0.237	7.57	1.1	--
			2024.12			0.01L	0.06	0.365	7.70	1.4	--
			2024.11			0.01L	0.08	0.381	6.54	1.3	--
			2024.10			0.01L	0.06	0.148	6.31	1.4	12
			2024.9			0.01L	0.09	0.302	6.05	1.2	12
			2024.8			0.01L	0.10	0.154	5.30	1.1	7
			2024.7			0.01L	0.13	0.142	7.19	1.0	6
			2024.6			0.01L	0.08	0.262	7.88	0.9	6
			2024.5			0.01L	0.16	0.306	6.49	0.9	6
			2024.4			0.01L	0.08	0.296	7.94	1.4	12
			2024.3			0.01L	0.05	0.410	7.97	1.1	--
			2024.2			0.01L	0.07	0.350	7.89	1.3	--
			2024.1			0.01L	0.07	0.155	7.67	1.4	--

根据上表可知，蕉门水道亭角大桥断面水质属Ⅲ类，各项常规指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；蕉门水道蕉门断面水质属Ⅱ类，各项常规指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，从监测的两个断面数据可知，各项水质均满足蕉门水道（番禺下北斗～番禺龙穴尾围）执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，由此可知项目所在区域的纳污水体的水质较为稳定。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在位置属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dBA，夜间≤50dBA）。

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）中的建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）的规定：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目50米范围内不存在声环境敏感目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染

源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目用地范围内均进行了硬底化，地面不存在断层、土壤裸露等情况。厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场；物料存放设有防渗层，因此不存在土壤、地下水污染途径，可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目建设范围内及周边不涉及需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，因此无须开展生态现状调查。

6、电磁辐射

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）》：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”

本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目不使用涉及辐射的射线装置，不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使本项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、大气环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于大气环境保护目标的说明，环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，本项目位于广州市南沙区东涌镇天益东环路 101 号 2 栋 102 室（部位：15 栋 101 室），经现场勘查，本项目距离厂界 500m 内环境敏感保护目标详见下表：

表 3-5 本项目环境空气保护目标

序号	敏感点	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	坐标/m		相对厂界距离/m
						X	Y	
1	天益村	居住区	约 3000 人	大气二类区	西及西北面	-235	0	235
2	东深村	居住区	约 4000 人	大气二类区	东面	340	-270	315
3	鱼窝头村	居住区	约 5000 人	大气二类区	东面	535	105	390

注：以 15 号厂房西北角为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

2、声环境保护目标

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目周边处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目所在地目前尚未接入市政污水管网，近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准要求较严值后，排入附近河涌，最终汇入蕉门水道；远期：经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入东涌净水厂进一步处理，最终汇入蕉门水道。

表 3-6 本项目污水排放执行标准（单位：mg/L，pH 值除外）

时期	项目执行标准	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
近期	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤60	≤10
	DB18918-2002 一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5（8） ^[1]
	较严值（执行）	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5（8） ^[1]
远期	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--

注：[1] 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。

2、大气污染物排放标准

（1）颗粒物

本项目雕刻、焊接、清洁焊道、打磨工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

（2）挥发性有机物

本项目生产过程产生的非甲烷总烃、TVOC有组织排放参考执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。

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

表 3-7 本项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标准来源
有机废气	DA001	非甲烷总烃	15	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC ^[1]		100		
无组织废气（厂界）	/	颗粒物	/	1.0	/	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点浓度限值
无组	/	NMHC	/	6（监控点处 1h	/	广东省《固定污染源挥发性

织废气(厂区)				平均浓度值)		有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20(监控点处任意一次浓度值)	/	

注：〔1〕待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3、噪声排放标准

运营期本项目厂界的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。

表 3-8 建设项目噪声排放标准摘录 单位：dB（A）

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类	≤60	≤50

4、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物采用罐、桶、包装袋等包装工具进行暂存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存、处置执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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）的要求，实施重点污染物（化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs））总量控制。

1、废气总量控制指标

根据《广州市生态环境局关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法（试行）的通知》（穗环〔2019〕133号）规定：

第二条 本办法所称建设项目是指在市本级地区内建设的，依法需报批环境影响评价文件且排放 VOCs 的重点行业建设项目及 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目。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 12 个行业。

第三条 VOCs “可替代指标”为工业企业在 2016 年 1 月 1 日后采取减排措施后正常工况下所形成的可替代指标，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者拟治理项目可形成的可替代指标中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位，建设项目新增 VOCs 排放量，原则上实行项目所在行政区内污染源“点对点”2 倍量削减替代。本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于上述文件中明确规定的 12 个重点管控行业范畴，因此无需申请总量替代。

本项目大气污染物总量控制建议指标见下表：

表 3-9 总量控制指标（废气）

污染物		本项目排放量 t/a	本项目申请总量 t/a
挥发性有机物（VOCs）	有组织	0.6526	0.6526
	无组织	3.4152	3.4152
	总计	4.0678	4.0678

2、废水总量控制指标：

项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道。其废水的排放总量如下表所示：

表 3-10 总量控制指标（废水）

污染物	本项目排放量 t/a	本项目申请总量 t/a
COD _{cr}	0.0126	0.0126
NH ₃ -N	0.0017	0.0017

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增建筑，不涉及土建，本项目施工期主要是设备搬运及安装各类机械设备的噪声，且搬运时间是短暂的，对周围环境影响较小。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目在营运期间产生的废气主要包括两类：一是整体清洁、框架边缘、安装套筒、CNC 加工打孔、液冷板涂胶以及内腔打胶封堵等工序产生的有机废气；二是雕刻、焊接、打磨及清洁焊道等工序产生的粉尘。对于整体清洁、框架边缘、安装套筒、液冷板涂胶以及内腔打胶封堵等工序有机废气，通过包围型集气设施收集后引至二级活性炭吸附装置处理，最终经 DA001 排气筒高空排放；对于粉尘及 CNC 加工打孔产生的有机废气，主要依靠加强车间通风，在车间内进行无组织排放。

表4-1 本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	主要生产/产污单元	生产设施	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口编号
					污染防治设施名称及工艺	设计风机风量 m³/h	是否为可行性技术	
C3670 汽车零部件及配件制造	新能源汽车电池箱体生产	1:1 双份组涂胶机（15号厂房）	非甲烷总烃、TVOC	有组织	二级活性炭吸附	30000	是	DA001
		桌面涂胶机(15号厂房)						
		内腔打胶封堵						
		桌面涂胶机(16号厂房)						
		整体清洁生产线（人工，16号厂房）						
		CNC 切割打孔机	无组织	--	--	--	--	
		镗雕机	颗粒物					无组织
		点焊机	颗粒物					无组织
		角磨机	颗粒物					无组织

表4-2 本项目废气排放口														
排放口编号	排放源名称	排放污染物	排气口基本状况					排放口坐标						
			高度	管径	温度	风速	标志牌类别	经度	纬度					
DA001	有机废气排放口	NMHC、TVOC	15m	0.9m	25℃	13.1m/s	平面	113.4440534°	22.8595467°					

表4-3 本项目废气污染物产排情况一览表														
工序	收集形式	污染物	污染源	收集效率%	产生情况			治理措施		排放情况			风量 m³/h	工作 时间 h/a
					产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
安装套筒涂胶、液冷板涂胶、内腔打胶封堵、框架边缘涂胶、整体清洁、CNC加工打孔	有组织	非甲烷总烃 /TVOC	DA001	50	44.7	1.3417	3.263	二级活性炭吸附	80%	8.9	0.2683	0.6526	30000	2432
	无组织		/	/	/	1.4043	3.4152	/	/	/	1.4043	3.4152	/	2432
左边梁雕刻	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0056	0.0135	/	/	/	0.0056	0.0135	/	2432
焊接	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0328	0.0798	/	/	/	0.0328	0.0798	/	2432
打磨	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0111	0.027	/	/	/	0.0111	0.027	/	2432
清洁焊道	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	少量	/	2432

1.1、废气源强核算说明

本项目在营运期间产生的废气主要包括两类：一是整体清洁、框架边缘、安装套筒、液冷板涂胶以及内腔打胶封堵等工序产生的有机废气；二是雕刻、焊接、打磨及清洁焊道等工序产生的粉尘。对于有机废气，通过包围型集气设施收集后引至二级活性炭吸附装置处理，最终经 DA001 排气筒高空排放；对于粉尘，主要依靠加强车间通风，在车间内进行无组织排放。

(1) 有机废气

①框架边缘涂胶、安装套筒涂胶及液冷板涂胶有机废气

项目在框架边缘、安装套筒和液冷板的涂胶过程中使用双组份杂化结构粘合剂 A 胶和 B 胶，胶水中含有挥发性有机物，因此会挥发产生有机废气。A 胶和 B 胶混合后使用，两者各自使用量为 18t/a，混合后总使用量为 36t/a。根据建设单位提供的关于项目使用的双组份杂化结构粘合剂 A 胶合 B 胶混合后的挥发性有机化合物（VOC）含量检测报告可知，项目使用的双组份杂化结构粘合剂（混合后）的 VOC 含量为 18g/kg。具体产排情况见下表：

表4-4 项目涂胶工序废气污染物产排情况一览表

产污区域	产污工序	使用原料	原料使用量	VOC 含量	有机废气产生量
15 号厂房	安装套筒涂胶及液冷板涂胶	双组份杂化结构粘合剂（A 胶及 B 胶）	20t/a	18g/kg	0.36t/a
16 号厂房	框架边缘涂胶		16t/a		0.288t/a
合计					0.648t/a

项目年工作 304 天，每天工作 8 小时，由此可推算出项目安装套筒涂胶及液冷板涂胶、框架边缘涂胶过程中有机废气的产生速率为 0.2664kg/h。

项目安装套筒涂胶、液冷板涂胶及、框架边缘涂胶过程产生的有机废气通过包围型集气设施收集后，进入一套“二级活性炭吸附”废气处理设施（处理设施编号：TA001）进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

②内腔打胶封堵有机废气

项目在 15 号厂房内进行内腔打胶封堵过程中使用硅酮密封胶，胶水中含有挥发性有机物，因此会挥发产生有机废气，硅酮密封胶的年用量为 10.62t/a。根据建设单位提供的关于项目使用的硅酮密封胶的挥发性有机化合物（VOC）含量检测报告可知，项目使用的硅酮密封胶的 VOC 含量为 45g/kg。具体产排情况见下表：

表4-5 项目打胶工序废气污染物产排情况一览表

产污区域	产污工序	使用原料	原料使用量	VOC 含量	有机废气产生量
15 号厂房	内腔打胶封堵	硅酮密封胶	10.62t/a	45g/kg	0.4779t/a

项目年工作 304 天，每天工作 8 小时，由此可推算出项目内腔打胶封堵有机废气的产生速率为 0.1965kg/h。内腔打胶封堵过程产生的有机废气通过包围型集气设施收集后，进入一套“二级活性炭吸附”废气处理设施（处理设施编号：TA001）进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

③整体清洁有机废气

项目在 16 号车间内进行整体清洁的过程中，首先将酒精喷洒到框架上，再使用专用抹布对已喷上酒精的框架进行擦拭，酒精属于挥发性有机溶剂，使用过程会挥发从而产生有机废气。根据建设单位提供资料，项目在整体清洁过程中共使用酒精 7.2t/a，项目使用的 75%酒精浓度为 75%，具体计算见下表：

表4-6 项目整体清洁工序废气污染物产排情况一览表

产污区域	产污工序	使用原料	原料使用量	浓度	有机废气产生量
16 号车间	整体清洁	酒精	7.2t/a	75%	5.4t/a

项目年工作 304 天，每天工作 8 小时，由此可推算出项目整体清洁有机废气的产生速率为 2.2204kg/h。整体清洁过程产生的有机废气通过包围型集气设施收集后，进入一套“二级活性炭吸附”废气处理设施进行处理，处理后的废气通过一根 15 米高的排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

④CNC 加工打孔有机废气

项目在正、反面 CNC 加工打孔的过程中，通过雾化形式将冲压油 F930B 均匀喷洒在待加工工件表面，再利用 CNC 切割打孔机预设的加工参数对工件进行精密钻孔加工，在此过程中，以雾化形式喷出的冲压油会有部分形成油雾，主要以为非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月，生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》"07 机械加工"中的湿式机加工件参数，取值为 5.64kg/t-原料（挥发性有机物），具体计算如下：

表4-7 项目CNC加工打孔有机废气污染物产排情况一览表

原料名称	工艺名称	原料用量	原料密度	原料折算单位重量	产污系数	有机废气产生量
冲压油 F930B	CNC 加工 打孔	3600L/a	0.75g/cm ³	2.7t/a	5.64kg/t	0.1523t/a

综上所述，本项目生产过程中具体产生情况见下表：

表4-8 项目有机废气产生情况一览表

序号	产污区域	处理设施	排气筒	污染物	产生工序	产生量（t/a）
1	15号厂房	TA001	DA001	非甲烷总 烃/TVOC	安装套筒涂胶及液冷板涂胶	0.36
2					内腔打胶封堵	0.4779
3	16号厂房				框架边缘涂胶	0.288
4					整体清洁	5.4
5		/	/		CNC 加工打孔	0.1523
合计						6.6782

(2) 粉尘

①左边梁雕刻粉尘

项目在对左边梁进行雕刻二维码的过程中,会产生雕刻粉尘。由于国家及地方尚未颁布项目对应工艺可直接引用的产污系数规范文件,根据《生态环境统计技术规范 排放源统计》(HJ 772-2022)规定:对没有对应产排污系数或排放因子的,选择具有相似、相近生产工艺和排污特点的产排污系数或排放因子。本项目的工艺主要为对铝型材进行激光雕刻,与切割的产污机理都是通过高能激光束使物料瞬间熔化、气化,从而产生金属烟尘,因此本评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)中《机械行业系数手册》中的下料工段-等离子切割的产污系数1.1千克/吨-原料对本项目生产过程中的粉尘产生源强进行估算,具体情况如下表:

表4-9 项目激光雕刻工序废气污染物产排情况一览表

产污工序	使用原料	原料用量	产污系数	单位	颗粒物产生量
激光雕刻	铝型材	12.312t/a	1.1	千克/吨-原料	0.0135t/a

项目年工作304天,每天工作8小时,由此可推算出项目激光雕刻过程中颗粒物的产生速率为0.0056kg/h。激光雕刻过程产生的粉尘通过加强车间通风排放。

②焊接烟尘

项目在对铝型材进行焊接的过程中,电弧高温使母材、焊丝熔化气化,蒸汽遇空气快速冷却凝结为固体颗粒,叠加焊材分解,共同形成焊接烟尘。焊接产生的焊接烟尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)中《机械行业系数手册》中使用实芯焊丝的产污系数9.19千克/吨-原料对本项目生产过程中的焊接烟尘产生源强进行估算,具体计算如下:

表4-10 项目焊接烟尘污染物产排情况一览表

产污工序	使用原料	原料用量	产污系数	单位	颗粒物产生量
------	------	------	------	----	--------

焊接	铝焊丝	8.688t/a	9.19	千克/吨-原料	0.0798t/a
----	-----	----------	------	---------	-----------

项目年工作 304 天，每天工作 8 小时，由此可推算出项目焊接过程中颗粒物的产生速率为 0.0328kg/h。焊接过程产生的烟尘通过加强车间通风排放。

③打磨粉尘

项目在对工件进行表面打磨的过程中，使用角磨机及砂带机对其进行打磨平整，过程会产生打磨粉尘。打磨工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《机械行业系数手册》中 06 预处理-干式预处理件产污系数 2.19 千克/吨-原料对本项目生产过程中的焊接烟尘产生源强进行估算，具体计算如下：

表4-11 项目焊接烟尘污染物产排情况一览表					
产污工序	使用原料	原料用量	产污系数	单位	颗粒物产生量
打磨	铝型材	12.312t/a	2.19	千克/吨-原料	0.027t/a

项目年工作 304 天，每天工作 8 小时，由此可推算出项目打磨过程中颗粒物的产生速率为 0.0111kg/h。打磨过程产生的粉尘通过加强车间通风排放。

④清洁焊道粉尘

项目在对焊道进行清洁的过程，主要采用空压机内的压缩空气输送至气枪，再通过气枪将高压气体喷射到焊道上，对焊道上附着的残留粉尘及空气中附着于焊道的粉尘进行清洁，因此会产生清洁焊道粉尘。由于其清洁的焊道面积较小，且主要为使焊道保洁为主，产生的粉尘量极少，因此本评价仅对此部分的粉尘作定性分析。

综上所述，本项目生产过程中共产生粉尘 0.0135t/a+0.0798t/a+0.027t/a=0.1203t/a，具体产生情况见下表：

表4-12 项目粉尘产生情况一览表				
序号	排放方式	污染物	产生工序	产生量（t/a）
1	无组织	颗粒物	左边梁雕刻	0.0135
2			焊接	0.0798
3			打磨	0.027
4			清洁焊道	少量
合计				0.1203

1.2、废气收集方式及治理情况

本项目拟设计一套“二级活性炭吸附”装置以处理产生的有机废气。

表4-13 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发, 气体或者烟从敞口容器中外逸, 槽子的液面蒸发, 如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆, 间断粉料装袋, 焊接台, 低速皮带机运输, 电镀槽, 酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	压喷漆, 快速装袋或装桶, 往皮带机上装料, 碎料机碎料, 冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床, 重碎料机, 在岩石表面工作, 砂轮机, 喷砂, 热落砂机	2.5-10

(1) 收集治理方式和风量设计

1) 风量设计

本项目拟在框架边缘、安装套筒、液冷板涂胶、内腔打胶封堵以及整体清洁工序的产污节点上方设置方通支架+岩棉板三面封闭+胶帘的形式对废气进行收集, 使其整体形成一个包围型的集气设施。根据《三废处理工程技术手册废气卷》(化学工业出版社) 密闭罩风量计算公式为:

$$Q = V_0 \cdot n \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

V_0 为密闭罩容积, m^3 ;

n 为换气次数, 次/h; (根据《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 6.1.5.2 规定: 在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所, 其通风换气次数不少于 12 次/小时)

表4-14 项目废气设计风量汇总表

产污设备/工位	密闭罩长度 (m)	密闭罩宽度 (m)	密闭罩高度 (m)	$V_0(\text{m}^3)$	n (次/h)	密闭罩数量 (个)	理论计算风量 (m^3/h)
桌面涂胶机	3.5	4.5	3.5	55	12	3	1980
1:1 双组份涂胶机	4	3.6	4	57.6	12	4	2764.8
内腔打胶封堵工位	9	6	4	216	12	4	10368
整体清洁	10	6	4	240	12	1	2880
	13	3.5	4	182	2	2	4368
合计							22360.8

通过上述的计算可知, 本项目 TA001 废气处理设施的风机所需的理论风量为 $22360.8\text{m}^3/\text{h}$ 。在实际工程中, 考虑到设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失, 因此设计风量均按 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 计。

(2) 废气收集率可达性分析

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函〔2023〕538号)中“表3.3-2废气收集集气效率参考值”，详见下表。

表4-15 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下三种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	--	1、无集气设施;2、集气设施运行不正常	0

备注: 1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集,则取值按最好的集气方式;
2、企业在确保安全生产的情况下,选择规范、适用的废气收集和治理措施。

根据上表可知,本项目的收集方式属于包围型集气设备中敞开面控制风速不小于0.3m/s,则本项目的集气效率为50%。

(3) 废气治理设施可行性:

①活性炭吸附装置原理及可行性分析:

活性炭吸附装置原理:在处理有机废气的方法中,吸附法应用也极为广泛,与其他方法相比具有去除效率高,净化彻底,能耗低,工艺成熟,易于推广使用的优点,具有很好的环境和经济效益。吸附法主要用于低浓度高风量有机废气净化。吸附法处理废气效率的关键是吸附剂,对吸附剂的要求是具有密集的细孔结构,内表面积大,吸附性能

好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。活性炭吸附处理装置主要是利用多孔型固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效地去除工业废气中的有机类污染物质和臭味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内 表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的 吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500 m² /g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化废气的目的。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。

活性炭吸附装置可行性分析：本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表中废气处理的可行技术包括：吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。本项目采用的“二级活性炭吸附”处理装置属于表中的“活性炭吸附”工艺，因此本项目采用的废气处理技术是可行的。

（4）处理效率及可行性分析

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”废气处理设施，本项目有机废气处理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率，活性炭吸附法处理效率为 45%~80%，（建设单位设置二级活性炭吸附装置对废气进行处理，第一级活性炭处理效率取 60%，由于废气经过第一级活性炭吸附后浓度比较低，故后一级活性炭装置处理效率取 50%）。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按下列公式进行计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_n)$$

两级活性炭吸附装置的综合处理效率为：1-（1-60%）×（1-50%）=80%，因此有机废气处理效率取值 80%。

本项目废气处理设施“二级活性炭吸附装置”采用蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置参数详见下表。

表4-16 本项目活性炭吸附装置相关参数表

具体参数			单位
运行参数	设计处理能力	30000	m ³ /h
单级活性炭吸附装置	外部尺寸	长度	3.8
		宽度	2.8
		高度	2.2
	空塔流速		1.35
	活性炭尺寸	长度	3.6
		宽度	2.6
		厚度	0.3
	活性炭种类		蜂窝状活性炭
	活性炭碘值		650
	密度		0.4
	孔隙率		75
	填充层数		2
	炭层间距		0.2
	填充量		2.2464
	过滤面积		18.72
	过滤风速（吸附层气体风速）		0.59
	停留时间		0.51
二级活性炭吸附装置	活性炭总填充量		4.4928

注：[1]根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》：活性炭吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。

[2] 蜂窝活性炭的密度一般为 0.3~0.5g/cm³，本项目取值 0.4g/cm³。

[3] 活性炭孔隙率为 0.5~0.75，本项目取值 0.75。

[4] 空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度。

[5] 过滤风速=废气量/炭层宽度/炭层长度/炭层数/孔隙率。

[6] 过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速。

[7] 单层活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×炭层厚度×活性炭密度。

[8] 活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在 650mg/g 以上。

[9] 单层活性炭填充量=长度×宽度×层数×单层活性炭总厚度×蜂窝活性炭密度。

[10] 过滤面积=活性炭面积×炭层数量。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕

538 号) 表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标中“活性炭吸附技术”的相关要求: 蜂窝状活性炭风速<1.2m/s, 活性炭层装填厚度不低于 300mm, 蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

参考上表本项目的“二级活性炭吸附”装置的设计可知, 项目的废气处理设施各项参数均能满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号) 表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标中“活性炭吸附技术”的相关要求。

1.3、非正常情况排放

非正常排放指生产中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常情况下的排放主要考虑活性炭不及时更换等导致处理效率下降, 本项目考虑非正常排放按废气处理效率为 0 考虑, 出现以上事故后, 企业通过采取及时、有效的应对措施, 一般可控制在 1h 内恢复正常。

本项目废气治理设施“二级活性炭吸附装置”非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示:

表4-17 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况			浓度限值 (mg/m³)	年发生频次/次	应对措施
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)			
DA001	废气治理设施故障, 导致废气直接排放	非甲烷总烃	44.7	1.3417	1	80	1	立即停产, 并对废气处理设施进行检修, 及时更换活性炭
		TVOC				100	1	

注: 项目设专门人员对废气收集系统进行日常巡查及维修, 巡查人员日常检查频率不低于 1h/次。当废气处理系统异常时, 则立刻反馈信息, 故单次持续时间保守按 1h 计算。

由上表可知, 在非正常情况下部分污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常情况排放, 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操作。为防止废气非正常排放, 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, 每隔固定时间检查、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本项目排放的各类污染物进行定期检测。

③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。

1.4、监测计划

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）属于“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”，需做排污简化管理，为了方便项目投产后对废气情况的监测，因此本报告参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）制定了废气污染源环境自行监测计划，详见下表。

表4-18 本项目环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	TVOC ^[1]	1次/年	
厂界主导风向上风向一个监测点、下风向三个监测点	非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	1次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

注：[1] 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

1.5、排放标准及达标排放分析

本项目废气排放和达标情况见下表。

表4-19 项目排放标准及达标分析

污染源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放浓度（mg/m ³ ）	达标分析
			标准名称	浓度限值（mg/m ³ ）		
DA001 排气筒	非甲烷总烃	收集后通过“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值	80	8.9	达标
	TVOC ^[1]			100		达标
厂界	非甲烷总烃	加强车间通风排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值	4.0	< 4.0	达标
	颗粒物			1.0	< 1.0	达标
厂区内	NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	6（监控点处1h平均浓度）	< 6	达标

			准》（DB442367-2022） 表 3 厂区内 VOCs 无组织 排放限值	值） 20（监控点处 任意一次浓度 值）	< 20	
注： [1] 待国家污染物监测方法标准发布后实施。						
<p>排气筒达标情况：本项目产生的有机废气通过一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后，由 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃/TVOC 能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。</p> <p>厂界/厂区内废气达标情况：厂界产生的非甲烷总烃及颗粒物排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；企业厂区内有机废气（主要以 NMHC 计）无组织排放监控点浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>1.6、废气环境影响分析</p> <p>根据《2024 年广州市生态环境状况公报》表 4-2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标中南沙区的环境空气质量状况数据可知，2024 年广州市南沙区环境空气中评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，因此广州市南沙区环境空气质量现状为不达标区。</p> <p>项目 500 米范围内的大气环境最近的敏感点为天益村（位于本项目西及西北面 235m），根据表 4-19 可知，本项目产生的非甲烷总烃/TVOC 经收集后引至相应的处理设施处理后，各指标均排放均能满足相应要求；厂界/厂区内的废气通过加强车间通风后可达标排放，废气排放也均可满足相应要求。</p> <p>综上所述，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。</p>						

2、废水

2.1、水污染物排放信息

表4-20 本项目水污染物产生及排放情况一览表

废水类型	污染物	污染物产生情况				治理措施			污染物排放				排放时间 h	排放方式 (直接排放/间接排放)
		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理工艺	综合处理效率 %	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	630	250	0.1575	三级化粪池+一体化污水处理设施	92	是	排污系数法	630	20	0.0126	2432	间接排放
	BOD ₅			150	0.0945		96				6	0.0038		
	SS			150	0.0945		96				6	0.0038		
	NH ₃ -N			25	0.0158		86.5				2.7	0.0017		

表4-21 废水类别、污染物及治理设施信息表

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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	东涌净水厂	间断排放，流量稳定	TW001	三级化粪池+一体化污水处理设施	三级化粪池、沉砂+SBR	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表4-22 间接废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113.443700°	22.8600143°	630	进入城	间断排放,流	/	东涌净	pH	6~9 (无量纲)

					市污水处理厂	量稳定		水厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5(8)
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。										
表4-23 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称						浓度限值/（mg/L）	
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准						6~9（无量纲）	
		COD _{Cr}							≤500	
		BOD ₅							≤300	
		SS							≤400	
		氨氮							/	

2.2、废水源强核算

(1) 生活污水

项目共设员工 70 人，年工作 304 天，员工均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中的国家行政机构（922）办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目生活用水总量为 $700\text{m}^3/\text{a}$ （年工作 304 天，约 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水水质参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{cr} : 250mg/L , BOD_5 : 150mg/L , SS : 150mg/L , 氨氮: 20mg/L , 处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{cr} 、 BOD_5 的去除效率为 20%，对 SS 的去除效率为 60%，对氨氮的去除效率为 10%；一体化污水处理设施对 SS 的去除效率参考《SBR 工艺处理小区生活污水》（工业安全与环保，2002 年第 28 卷第 7 期）（华松林，谢慈俊，陈伟健，何淦锋）中的去除效率，以 80%计，对 COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮、TP 的去除效率参考《SBR 工艺特性及降解过程的研究》（方先金）中的去除效率，以 COD_{cr} : 90%、 BOD_5 : 95%、氨氮: 85%、 SS : 90%计，生活污水各水污染物产生、排放情况见下表。

表4-24 项目生活污水各水污染物产生、排放情况一览表

项目	pH（无量纲）	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
产生浓度（mg/L）	6-9	250	150	150	20
近期未接通管网废水排放情况					
化粪池去除效率	/	20%	20%	60%	10%
一体化污水处理设施处理效率	/	90%	95%	90%	85%
排放浓度（mg/L）	6-9	20	6	6	2.7
排放量（t/a）	/	0.0126	0.0038	0.0038	0.0017
排放限值（mg/L）	6-9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5 （8） ^[1]
是否达标	是	是	是	是	是
远期接通管网后废水排放情况					
化粪池去除效率	/	20%	20%	60%	10%
排放浓度（mg/L）	6-9	200	120	60	18
排放量（t/a）	/	0.126	0.0756	0.0378	0.0113
排放限值（mg/L）	6-9	250	160	150	25
是否达标	是	是	是	是	是

注：[1] 括号外数值为水温 $>12^\circ\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $<12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

由上表可知，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后各废水污染物近期能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准较严值要求，接通管网后能够满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（2）水幕式除尘柜用水

项目水帘柜清洗过程中，以自来水为核心介质实现箱体除尘，全程无需添加任何清洗剂、絮凝剂，但水体长期循环使用易滋生细菌、积累杂质，进而引发污染、发臭等问题，影响除尘效果与作业环境。因此，为保障设备稳定运行及现场环境洁净，需定期更换水帘柜内的水体，确保除尘系统持续高效发挥作用。根据建设单位提供资料，水幕式除尘柜配套水槽的尺寸为 5.1m（长）×1.5m（宽）×2.8m（高），其中有效高度为 1.5m～1.6m，本评价取平均值 1.55m，由此可推算出其整体有效容积约为 12m³，每三个月更换一次，则全年更换量为 48m³/a。

说明：根据建设单位提供资料，本项目水幕式除尘柜主要采用定期更换水槽内的水和捞渣的维护方式，日常运行中不额外补充水量。

2.3、废水治理措施可行性分析

（1）项目园区三级化粪池处理可行性分析

三级化粪池工作原理：三级化粪池是一种用于处理人体排泄物的设备，其原理是通过物理、化学和生物三个层次的处理，将污水中的有害物质分离和降解，达到净化水质的效果。下面将详细介绍三级化粪池的原理。

第一级是物理处理层。当人们排泄物进入三级化粪池时，首先经过物理处理层的过滤和沉淀。这一楼主要通过设置格栅和沉淀池来实现。格栅可以过滤掉一些较大的杂物，如纸张、布料等固体废物，防止其进入下一楼处理。而沉淀池则利用重力作用使污水中的固体废物沉淀到池底，形成污泥。通过物理处理，能够有效地去除污水中的大部分固体废物，减少后续处理的负担。

第二级是化学处理层。经过物理处理后的污水进入化学处理层，主要通过投加化学试剂来进行处理。化学处理层的目的是将污水中的有害物质进行分解和去除。常用的化学试剂有氯化铁、聚合氯化铝等，它们能够与污水中的有机物和重金属离子发生化学反应，使其沉淀或凝结成团状，从而达到去除的效果。化学处理能够有效地去除污水中的污染物，提高水质的处理效果。

第三级是生物处理层。经过化学处理后的污水进入生物处理层，通过微生物的作用

来进行处理。生物处理层是三级化粪池的关键部分，其中的微生物能够分解有机物、氨氮等有害物质，将其转化为无害物质。生物处理层通常采用生物膜法或者活性污泥法，通过在处理池中培养和繁殖微生物，达到净化水质的目的。微生物在生物处理过程中通过吸附、吸附和生化反应等方式，将污水中的有机物质降解为二氧化碳和水，从而实现水质的净化。

项目生活污水主要经三级化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，再由市政污水管网汇入东涌净水厂进一步处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中生活污水处理设施的可行技术为：隔油池、化粪池、调节池、厌氧—好氧、兼性—好氧、好氧生物处理，本项目经园区的三级化粪池处理生活污水属于上述可行技术中的“化粪池”处理技术。

（2）一体化生活污水处理设施

一体化生活污水处理设施日处理能力 $2.07\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目需进行处理的生活污水量约为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，一体化生活污水处理设施处理能力能够满足处理需求。

一体化生活污水处理设施采用“沉砂+SBR”，沉砂为预处理工序，主要作用为沉淀大颗粒悬浮物，为污水进入 SBR 做准备。

SBR（序批式活性污泥法）工艺是一种间歇运行的污水处理技术，其核心是通过时间分割操作在同一反应器内依次完成多个处理阶段，一个完整的操作周期包括五个阶段，循环进行。

进水期：污水进入反应器，实现水质调节功能；

反应期：启动曝气、搅拌以实现强化活性污泥脱氮除磷效果；

沉淀期：停止曝气、搅拌，使污泥在静止环境中高效沉降；

排水期：通过滗水器排出上清液至最低水位，避免扰动污泥层；剩余污泥可在此阶段或闲置期排出

闲置期：非必需阶段，用于污泥活化或设备待机，增强下一周期处理能力。

本项目一体化生活污水处理设施工艺成熟稳定，经分析，各废水污染物近期能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准较严值要求，接通管网后能够满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，因此技术可行。

（3）远期接通管网后依托东涌净水厂的环境可行性评价

广州市南沙区东涌镇东涌净水厂位于石排牌坊斜对面，建设总规模为 8 万吨/日，首

期工程建设规模为 2 万吨/日，占地约 120 亩。其服务区域包括东涌镇片区、鱼窝头片区、工业园片区。采用具有脱氮除磷功能的“A²O 氧化沟+纤维转盘滤池”深度处理工艺。东涌净水厂出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准，并采用全封闭式加盖除臭系统。

根据广州市南沙区政府网站发布的南沙区污水处理厂运行情况公示表（2025 年 6 月）数据，东涌净水厂设计处理规模为 2 万 t/d，目前处理量为 1.547 万 t/d，剩余容量为 0.453 万 t/d，本项目外排的废水主要为生活污水，日排放量为 2.07t/d，占剩余容量的 0.046%，因此东涌净水厂有足够容量接纳本项目废水。查阅南沙区政府信息公开目录系统中 2025 年 6 月的南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表及东涌净水厂进出厂水质设计指标，本项目废水可满足纳管要求，且东涌净水厂尾水排放均达标（详见下图 4-2），说明东涌净水厂尾水可稳定达标排放。本项目生活污水依托东涌净水厂是可行的。

南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（6 月）

填报单位：南沙区水务局（公章）

污水处理厂名称	设计规模（万吨/日）	平均处理量（万吨/日）	进水 COD 浓度设计标准（mg/l）	平均进水 COD 浓度（mg/l）	进水氨氮浓度设计标准（mg/l）	平均进水氨氮浓度（mg/l）	出水是否达标	超标项目及数值
南沙污水处理厂	10	10.0917	280	145	25	13.9	是	-
东涌污水处理厂	2	1.5470	300	128	35	17.24	是	-
榄核污水处理厂	2	1.7107	200	66	25	7.63	是	-
大岗污水处理厂	4	3.4737	300	86	30	11.15	是	-
万顷沙中心污水处理站	0.15	0.0447	280	132.42	25	22.11	是	-
小虎岛工业污水处理厂	0.6	0.4687	800	194	40	21	是	-
珠江工业园污水处理厂	1	0.5103	320	134.46	30	21.69	是	-

图 4-2 广州市南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 7 月）

综上所述，本项目废水从水质、水量上均满足东涌净水厂接纳条件。项目废水经东涌净水厂集中处理后，污染物能得到有效降解，外排浓度较低，对纳污水体的水质不会产生明显影响，因此可认为项目依托东涌净水厂处理是可行的。

2.4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件，的生活污水自行监测计划如下表：

表4-25 本项目废水监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
近期生活污水排放口（DW001）	pH、COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准较严值要求

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目产生的噪声主要来自生产过程中镗雕机、CMT焊接机、角磨机、砂带机、水幕式除尘柜等机器设备运转时产生的噪声。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报第32卷第3期）和《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）等相关文件以及类比调查分析，项目各设备的噪声源强详见下表：

表4-26 本项目噪声源强及措施一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量/台	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界噪声级/dB（A）				运行时段/h	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声/dB（A）				
				单台声压级/据声源距离/dB（A）/m	源强叠加值/dB（A）		X	Y	Z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	建筑物外距离/m
1	15号厂房	流量法低压气密仪	12	75/1	86	隔声、减振	-10	1	1	22	13	15	18	59	64	62	61	2432	25	34	39	37	36	1
2		流量法高压气密仪	4	75/1	81		-8	6	1	21	18	23	17	55	56	54	56			30	31	29	31	
3		桌面涂胶机	4	75/1	81		-7	3	1	14	18	21	13	58	56	55	59			33	31	30	34	1
4		龙门式搅拌摩擦焊	4	85/1	91		16	-6	1	15	18	32	30	67	66	61	61			42	41	36	36	1

5	16 号 厂房	1:1 双份 组涂胶 机	4	75/1	81		14	-6	1	20	28	10	10	55	52	61	61			30	27	36	36	1
6		等离子 清洁	4	80/1	86		10	-6	1	18	22	36	25	61	59	55	58			36	34	30	33	1
7		电池包 检测站 (BV) CCD	2	75/1	78		-3	0	1	25	16	14	13	50	54	55	56			25	29	30	31	1
8		空压机	2	85/1	88		-6	0	1	30	26	19	14	58	60	62	65			33	35	37	40	1
9		镗雕机	8	75/1	84		10	-5	1	10	6	28	30	64	68	55	54			38	42	29	28	1
10		气密仪	4	75/1	81		15	18	1	19	21	31	18	55	55	51	56			30	30	26	31	1
11		CMT 焊 接机	4	85/1	91		10	-9	1	29	22	40	25	62	64	59	63			31	33	28	32	1
12		角磨机	4	80/1	86		-8	-9	1	21	16	27	31	60	62	57	56			35	37	32	31	1
13		砂带机	4	80/1	86		8	-15	1	18	40	31	19	61	54	56	60			36	29	31	35	1
14		水幕式 除尘柜	2	80/1	83		9	-8	1	12	14	18	21	61	60	58	57			36	35	33	32	1
15		CNC 切 割打孔 机	13	85/1	96		-8	-7	1	33	28	22	39	66	67	69	64			41	42	44	39	1
16		桌面涂 胶机	4	75/1	81		-6	5	1	19	27	21	31	55	52	55	51			30	27	30	26	1

注：①本评价以项目厂房中心为坐标原点（0，0），原点对应的经纬度坐标为：N23°51'35.22"，E113°26'37.83"，定义东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。

②本项目墙体主要为单层墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，单层墙实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目墙体隔声量按 25dB（A）计。

表4-27 本项目噪声源强及措施一览表（室外声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段/h	减振、消声损失/dB (A)	建筑物外距离/m
		单台声压级/据声源距离/dB (A) /m		X	Y	Z			
15号厂房东侧	风机	85/1	减振、消声	-15	-19	1	2432	15	1

注：①本评价以项目厂房中心为坐标原点（0，0），原点对应的经纬度坐标为：N23°17'33.896"，E112°59'34.664"，定义东西方向为X轴，南北方向为Y轴建立坐标系。

②参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）、《环境工程设计手册》（修订版），基础减振降噪量可达10~20dB（A）以上，本次环评降噪量按15dB（A）计。

3.2、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值的噪声预测值。

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按以下公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB。 A ——倍频带衰减，dB。

D_c ——指向性校正，dB。它描述点声源的等效连续声压级与声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0$ dB。

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB。

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB。

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB。

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的配频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的配频带声压级 $L_p(r)$ 可按以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按以下公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（r）出，第 i 倍频带声压级，dB。

ΔLi ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带，一般可选中心频率为 500Hz 倍频带作估算。

（2）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：

$$L_{P1}=L_{P2}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB。

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中：

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

T_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A)。

本项目噪声污染源源强统计见下表。

本项目生产设备均放置于生产区域内, 钢混结构厂房、门窗密闭, 综合隔声量可达 25dB (A) 以上, 本项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008), 采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况:

表4-28 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位: 等效声级[dB (A)]

序号	位置	噪声源	建筑物外噪声/dB(A)				离厂界距离/m				各声源边界贡献值/dB(A)			
			东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	15号厂房	室内设备	46	45	43	45	21	18	17	8	20	20	18	27
2	16号厂房		45	46	45	43	19	15	18	18	19	22	20	18
3	厂房外	室外设备	70				27	18	20	16	41	45	44	46
边界贡献值 dB（A）							/	/	/	/	41	45	44	46
执行标准 dB（A）										昼间	60	60	60	60

根据上表可知, 项目运营期噪声源对项目周围声环境质量影响较小, 能够保证项目厂界昼、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 ≤ 60 dB), 对周围的环境影响较小, 声环境影响可接受。

3.3、噪声治理措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声, 本环评建议建设单位针对不同机械噪声采

取如下治理措施：

（1）生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施。

（2）根据实际情况，对厂区设备进行合理布局。

（3）加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

（4）合理安排工作时间，夜间减少高噪声设备工作。

经过上述措施处理后，预计项目生产噪声可得到有效的治理，项目四面厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，对周围声环境不会产生明显的影响。

3.4、监测计划

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）属于“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”，需做排污简化管理，为了方便项目日后对噪声情况的监测，因此本报告参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），同时结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目噪声自行监测计划，详见下表：

表4-29 本项目环境监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周 1m 处，共设置 1 个监测点位	1 次/季度，昼间监测	选在无雨的天气进行测量，传声器设置在户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值

4、固体废物

4.1、固体废物产生处置情况

本项目营运过程中产生的固体废物主要有三大类，一是生活垃圾：主要为员工日常生活及办公产生的生活垃圾；二是一般工业固废：金属碎屑、边角料、捞渣、铝泥、废包装材料、不合格品；三是危险废物：主要包含含油金属碎屑、废包装桶、清洗废水、废手套抹布。本项目固体废物产排情况详见下表：

表4-30 本项目固体废物产生处置情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	类别	代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	贮存位置	利用处置方式和去向	利用处理量(t/a)	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	无	固	/	10.64	袋装、桶装	生活垃圾点	委托环卫部门处理	10.64	做好防风、防雨等
CNC 加工 打孔	金属碎屑	一般工业废物	SW17	900-002-S17	无	固	/	0.5	桶堆	一般固废存放区	交由资源回收公司	0.5	一般固体废物采用罐、桶、包装袋等包装工具进行暂存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
修毛刺	边角料		SW17	900-002-S17	无	固	/	0.2	桶装			0.2	
水帘柜清洗	捞渣		SW17	900-002-S17	无	固	/	0.5	桶/袋装			0.5	
打磨焊道	铝泥		SW17	900-002-S17	无	固	/	0.5	桶装			0.5	
打包工序	废包装材料		SW17	900-005-S17	无	固	/	0.8	叠堆			0.8	
框架气密性测试、成品气密性测试、液冷气密性测试、总成检	不合格品		SW17	900-002-S17	无	固	/	0.9	叠堆			0.9	

测、CCD 视觉检测													
CNC 加工 打孔	含油金属 碎屑	危险废物	HW08	900-200-08	矿物油	固	T	0.5	桶装	危废间	委托危废 公司处理	0.5	危险废物执行《危 险废物贮存污染控 制 标 准 》 (GB18597-2023)
拆封原辅 材料	废包装桶		HW49	900-041-49	矿物油、 有机溶剂	固	T	8.124	叠堆			8.124	
水帘柜清 洗	清洗废水		HW49	900-041-49	高浓度废 水	液	T	48	桶装			48	
内腔打胶 封堵、整 体清洁	废手套抹 布		HW49	900-039-49	矿物油、 有机溶剂	固	T,I	0.05	桶/袋 装			0.05	
废气治理	废活性炭		HW49	900-039-49	有机废气	固	T,I	17.9712	袋装			17.9712	
注：[1] 危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。													
[2] 一般工业固体废物类别及代码根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布）确定。													
[3] 危险废物类别及代码根据《国家危险废物名录》（2025 年版）确定。													

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2、固体废物产生情况核算</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>本项目员工人数为70人，年工作304天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾0.8~1.5kg/人d，办公垃圾为0.5~1.0kg/人d。员工垃圾系数按0.5kg/人·d计算，则本项目产生的生活垃圾约10.64t/a，统一收集后交由环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年1月22日发布），属于“SW64 其他垃圾”类别，代码为900-099-S64。</p> <p>(2) 一般工业废物</p> <p>①金属碎屑</p> <p>本项目在CNC加工过程中会产生未沾染冲压油F930B的金属碎屑，此部分金属碎屑属于一般工业固废，其产生量约为0.5t/a。产生的金属碎屑集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年1月22日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码为900-002-S17。</p> <p>②边角料</p> <p>本项目修毛刺等过程中会产生边角料，产生的边角料约为 0.2t/a，集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码为 900-002-S17。</p> <p>③铝泥</p> <p>本项目在打磨焊道的过程中，会产生掉落的铝泥，其产生量约为 0.5t/a，集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码为 900-002-S17。</p> <p>④捞渣</p> <p>本项目在利用水幕式除尘器进行除尘的过程中，需要定期对水幕式除尘器内部水槽内的水进行定期捞渣，以防止堵塞设备，在此过程中会产生捞渣，以沉降的金属粉尘为主，捞渣的量约为 0.5t/a，集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码为 900-002-S17。</p> <p>⑤废包装材料</p> <p>项目在打包过程中，会产生废包装材料，主要以纸箱、包装袋及包装绳等为主，项目废包装材料的产生量约为 0.8t/a，集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码</p>
--------------	---

为 900-005-S17。

⑥不合格品

本项目在框架气密性测试、成品气密性测试、液冷气密性测试、总成检测、CCD 视觉检测的过程中，会产生部分始终无法通过测试同时又无法回用的不合格品，项目不合格品的产生量约为 0.9t/a，集中收集后由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日发布），属于“SW17 可再生类废物”类别，代码为 900-002-S17。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目拟设一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理 15 号及 16 号厂房生产过程中产生的废气，活性炭吸附装置中的活性炭在使用一定时间达到饱和前，为保证其净化效果必须定期进行更换。根据《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）中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例取值 15%），本项目活性炭为蜂窝状活性炭，其理论用量计算如下。

表4-31 本项目活性炭吸附装置处理废气情况及理论用量一览表

处理设施编号	废气收集量 (t/a)	活性炭理论 效率 (%)	活性炭处理后排 放量 (t/a)	活性炭吸附处 理量 (t/a)	活性炭理论最 低用量 (t/a)
TA001	3.263	80	0.6526	2.6104	17.4

根据上表计算，项目 TA001 废气处理设施活性炭用量理论上应不少于 17.4t/a。

项目活性炭吸附装置具体设计参数如下。

表4-32 本项目活性炭吸附装置设计参数表

具体参数				单位
运行参数	设计处理能力		30000	m³/h
单级活性炭吸附装置	外部尺寸	长度	3.8	m
		宽度	2.8	m
		高度	2.2	m
	空塔流速		1.35	m/s
	活性炭尺寸	长度	3.6	m
		宽度	2.6	m
		厚度	0.3	m
	活性炭种类		蜂窝状活性炭	
	活性炭碘值		650	
	密度		0.4	g/cm³

	孔隙率	75	%
	填充层数	2	层
	炭层间距	0.2	m
	填充量	2.2464	t
	过滤面积	18.72	m ²
	过滤风速（吸附层气体风速）	0.59	m/s
	停留时间	0.51	s
二级活性炭吸附装置	活性炭总填充量	4.4928	t
	年更换次数	4	次/年
	年共产生废活性炭两	17.9712	t

根据上表可知，项目 TA001 废气处理设施废活性炭总产生量为 17.9712t/a（大于理论活性炭用量 17.4t/a）+2.6104t/a（吸附的有机废气量）=20.5816t/a，项目更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49 的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。

②含油金属碎屑

本项目在 CNC 加工过程中，会产生部分被切割下来带有冲压油 F930B 的金属碎屑，本报告统称“含油金属碎屑”。项目含油金属碎屑的产生量为 0.5t/a，含油金属碎屑属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW08 珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥”，废物代码为 900-200-08 的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。

③废包装桶

本项目在拆封原辅材料的过程中，会产生废弃的包装桶，在本报告统称为“废包装桶”，根据建设单位提供项目的原料使用情况及包装规格，废包装桶的产生量计算详见下表：

表4-33 本项目废包装桶产生情况一览表

序号	原料名称	使用量	包装规格	包装桶材质	产生数量	单个桶重量	产生量
1	硅酮密封胶	10.62t/a	0.5kg/桶	塑料	21240 个	0.2kg	4.248t/a
2	双组份杂化结构粘合剂(A)	18t/a	18kg/桶	塑料	1000 个	1.5kg	1.5t/a
3	双组份杂化结构粘合剂(B)	18t/a	20kg/桶	塑料	900 个	1.6kg	1.44t/a
4	75%酒精	7.2t/a	20kg/桶	塑料	360 个	1.6kg	0.576t/a
5	冲压油 F930B	3600L/a	50L/桶	铁皮	72 个	5kg	0.36t/a

合计						/	8.124t/a																																																			
<p>根据《危险废物管理名录（2025 年版）》，废包装桶属于“HW49 其他废物”，代码“900-041-49”的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。</p> <p>④废手套抹布</p> <p>本项目在内腔打胶封堵、整体清洁等过程中，需要用到手套及抹布进行辅助清洁。在使用手套及抹布擦拭的过程中，手套及抹布会接触到的物料中部分含有的有毒有害、易燃及腐蚀性物质会导致抹布在使用一段时间后受损，无法继续使用，从而产生废手套抹布。废手套抹布的年产生量为 0.05 吨，根据《危险废物管理名录（2025 年版）》，废手套抹布属于“HW49 其他废物”，代码“900-041-49”的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。</p> <p>⑤清洗废水</p> <p>项目在进行水帘柜除尘的过程中，涉及使用到水幕式除尘柜，其内部水槽的水需要定期更换以防止水体发臭、污染等情况出现，根据建设单位提供资料，其内部的水约三个月更换一次，根据前文废水章节计算可知，年更换水量为 48t/a，根据《危险废物管理名录（2025 年版）》，清洗废水属于“HW49 其他废物”，代码“900-041-49”的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。</p>																																																										
<p>4.3、固体废物管理要求</p> <p>（1）一般工业固体废物贮存及环境管理要求：</p>																																																										
<p>表4-34 项目一般固体废物贮存场所（设施）基本情况表</p> <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所</th><th>一般废物名称</th><th>一般废物类别</th><th>一般废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="6">一般固废贮存间</td><td>金属碎屑</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td rowspan="6">项目 16 栋厂房北侧</td><td rowspan="6">10m²</td><td>桶堆</td><td rowspan="6">8t</td><td>一个月</td></tr><tr><td>2</td><td>边角料</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td>桶装</td><td>一个月</td></tr><tr><td>3</td><td>捞渣</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td>桶/袋装</td><td>一个月</td></tr><tr><td>4</td><td>铝泥</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td>桶装</td><td>一个月</td></tr><tr><td>5</td><td>废包装材料</td><td>SW17</td><td>900-005-S17</td><td>叠堆</td><td>一个月</td></tr><tr><td>6</td><td>不合格品</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td>叠堆</td><td>一个月</td></tr></table>									序号	贮存场所	一般废物名称	一般废物类别	一般废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	一般固废贮存间	金属碎屑	SW17	900-002-S17	项目 16 栋厂房北侧	10m ²	桶堆	8t	一个月	2	边角料	SW17	900-002-S17	桶装	一个月	3	捞渣	SW17	900-002-S17	桶/袋装	一个月	4	铝泥	SW17	900-002-S17	桶装	一个月	5	废包装材料	SW17	900-005-S17	叠堆	一个月	6	不合格品	SW17	900-002-S17	叠堆	一个月
序号	贮存场所	一般废物名称	一般废物类别	一般废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																																																	
1	一般固废贮存间	金属碎屑	SW17	900-002-S17	项目 16 栋厂房北侧	10m ²	桶堆	8t	一个月																																																	
2		边角料	SW17	900-002-S17			桶装		一个月																																																	
3		捞渣	SW17	900-002-S17			桶/袋装		一个月																																																	
4		铝泥	SW17	900-002-S17			桶装		一个月																																																	
5		废包装材料	SW17	900-005-S17			叠堆		一个月																																																	
6		不合格品	SW17	900-002-S17			叠堆		一个月																																																	
<p>项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体</p>																																																										

废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不能利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。

转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环

境管理台账相关标准及管理文件要求，一般工业固体废物必填表格：一般工业固体废物产生清单按年填写；一般工业固体废物流向汇总表按月填写；一般工业固体废物出厂环节记录表按批次填写。选填表格：一般工业固体废物产生环节记录表、一般工业固体废物贮存环节记录表、一般工业固体废物自行利用环节记录表、一般工业固体废物自行处置环节记录表，根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。一般工业固体废物环境管理台账一般工业固体废物环境管理台账。一般工业固体废物环境管理台账保存期限不少于5年。

（2）危险废物环境管理要求：

项目拟将营运期间产生的危险废物按《国家危险废物名录》分类收集至危险废物暂存间后，定期交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

1）危险废物收集、包装要求

①危险废物必须分类收集，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物。同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上不同性质或类别的危险废物。

②危险废物盛装应根据其性质、形态选择专用容器。材质应选用与装盛物相容（不起反应）的材料，包装容器必须坚固、完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他包装效能减弱的缺陷。

③按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目地方设置危险废物警告标志。危险废物标签应标明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

④液体、半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固体危险废物应采用防扬散的包装物或容器盛装。

⑤危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体、易燃性固体、可燃性液体、腐蚀性物质（酸、碱等）、特殊毒性物质、氧化物、有机过氧化物等。

2）危废贮存措施可行性分析

①贮存场所要求

危险废物的贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行维护使用，做好隐蔽工程，并满足“防风、防雨、防晒、防渗”要求。危废库地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。出现裂缝、破损，应及时修补。贮存场所按照《环境保护图形标志》

（GB1556.2-1995）及 2023 修改单设置环境保护图形标志。

项目设有 1 个危废暂存间用于暂存各类危险废物,该暂存间位于项目 16 号厂房北侧,占地面积为 10m²,高度 4m,考虑到在实际贮存过程中,存放的危险废物含有部分液体,并不适宜将该类危险废物堆放过高,结合项目的实际情况,其有效堆放高度取值 1.2m。同时,危废暂存间内并不能完全堆放满危险废物,需留有空间供危废拉运以及日常人员的通过,因此其有效堆放容积取值 70%,由此可推算出项目的贮存能力为: 10m²×1.2m (有效高度)×70%=8.4m³。考虑到项目的危险废物同时存在固态和液态的物料,而固态物料与液态物料之间的密度存在差异,本项目危险废物取保守值 0.8t/m³,由此可推算出本项目危废暂存间可储存的危险废物的量为: 0.8t/m³×8.4m³=6.72t。项目危险废物贮存场所基本情况见下表:

表4-35 项目全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	含油金属碎屑	HW08	900-200-08	项目 16 号厂房北侧	10m ²	桶装	6.72t	三个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			叠堆		三个月
3		废手套抹布	HW49	900-039-49			桶/袋装		三个月
4	设施内部	清洗废水	HW49	900-041-49	/	/	设备内部	/	当天拉运
5	废气设施内部	废活性炭	HW49	900-039-49	/	/	废气设施内部	/	当天拉运

表4-36 项目全厂运营期危险废物汇总表情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属碎屑	HW08	900-200-08	0.5	固	金属	矿物油	每天	T	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	8.124	固	塑胶、铁皮	矿物油、有机溶剂	每周	T	
3	清洗废水	HW49	900-041-49	48	液	废水	高浓度废水	三个月	T	
4	废手套抹布	HW49	900-039-49	0.05	固	手套、抹布	矿物油、有机溶剂	每周	T,I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.9712	固	活性炭	有机废气	三个月	T,I	

注: 危险特性, 包括腐蚀性 (Corrosivity, C)、毒性 (Toxicity, T)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

综上所述，根据上述危险废物的产生量、产废周期以及贮存周期，可以判断危险废物贮存设施是否能够容纳本项目产生的危险废物，具体计算如下表：

表4-37 项目运营期危险废物及贮存设施容纳汇总表情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	产废周期	贮存周期	最大贮存量(t/a)	危废间贮存能力
1	含油金属碎屑	HW08	900-200-08	0.5	固	每天	三个月	0.128	6.72t
2	废包装桶	HW49	900-041-49	8.124	固	每周	三个月	1.95	
3	清洗废水	HW49	900-041-49	48	液	三个月	当天拉运	/	
4	废手套抹布	HW49	900-039-49	0.05	固	每周	三个月	0.012	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.9712	固	三个月	当天拉运	/	/
合计								2.09	6.72t

根据上表计算，项目危险废物年最大贮存量为 2.09 吨/年，而危险废物暂存间的贮存能力为 6.72 吨，项目设置的危险废物暂存间贮存容量充足，可满足危险废物暂存需求。

3) 危废委外处置的管理要求

根据国家、地方有关危险废物处置的管理规定，对于危废委外处置应做好以下几点要求：

①对于项目产生的危险废物严格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，外委处置的应定期交由相应危废资质的单位处理处置。

②转移危险废物时按照国家有关规定填写危险废物转移联单，上报相应的固废危废管理系统，包括上报危险废物的种类、数量、处置方法等信息。

4) 危险废物运输要求

本项目危险废物的运输转移过程应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定。遵循轻搬、轻放原则，危险废物从产生点运输至贮存场所均通过硬化地面，避开办公区，发生散落时及时处置，避免造成次生污染。危险废物定期由具有危险废物处理资质的单位采用专用的危险废物运输车辆运输，运输过程做到密封包装、专车运输，可有效避免运输途中的散落和泄漏，可有效确保危险废物运输过程不对周边敏感目标产生影响。

除此之外，根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号），建设单位应落实以下要求：

①制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

②建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管

转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

③填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

④及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

5) 危险废物台账要求

项目运营后建立健全危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》第三十五条规定，危险废物台账保存期限应不少于 10 年。

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

5.地下水、土壤

5.1、地下水

(1) 污染途径：

项目租用的厂房已硬底化，项目外排废水主要为生活污水，生活污水处理达标后排放至附近河涌，最终汇入蕉门水道；生产过程产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对地下水造成明显的影响。

(2) 污染防治措施：

地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

表4-38 本项目地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点	危废仓	危险废物	危险废物暂存间	符合《危险废物贮存污染

	防渗区	仓库	硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B	仓库	控制标准》（GB18597-2023）要求
2	一般防渗区	涂胶区域、CNC加工打孔区域、整体清洁区域	硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B	桌面涂胶机、1:1 双份组涂胶机	加强车间管理，地面做好防渗措施，确保设备正常运行
		一般固废仓	一般工业固体废物	一般固废仓	应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
3	简单防渗区	生活区	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间；生活垃圾暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		一体化污水处理设施	生活污水	一体化污水处理设施	无裂缝、无渗漏，每年清淤一次，避免堵塞漫流

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目生活区、污水管网等属于简单防渗区；生产车间的涂胶区域、CNC 加工打孔区域、整体清洁区域以及一般固废仓属于一般防渗区；危险废弃物暂存间、仓库属于重点防渗区。

生活区：生活垃圾应采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋漓。

一般固废仓：企业的固体废物临时堆放区应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对固体废物临时堆放区进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关规范要求对堆放区采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物堆放处：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

一体化污水处理设施：定期检修本项目一体化污水处理设施，防止污水跑、冒、滴、漏，同时防止设施管网因压力而爆裂，造成污水横流。

仓库：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，储存室地面须作水泥硬化防蚀处理。

生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较小。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

5.2、土壤

（1）污染途径：

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。其次，厂房进出口均设置围堰，园区内雨水总排口设置闸阀，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为 VOCs、臭气浓度，均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

（2）污染防治措施：

①加强原辅材料存储和使用的管理，仓库需做好防渗工作，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境。

②加强生产设施及废气治理设施的日常管理和日常维修，降低废气事故排放产生的概率，并降低因大气沉降对土壤环境噪声的影响；

③生活污水处理设施、危废暂存间等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

5.3、跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置跟踪监测计划。

6、生态

本项目利用已建成的空置厂房进行生产，不涉及新增占地，故对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

7.1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 进行风险调查可知，本项目使用的冲压油 F930B 属于附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500t；75%酒精（75%酒精）属于附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的风险物质；硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）以及项目运营期间产生的危险废物不属于 HJ 169-2018 表 B.1 突发环境事件风险物质，也不属于 GB 18218-2018 中列举的危险化学品，但对水生生物体有一定的急性毒性危害，从严按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”的临界量 100t 进行判定。

7.2、环境风险潜势初判

本项目主要通过对项目生产过程中所需用到的原辅材料进行风险识别分析，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的物质直接判定为危险物质；附录 B 未提及，但属于《危险化学品目录（2018 年版）》《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）提及的物质也判定为危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概括化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ1269-2018）附录 B 和《危险化学品重

大危险源辨识》（GB18218-2018）表1中所规定的危险化学品，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_i ——每种危险物质存在总量，t。

Q_i ——与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

项目风险物质使用及储存情况见下表。

表4-39 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	有害物质 含量	最大存在总量q (t)	临界值Q (t)	比值 (t/Q)
1	硅酮密封胶	1	1	1	100	0.01
2	双组份杂化结构 粘合剂（A）	2	2	2	100	0.02
3	双组份杂化结构 粘合剂（B）	2	2	2	100	0.02
4	75%酒精	1	0.75	0.75	500	0.0015
5	冲压油 F930B ^[1]	0.27	0.27	0.27	2500	0.000108
6	危险废物 ^[2]	2.09	2.09	2.09	100	0.0209
合计						0.072508

注：[1] 冲压油F930B以t为单位的最大储存量主要根据其密度0.75g/cm³与其最大贮存量360L推算得出。

[2] 由于项目危险废物中的活性炭及清洗水日常随设备使用，需拉运时直接通知危废处置单位上门清运，不涉及在危废暂存区内储存，故上表所列危险废物未包含废活性炭及清洗废水。

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.072508<1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，环境风险潜势为 I，本项目原辅材料中不涉及相关风险物质的储存，因此本项目风险潜势为 I 级，因此仅作简单分析，无需开展环境风险专项评价。

7.3、环境风险识别

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表4-40 项目风险识别

工序	事故起因	环境风险描述	涉及污染物	风险类别	途径及后果
危险废物 暂存间	危险废物泄漏	泄漏危险废物进入水体	危险废物	水环境	排放到附近水体，污染水环境和土壤环境
仓库	泄漏遇明火发生火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染

废气处理设施	废气管道损坏造成污染物泄漏；废气设施发生故障造成污染物未经有效处理排放	废气事故排放	VOCs 等	大气环境	对周围大气环境造成影响
<p>7.4、环境风险防范措施</p> <p>(1) 泄漏防范措施</p> <p>制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。若发生硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 冲等液体泄漏，泄漏时第一时间封堵污染源，用砂土混合后收集，移至专用收集容器内，收集的泄漏物交由有资质单位处置。</p> <p>本项目使用的硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 等属于化学品，应储存在化学品仓内，化学品在储存和处理过程中，存在一定的危险性，因此需要采取一系列的应急防范，以保障人身安全和环境安全。建议采取以下应急防范措施</p> <p>A.选择合适的储存区域：储存化学品的区域应该远离火源、热源和可燃物质，确保通风良好，并防止阳光直射。地面应平整干燥，防止化学品泄漏污染地下水。储存区域应进入限制区域，并明确标识危害物品的种类、属性和储存位置。</p> <p>B.合理分类储存：化学品应根据其特性进行分类储存，避免不同性质的化学品混存造成意外反应。常见的分类方式包括：酸性、碱性、易燃性、有毒性等。每种类别的化学品都应有专门的存储柜，定期检查和清理。</p> <p>C.正确储存容器：储存硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 冲时，应使用标准的密封容器，并确保容器完好无损。硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 冲应储存在无法受热、防潮和防爆的区域内。同时，应确保油墨和清洗容器放置在稳定、平坦的地面上，以防止翻倒和泄漏。</p> <p>D.防火措施：储存易燃、可燃物品时，要保持储存区域的干燥，并配备灭火器、灭火器等灭火设备。如果储存液体化学品，要将其储存在防漏的容器中，并设置泄漏警报</p>					

装置。

E.个人防护措施：储存化学品的工作人员应佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩等必要的个人防护装备，避免直接接触和吸入有害气体。储存区域应提供洗眼器、紧急淋浴等应急设备，以及适宜的防护设施，如通风系统。

F.定期检查：储存区域应定期进行安全检查和维修，确保储存容器的完好性，及时发现并处理可能存在的泄漏、腐蚀等问题。储存区域的工作人员应接受化学品安全知识的培训，并具备相应的急救知识和技能。

应急措施：一旦发现硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 等化学品发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，用砂土、干燥石灰混合，然后使用防爆工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，建围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。

因此，建设单位必须加强管理。首先对于装卸作业过程，应有统一的现场指挥，防止作业混乱发生事故，操作人员必须严格按操作规程作业，以预防造成原料变形破损，要求轻装轻卸；在化学品仓周边设置导流槽，防止风险物质泄漏，进行收集；定期对化学品仓地面、裙角等进行巡查，防止化学品仓地面防渗层破损。制定完善的化学品登记制度，对硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 等化学品的信息（名称、来源、数量、特性等），入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪化学品去向。一旦出现泄漏现象，立即采取相应措施收集风险物质，保证污染物不泄漏排入环境。

（2）火灾防范措施

在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

应急措施：现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域

集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。

（3）废气处理设施故障防范措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员及时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，

③废气处理设施故障时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，待检修完毕后再进行生产车间相关工序。

7.5、环境风险影响结论

本项目主要环境风险物质为硅酮密封胶、双组份杂化结构粘合剂（A）、双组份杂化结构粘合剂（B）、75%酒精、冲压油 F930B 等，环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能出现的风险事故主要有风险物质泄漏，火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	有机废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	收集后经“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由一根15m高排气筒（DA001）排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		TVOC		
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气	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点浓度限值
	厂区内	NMHC	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入附近河涌，最终汇入蕉门水道	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级A标准要求较严值
			项目生活污水经三级化粪池预处理后排入东涌净水厂处理	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	设备噪声	L _{eq} (A)	选用低噪设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；合理布局；车间墙体隔声、车间隔声；加强生产管理，合理安排经营时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：收集后交由有相应经营范围的单位回收处理；危险废物：分类收集后委托有相关资质的单位处理处置；生活垃圾：委托环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好防渗措施；生产车间、原料区等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。建设单位在做好各项污染防治措施的情况下，不会对周围生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	建设单位要严格按照消防及安监部门的要求，做好安全防范措施，建立健全环境事故应急体系，并落实本环评提出的各项风险防范措施。			

其他环境管理要求	<p>建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）要求进行监测；项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。</p>
----------	--

六、结论

综上所述，广东巨石汽车零部件有限公司年产十万台新能源汽车电池箱体生产线项目符合选址、地方环境规划和城市总体规划要求。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响，环境影响可接受。

从环保的角度看，本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	VOCs(t/a)	0	0	0	4.0678	0	4.0678	+4.0678
	颗粒物 (t/a)	0	0	0	0.1203	0	0.1203	+0.1203
生活废水	废水量 (万 t/a)	0	0	0	0.063	0	0.063	+0.0198
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0126	0	0.0126	+0.0126
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
	SS(t/a)	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
	NH ₃ -N(t/a)	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	10.64	0	10.64	+10.64
一般工业 固体废物	金属碎屑 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	捞渣 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	铝泥 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	不合格品 (t/a)	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
危险废物	含油金属碎屑 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装桶 (t/a)	0	0	0	8.124	0	8.124	+8.124
	清洗废水 (t/a)	0	0	0	48	0	48	+48
	废手套抹布 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	17.9712	0	17.9712	+17.9712

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

广东省自然资源厅 监制

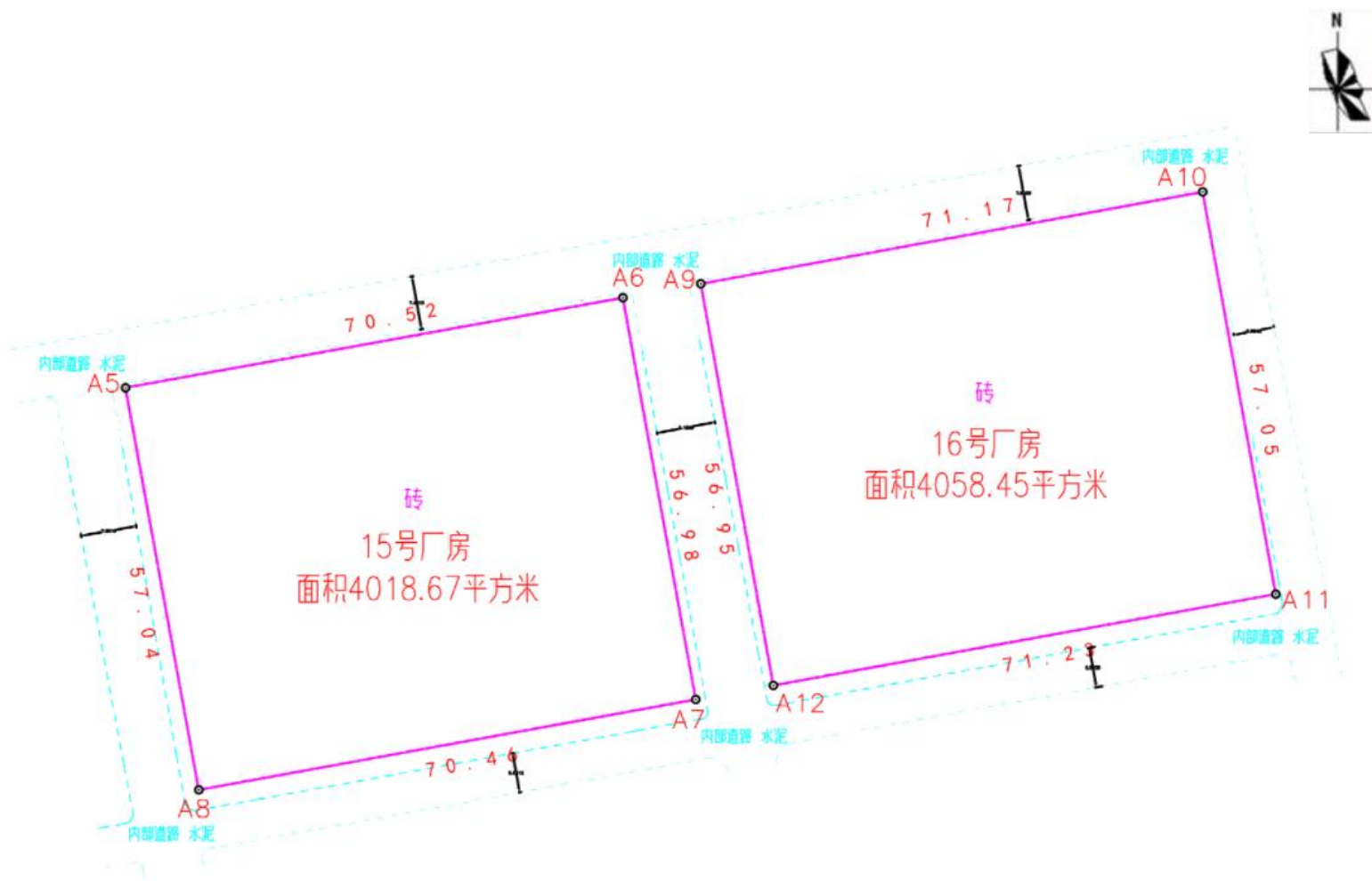
附图 1 项目地理位置图



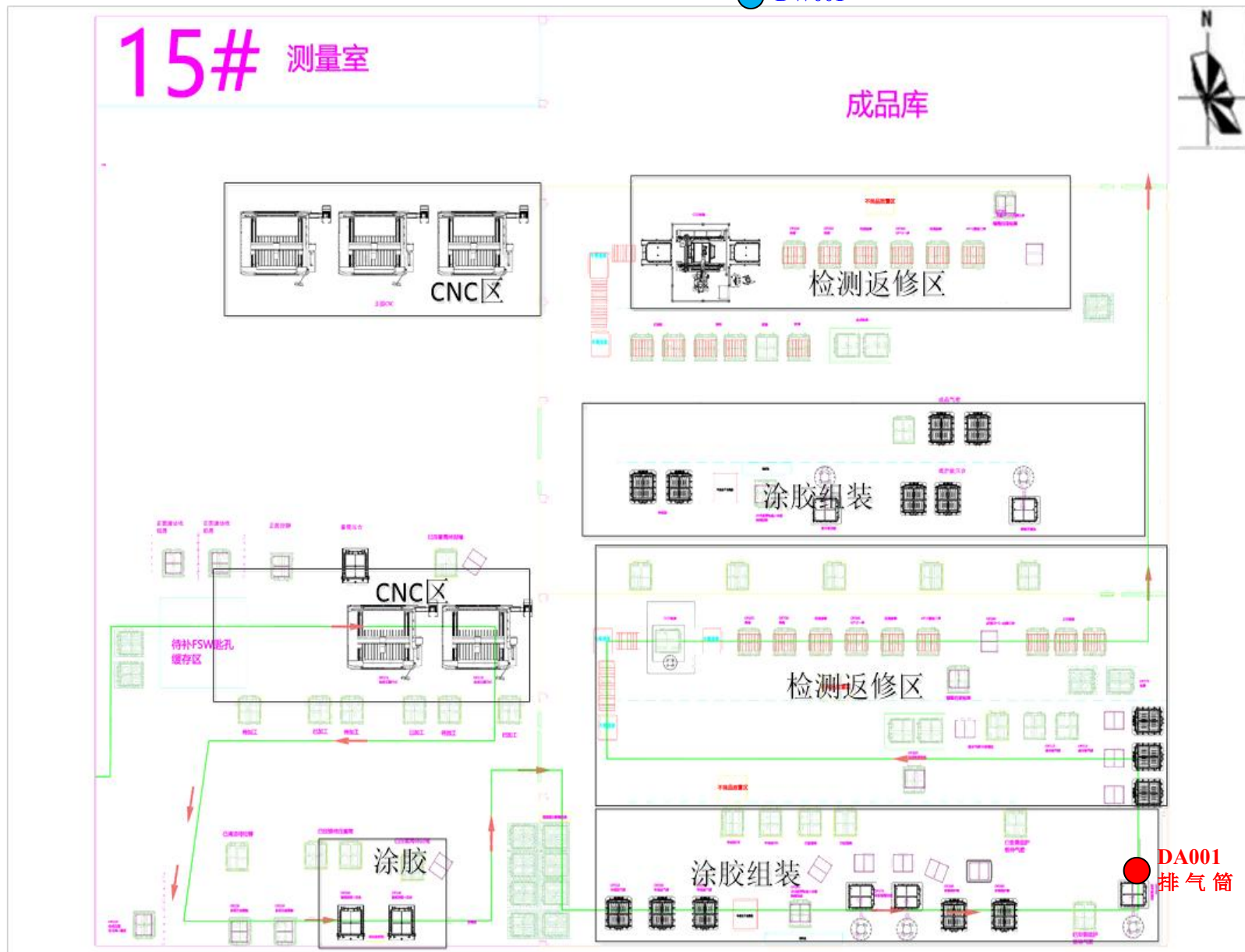
附图 2 项目四至图



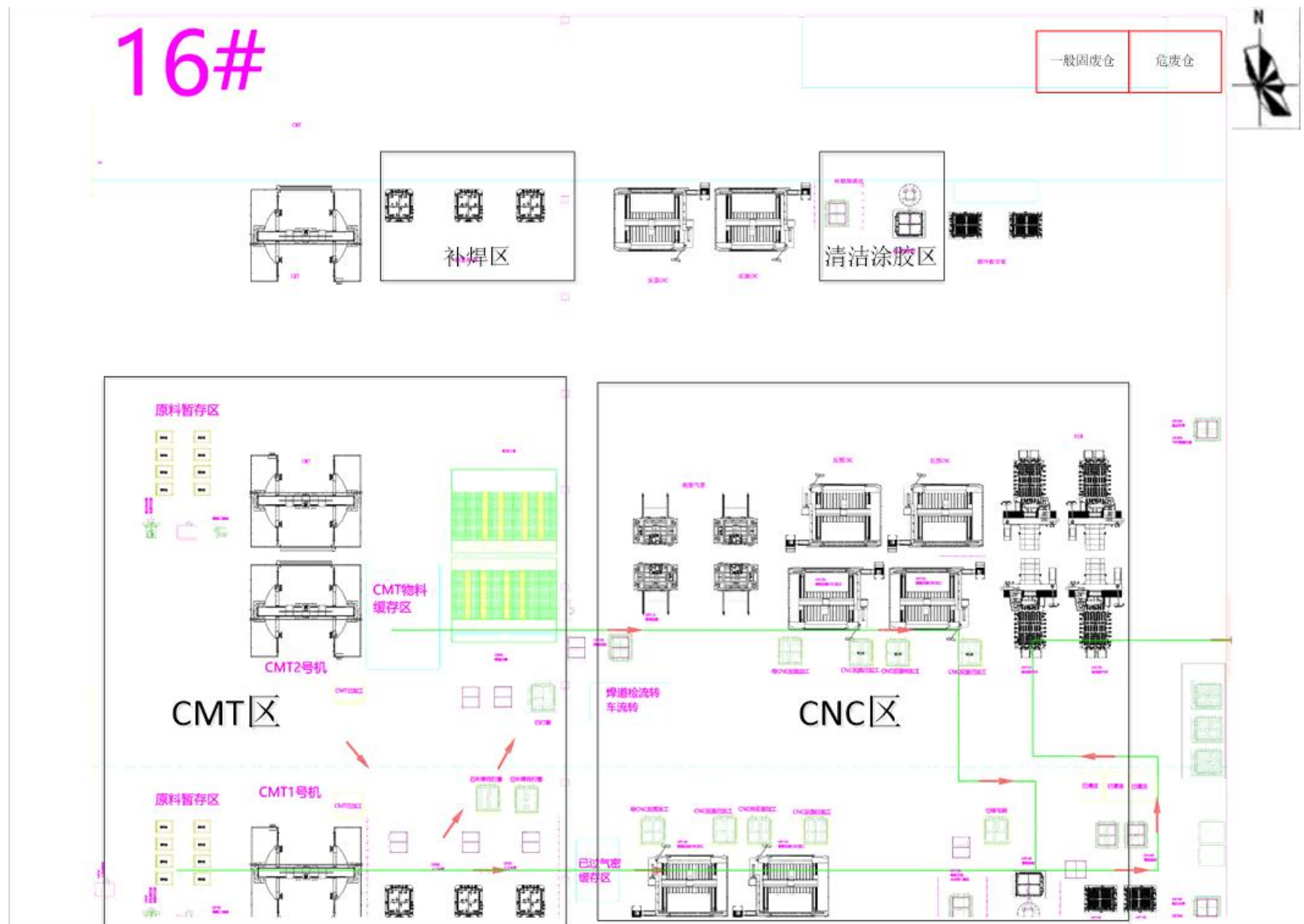
附图3 项目环境敏感目标范围图



附图 4-1 项目总平面布置图

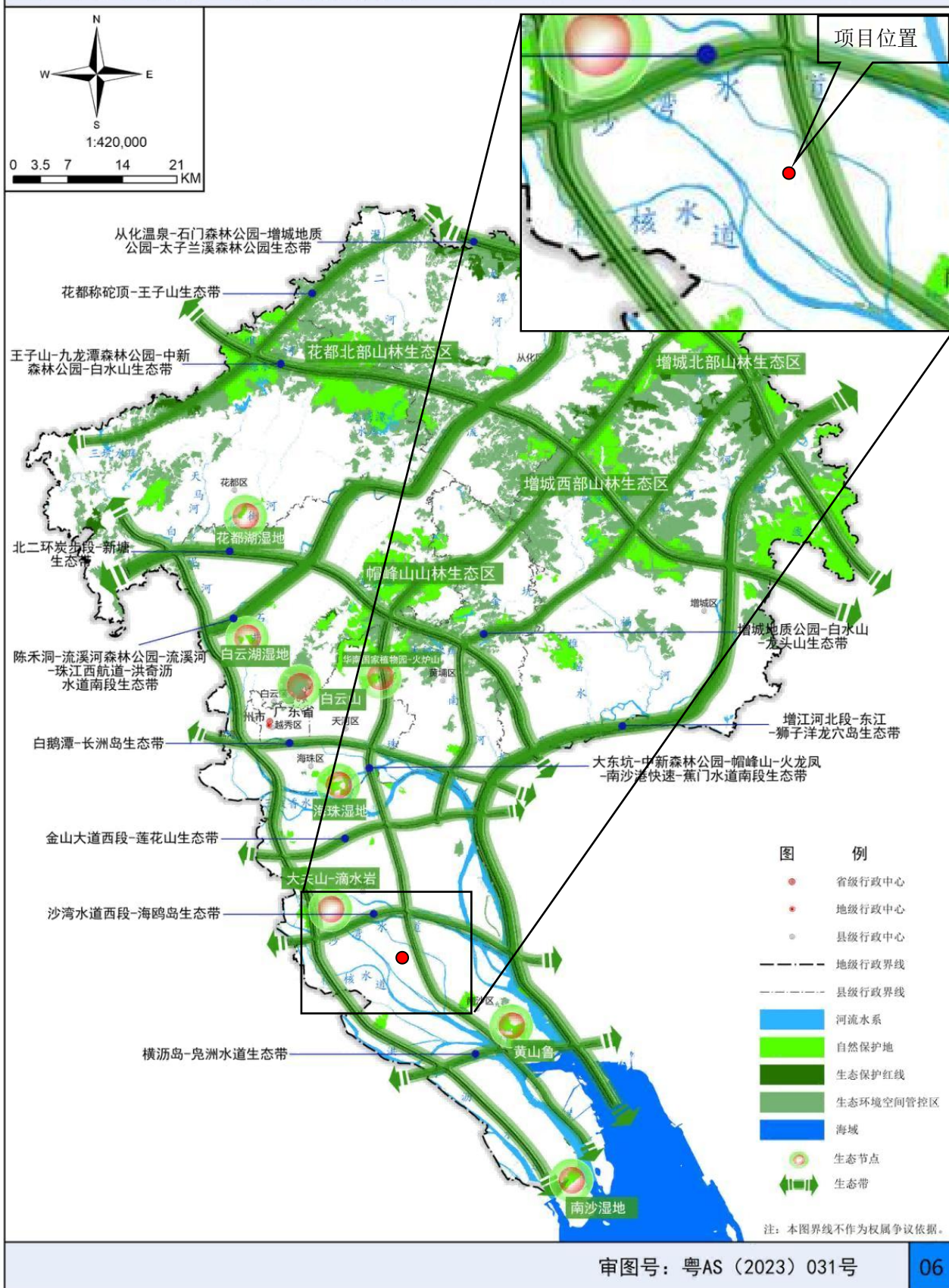


附图 4-2 项目 15 号厂房平面布置图



附图 4-3 项目 16 号厂房平面布置图

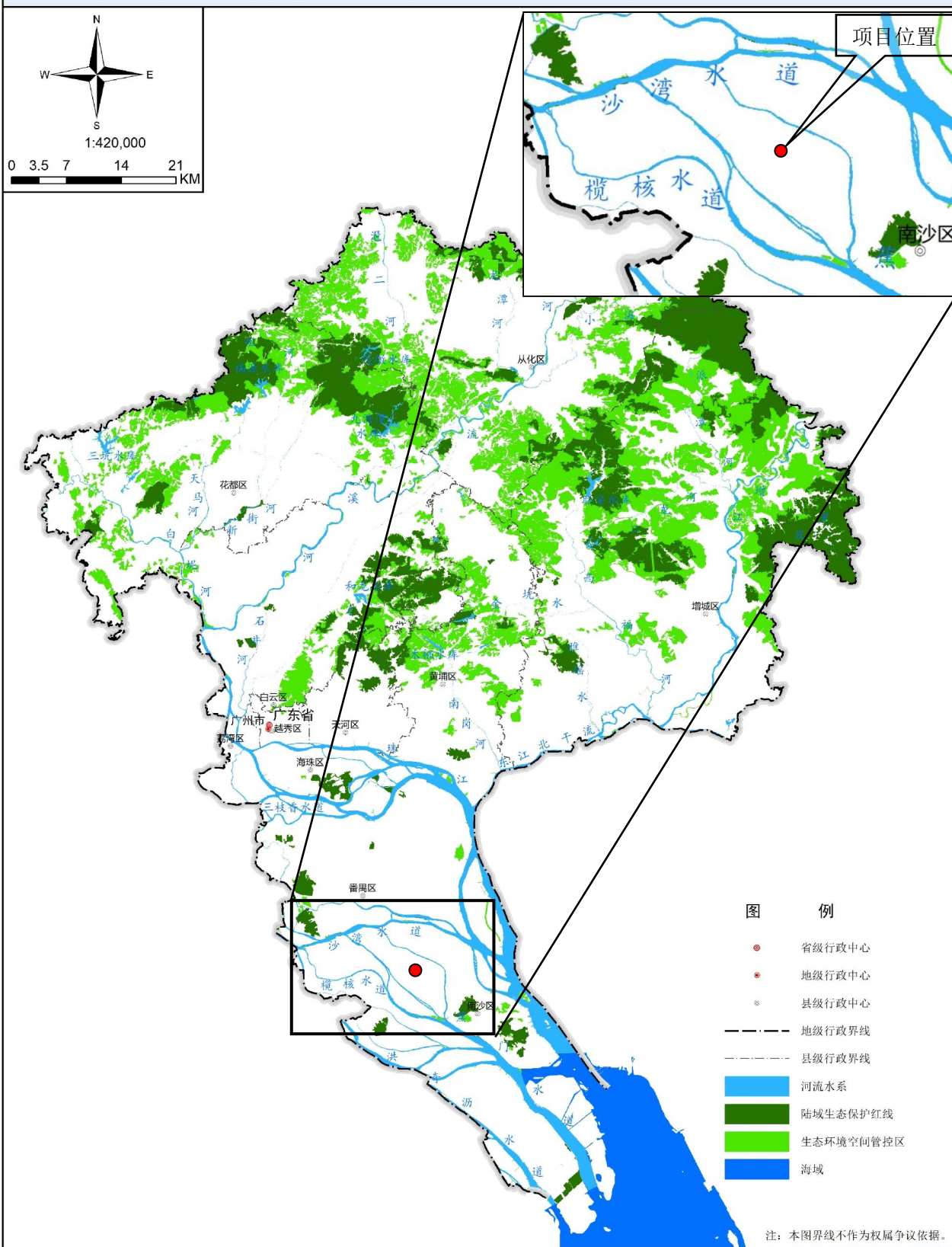
- 100 -



附图6 广州市生态保护格局图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图



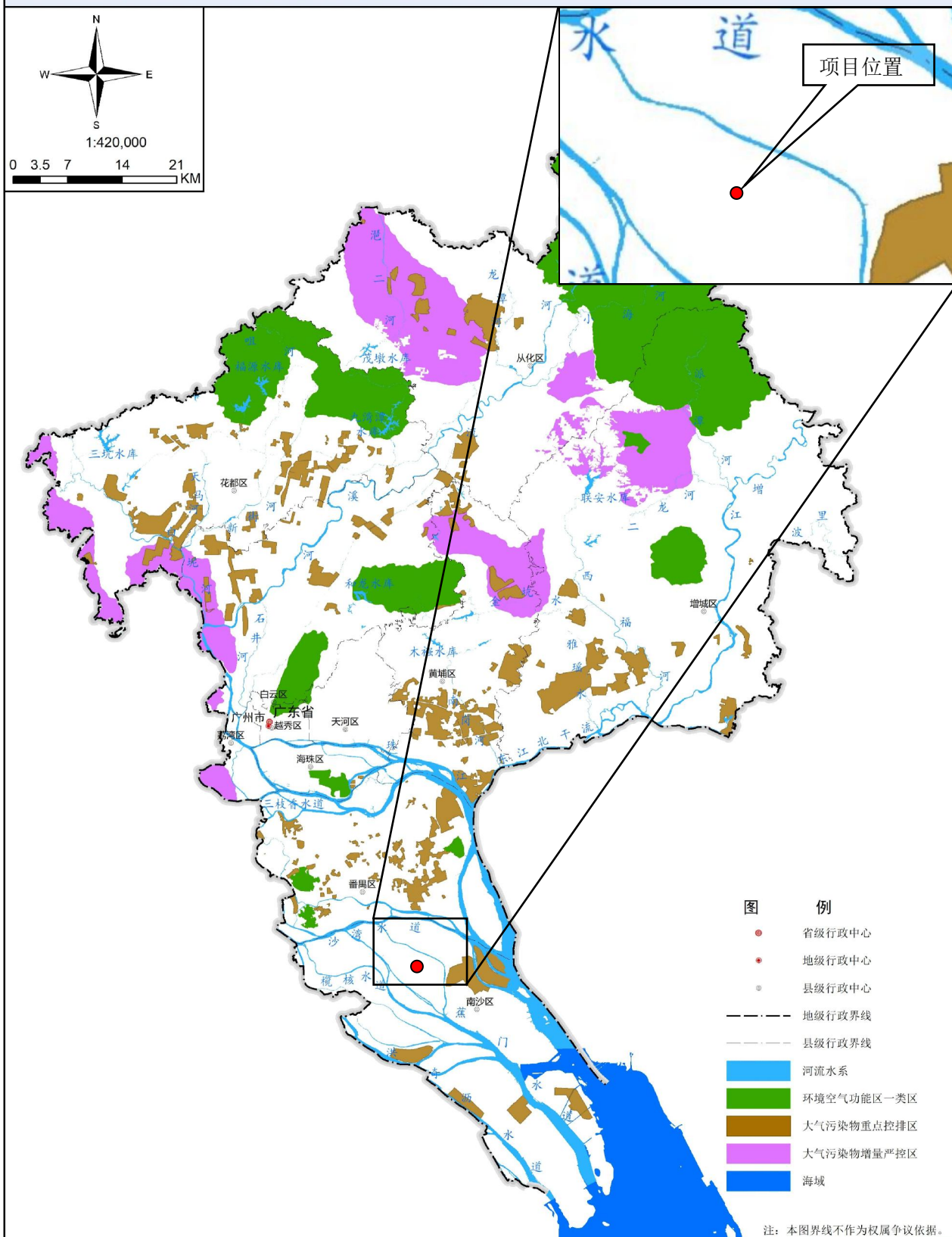
审图号：粤AS（2023）031号

02

附图7 广州市生态环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市大气环境管控区图



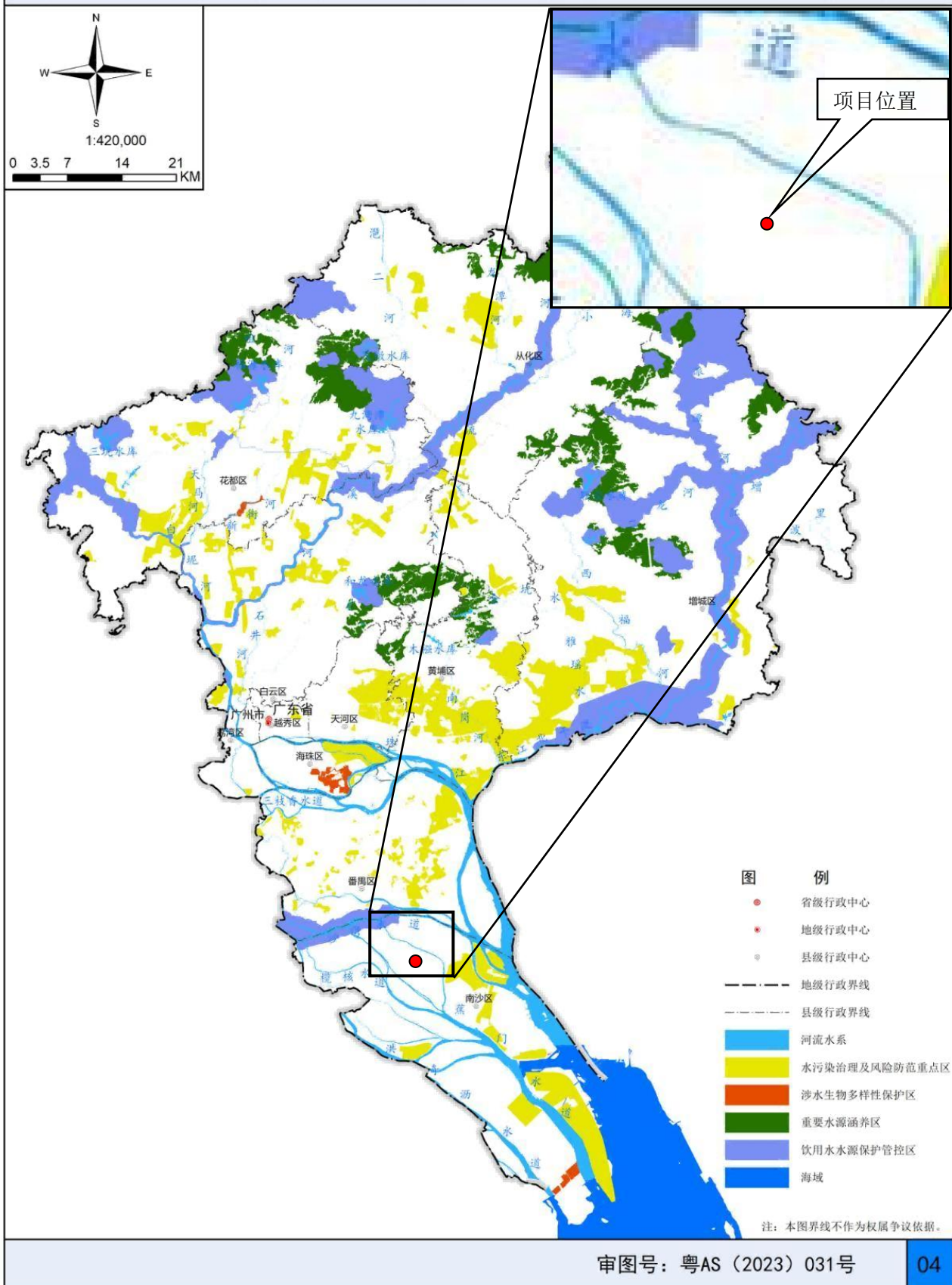
审图号：粤AS（2023）031号

03

附图8 广州市大气环境管控区图

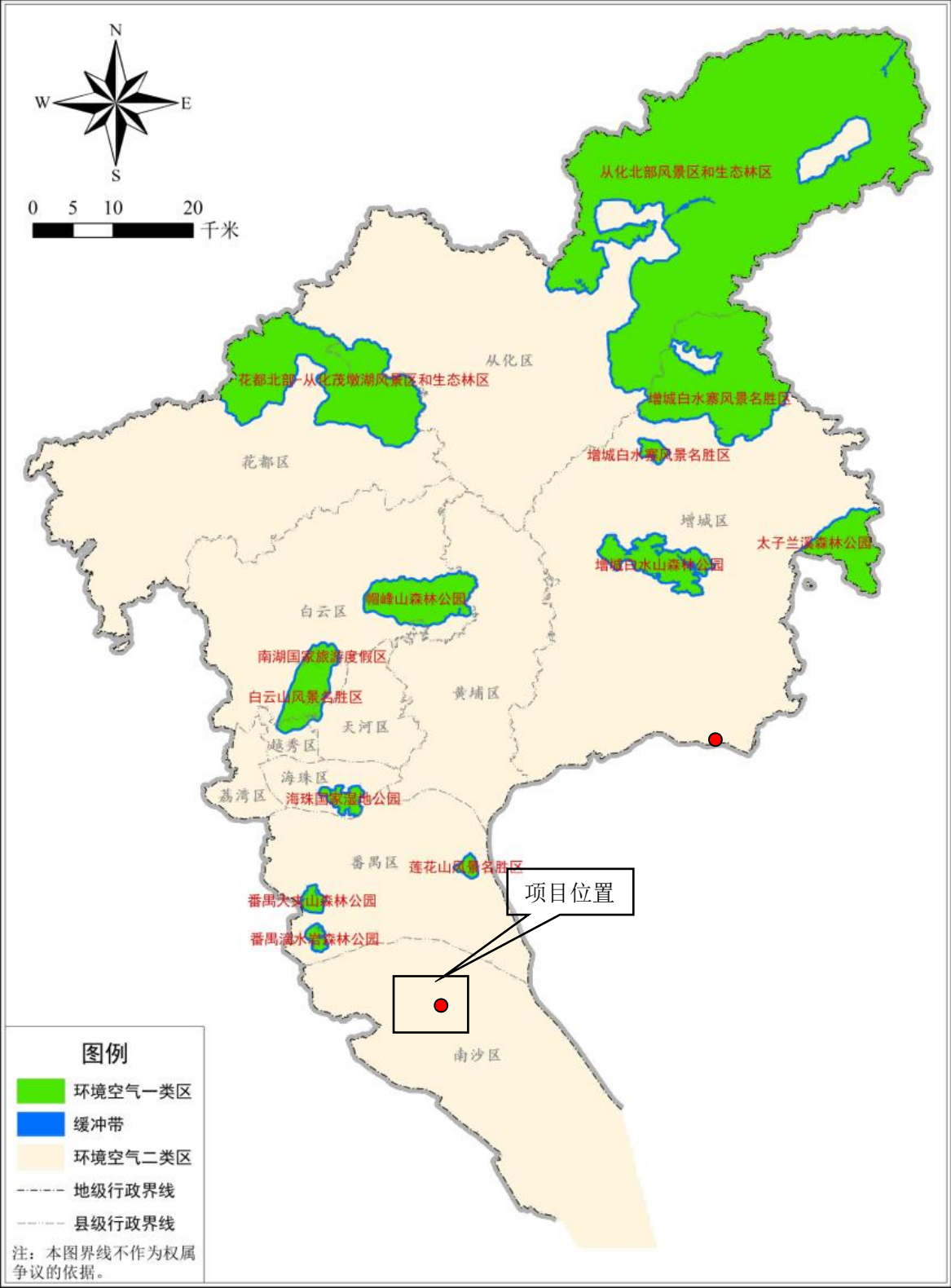
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图



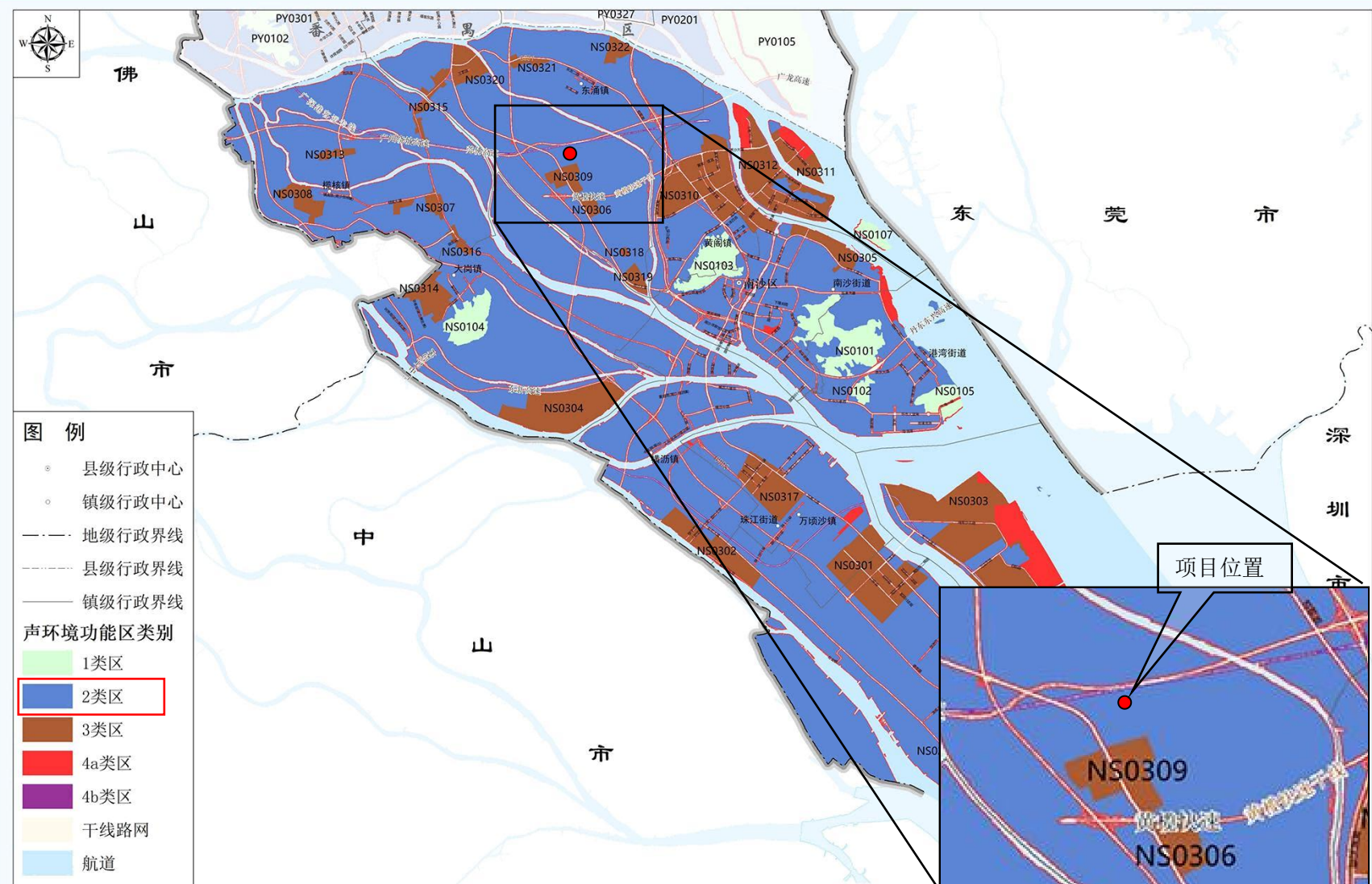
附图9 广州市水环境管控区图

广州市环境空气功能区区划图



审图号：粤AS（2025）044号

附图 10 广州市环境空气质量功能区划图

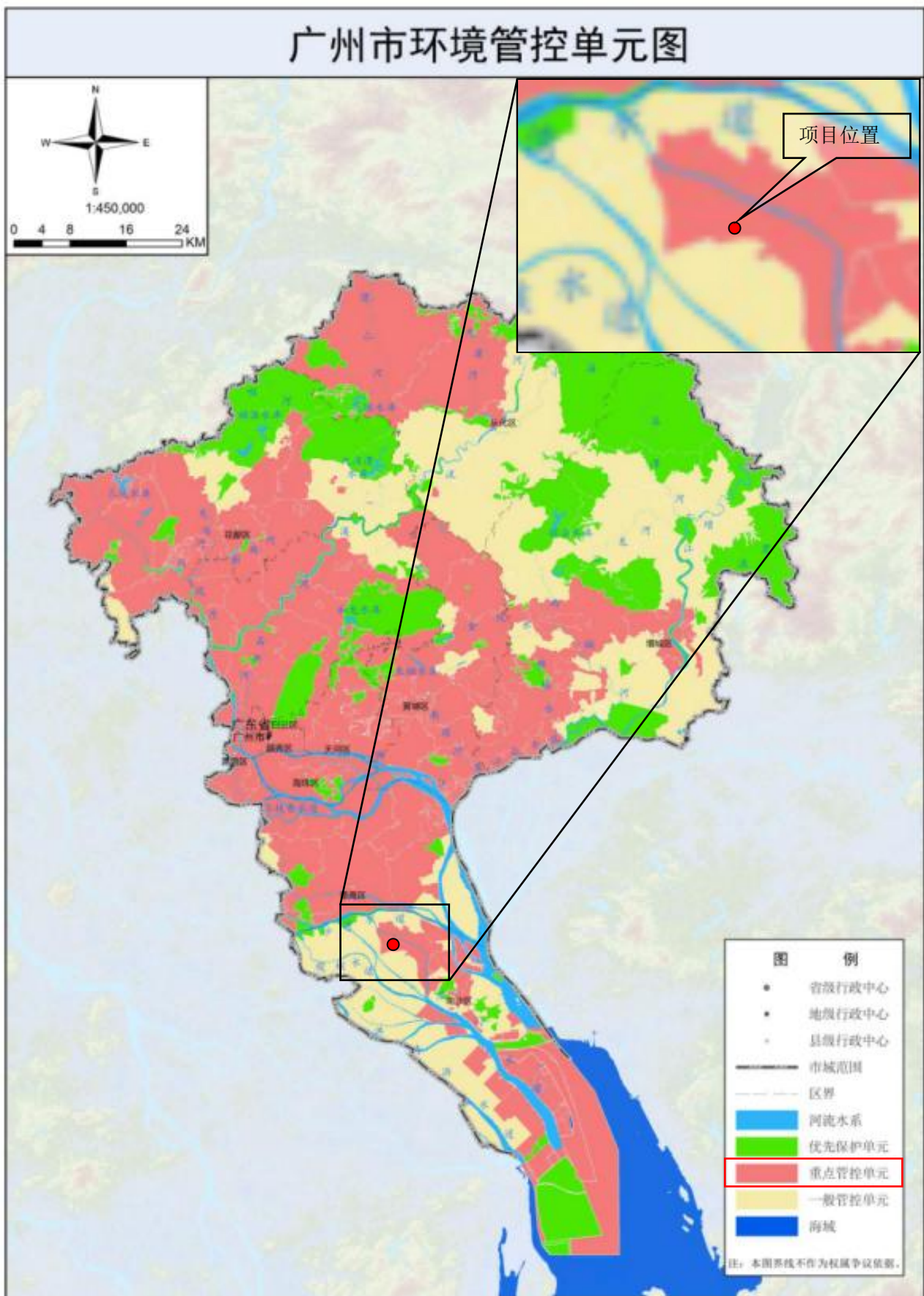


坐标系:2000国家大地坐标系

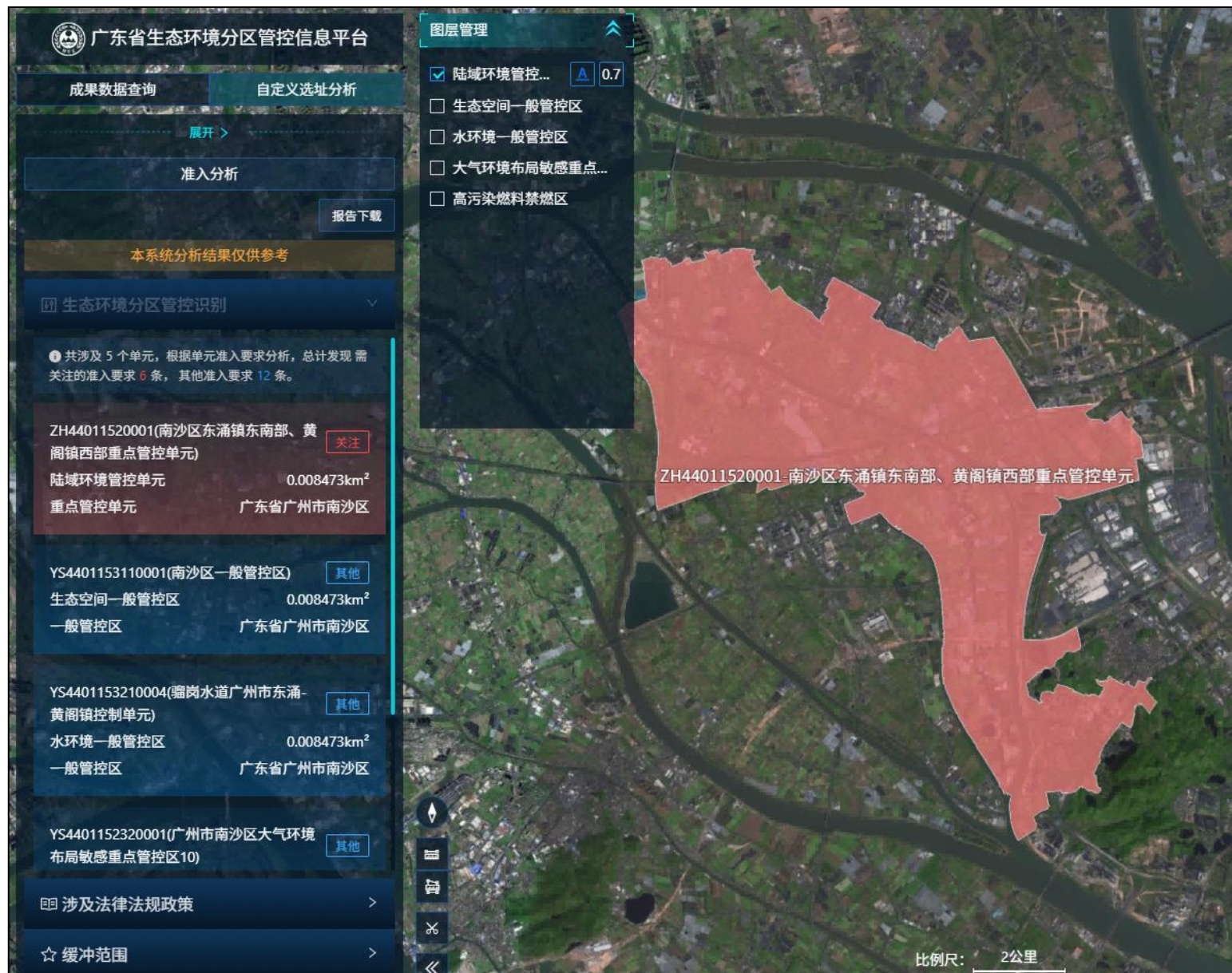
比例尺:1:153000

审图号:粤AS(2024)109号

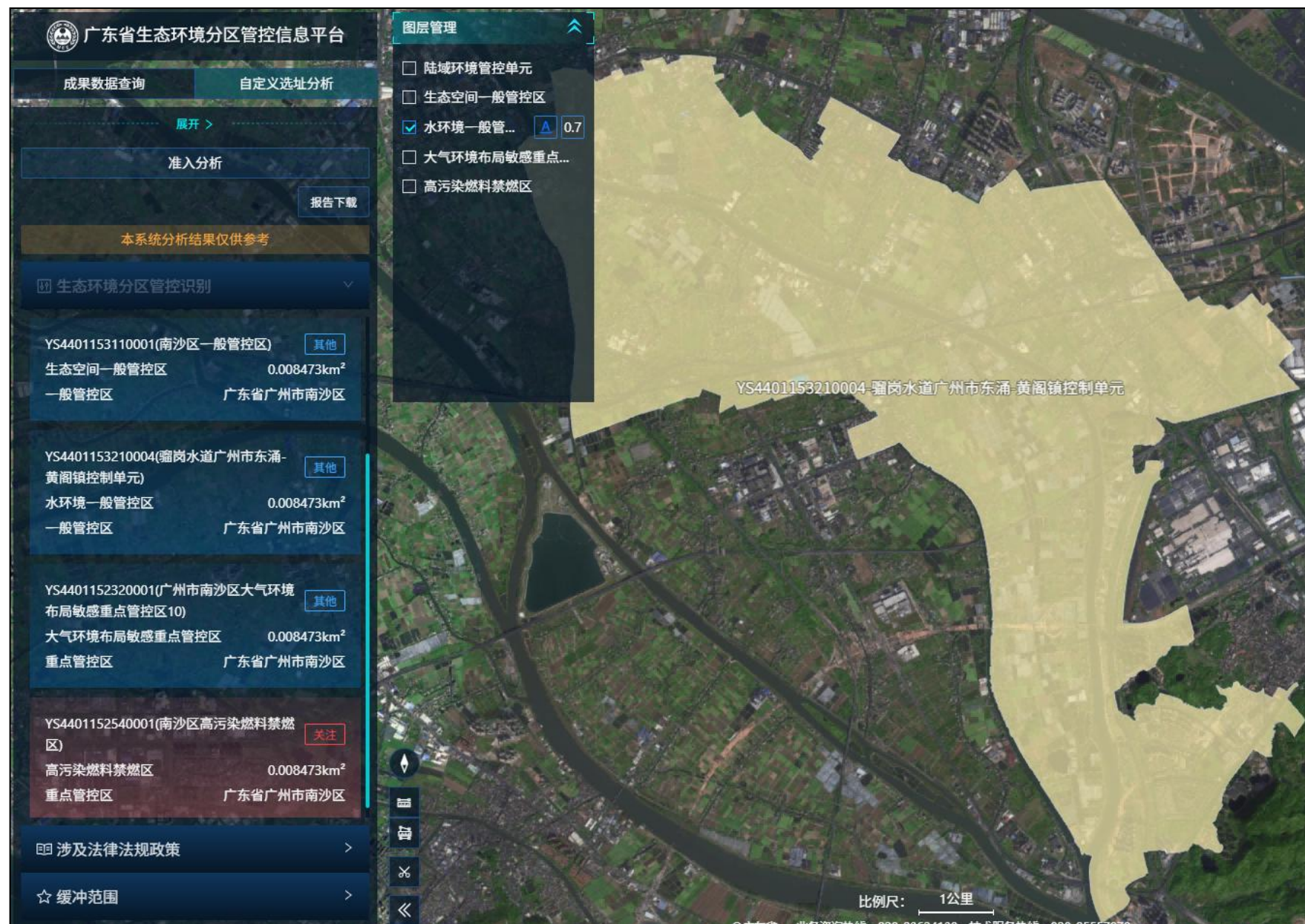
附图 11 项目所在区域声环境功能区划图

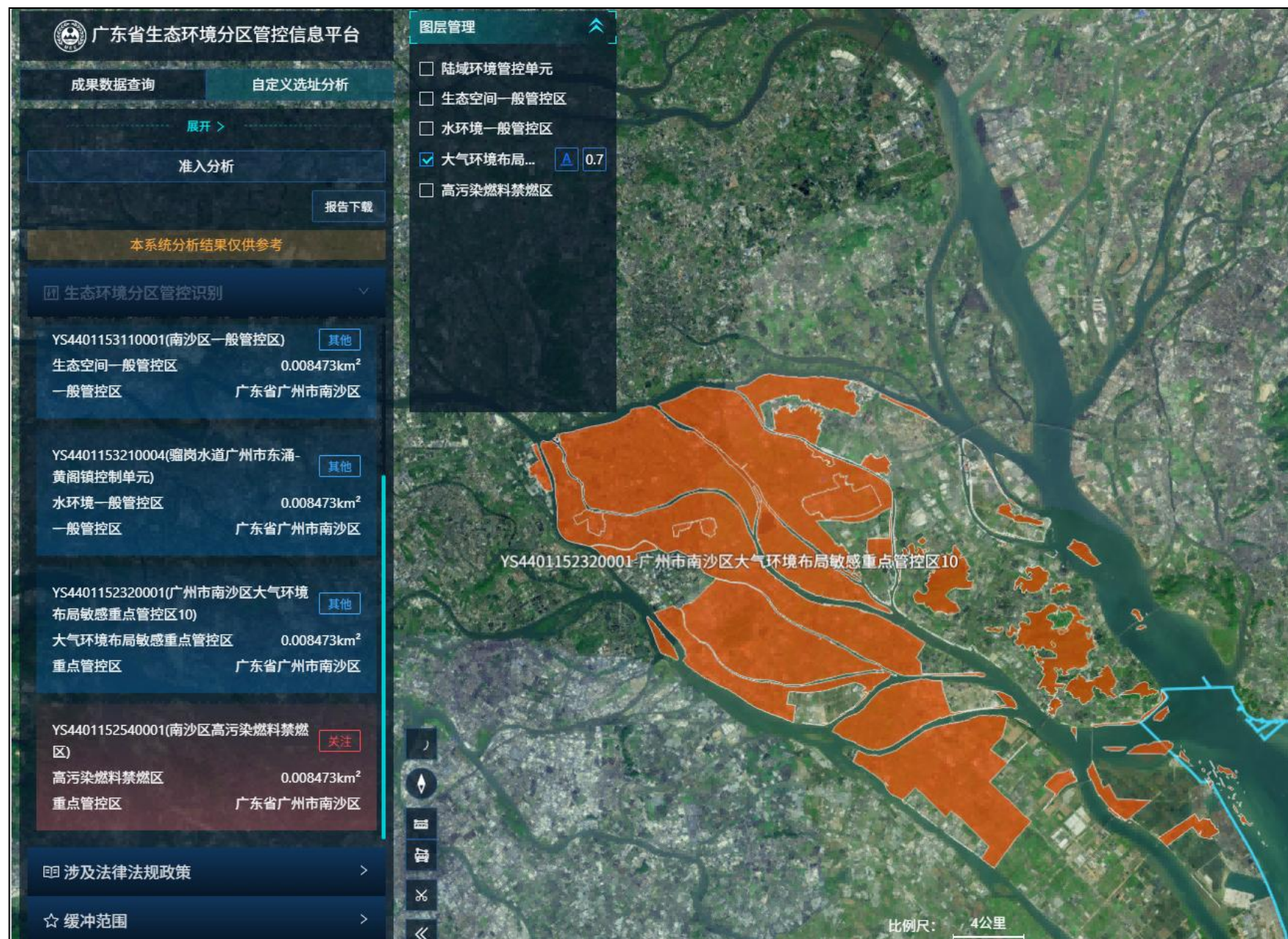


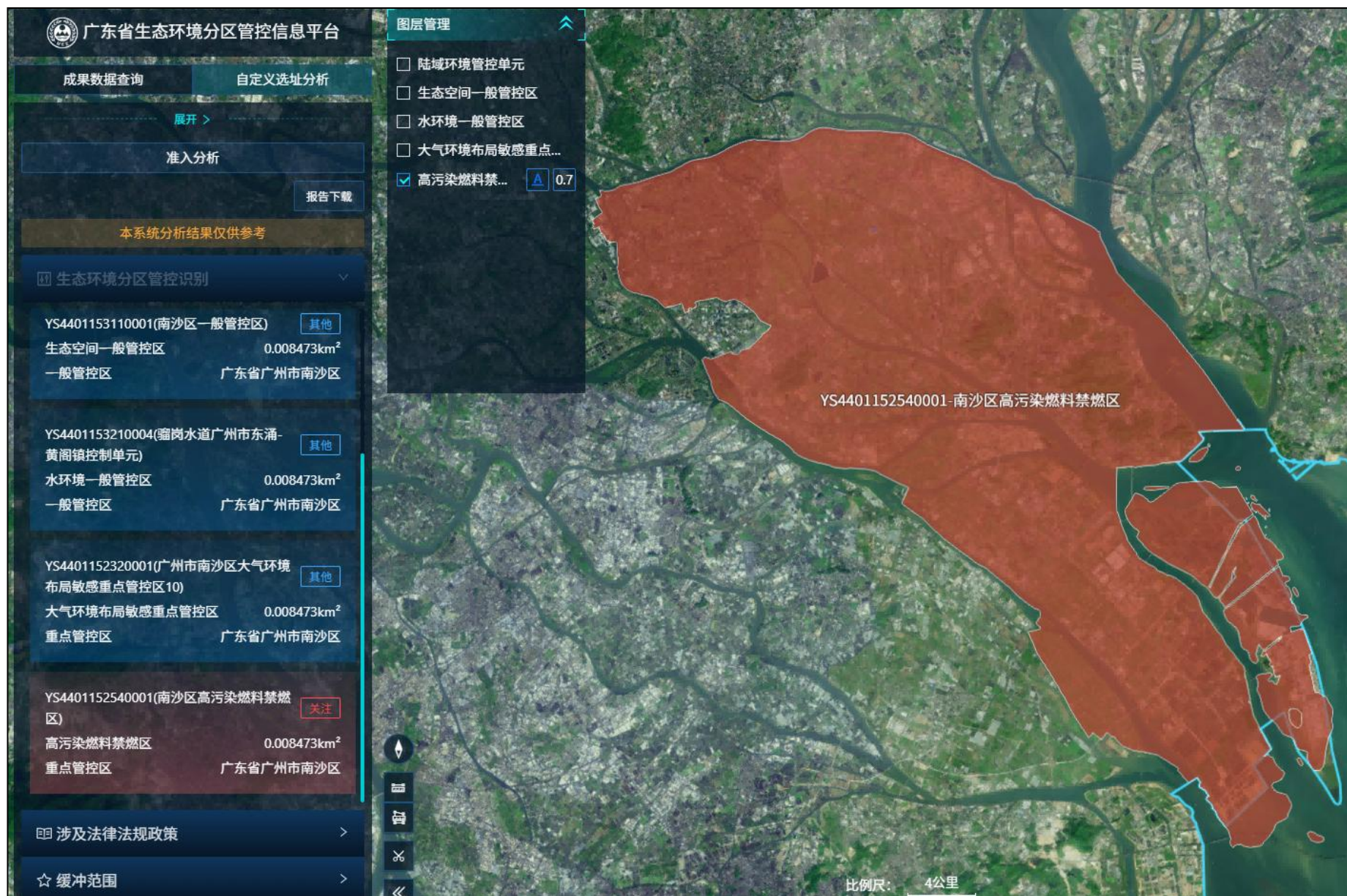
附图 12 项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》位置关系图











附图 13 项目广东省“三线一单”应用平台截图

