

项目编号：mdqj06

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目

建设单位(盖章)：广州市彩聚新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1719287001000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	mdqj06		
建设项目名称	广州市彩聚新材料科技有限公司年产3066吨无溶剂环氧填缝剂、103.5吨无溶剂环氧胶新建项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
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
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

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

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 广州市彩聚新材料科技有限公司年产3066吨无溶剂环氧填缝剂、103.5吨无溶剂环氧胶新建项目 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 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号 ），主要编制人员包括 聂秋玲（信用编号 ）、（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年6月25日



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

郑重声明：

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

二、我单位受广州市彩聚新材料科技有限公司的委托，主持编制了广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响影响报告表（项目编号：mdqj06，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年 7 月 4 日



建设单位责任声明

广州市彩聚新材料科技有限公司（统一社会信用代码：

郑重声明：

一、我单位对广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响报告表（项目编号：mdqj06，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）：

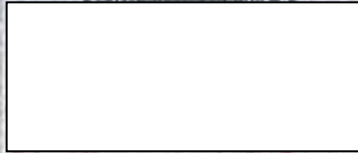
2024年 7 月 4 日

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

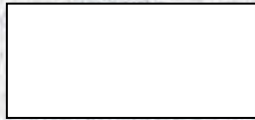
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



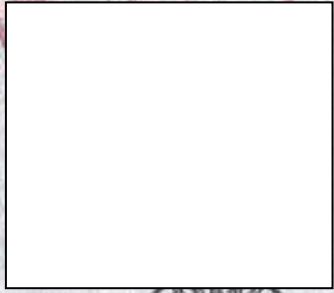
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



持证人签名: [Redacted]



证号: 0106054435203544900001017
File No.



签发单位盖章:
Issued by



签发日期: 2018年11月19日
Issued on



编号: S12120220151896 (1-1)

统一社会信用代码

91440112MA8PFTW5X9

营业执照

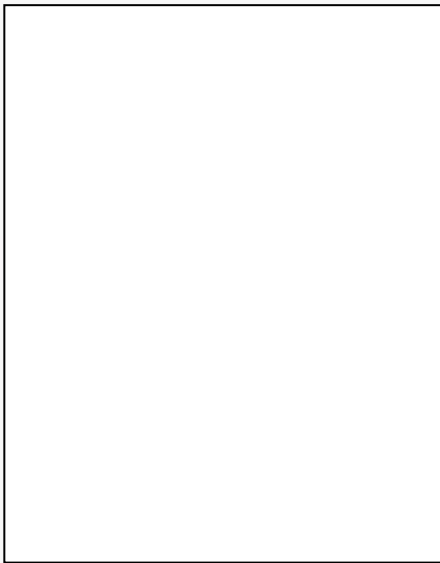
(副本)



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
类型
法定代表人
经营范围

注册资
本
成
立
日
期
住
所



2022年10月24日

登记机关



202406277946130898

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		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			
截止						
	2024-06-27 14:18	，该参保人累计月数合计	<table border="1"> <tr> <td>实际缴费 19个月 缓缴0个月</td> <td>实际缴费 19个月 缓缴0个月</td> <td>实际缴费 19个月 缓缴0个月</td> </tr> </table>	实际缴费 19个月 缓缴0个月	实际缴费 19个月 缓缴0个月	实际缴费 19个月 缓缴0个月
实际缴费 19个月 缓缴0个月	实际缴费 19个月 缓缴0个月	实际缴费 19个月 缓缴0个月				

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-27 14:18



202406275087415623

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		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
截止			
	2024-06-27 14:21	该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-27 14:21

网办业务专用章

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，我单位广州市彩聚新材料科技有限公司委托广东华韬环境技术有限公司负责广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目的环境影响评价工作，并编制《广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响报告表》。

特此委托。



委托单位：广州市彩聚新材料科技有限公司

委托日期：2024年4月7日

材料一致性承诺书

广州市生态环境局增城分局：

我司郑重承诺，我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，通过广东政务服务网申报的《广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响报告表》及相关申报材料，均与报送到广州市增城区政务服务中心受理窗口的纸质版材料一致。

特此承诺！



建设单位（盖章）：

日期：2024年7月4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《广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建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:广州市彩聚新材料科技有限公司

2024年7月4日

关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响报告表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行删除，编制完成了环境影响报告表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：建设单位和编制单位联系人姓名、身份证号码及联系电话

依据和理由：涉及个人隐私内容，属于个人秘密

二、删除内容：建设单位营业执照、租赁合同等相关附件信息以及项目使用原辅材料、设备情况等生产技术信息。

依据和理由：涉及商业机密内容，属于商业秘密

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开，并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。

广州市彩聚新材料科技有限公司

2024年7月4日



环评文件内审质量控制记录表

项目名称	广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目		
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	mdqj06
建设单位	广州市彩聚新材料科技有限公司	项目所在地	广州市增城区
编制单位	广东华铝环境技术有限公司	住所	广州市黄埔区
编制主持人			
初审（校核）	意见	修改情况	
	1、全文核实生产废水处理情况的表述。 2、建议补充两高文件的相符性分析。 3、核实排气筒高度，并补充项目所在建筑高度是多少。 4、备注说明本项目属于什么类型的胶黏剂，执行什么产品相关标准。 5、补充环氧树脂等原料的 msds 报告 6、核实项目设备是否配备料泵、真空泵。 日期：2024 年 6 月 3 日	1、已全文核实修改。 2、已补充，详见 p19-21。 3、已核实并补充建筑所在高度，详见 p23。 4、已详细说明，详见p24 5、已补充，详见附件 6-8。 6、已核实后补充，详见 p29-30。 日期：2024 年 6 月 17 日	
初审修改结果认可意见： <i>同意</i>			
审核人（签			
审核	意见	修改情况	
	1、重新核实两高的政策文件分析。 2、用水情况核实，补充产品配料用水。 3、明确各工序运行时间，废气源强处补充各工序污染物的产生速率。 4、核实真空搅拌分散机的收集措施 日期：2024 年 6 月 18 日	1、已重新核实修改，详见 p19-22。 2、已补充，详见 p33-34。 3、已补充，详见p49-50。 4、已核实修改，详见 p51。 日期：2024 年 6 月 21 日	
审核修改结果认可意见： <i>同意</i>			
审核人（签			
审定	意见	修改情况	
	1、补充项目原料抽检后的不合格小样去向，另核实抽检后不合格批次的原料是否全部返回原供应商。 2、表中的物料由字母和数字构成的，建议提供一下中文名称。如 XY（填入中文名称）。 3、明确项目有机液体物料是纯物质还是混合	1、已补充抽检不合格半成品去向，并与建设单位核实不合格批次原料均返回原供应商，详见 p25。 2、已补充，详见 p25-26。 3、已补充说明，详见p31。 4、已合理说明情况，详见p32-33。	

	<p>物</p> <p>4、产能核算中，生产设备存在交替生产的情况，需要合理说明</p> <p>5、核实项目集气罩类型及其收集效率</p> <p>日期：2024年6月24日</p>	<p>5、已核实修改，详见p52。</p> <p>日期：2024年6月25日</p>
<p>审定修改结果认可意见：</p> <p style="text-align: center;">同意</p> <p>是否通过内审：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">审核人（签</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 40px; margin-left: auto;"></div>		

目 录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	87
六、结论	89
附表	90
附图 1：项目地理位置图	91
附图 2：项目四至图	92
附图 3：项目四至实景图	93
附图 4：项目平面布置图	94
附图 5：项目周边敏感点分布图	95
附图 6：项目所在地环境空气质量功能区划图	96
附图 7：项目所在区域声环境功能区划图	97
附图 8：项目所在区域饮用水源保护区划图	98
附图 9：项目所在区域生态保护红线图	99
附图 10：项目所在区域生态环境空间管控图	100
附图 11：项目所在区域大气环境空间管控图	101
附图 12：项目所在区域地表水环境空间管控图	102
附图 13：广州市环境管控单元图	103
附图 14：广东省三线一单平台截图（陆域环境重点管控单元）	104
附图 15：广东省三线一单平台截图（水环境管控单元）	105
附图 16：广东省三线一单平台截图（大气环境重点管控区）	106
附图 15：增城土地利用总体规划图	107
附图 16：地表水环境功能区划图	108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目		
项目代码	2406-440118-04-01-406969		
建设单位联系人	钟**	联系方式	1992465****
建设地点	广东省广州市增城区宁西街道宁西工业园三路****		
地理坐标	(东经 113 度 40 分 18.090 秒, 北纬 23 度 13 分 49.409 秒)		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 中单纯物理分离、物理提纯、混料、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 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)	1200
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
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	本项目排放废气污染物为颗粒物、挥发性有机物(主要以TVOC、NMHC为表征)、臭气浓度等,	不需设置

		范围内有环境空气保护目标的建设项目	均不属于有毒有害污染物，不含有二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理，属于间接排放	不需设置
	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	经计算，项目危险物质总储存量与临界量比值为0.11008，项目危险物质储存量均未超过临界量	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
综上，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析

1、产业政策相符性

表 1-2 产业政策相符性分析

序号	相关文件	项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）	本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，生产产品主要为无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶等；产品不属于名录所列“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”。	相符
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	项目所从事的生产活动不属于“禁止准入类”、“许可准入类”项目。	相符

综上所述，因此本项目建设符合产业政策的有关规定。

2、项目选址合理性分析

本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园*****，根据建设单位提供的房产证：粤房地权证自字第 1003****号（详见附件 3），规划用途为工业用地，可用于工业企业建设，与本项目建设用途相符。根据《广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善方案》（详见附图 15），本项目所在位置属于“现状建设用地”。不属于基本农田保护区、林业用地区等区域项目。因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。

经实地调查，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，本项目的开展能有效带动该行业的发展及当地经济的有效进步。只要企业做好环保相关工作，保证各环保设施的有效运行，本项目的建设将对该区域的发展具有促进作用；本项目选址建设是可行的。

3、与环境功能区划相符性分析

（1）与环境功能区划符合性分析

表 1-3 环境功能区情况一览表

类别	政策文件	项目情况	符合性
空气环境	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号）	本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区。	相符
地表水环境	《广东省地表水环境功能区划》（粤环 [2011]14 号）及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）	本项目所在地不位于饮用水源保护区范围内，本项目选址符合当地水域功能区划。	相符

声环境	《广州市环境环保局关于印发广州市声环境功能区划的通知（穗环〔2018〕151号文）》	本项目属于声环境功能区划单元3类区，根据本项目噪声环境影响预测结果，项目噪声源对厂界环境贡献量最大值为57.7dB(A)，项目夜间不生产，因此本项目符合区域声环境功能区划分要求。	相符
<p>综上所述，本项目所在地符合周边环境功能区划相关要求。</p> <p>(2) 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府[2017]5号）的相符性分析</p> <p>①与广州市生态保护红线规划的相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》所述：“生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。”</p> <p>本项目选址于广州市增城区宁西街宁西工业园三路8号（厂房A8）第1层，所在位置不属于生态保护红线区范围，具体见附图9。</p> <p>②与广州市生态环境空间管控的相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》所述：“严格落实管控区管制要求。管控区内实施有条件开发，实行更加严格的环境准入标准，加强开发内容、方式及强度控制。原则上不再新建各类工业项目或扩大现有工业的开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、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，必要的建设或活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。”</p> <p>本项目建设内容选址不在生态环境空间管控区内，详见附图10。因此，本项目符合生态环境空间管控区的相关要求。</p> <p>③与广州市大气环境空间管控的相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》所述：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区”。总面积为1628.9平方公里，约占全市域土地面积的22%。</p>			

1) 环境空气质量功能区一类区内禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离。

2) 大气污染物存量重点减排区即为广州市现状 PM_{2.5} 和 O₃ 高值区中的 20 个工业园区，主要分布于中心城区西部、白云区中东部、花都区南部、增城区南部、番禺区西北部和南沙区北部。根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。

3) 大气污染物增量严控区即评价出对区域空气质量影响大的源头敏感区和聚集脆弱区，区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、中油、渣油锅炉及直接用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。

本项目与广州市大气环境空间管控区的位置详见附图 11。本项目选址不属于大气污染物存量重点减排区、空气质量功能一类区和大气污染物增量严控区，符合大气环境空间管控要求。

④与广州市水环境空间管控的相符性

根据《广州市城市环境总体规划 (2014-2030 年)》所述：“在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。总面积 2183.8 平方公里占全市陆域面积的 29.4%。对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及水源保护相关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改扩建项目不得增加排污量”。本项目不在 4 类水环境管控区内，详见附图 12，因此，本项目选址符合水环境管控要求。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)的相关要求。

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），广东省将以环境管控单元为基础，实施生态环境分区管控，精细化管理、保护生态环境。本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：

表1-4 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	相符性	
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目所在50m范围内无声环境保护目标，对周围声环境影响较小。	相符
		能源资源利用要求：严格控制并逐步减少煤炭使用量；贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目不使用煤炭，本项目不属于高耗能、高污染/资源型项目，用水用电均来自市政，区域水电资源较充足，项目消耗没有超过资源符合，不突破资源利用上线。	相符
		污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理，不在地表水体设置排污口；	相符
		环境风险防控要求：加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
2	“一带一区”区域管控要求	<p>本项目位于珠三角核心区。</p> <p>区域布局管控要求：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</p>	<p>本项目属于“C2646密封用填料及类似品制造”，主要生产无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国际规划外的钢铁、原油加工等项目，不使用燃煤锅炉或工业窑炉。</p>	相符

		原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		
		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。	本项目用水用电均来自市政。本项目使用已建成厂房作为生产经营场所，用地属于工业用地、现状建设用地。	相符
		<p>污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</p>	<p>本项目属于C2646密封用填料及类似品制造行业，有机废气排放量为0.65444t/a。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号文），由于本项目属于排放VOCs的12个重点行业，因此VOCs总量指标需实行2倍削减替代，本项目需申请的总量控制指标为1.309t/a；</p> <p>项目生产过程产生的废气经收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m高排气筒DA001高空排放，减少无组织有机废气排放，符合污染物排放管控要求。</p>	相符
		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。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
3	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目选址于广州市增城区宁西街宁西工业园三路8号（厂房A8）第1层，不在生态保护红线区内，符合生态保护红线的要求。	相符
4	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织	根据项目所在地环境现状调查可知，区域大气环境、地表水环境现状均达标；在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	相符

		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。		
5	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。	本工程主要消耗电、水，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
6	生态环境准入清单	<p>“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	<p>本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理。</p> <p>本项目产生的大气污染物为挥发性有机物（主要以TVOC、NMHC表征）、颗粒物、臭气浓度等，排放的废气可实现稳定达标排放，可满足环境质量管控要求，对周围环境影响较小。本项目不涉及水源保护区，项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。</p> <p>本项目不在优先保护单元，评价范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，项目区域的大气、地表水均属于达标区，符合“N”市级生态环境准入清单要求。</p>	相符
<p>综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>5、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）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</p>				

通知》（穗府规[2021]4号），本项目所在区域属于重点管控单元（详见附图14），单元编号为ZH44011820004，即增城经济技术开发区重点管控单元。

由下表可知，本项目与（穗府规[2021]4号）号文相关要求相符。

表1-5 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类		
ZH44011820004	增城经济技术开发区重点管控单元	重点管控单元		
管控维度	管控要求	本项目	相符性	
区域 布局 管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。	本项目属于“C2646密封用填料及类似品制造”行业，主要生产无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶。 本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园****，距离生态保护红线范围6.9km（详见附图9）、距离新和水厂8.2km（详见附图8），距离较远；项目不属于距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里以内的区域，从选址上符合生态保护红线划定的管控要求。	相符	
	1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。			
	1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《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及园区相关产业规划等要求。	本项目属于“C2646密封用填料及类似品制造”行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的明文规定限制或淘汰类产业项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止类产业。	相符	
	1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	项目办公区集中设置，生产区布局紧凑合理，功能明确，便于实验和管理，平面布局较为合理。	相符	
	1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的行业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于“C2646密封用填料及类似品制造”行业，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的行业和落后生产能力的企业。	相符	
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目选址地块属于工业用地，且项目周边企业主要为工业厂房。	相符	
能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	本项目主要消耗水电资源，水电均由市政供给，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源	相符	

	2-2. 【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效率，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	负荷，符合当地资源利用。	
	2-3. 【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目租用现有厂房作为经营场所，可提高园区建设用地的产值，满足提高园区土地资源利用效率。	相符
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理。	相符
	3-2. 【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	本项目生产过程产生的废气经收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m高排气筒DA001高空排放；废气经收集处理后均可达标排放，对周边的环境影响较小。	相符
	3-3. 【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO ₂ 排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目废气、废水排放量较少，对区域能够承载的污染物排放总量占比极小。	相符
环境风险防控	4-1. 【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力和水平。	本项目环境风险较小，采取了一定的环境风险预防措施。纳入园区及政府的环境风险防控体系。	相符
	4-2. 【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少	本项目为新建项目，使用少量化学试剂，存放于化学品柜，但用量及储存量少，不构成重大危险源。且设置专人对风险物质进行	相符

	污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	管理,规范储存运输,非使用状态时密封保存。项目建成后按要求建立健全事故应急体系,落实环境风险事故防范和应急措施,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	
	4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	本项目租赁现有厂房,地面均已硬底化,生产经营均在厂房内进行,不会造成土壤和地下水污染。	相符

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

6、与环保政策相符性

(1)项目与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)的相符性分析

表 1-6 与 GB37824-2019 相符性分析

项目	要求	本项目情况	相符性
无组织排放控制要求	VOCs 物料无组织排放控制要求	除挥发性有机液体储罐外,涂料、油墨及胶粘剂企业无组织排放控制要求应符合 GB37822 规定	相关规定及项目符合情况 具体见下表 1-7 符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	涂料、油墨及胶粘剂企业 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求应符合 GB37822 规定;	相关规定及项目符合情况 具体见下表 1-7 符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程,应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至废气收集处理系统。	本项目生产过程产生的废气拟单层半密闭微负压的方式收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 18m 高排气筒 DA001 高空排放,经收集处理后的废气均可达标排放 符合
	移动缸及设备零件清洗时,应采用密闭系统或密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目生产过程仅真空搅拌分散机、罐装机需定期进行设备清洗,设备清洗过程为密闭状态下进行;且项目拟于生产区域设单层半密闭微负压的方式收集废气后引至“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒	符合

			DA001 排放，可达标排放	
		真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用干式真空泵，真空搅拌工序产生的废气通过单层半密闭微负压的方式收集废气，引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒 DA001 高空排放	符合
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目无退料工序，项目生产过程产生的废气经单层半密闭微负压的方式收集	符合
		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目危险废物按要求密闭储存，并交由具有危废处理资质的单位回收处理	符合
		企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位按照要求建立台账、台账保存期限不少于 3 年	符合
		重点地区的企业除符合 5.4.1 条规定外，还应满足下列要求： a) 高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统。 b) 移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 c) 实验室若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风（柜）或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目不涉及高位槽、设备零件清洗、实验室等	符合
		设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求	本项目不涉及	符合
		敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	涂料、油墨及胶粘剂企业敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求分析及项目符合情况见下表 1-7；项目生产过程产生的废气经单层半密闭微负压的方式收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”	符合
		涂料、油墨及胶粘剂企业敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求应符合 GB 37822 规定，其中废水储存、处理设施排放的废气应满足表 1、表 3 及 4.3 条的要求，重点地区废水储存、处理设施排放的废气应满足表 2、表 3 及 4.3 条的要求。4.3 车间或生产设施排气中 NMHC 初		

		始排放速率>3 kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%。对于重点地区, 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时, 应配置 VOC 处理设施, 处理效率不应低于 80%	处理后经过 18m 高排气筒 DA001 高空排放, 处理效率满足≥80%的要求	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	涂料、油墨及胶粘剂企业 VOCs 无组织排放废气收集处理系统应符合 GB37822 规定。	相关规定及项目符合情况 具体见下表 1-7	符合
	企业厂区内 VOCs 无组织排放监控要求	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。厂区内 VOC 无组织排放监控要求参见附录 B。	本项目厂区内无组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》(GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (特别排放限值)	符合
(2) 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析				
根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》中相关规定:				
表 1-7 项目与 GB37822-2019 相符性分析				
序号	类别	要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	本项目含 VOCs 的物料均封存于密闭容器中, 在非取用状态时封口密闭。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行	本项目含 VOCs 物料均采用密闭容器进行物料转移。	符合
3	敞开液 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目生产过程仅真空搅拌分散机、罐装机定期进行设备清洗, 设备清洗过程为全密闭状态下进行, 此过程产生的清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理; 因此, 本项目无含 VOCs 废水外排, 外排废水主要为生活污水;	符合

4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 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 $> 2\text{kg/h}$ 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。	本项目生产过程产生的挥发性有机物 (以 NMHC、TVOC 为表征)、颗粒物、臭气浓度经单层半密闭微负压的方式收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 18m 高排气筒 DA001 高空排放, 处理效率不低于 80%	符合
<p>(3) 项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)的相符性分析</p> <p>本项目建设与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性分析汇总如下表所示:</p>				
<p>表 1-7 与粤办函〔2021〕58 号相符性分析</p>				
类别	相关要求	本项目情况	相符性	
大气	<p>实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求, 除现阶段确无法实施替代的工序外, 禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划, 根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征, 选取若干重点行业, 通过明确企业数量和原辅材料替代比例, 推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>按照世界卫生组织的定义, 沸点在 50~250°C 的化合物, 室温下饱和蒸气压超过 133.32Pa, 在常温下以蒸气形式存在于空气中的一类有机物为挥发性有机物 (VOCs), 参照表 2-5 可知, 项目原辅料沸点较高, 经对比可知, 项目原辅料不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料; 另对照建设单位提供的产品 VOCs 检测报告可知, 无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶的 VOCs 含量分别为 5g/kg、18g/kg, 根据建设单位提供资料, 无溶剂环氧填缝剂的密度为 1.4g/cm³, 无溶剂环氧胶的密度为 1.1g/cm³, 经计算得出, 无溶剂环氧填缝剂 VOC 含量为 7g/L、无溶剂环氧胶 VOC 含量为 19.8g/L。均满足《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》(GB18583-2008) 表 3 中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中表 3 本体型的 VOC 含量限量值要求的较严值, 产品 VOC 含量$\leq 50\text{g/L}$, 为低挥发性产品。</p>	基本符合	
水	<p>深入推进城市生活污水治理, 推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变, 实现污水处理量及入口污染物浓度</p>	<p>本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理, 不外排; 外排废水主要为生活污水; 生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染</p>	符合	

	“双提升”； 深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制。	物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理；	符合
土壤	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业固体废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	项目污染物不涉及重金属，且无土壤污染途径。项目一般工业固体废物交由废旧资源公司综合利用，危险废物交由有资质的单位定期转移处置，一般固废贮存间和危废暂存间均拟地面硬底化，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。	符合
<p>综上分析，项目建设基本符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的有关规定。</p> <p>（4）建设项目与其他环保政策相符性分析。</p>			
表 1-8 与环保政策相符性分析			
序号	政策要求	项目情况	符合性
1、广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》(粤环(2021) 10号)			
1.1	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。	<p>本项目生产过程产生的挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）、颗粒物、臭气浓度经单层半密闭微负压的方式收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 18 米高排气筒 DA001 达标排放；排放量较小，均可达到相应的标准限值要求。</p> <p>参照表 2-5 可知，项目原辅料不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料；另对照建设单位提供的产品 VOCs 检测报告可知，其 VOCs 含量分别为 5g/kg、18g/kg，经计算得出，无溶剂环氧填缝剂 VOC 含量为 7g/L、无溶剂环氧胶 VOC 含量为 19.8g/L。均满足《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）表 3 中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘</p>	符合

		剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)中表3本体型的VOC含量限量值要求的较严值,产品VOC含量≤50g/L,为低挥发性产品;因此,本项目不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	
1.2	“十四五”期间要强化空间引导、分区施策,推动珠三角核心区优化发展,实施更严格的环境准入,新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代,氮氧化物等量替代;完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件,持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重;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。	<p>根据表2-5,项目原辅材料理化性质与高挥发性有机物料判断依据对比可知,项目原辅材料均不涉及高挥发性物料的使用;项目使用的水性油墨,其VOCs含量为6.636%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1中水性油墨-喷墨印刷油墨中≤30%的挥发性有机物料限值要求,也不属于高挥发性物料。</p> <p>另根据建设单位提供的产品VOCs检测报告可知,其VOCs含量分别为5g/kg、18g/kg,经计算得出,无溶剂环氧填缝剂VOC含量为7g/L、无溶剂环氧胶VOC含量为19.8g/L。均满足《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》(GB18583-2008)表3中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表3本体型的VOC含量限量值要求的较严值,产品VOC含量≤50g/L,为低挥发性产品;因此,本项目不属于建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>项目生产过程产生的废气经单层半密闭微负压的方式进行收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m高排气筒DA001达标排放,减少无组织排放;从源头、过程和末端均落实好各项控制措施,符合“十四五”规划要求;</p>	符合
2、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)			
2.1	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	本项目生产过程产生的废气经单层半密闭微负压的方式进行收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m高排气筒DA001达标排放,排放量较小,均可达到相应的标准限值要求。	符合

	<p>化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p>		
2.2	<p>深化水环境综合治理：深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。</p>	<p>本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理，不在地表水体设置排污口；</p>	符合
2.3	<p>强化固体废物安全利用处置：强化固体废物环境风险管控。承接省生态环境厅委托实施的危险废物经营许可证核发行行政许可事项，做好落实和衔接工作。持续推进危险废物规范化管理，督促指导企业建立工业固体废物和危险废物管理台账。全面开展危险废物环境风险隐患排查，加大企业清库存力度，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动转移电子联单和电子运单无缝对接，实现危险废物产生、运输和利用处置信息共享，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。提高危险废物利用处置设施运营管理水平，逐步推行“装树联”。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。依托固体废物利用处置企业建立固体废物贮存与应急设施清单。严厉打击洋垃圾走私行为。</p>	<p>项目生活垃圾交由环卫部门清理、一般工业固废应交由专业公司清运处理，危险废物交由有资质单位处理，建设单位应建立台账，由专人管理，记录原辅料的采购量，危险废物的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量，同时台账保存10年以上。</p>	符合
2.4	<p>全面推进产业结构调整。严格控制高耗能 and 产能过剩行业新上项目。优化能源结构。加快天然气推广使用，完善天然气产供储销体系，构建多元化气源竞争格局，提高天然气消费比重。</p>	<p>生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。</p>	符合
<p>3、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）</p>			

3.1	<p>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 含量的胶黏剂，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、胶黏剂、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。”</p>	<p>根据表 2-5，项目原辅材料理化性质与高挥发性有机物料判断依据对比可知，项目原辅材料均不涉及高挥发性物料的使用；项目使用的水性油墨根据建设单位提供的检测报告计算得出，其 VOCs 含量为 6.636%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨-喷墨印刷油墨中≤30%的挥发性有机物料限值要求，也不属于高挥发性物料。</p> <p>另对照建设单位提供的产品 VOCs 检测报告可知，其 VOCs 含量分别为 5g/kg、18g/kg，经计算得出，无溶剂环氧填缝剂 VOC 含量为 7g/L、无溶剂环氧胶 VOC 含量为 19.8g/L。均满足《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）表 3 中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型的 VOC 含量限量值要求的较严值，产品 VOC 含量≤50g/L，为低挥发性产品；</p>	符合
4、《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）			
4.1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目采用单层半密闭微负压的方式收集废气，引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；废气处理效率为 80%，符合要求	符合
4.2	对于含低浓度 VOCs 的废气；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
5、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》			
5.1	抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理，全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，不属于文件规定的重点污染物行业	符合
5.2	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCS 污染企业，并逐步清理现有污染源。	项目不位于文件中规定的重要生态功能区。	符合
6、《广东省水污染防治条例》			

6.1	<p>第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照国家和省的规定设置和管理排污口,并按照规定在排污口安装标志牌。地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。</p>	<p>本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理,不外排;外排废水主要为生活污水;生活污水经园区三级化粪池预处理后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理,废水排放方式为间接排放,不涉及饮用水及水源保护区,项目建成后按要求设置和管理排污口,并按照规定在排污口安装标志牌。</p>	符合
6.2	<p>第二十三条 实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范,对所排放的水污染物自行监测,并保存原始监测记录,不得擅自调整监测点位,对监测数据的真实性和准确性负责;不具备监测能力的,应当委托有资质的环境监测机构进行监测。重点排污单位还应当按照规定安装水污染物排放自动监测设备,保证自动监测设备正常运行,定期对自动监测设备开展质量控制和质量保证工作,确保自动监测数据完整、有效,并与生态环境主管部门的监控设备联网。</p>	<p>项目运营期按照国家有关规定和监测规范,对所排放的水污染物委托有资质的环境监测机构进行监测。</p>	符合
6.3	<p>第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。</p>	<p>本项目距离东江干流直线距离约8.2km,距离较远,且项目属于C2646密封用填料及类似品制造,不属于固废暂存和处置项目。</p>	符合
6.4	<p>第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p>	<p>本项目属于C2646密封用填料及类似品制造,不涉及电镀和表面涂装工艺,不使用含汞、砷、镉、铬、铅原料,不属于严格控制建设和禁止建设行业企业。</p>	符合
7、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）			
7.1	<p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除</p>	<p>本项目属于C2646密封用填料及类似品制造,不属于大气重污染项目。</p>	符合

	特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。		
7.2	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	项目生产过程产生的挥发性有机物（以NMHC、TVOC为表征）、颗粒物、臭气浓度经收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”后引至18米高排气筒DA001达标排放；排放量较小，均可达到相应的标准限值要求。	符合
<p>5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）及（粤府函[2013]231号）相符性分析</p> <p>《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）及（粤府函[2013]231号）相符性分析，具体如下：</p> <p>A、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。</p> <p>B、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。</p> <p>C、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p>本项目属于C2646密封用填料及类似品制造行业，不属于东江流域内严格控制建设项目类型，也不属于禁止建设项目类型。</p>			

本项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理。尾水处理达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流。因此，本项目不属于向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

本项目选址于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层，附近的河流为西福河，不属于淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内；项目设备清洗废水作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理，不外排；外排废水主要为生活污水；生活污水经园区三级化粪池预处理后，废水污染物均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，后经过市政污水管网纳入永和污水处理厂进行深度处理。

因此，项目建设与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）要求相符，与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231 号）的要求符合。

6、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368 号）相符性分析

本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。具体如下图：

表 1-9 “两高”行业高耗能高排放产品或工序（摘录自粤发改能源[2021]368 号）

行业	高耗能高排放产品或工序
煤电	常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组、煤矸石发电机组

石化	炼油、乙烯
化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氨乙烯树脂等
钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等
有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等
建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等
煤化工	煤制合成气(一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气)、煤制液体燃料(甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料)等
焦化	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、王焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等

本项目年用水量为 209.272 吨/年，年用电量为 1.5 万度/年，根据《综合能耗计算通则》（GB/2589-2020）可知，电力折标煤系数为 0.1229kgce/（kw·h），则计算出其电力年耗能量为： $15000 \times 0.1229 \div 1000 = 1.8435$ 吨标准煤；新水的折标煤系数为 0.2571kgce/t，则计算出其用水的年耗能量为： $209.272 \times 0.2571 \div 1000 = 0.054$ 吨标准煤；由此计算出其年综合能源消费量为 $1.8435 + 0.054 = 1.8975$ 吨标准煤，项目年综合能源消费量低于 1 万吨标准煤；且项目主要生产无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶，均不涉及上述高耗能高排放产品或工序，由此可得，项目不属于“两高”项目范围。

7、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022 年版）》的通知（粤发改能源函[2022]1363 号）相符性分析

“两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规定。

表 1-10 广东省“两高”项目管理目录（2022 版）（摘录自粤发改能源函[2022]1363 号）

序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序
		大类	小类	
1	煤电	电力、热力生产和供应业(44)	燃煤（煤矸石）发电(4411)	
			燃煤（煤矸石）热电联产(4412)	
2	石化		原油加工及石油制品制造(2511)	
3	焦化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	炼焦(2521)	煤制焦炭
				兰炭
4	煤化工		煤制液体燃料生产(2523)	煤制甲醇
				煤制烯烃

					煤制乙二醇			
5	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机酸制造(2611)	硫酸	硝酸			
				无机碱制造(2612)	烧碱	纯碱		
					无机盐制造(2613)	电石		
			有机化学原料制造(2614)	乙烯	对二甲苯 (PX)	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	二苯基甲烷二异氰酸酯	
				苯乙烯	乙二醇	丁二醇	乙酸乙酯	
				其他基础化学原料制造(2619)	黄磷			
				氮肥制造(2621)	合成氨	尿素	碳酸氢铵	
					磷肥制造(2622)	磷酸一铵	磷酸二铵	
						钾肥制造 (2623)	硫酸钾	
				初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	聚丙烯	聚乙烯醇	聚氯乙烯树脂	
					合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸 (PTA)		
			化学试剂和助剂制造(2661)		炭黑			
			6	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业(31)	炼铁(3110)	高炉工序	
						炼钢(3120)	转炉工序	电弧炉冶炼
							铁合金冶炼(3140)	
			7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)	铜冶炼(3211)		
						铅冶炼(3212)	矿产铅	再生铅
							锌冶炼(3212)	

				镍钴冶炼(3213)	
				锡冶炼(3214)	
				铋冶炼(3215)	
				铝冶炼(3216)	
				镁冶炼(3217)	
				硅冶炼(3218)	
				金冶炼(3221)	
				其他贵金属冶炼(3229)	
				稀土金属冶炼(3232)	稀土冶炼
8	建材	非金属矿物制品业(30)		水泥制造(3011)	水泥熟料
				石灰和石膏制造(3012)	建筑石膏、石灰
				水泥制品制造(3021)	预拌混凝土
					水泥制品
				隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料和泡沫玻璃
				平板玻璃制造(3041)	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃, 不包括光伏压延玻璃、基板玻璃
				建筑陶瓷制品制造(3071)	
				卫生陶瓷制品制造(3072)	
<p>注: 1.若上述“两高”产品或工序为空白, 则该分类下所有企业纳入“两高”企业管理; 若标明产品或工序, 则仅涉及该产品或工序的企业纳入“两高”企业管理。企业分类非上述小类, 但企业实际生产工序或半成品在上述目录, 也应纳入“两高”企业管理。</p> <p>2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先, 以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目, 深入论证项目建设必要性和可行性后, 对于符合要求的, 积极予以支持, 以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。</p> <p>本项目主要生产产品为: 无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶, 均不涉及名录内的“两高”产品或工序, 由此可得, 项目不属于“两高”项目范围。</p>					

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州市彩聚新材料科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟租用广州市增城区宁西街宁西工业园****作为生产建设用房（地理坐标：E113°40'18.090”，N23°13'49.409”），建设“广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目”（以下简称“本项目”）。本项目主要从事密封用填料及类似品制造，年生产无溶剂环氧填缝剂 3066 吨、无溶剂环氧胶 103.5 吨。本项目租用厂房面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，所在建筑共四层，本项目位于该建筑第一层；本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，劳动定员 6 人，厂内不设食宿，项目年工作时间 300 天，工作为一班制，每班 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修订）、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过）中的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。本项目的行业分类属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C2646 密封用填料及类似品制造”，项目生产过程为各物料的单纯物理混合、分装，均不涉及化学反应。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“管理名录”中“二十三、化学原料和化学制品制造业 26——44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，需编制环境影响报告表。因此，受建设单位委托，广东华韬环境技术有限公司承担了本项目的环评工作。我司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准以及技术规范和编制指南完成了《广州市彩聚新材料科技有限公司年产 3066 吨无溶剂环氧填缝剂、103.5 吨无溶剂环氧胶新建项目环境影响报告表》编制工作。

2、项目地理位置及四至概况

本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层，中心地理坐标：E113°40'18.090”，N23°13'49.409”，本项目地理位置图详见附图 1。根据现场勘查，项目所在建筑为一栋 4 层厂房，总建筑高度约 16 米，本项目位于首层，项目所在建筑物的北面相隔 28m 为索菲亚家居股份有限公司宁西三厂，南面相隔 11m 为园区

A7 栋厂房，西面相隔 15m 为园区 A6 栋厂房，东面隔道路为空地及绿化。项目四至图详见附图 2。

3、工程内容及规模：

3.1 项目基本信息

本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层，项目租用厂房面积为 1200m²，项目主要工程组成内容详见下表。

表 2-2 项目工程组成内容一览表

序号	工程类别	工程名称		主要建设内容
1	主体工程	生产车间 (一栋四层 建筑物的第 一层)	生产区	租用一栋四层建筑物的第一层作为生产车间，其中生产区位于车间西北侧，划分为投料、搅拌区、罐装区、真空搅拌区、分装区、小批原料试验区、打标区等，使用面积约 400m ² ，层高 4.5m
2	贮运工程		内部贮存	位于车间南侧，设有原料仓 1 个、成品仓 1 个，层高 4.5m，使用面积合计约 498m ²
			一般固废仓	位于车间西北侧，层高 4.5m，使用面积约 6m ²
			危险废物仓	位于车间西北侧，层高 4.5m，使用面积约 6m ²
3	辅助工程		办公区	位于车间东侧，层高 4.5m，占地面积约 290m ²
4	公用工程	给水		项目用水由当地供水管网供给
		排水		采用雨污分流制。雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网；生活污水经园区三级化粪池预处理达标后排至永和污水处理厂站进行深度处理后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）
		供电		项目用电由当地供电网供给
5	环保工程	废水治理	生活污水	园区三级化粪池
		废气治理	投料工序	本项目生产过程产生的粉尘、挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）、臭气浓度经单层半密闭微负压的方式收集后，通过一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 18 米高排气筒 DA001 高空排放
			搅拌工序	
			分装工序	
			真空脱泡工序	
			抽取原料试验工序	
打标				
噪声治理	生产设备、辅助设备运行噪声	减振、隔声、合理布局		

		固废治理	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门处理
			一般废物	暂存于一般固废仓，交专业公司处理
			危险废物	暂存于危废仓，交有危废资质单位处理

3.2 主要产品方案

项目从事密封用填料及类似品制造行业，主要生产无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶；另根据建设单位提供资料，项目原料入厂后，需进行小批次抽样检测，检验过程主要为将各类产品对应的原料加入至试验设备中进行搅拌，随后通过目视检查搅拌后的半成品是否合格，检测后不合格批次的原料全部退回原供应商重新提供处理；检验合格后的半成品可直接作为生产原料进入生产线中使用，另外，根据建设单位提供资料，由于不合格的半成品产量极小，也可直接投入正常生产，不会对产品的质量造成影响，因此，项目检验后的半成品均作为原料投入正常生产使用，不作其他处理。则产品生产总产量中包含了抽取原料试验后的半成品的产量。本项目产品产量情况见表 2-3。

表2-3 项目主要产品产量一览表

序号	产品名称		小批次试验产量 (吨/年)	产品生产总产量 (吨/年)	产品用途	胶粘剂类型
1	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	0.8	2763	用于瓷砖缝隙填补，增强装饰效果，保护建材产品	本体型胶粘剂
		B 组分	0.1	303		
2	无溶剂环氧胶	A 组分	0.02	52		
		B 组分	0.02	51.5		本体型胶粘剂

注：[1]本项目产品无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶均属于本体型胶粘剂类型，其 VOCs 含量应执行《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）表 3 中本体型胶粘剂中有害物质限量值（总挥发性有机物≤100g/L）及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型的 VOC 含量限量值要求（VOC 含量≤50g/L）的较严值，因此，项目产品 VOC 含量限值要求为≤50g/L。

[2]根据项目产品所用原辅材料的 sds/msds 报告可知，项目产品不涉及其他有害成分。

由于本项目无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶均属于本体型胶粘剂类型，为了解项目产品是否符合《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）表3中本体型胶粘剂中有害物质限量值（总挥发性有机物≤100g/L）及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3本体型的VOC含量限量值要求（VOC含量≤50g/L）的较严值，建设单位在其他地方生产的同种产品的VOC检测报告，以此判定项目产品是否属于低挥发性胶粘剂。

表2-4 项目产品VOC含量达标性一览表

序号	产品	密度	产品 VOC 含量检测数据	产品 VOC 含量	执行标准	VOC 含量限值	相符性
1	无溶剂环氧填缝剂	1.4g/cm ³	5g/kg	7g/L	《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》(GB18583-2008)表3中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表3本体型的VOC含量限量值要求的较严值	总挥发性有机物 ≤50g/L	相符
2	无溶剂环氧胶	1.1g/cm ³	18g/kg	19.8g/L			相符

注：由于本项目产品均划分为 A、B 组分不同原料配比生产制造而成，为充分了解项目产品 VOC 含量情况，项目以产品 A、B 组分使用状态下按比例混合后形成样品进行送检。

根据建设单位提供的无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶的 VOC 含量检测报告可知，项目产品的 VOC 含量分别为 7g/L、19.8g/L；均符合《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》(GB18583-2008)表3中本体型胶粘剂中有害物质限量值及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表3本体型的VOC含量限量值要求的较严值，产品 VOC 含量 ≤50g/L，属于低挥发性胶粘剂。

3.3 主要原辅材料用量及理化性质

(1) 原辅料清单

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	原料形态	年用量 (t/a)	最大贮存量	包装方式	存放位置	使用工序
无溶剂环氧填缝剂 A 组分							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

12							
无溶剂环氧填缝剂 B 组分							
13							
14							
15							
16							
17							
无溶剂环氧胶 A 组分							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
无溶剂环氧胶原料 B 组分							
24							
25							
26							
27							
各类原料合计							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							

表2-6 本项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量(台)	用途	位置

表2-7 项目搅拌设备年运行时间及对应生产批次

产品		设备名称	数量	日运行时间	年工作时间	单批次生产时间	年生产批次(次/年)
无溶剂环氧填缝剂	A 组分						
	B 组分						
无溶剂环氧胶	A 组分						
	B 组分						

注：[1]根据建设单位提供资料，项目无溶剂环氧填缝剂生产过程为两台卧式搅拌机同时运行生产，平均运行时间约 7h/d；

[2]项目生产时间 8h/d，年工作 300d。

[3]根据建设单位提供资料，由于无溶剂环氧胶的 A 组分产品供应需求相对较低，因此，其生产主要为间歇性生产，预计 2 天生产一批次，单批次生产时间为 40min，年工作 300d，则年生产 150 批次无溶剂环氧胶，平均日生产时间为 20min/d。

表2-8 主要生产设各产能核算

产品		设备名称	尺寸	数量	设备单批次产能(t/批次)	单批次生产时间	年生产批次(次/年)	设备设计产能合计(t/a)	实际产能(t/a)
无溶剂环氧填缝剂	A 组分								
	B 组分								
无溶剂环氧胶	A 组分								
	B 组分								

注：[1]根据建设单位提供资料，项目卧式搅拌机的尺寸为：1000*700*650mm，单台设备体积为 0.455m³，项目设有两台卧式搅拌机，合计卧式搅拌机体积为 0.91m³；真空搅拌分散机设有两台，尺寸均为 500*500mm（直径*高），则体积为 0.0981m³，合计真空搅拌分散机体积为 0.1962m³。

[2]根据建设单位提供资料，项目产品无溶剂环氧填缝剂的密度约 1.4g/cm³，无溶剂环氧胶的密度约 1.1g/cm³；设备单批次产能核算需通过产品密度、并结合生产时投入原料量于搅拌设备容积中占比约 70%进行计算。即（设备单批次产能=产品密度*单台设备体积 70%*设备数量）。

[3]单批次工作时间仅为搅拌工序生产时间，不包含投料、分装等工序时间。

设备设计产能按照搅拌设备年生产批次及设备单批次产能计算得出，由上表可知，项目产品实际产能小于理论设计产能；由于计算设备设计产能时未考虑投料、分装等工序时间、设备维护保养时间及员工操作等降效因素，另外，根据建设单位提供资料，真空搅拌分散机设有 2 台，一般情况下为交替生产使用，偶尔会出现同期生产，考虑到项目无法细化其交替使用频次，则真空搅拌分散机生产过程按日最大生产时间进行计算，因此，设计产能大于实际产能是合理的。

4、人员及生产制度

本项目拟设员工 6 人，均不在项目内食宿，每天一班制，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天。

5、给排水情况

5.1 给水

本项目给水来自市政自来水管网，主要为员工办公生活用水、设备清洗用水、产品配料用水，其中员工生活用水量为 60m³/a，设备清洗用水量为 23.772m³/a，产品配料用水量为 125.5m³/a，项目合计年用水量为 209.272m³/a。

5.2 排水

本项目配料过程的用水均与其他原料混合后形成产品，不涉及排水；设备清洗废水产生量为 21.395m³/a，经收集后作为零星废水交由相应资质单位回收处理，不外排，项目无其他生产废水外排；本项目运营期间外排废水主要为生活污水，生活污水排放量为 54m³/a。项目生活污水经园区三级化粪池预处理，出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政管网，再由市政污水管网汇入永和污水处理厂集中处理，永和污水处理厂尾水处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

5.3 项目给排水平衡分析

表 2-7 本项目给排水平衡一览表

用水环节	用水量（m ³ /a）	排污系数	排水量（m ³ /a）	排放去向
生活用水	60	0.9	54	经园区三级化粪池预处理后，排入永和污水处理厂处理

设备清洗用水	23.772	0.9	21.395	作为零星废水交由具有相关资质的单位回收处理
产品配料用水	125.5	/	/	与项目其他原料搅拌后形成产品

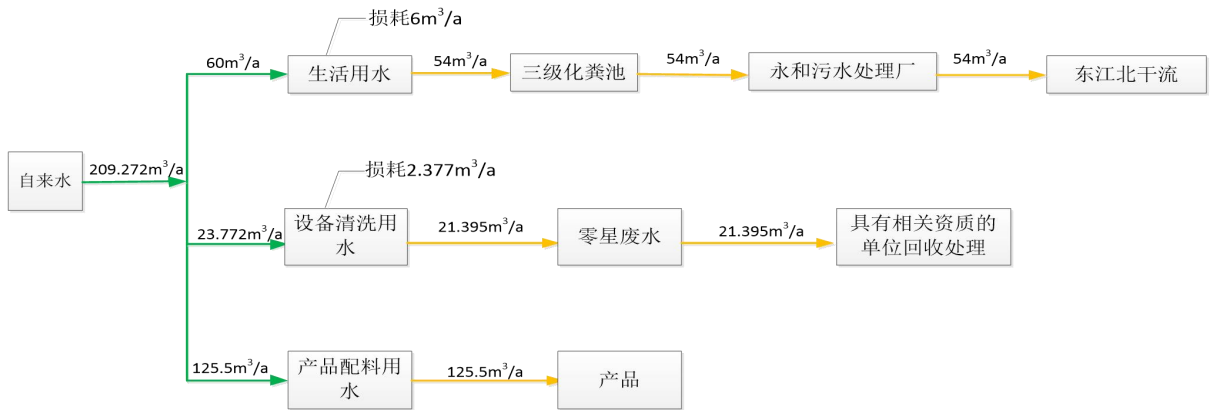


图 2-1 本项目给排水平衡图

6、能耗情况

本项目用电由市政供电系统供应，项目不设备用发电机。项目生产设备均使用电能，用电量年耗量约 1.5 万度。

7、平面布局情况

本项目选址位于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层，本项目租用厂房面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，所在建筑共 4 层，本项目位于该建筑的第一层；主要为生产区、原料仓、成品仓、办公室、危废仓、一般固废仓等；本项目生产、办公区、环保设施分区明显，便于生产和管理。本项目平面布置图详见附图 4。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

一、工艺流程简述

本项目主要从事密封用填料及类似品制造行业，主要生产无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶。

1、产品 B 组分的生产工艺流程

图 2-2 产品 B 组分生产工艺流程图

注：①本项目生产的产品主要划分为两大类：无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶；由于产品生产过程涉及到不同原料的配比，两款产品均根据生产需求分为 A、B 组分，对应生产工艺也有所不同；

②本项目无溶剂环氧填缝剂、无溶剂环氧胶使用的原料主要为*****等原料；建设单位根据不同组分的产品原料使用情况进行配比，其中***为稀释和防腐作用，不与环氧树脂发生反应，***为增稠作用，不与其他原材料发生反应，固化剂之间不发生反应；整个过程均不加热，不涉及化学反应，属于单纯物理混合，不涉及物质裂解，添加的原料等均在常温下加入，温度较低不易挥发。

工艺流程说明：

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)

2、产品 A 组分的生产工艺流程

图 2-2 产品 A 组分生产工艺流程图

注：无溶剂环氧填缝剂 A 组分的原料为****。

无溶剂环氧胶 A 组分原料为*****。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

二、产污情况

表 2-8 项目产污环节一览表

类别	产生工序	主要污染物	处理方式及去向
废水	员工办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经园区化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水处理厂处理。
废气	****	粉尘	收集经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m排气筒高空排放
	***	挥发性有机物、恶臭	
	**	挥发性有机物、恶臭	
	**	挥发性有机物	
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施
固体	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理

	废物	包装	普通废包装材料	外售给相关资源单位回收处理
		废气处理	布袋除尘器收集粉尘	定期交由相关资源单位回收处理
		废气处理	废布袋	
		原料投料	废原料桶	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理处置
		设备维护	废含油抹布	
			废机油和废油桶	
	活性炭吸附装置	废活性炭		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，没有与本项目有关的原有环境污染问题。本项目周边主要为道路和其他公司，主要污染物为其他楼层公司生产过程产生的废水、废气和生产设备噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号文），本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

本次评价引用来源于广州市生态环境局增城分局发布的《2023年增城区环境质量公报》数据评价所在区域的环境空气质量达标情况，各因子均值见下表分析。

表 3-1 2023 年增城区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	149	160	93.1	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20	达标
空气质量指数（AQI）达标天数比例		92.6%	/	/	/

2023年增城区环境质量公报

2024-02-20 来源: 广州市生态环境局增城分局

【字号: 大 中 小】  分享

一、环境空气

（一）全区环境空气质量

增城区2023年空气质量达标天数为338天，达标天数比例为92.6%，同比下降0.3%，达标天数比例全市排名第二。综合指数为2.9，同比上升2.5%，综合指数在全市排名第二（见表1）。

表1 2023年增城区空气质量同比变化情况

年份	综合指数	达标天数比例 (%)	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
			单位: 天					
2023	2.9	92.6	198	140	27	0	0	0
2022	2.83	92.9	224	115	25	1	0	0
变化	上升2.5%	下降0.3%	-26	25	2	-1	/	/

表2 2023年增城区空气主要污染物浓度同比变化情况

单位：微克/立方米，CO毫克/立方米

年份	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃ -90per	CO-95per
2023	22	36	20	8	149	0.8
2022	20	33	20	9	147	0.9
同比	上升10.0%	上升9.1%	持平	下降11.1%	上升1.4%	下降11.1%

根据上表，本项目所在区域环境空气质量达标，各因子浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，则项目所在增城区环境空气质量为达标区。

2、地表水环境质量现状

根据项目排水证（详见附件9），本项目位于永和污水处理厂纳污范围内，项目生活污水经园区三级化粪池预处理达标后，排入市政管网由永和污水处理厂集中处理，处理达标后，尾水经厂内提升泵站提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《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），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质功能为饮工农航，应执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类标准，根据广州市生态环境局公布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》（2023年8月-2024年3月）中东江北干流的水质状况，东江北干流水质情况详见下表。

表3-2 2023年8月~2024年3月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202308	东江北干流水源	河流型	III类	达标	/
2		202309		河流型	III类	达标	/
3		202310		河流型	III类	达标	/
4		202311		河流型	III类	达标	/
5		202312		河流型	II类	达标	/
6		202401		河流型	III类	达标	/
7		202402		河流型	II类	达标	/
8		202403		河流型	III类	达标	/

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）相关规定及广州市增城区声功能区划图（附图 7），本项目所在区域声功能属 3 类区，项目厂界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

由于建设项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘，本项目位于广州市增城区宁西街宁西工业园三路 8 号（厂房 A8）第 1 层，租用已建成厂房，不新增用地，占地范围内不涉及生态敏感目标。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）》相关要求，无需进行生态环境质量现状调查。

5、地下水环境质量现状

建设单位租赁已建成厂房作为项目经营场所，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染地下水途径，故本项目可不进行地下水现状调查。

6、土壤环境质量现状

建设单位租赁已建成厂房作为项目经营场所，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染土壤途径，可不进行土壤现状调查。

7、电磁辐射

本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境保护目标

确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内主要的敏感目标见下表所示。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	石迳村	-77	420	居民区	4000人	大气环境： 二类功能区	西北	420
2	下元村	-234	-173	居民区	3500人	大气环境： 二类功能区	西南	345
3	巫屋	29	-208	居民区	800人	大气环境： 二类功能区	东南	322

备注：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：E113°40'18.090"，N23°13'49.409"，定义东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。

环境保护目标

2、声环境保护目标

根据现场踏勘，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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等地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目使用已建成厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的废气主要为常温常压搅拌废气、真空搅拌废气、投料废气、分装废气、真空脱泡废气、抽取原料试验废气、打标废气；主要污染因子为颗粒物、挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）、臭气浓度。

（1）挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）

项目挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）的有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值；厂界非甲烷总烃 NMHC 的排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内的非甲烷总烃的排放

执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

(2) 颗粒物

项目颗粒物的有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值；厂界无组织颗粒物的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

(3) 恶臭

项目生产过程会产生恶臭，以臭气浓度为表征，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准及表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求。

表 3-5 废气排放执行标准汇总表

排气筒编号	污染物	有组织排放			无组织排放	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	监控浓度限值 (mg/m ³)	
DA001	颗粒物	20	/	18	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）
	TVOC	80	/		/	
	NMHC	60	/		/	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	颗粒物	/	/	/	1.0	
	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在项目内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，运营期外排废水主要为员工生活污水。

项目生活污水经园区三级化粪池预处理，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，预处理达标废水排入市政管网，再由

市政污水管网汇入永和污水处理厂集中处理达标后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

表 3-6 水污染物排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

废水类型	排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
生活污水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	20

3、噪声排放标准

项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》摘录（单位：dB（A））

位置	标准级别	时段	
		昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
项目厂界	3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物控制要求

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；一般固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、废水总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理后，排入市政污水管网由永和污水处理厂集中处理。

项目生活污水纳入永和污水处理厂处理，总量控制指标由永和污水处理厂统一分配，因此，本项目不建议单独申请总量控制指标。

2、废气总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板

制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。对 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”。

项目为化学原料和化学制品制造业，属于 12 个重点行业之一，本项目涉及的大气污染物总量控制指标为挥发性有机物，根据工程分析，本项目总量控制建议指标见下表：

表 3-9 本项目主要污染物总量控制指标一览表

主要污染物		排放量 (t/a)	本次应申请的总量指标 (t/a)
总 VOCs	有组织	0.17726	0.65444
	无组织	0.47718	

注：[1] 由于本项目属于排放 VOCs 的 12 个重点行业，因此 VOCs 总量指标需实行 2 倍削减替代；

[2] 各污染物总量指标最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

由上表可知，本项目总 VOCs（以 TVOC 为表征）的排放量为：0.65444t/a；由于本项目属于排放 VOCs 的 12 个重点行业，因此 VOCs 总量指标需实行 2 倍削减替代，因此本项目需申请的总量控制指标为 1.309t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成厂房作为经营场所，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境不会造成较大的影响。因此，本评价不对施工期进一步分析。</p>																																													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">1、大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目生产过程中废气来源主要为投料、抽取原料试验、常温常压搅拌、真空搅拌、真空脱泡、分装、打标工序；主要污染因子为挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）、颗粒物、臭气浓度。</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>1.1.1 投料、试验粉尘</p> <p>本项目粉尘来自固态物料投料、抽取原料试验环节。本项目使用的固态物料主要有*****。固态物料按一定配比称量后，人工将其投料至搅拌设备内，再与液态原料进行混合搅拌，投料过程中会产生一定量投料粉尘；另外，抽取原料试验过程同样需使用少量固态物料与液态原料进行混合搅拌，试验过程中也会产生少量粉尘，均以颗粒物为表征；颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）中 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册，见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td>合成高分子密封材料</td> <td>合成高分子材料、填料</td> <td>原料-混合搅拌-制胶-包装</td> <td style="text-align: center;">所有规模</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">0.51</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目颗粒物产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工序</th> <th colspan="2">产品名称</th> <th>年产量 (t/a)</th> <th>污染物</th> <th>产污系数</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">投料</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无溶剂环氧填缝剂</td> <td style="text-align: center;">A 组分</td> <td style="text-align: center;">2763</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">颗粒物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">0.51kg/t-产品</td> <td style="text-align: center;">1.409</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">B 组分</td> <td style="text-align: center;">303</td> <td style="text-align: center;">0.1545</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无溶剂环氧胶</td> <td style="text-align: center;">A 组分</td> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">0.0265</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">B 组分</td> <td style="text-align: center;">51.5</td> <td style="text-align: center;">0.0263</td> </tr> </tbody> </table>	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产污系数	/	合成高分子密封材料	合成高分子材料、填料	原料-混合搅拌-制胶-包装	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.51	序号	工序	产品名称		年产量 (t/a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	1	投料	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	2763	颗粒物	0.51kg/t-产品	1.409	2	B 组分	303	0.1545	3	无溶剂环氧胶	A 组分	52	0.0265	4	B 组分	51.5	0.0263
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产污系数																																							
/	合成高分子密封材料	合成高分子材料、填料	原料-混合搅拌-制胶-包装	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.51																																							
序号	工序	产品名称		年产量 (t/a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)																																							
1	投料	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	2763	颗粒物	0.51kg/t-产品	1.409																																							
2			B 组分	303			0.1545																																							
3		无溶剂环氧胶	A 组分	52			0.0265																																							
4			B 组分	51.5			0.0263																																							

合计							1.6163
1	抽取原料试验	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	0.8	颗粒物	0.51kg/t-产品	0.0004
2			B 组分	0.1			0.00005
3		无溶剂环氧胶	A 组分	0.02			0.00001
4			B 组分	0.02			0.00001
合计							0.00047

由上表计算可知，本项目生产投料工序粉尘的产生量合计为 1.6163t/a，项目投料工序平均日工作时长约 4h/d，年工作 300d，则投料工序年工作时长为 1200h/a，则投料粉尘产生速率为 1.347kg/h；抽取原料试验工序粉尘产生量合计为 0.00047t/a，项目抽取原料试验平均日工作时长约 2h/d，年工作 300d，则抽取原料试验工序年工作时长为 600h/a，则抽取原料试验粉尘产生速率为 0.0008kg/h。

1.1.2 挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）

（1）工艺废气

*****工艺

本项目在*****工艺生产运行时会产生少量挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征），生产过程产生的挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）中 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册，详见下表：

表 4-3 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产污系数
/	合成高分子密封材料	合成高分子材料、填料	原料-混合搅拌-制胶-包装	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	0.43

表 4-4 本项目挥发性有机物产生情况一览表

序号	工序	产品名称		年产量 (t/a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)
1	投料、常温常压搅拌、分装、真空搅拌、真空脱泡	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	2763	挥发性有机物	0.43kg/t-产品	1.1881
2			B 组分	303			0.1303
3		无溶剂环氧胶	A 组分	52			0.0224
4			B 组分	51.5			0.0221
合计							1.3629
1	抽取原料试验	无溶剂环氧填缝剂	A 组分	0.8	挥发性有机物	0.43kg/t-产品	0.0003
2			B 组分	0.1			0.00004
3		无溶剂	A 组分	0.02			0.00001

4	环氧胶	B 组分	0.02		0.00001
合计					0.00036

由上表计算可知，本项*****过程中挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）的产生量合计为 1.3629t/a，项目生产时间为 8h/d，年工作 300d，则年生产时间为 2400h/d，则生产过程挥发性有机物的产生速率为 0.5679kg/h；抽取原料试验过程挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）的产生量合计为 0.00036t/a，抽取原料试验工序年工作时长为 600h/a，则抽取原料试验过程挥发性有机物的产生速率为 0.0006kg/h。

(2) 打标废气

项目在打标过程中，由于使用水性油墨，此过程会产生少量挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征），根据建设单位提供的水性油墨 VOC 含量检测报告可知，其使用的水性油墨 VOCs 含量为 73g/L，根据其 MSDS 报告可知，水性油墨的密度为 1.00~1.2g/cm³（本环评取 1.1g/cm³），即 1100g/L 的水性油墨中含有 VOCs 量为 73g，由此可得，水性油墨中 VOCs 含量占比为 6.636%；本项目水性油墨的年使用量为 2kg，则计算打标工艺过程 VOCs 的年产生量为 0.00013t/a，打标工序日生产时间约 2h，年工作 300d，故产生速率为 0.0002kg/h。

1.1.3 恶臭

本项目*****过程产生少量异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-5 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目生产异味强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），项目投料、常温常压搅拌、分装、真空搅拌、真空脱泡、抽取原料试验、打标过程产生的异味、挥发性有机物、颗粒物一起经单层半密闭微负压的方式收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒 DA001 高空排放。臭气浓度可低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值，不会对周围环境空气和敏感目标产生明显影响。

1.2 废气收集情况

本项目拟对生产区域（包括*****）进行整体围蔽，可看作一个单独密闭车间，生产废气采用整室微负压方式进行收集，仅在员工作业时偶有敞开。根据建设单位提供资料，生产区域设置的半密闭车间尺寸为：长：27m，宽 8m，高 4.5m，则体积为 972m³；废气收集管道接到生产区域内以及污染源的顶部进行抽风，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殷印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）中表 17-1 的换气次数，本项目围闭区域按照换气次数 6 次/h（一般作业室）计算。

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 为围蔽区域容积，m³；（27m*8m*4.5m）

n 为换气次数，次/h；（6 次/h）

即围蔽生产区内的总风量应不小于 5832m³/h；考虑到风阻、管道的风量损耗及确保收集，项目于围蔽生产区内设计风量拟采用 8000m³/h；

1.3 收集效率

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中表 3.3-2，收集效率见下表：

表 4-7 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，符合以下两种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s;	0
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
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：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；

本项目生产区域围蔽负压收集方式属于半密闭型集气设备—污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，则生产区域围蔽负压收集的集气效率为 65%；

1.4 污染防治措施及可行性分析

(1) 污染防治措施的可行性分析

本项目拟于生产区域设置单层半密闭微负压的方式收集挥发性有机物(以 NMHC、TVOC 为表征)、臭气浓度、颗粒物；最后引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 18m 高排气筒 DA001 高空排放。本项目生产废气处理工艺如下图所示：



表 4-1 项目生产废气治理工艺流程图

(2) 治理措施可行性分析

1) 颗粒物除尘处理设施可行性分析(布袋除尘器)

项目拟将投料工序产生的粉尘(颗粒物)收集至1套“布袋除尘器+二级活性炭”装置进行处理，设计总处理风量为8000m³/h，最终经18m高排气筒DA001排放。

布袋除尘器工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口

中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗，这里起到初步过滤收尘的作用；进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内(140--170毫米水柱)，一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)，项目废气治理设施属于可行技术（袋式除尘）。

2) 有机废气废气处理设施可行性处理设施（二级活性炭）

本项目挥发性有机物收集至1套“布袋除尘器+二级活性炭”装置进行处理，设计总处理风量为8000m³/h。

吸附介质的选取：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，吸附介质有活性炭纤维毡、颗粒状活性炭、蜂窝状活性炭、蜂窝分子筛等。本次评价选用市场上易于采购的技术成熟且常用的蜂窝状活性炭作为吸附介质。活性炭作为吸附介质，因此根据活性炭的技术性能，其具有对VOCs废气的广谱吸附能力，同时也对颗粒态微粒等具有吸附作用，因此考虑活性炭作为吸附介质要结合废气特性进行选择，避免活性炭中毒（吸附性能劣化），不宜净化含有甲醛和苯乙烯等废气，甲醛和苯乙烯在被活性炭吸附后，可在活性炭内发生聚合反应，堵塞活性炭，导致吸附性能明显下降；此外，活性炭表面具有一定反应活性（催化性），会对其吸附的部分挥发性有机物进行催化反应，典型反应有乙酸乙酯、乙酸丙酯等易发生水解反应形成有机酸；MEK（甲乙酮）、MIBK（甲基异丁基酮）易被氧化形成有机酸和丁二酮；环己酮氧化或聚合形成环亚己基环己酮，容易造成二次污染（吸附装置有明显恶臭产生）、反应放热可能造成活性炭着火等安全风险。进入废气治理系统的主要是生产过程中产生的挥发性有机物（以NMHC、TVOC为表征），不含油脂、酮类、甲醛、苯乙烯、酰胺类等

可能在活性吸附后，可能发生反应的物质，因此，选取蜂窝活性炭作为吸附介质可满足项目有机废气的吸附要求。参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），项目废气治理设施属于可行技术（活性炭吸附）。

（3）处理效率可行性分析

1）颗粒物的去除

项目的颗粒物产生环节主要在投料、抽取原料试验工序，采用布袋除尘器对颗粒物进行去除。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）中2646密封用填料及类似品制造行业系数手册，袋式除尘对颗粒物的处理效率为99.4%，因此，本环评颗粒物的去除按99.4%计算。

2）有机废气净化

项目有机废气产生环节主要为投料、真空搅拌、常温常压搅拌、分装、抽取原料试验等工艺；采用二级活性炭吸附装置处理有机废气；参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在50%~90%之间。本次环评分析中第一级活性炭治理效率取60%，第二级取50%，则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为 $1-(1-60%) \times (1-50%)=80\%$ 。

1.5 废气汇总

本项目每天生产时间约为 8 小时，年工作 300 天；则运营期有机废气、颗粒物、臭气浓度产生及排放情况如下表所示。

表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				排放方式	治理措施					污染物排放			排放时间 h
		核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率%	处理效率%	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
****	挥发性有机物	产污系数法	46.13	0.369	0.8859	排气筒 DA001	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	8000	65	80	是	9.23	0.074	0.1772	2400
	臭气浓度		<2000 (无量纲)	/	少量				/	/		<2000 (无量纲)	/	少量	2400
**	颗粒物		109.44	0.8755	1.0506				65	99.4		0.656	0.00525	0.0063	1200
***** *	挥发性有机物		0.05	0.0004	0.00023				65	80		0.01	0.00008	0.000046	600
	臭气浓度		<2000 (无量纲)	/	少量				/	/		<2000 (无量纲)	/	少量	600
	颗粒物		0.0625	0.0005	0.00031				65	99.4		0.0004	0.000003	0.000002	600
**	挥发性有机物		0.0163	0.00013	0.00008				65	80		0.004	0.00003	0.000016	600
***** *	挥发性有机物	产污系数	/	0.2	0.477	无组	/	/	/	/	/	0.2	0.477	2400	

运营期环境影响和保护措施

		臭气浓度	法	<20 (无量纲)	/	少量	织	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	少量	2400
**		颗粒物		/	0.4714	0.5657		/	/	/	/	/	/	0.4714	0.5657	1200
		挥发性有机物		/	0.0002	0.00013		/	/	/	/	/	/	0.0002	0.00013	600
****		臭气浓度		<20 (无量纲)	/	少量		/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	少量	600
		颗粒物		/	0.0003	0.00016		/	/	/	/	/	/	0.0003	0.00016	600
**		挥发性有机物		/	0.00008	0.00005		/	/	/	/	/	/	0.00008	0.00005	600

注：①项目产生的挥发性有机物主要以 NMHC、TVOC 为表征。

②根据建设单位提供资料，项目投料工序生产时间约 4h/d，年工作 300d，合计 1200h/a；抽取原料试验工序时间约 2h/d，年工作 300d，合计 600h/a。

表 4-9 废气污染物综合排放口排放情况

排气筒	污染物	污染物产生				排放方式	治理措施					污染物排放			排放时间 h
		核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率%	处理效率%	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
排气筒 DA001	挥发性有机物	产污系数法	46.1963	0.36953	0.88621	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	8000	65	80	是	9.244	0.07411	0.17726	2400
	臭气浓度		<2000 (无量纲)	/	少量				/	/		<2000 (无量纲)	/	少量	2400
	颗粒物		109.5	0.876	1.0509				65	99.4		0.6564	0.00525	0.0063	/

无组织	挥发性有机物	产污系数法	/	0.20028	0.47718	无组织	/	/	/	/	/	/	0.20028	0.47718	/
	臭气浓度		<20 (无量纲)	/	少量		/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	少量	2400
	颗粒物		/	0.4717	0.56586		/	/	/	/	/	/	0.4717	0.56586	/

注：①项目产生的挥发性有机物主要以 NMHC、TVOC 为表征。

1.6 本项目大气污染物排放情况及达标情况

项目大气污染物排放情况及达标情况见下表：

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）	9.244	0.07411	0.17726
2		臭气浓度	<2000（无量纲）	/	少量
3		颗粒物	0.6564	0.00525	0.0063
一般排放口合计		挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）			0.17726
		臭气浓度			少量
		颗粒物			0.0063

表 4-9 大气污染物排气筒达标情况分析一览表

序号	排放口编号	产污环节	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)	是否达标
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	排期筒 DA001	****	TVOC	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）	80	9.244	达标
			NMHC			60		
		*****	颗粒物			20	0.6564	达标
		****	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000（无量纲）	<2000（无量纲）	达标

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算及达标情况分析一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	厂界	****	NMHC	车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	4.0	0.47718	/
		****	颗粒物			1.0	0.56586	

		*****	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	20 (无量纲)	少量	/
无组织排放总计				挥发性有机物 (以 NMHC、TVOC 为表征)			0.47718	/
				臭气浓度			少量	/
				颗粒物			0.56586	/

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	挥发性有机物 (以 NMHC、TVOC 为表征)	0.65444
2	颗粒物	0.57216

排气筒达标情况：本项目 DA001 产生的挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）、颗粒物、臭气浓度经单层半密闭微负压的形式收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 18 米高排气筒 DA001 排放，挥发性有机物（以 TVOC、NMHC 为表征）、颗粒物经处理后可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值，臭气浓度经处理后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准。

厂界/厂区内废气达标情况：厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物的排放可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新改扩建项目厂界二级标准要求；企业厂区内有机废气无组织排放监控点浓度可达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

1.7 非正常工况

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常工况主要是更换活性炭时废气治理设施停止运作期间，部分废气未及时处理，使废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况 0%进行分析。非正常工况排放情况详见下表。

表 4-11 废气非正常工况排放量核算表

污染	非正常	污染物	非正常排	非正常排	单次持	年发生频	应对措施
----	-----	-----	------	------	-----	------	------

源	排放原因		放浓度 (mg/m ³)	放速率/ (kg/h)	续时间 /h	次/次	
生产 废气	废气处理设施故障处理效率为0	挥发性有机物(以NMHC、TVOC为表征)	46.1963	0.36953	0.5	1	立即停产后进行检修,及时更换活性炭
		臭气浓度	<2000(无量纲)	/			
		颗粒物	109.5	0.876			

1.8 废气污染源监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),项目属于登记管理排污单位。参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ 1116-2020)“密封用填料及类似品制造”行业简化管理排污单位自行监测要求,并结合项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的大气污染源监测计划,建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行,本项目废气环境监测计划如下表所示:

表4-12 废气监测计划一览表

序号	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
1	有组织	DA001 排放口	TVOC、NMHC	1次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
2			颗粒物	1次/半年	
3			臭气浓度	1次/半年	
4	无组织	厂界	TVOC、NMHC	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
5			颗粒物	1次/半年	
6			臭气浓度	1次/半年	
7	无组织	厂区内1h平均浓度值	NMHC	1次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
8		厂区内任意一次浓度值	NMHC	1次/半年	

1.9 废气排放口基本情况

本项目拟在生产区域设置单层半密闭微负压的形式收集废气后,引至“布袋除

尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 18m 高排气筒 DA001 高空排放；项目废气排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行性技术	排气筒参数			
			经度	纬度			排气量 m ³ /h	高度 m	出口内径 m	排气温度 °C
DA001	一般排放口	挥发性有机物、颗粒物、臭气浓度	113°40'17.572"	23°13'49.702"	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	是	8000	18	0.5	25

注：本项目废气排放口位于项目厂房西北面

1.10 废气环境影响分析

根据 2023 年全年增城区的环境空气质量数据可知，2023 年增城区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，因此增城区环境空气质量现状为达标区。

项目 500 米范围内的大气环境最近的敏感点为东南面的巫屋（距离项目最近约 322 米），距离较远。根据表 4-9 可知，本项目挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）、颗粒物、臭气浓度经收集后引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，各指标均排放均能满足相应要求；厂界/厂区内的挥发性有机物（以 NMHC、TVOC 为表征）、颗粒物、臭气浓度经加强车间通风后可达标排放，废气排放均可满足相应要求。

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不大，大气环境质量可以保持现有水平。

二、废水环境影响及防治措施

1、废水源强核算

本项目运营期用水主要为员工生活用水、设备清洗用水以及产品配料用水；产生的废水主要为员工生活污水、设备（真空搅拌分散机、灌装机）清洗废水，产品配料用水则与其他原料混合后形成产品，不涉及排水；

1.1 生活污水

项目共设员工 6 人，年工作 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中国行政机构（922）办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 10m³/（人·a）计算，则项目生活用水总量为 60m³/a（年工作 300 天，约 0.2m³/d）。生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 54m³/a。

生活污水污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-附 3 生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中的五区及《给水排水设计手册（第五册）城镇排水》（中国建筑工业出版社）并结合本项目实际情况，其生活源水污染物的产生浓度为：COD_{Cr}: 285mg/L、BOD₅: 150mg/L、NH₃-N: 28.3mg/L、SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作为产生浓度，最小值 195mg/L 作为三级化粪池处理后的排放浓度。

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，生活污水经园区三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%。则生活污水各污染物的排放浓度为 COD_{Cr}: 242mg/L、BOD₅: 136.5mg/L、SS: 195mg/L、NH₃-N: 27mg/L。生活污水各污染物产排情况详见下表。

表 4-14 项目生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准限值 mg/L	达标情况
生活污水 (54m ³ /a)	COD _{Cr}	285	0.01539	经园区三级化粪池处理后进入永和污水处理厂处理	242	0.01307	500	达标
	BOD ₅	150	0.0081		136.5	0.0074	300	达标
	SS	260	0.01404		195	0.01053	400	达标
	NH ₃ -N	28.3	0.0015		27	0.00146	--	达标

根据上表可知，项目生活污水经园区三级化粪池预处理后可达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入市政污水管网后纳入

永和无水处理厂集中处理后排放，项目生活污水可实现达标排放。

1.2 设备（真空搅拌分散机、罐装机）清洗废水

项目无溶剂环氧填缝剂B组分生产过程中需添加**进行混合搅拌，为保证产品质量，生产产品B组分的设备需在更换不同产品生产时进行清洗，同类型产品生产则无需进行清洗，根据建设单位生产经验，罐装机、真空搅拌分散机设备清洗频次平均每天约清洗1次。而产品A组分由于生产原料类似，且不需要使用色浆进行调色，生产A组分产品的设备中残留的少量原料不会发生固化或变质，故生产A组分产品的设备无需清洗；项目仅罐装机、真空搅拌分散机需定期清洗，设备清洗用水情况见下表：

表 4-15 项目清洗废水用水情况

设备	容积 (m ³ /台)	数量 (台)	用水比例	清洗频次	清洗次数	清洗用水量	废水产生量
真空搅拌分散机	0.0981m ³	2	1/10	2遍/次	600次/年	11.772m ³ /a	10.595m ³ /a
罐装机	0.2m ³	1	1/10	2遍/次	600次/年	12m ³ /a	10.8m ³ /a
合计						23.772m ³ /a	21.395m ³ /a

注：[1]废水排污系数按0.9计算

综上所述，项目设备（真空搅拌分散机、罐装机）清洗用水量为 23.772t/a，设备清洗废水产生量为 21.395t/a，此过程产生的废水作为零星废水交由相关资质单位回收处理，不纳入废水排放。

1.3 产品配料用水

根据前文工程分析可知，项目产品原料配比过程需添加一定量的自来水，此过程用水量合计为 125.5m³/a，产品配料过程的用水经与其他原料混合搅拌后形成产品，不涉及排水。

2、外排废水达标性分析

表 4-15 生活污水排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
生活污水	COD _{Cr}	242	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值	500	达标
	BOD ₅	136.5		300	达标
	SS	195		400	达标
	NH ₃ -N	27		—	达标

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

3、废水排放情况

本项目外排废水的主要污染因子产排情况详见下表 4-16。

表 4-16 废水污染源排放一览表

工序	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	54	285	0.01539	三级化粪池	15	是	排污系数法	54	242	0.01307	2400	间接排放
	BOD ₅			150	0.0081		9				136.5	0.0074		
	SS			260	0.01404		/				195	0.01053		
	NH ₃ -N			28.3	0.0015		3				27	0.00146		

4.1 废水治理措施可行性分析

4.1.1 生活污水治理措施可行性分析

根据排水证（详见附件 9），本项目所在区域市政雨、污管网均已完善，本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网进入永和污水处理厂集中处理，尾水引致温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流(增城新塘广州黄埔新港东岸)。

4.1.2 三级化粪池措施可行性分析

园区三级化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀—厌氧发酵—固体物分解—粪液排放。化粪池工作原理为：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。三级化粪池处理生活污水的技术已经很成熟、运用也很广泛。本项目生活污水年排放量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ($54\text{m}^3/\text{a}$)，本项目生活污水排放量小、且水质简单，经园区三级化粪池预处理达标后排入市政管网是可行的措施。

本项目生活污水依托园区“三级化粪池”处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，生活污水预处理采用三级化粪池厌氧发酵处理后通过市政污水管网纳入永和污水处理厂进一步处理，属于废水防治的可行技术。

4.2 依托永和污水处理厂可行性分析

永和污水处理厂 (广州海滔环保科技有限公司)位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 200 亩，已建成一期、二期和三期工程，总处理规模达到 15 万 m^3/d 。目前，第四期工程规划处理规模为 5 万 m^3/d ，已取得同意建设的环评批复(增环评[2018]26 号)，工程预计 2021 年建成投产。永和污水处理四期工程运营后，永和污水处理厂的处理规模将达到 20 万 m^3/d 。规划纳污范围包括广深铁路以北、广惠高速公路以南、新新公路以东、沙宁公路以西以及广惠高速公路北九丰

公路南、新新公路以东的塘美片区和沙宁路北端片区，服务范围主要服务对象是新塘、宁西和永和新开发区，服务面积达 32.28km。采用改良 A²/O 工艺出水水质要求达到《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值，引致温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流(增城新塘广州黄埔新港东岸)

根据广州市增城区人民政府增城经济技术开发区管委会 2023 年 12 月 8 日发布的“广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 11 月）”可知，永和污水处理厂（四期）的平均日处理量为 6.39 万 m³/d (2332.35 万 m³/a)。本项目外排废水年排放量为 0.18m³/d(54m³/a)仅占永和污水处理厂目前剩余处理能力的 0.00028%。根据 2020 年永和污水处理厂年平均排放 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 浓度分别为 13.2mg/L、2.15mg/L、0.148mg/L、7.26mg/L，能达到《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入永和污水处理厂处理，不会对永和污水处理厂的水质造成影响。本项目废水产生量较少、水质达标排放，因此项目建成后生活污水经市政污水管网排入永和污水处理厂具有可行性。

4.3 建设项目废水污染物排放信息表。

表 4-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			排污口编号	排污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	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	永和污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001（一般排放口）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <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 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	排放方式	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	113.671447°	23.230479°	54	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	间接排放	永和污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									COD _{cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
								氨氮	≤5	

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		/

表 4-24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	242	0.0436	0.01307
		BOD ₅	136.5	0.025	0.0074
		SS	195	0.0351	0.01053
		氨氮	27	0.0049	0.00146
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.01307
		氨氮			0.00146
		SS			0.01053
		BOD ₅			0.0074

4.4 废水污染物监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 涂料、油墨、颜料及类似产品制造264“其他”，故本项目属于登记管理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）技术规范内容，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂，属于间接排放，无需自行监测。

3、噪声环境影响及污染防治措施

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声。项目生产设备均放置于生产车间内、生产时门窗密闭，项目厂房墙壁以砖墙为主。根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为42~64dB(A)。本次评价考虑到生产车间门窗等存在缝隙，对砖墙隔声量的影响，项目生产车间隔声量取15dB(A)。本项目运营期的主要噪声源强详见表4-14。

表 4-14 项目室内主要噪声源及源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 单台声压级/据声源距离/dB(A)/m	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)				
						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	生产车间		/	75/1	隔声、减振	-26	5	1	56	13	4	3	40	53	63	65	2400	21	19	32	42	44	1
2			/	80/1		-24	5	1	54	13	6	3	45	58	64	70			24	37	43	49	1
3			/	75/1		-15	5	1	45	13	15	3	42	53	51	65			21	32	30	44	1
4			/	75/1		-2	5	1	32	13	28	3	45	53	46	65			24	32	25	44	1
5			/	80/1		-20	5	1	50	13	10	3	46	58	60	70			25	37	39	49	1
6			/	80/1		7	6	1	23	14	37	2	53	57	49	74			32	36	28	53	1
7			/	70/1		-19	-5	1	49	3	11	13	36	60	49	48			15	39	28	27	1
8			/	60/1		-15	-5	1	45	3	15	13	27	50	36	38			6	29	15	17	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：E113°40'18.090"，N23°13'49.409"，定义东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系；

3.2 项目噪声对厂界贡献值分析

本项目运营期噪声源主要为设备等运行时产生的噪声，项目声源位于室内，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。计算公式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{P1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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；

②按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

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

式中：

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

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Ti —建筑物插入损失/dB (A)，本项目实验室墙壁以砖墙为主。根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB(A)。本次评价考虑到实验室门窗等

存在縫隙，对砖墙隔声量的影响，项目实验室隔声量取 15dB(A)；

④计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

(2) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中， $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量。

根据上述模式进行预测，本项目投产后噪声预测结果详见下表。

表 4-16 等效室外声源在预测点厂界的 A 声级预测值

序号	建筑物名称	声源名称	数量 / 台	建筑物外噪声								等效室外声源在预测点厂界的 A 声级 /dB(A)			
				东		南		西		北		东	南	西	北
				声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m	声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m	声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m	声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m				
1	生产车间		2	22	1	35	1	45	1	47	1	22	35	45	47
2			2	27	1	40	1	46	1	52	1	27	40	46	52
3			2	24	1	32	1	30	1	44	1	21	32	30	44
4			2	27	1	35	1	28	1	47	1	27	35	28	47
5			1	25	1	37	1	39	1	49	1	25	37	39	49
6			1	32	1	36	1	28	1	53	1	32	36	28	53
7			1	15	1	39	1	28	1	27	1	15	39	28	27
8			1	6	1	29	1	15	1	17	1	6	29	15	17
建设项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值 (dB)											35.1	45.8	49.2	57.5	

根据预测结果，本项目生产设备经采取减振、距离衰减等降噪措施后对厂界的预测最大贡献值为 57.5dB(A)，项目仅昼间进行生产，夜间不生产。因此，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间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，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3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

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测，自行监测计划见下表。

表 4-16 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	项目厂界 1m 处，共设置 1 个监测点位	每季度一次，昼间监测	选在无雨的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米	厂界执行《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 3 类区限值

4、固体废弃物污染影响及防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋）、危险废物（废机油和废机油桶、含油废抹布、废活性炭、废原料桶）

4.1 生活垃圾

办公生活垃圾：本项目员工人数为 6 人，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾 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 0.9t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

4.2.1 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为普通废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋。

（1）普通废包装材料

根据建设单位提供的资料，包装固废主要是废纸箱、废包装袋（盛装二氧化硅、石英砂等原料）。根据建设单位提供资料，项目废弃包装材料产生量为0.5t/a，属于生态环境部公告2024年第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告中“固体废物分类与代码目录”中，废物种类为：SW17可再生类废物，废物代码为900-005-S17，收集后交由专业回收单位处理。

（2）布袋除尘器收集粉尘

项目投料粉尘经“布袋除尘器”收集，根据前文分析可知，经“布袋除尘器”收集下来的量约为 1.0446t/a；属于生态环境部公告 2024 年第 4 号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告中“固体废物分类与代码目录”中，废物种类为：SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业回收单位处理。

（3）废布袋

项目颗粒物的对应废气治理设施为布袋除尘器，其运行过程中会产生少量废布袋，需定期更换，废布袋捕集的粉尘主要成分为*****等项目固态原料，此类原料均不涉及有毒有害物质，因此，废布袋属于一般固体废物，根据建设单位提供资料，布袋更换频次为一年一换，产生量约为 0.05t/a，属于生态环境部公告 2024 年第 4 号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告中“固体废物分类与代码目录”中，废物种类为：SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后

交由专业回收单位处理。

4.3 危险废物

本项目危险废物主要为废机油和废机油桶、含油废抹布、废活性炭。

(1) 废机油和废机油桶

项目在机械设备维护保养过程中会产生少量的废机油和废机油桶，项目机油年使用量 0.1t/a，设备维护过程中约损耗 0.02t/a，则废机油产生量为 0.08t/a；项目机油的包装规格为 25kg/桶，年产生废机油桶 4 个，单个机油桶重量为 0.5kg，由此可得，废机油桶产生量为 0.002t/a；合计废机油和废机油桶产生量为 0.082t/a。废机油和废机油桶性质参照《国家危险废物名录》（2021 版）中编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

(2) 含油废抹布

项目在机械设备维护保养过程中会产生少量的废含油废抹布，产生量约 0.02t/a。废含油废抹布性质参照《国家危险废物名录》（2021 版）中编号 HW49，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

(3) 废原料桶

本项目生产过程使用*****等原料会有原料桶的产生，项目此类原料合计使用量为 901 吨/年，根据建设单位提供资料，此类原料包装规格均为 200kg/桶，共计产生 4505 个原料桶，每个铁桶重量约 9kg，由此可得，项目原料桶年产生量约 40.545 吨/年。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质”。第 6.1 指出：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”均不作为固体废物进行管理。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内部进行返工（返修）的物质除外。

根据前文计算可知，项目原料桶的年产生量为 40.545 吨/年，这些桶均为盛装

该类物料的专用原料桶，物料用完后其原料桶无需清洗交由供应商回收在作为下一批次供货容器与原料一起运至本厂，始终未丧失其利用价值，不作为固废进行定义和管理。另根据建设单位提供资料，项目原料桶在储存运输过程中，会出现少量破损情况，当原料桶出现破损情况的时候，建设单位拟将其作为废原料桶进行处理，根据生产经验，具有破损的废原料桶产生量约为使用量的 1%，即项目废原料桶产生量约 0.4t/a，废原料桶性质参照《国家危险废物名录》（2021 版）中编号 HW49，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。经收集后统一交由具有危险废物资质的单位回收处理。

（4）废活性炭

项目废气处理的过程中会产生废活性炭，集中收集暂存于危废仓库，定期交由有资质的单位转移处置。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于名录中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。

根据前文分析，DA001 排气筒有组织 VOCs 废气收集量为 0.88621t/a，对应的第一级活性炭对 VOCs 废气的吸附量为： $0.88621 \times 0.6 = 0.5317t/a$ ，第二级活性炭吸附量为 $(0.88621 - 0.5317) \times 0.5 = 0.17726$ 。

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《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-3 废气治理效率参考值中的吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。项目设置有一套“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，项目活性炭为蜂窝状活性炭，其理论用量计算如下。

表 4-17 活性炭吸附装置处理废气情况及理论用炭量一览表

产生环节	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)
生产过程	0.88621	80	0.17726	0.70895	4.726

活性炭理论最低用量计算说明：

活性炭理论最低用量=活性炭吸附处理的量÷活性炭对有机废气的吸附容量（15%）

根据上表计算，项目活性炭用量理论上应不少于 4.726t/a。

项目活性炭吸附装置具体设计参数如下。

表 4-18 活性炭吸附装置设计参数表

排放口		DA001	
活性炭箱级数		一级	二级
废气量		8000m ³ /h	
单级活性炭箱 箱体参数	长度/m	1.7	1.7
	宽度/m	1.6	1.6
	高度/m	2.2	2.2
空塔流速/ (m/s)		0.63	0.63
碳层数		4	4
碳层长度/m		1.5	1.5
碳层厚度/m		0.4	0.4
碳层宽度/m		1.3	1.3
碳层间距/m		0.1	0.1
孔隙率		0.6	0.6
活性炭密度 (g/cm ³)		0.5	0.5
过滤风速/ (m/s)		0.47	0.47
过滤停留时间/s		0.85	0.85
活性炭更换周期 (次/年)		3	1
活性炭装载量 (t)		1.56	1.56
活性炭更换量 (t/a)		4.68	1.56
吸附有机废气量 (t/a)		0.5317	0.17726
废活性炭产生量 (t/a)		5.2117	1.73726
合计 (t/a)		6.95	

- 1、蜂窝活性炭的密度约为 0.5g/cm³，活性炭孔隙率 0.5-0.75，本项目取 0.6；
- 2、空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度；
- 3、过滤风速=废气量/碳层宽度/碳层长度/碳层数/孔隙率
- 4、过滤停留时间=碳层厚度/过滤风速；
- 5、单层活性炭装载量=碳层宽度*碳层长度*碳层厚度*活性炭密度；
- 6、箱体长度进出口与碳层距离取 0.1m，则箱体长度=1.5+0.2=1.7m
- 7、箱体宽度为 1.6m，大于碳层宽度 1.3m，则两边碳层距离箱体距离为 0.15m，设计可行。
- 8、箱体高度为 2.2m 大于碳层厚度 0.4*碳层数 4+碳层间距 0.1m*间距数 3=1.9，则两边碳层距离箱体距离为 0.15m，设计可行；

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。建设单位拟采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，设计气体流速为 0.63m/s，低于 1.2m/s，符合要求。

根据上表计算结果，废活性炭产生量为 6.95t/a(大于理论活性炭用量 4.726t/a)，项目更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 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。

综上，本项目各类固体废物产生情况见表 4-19 所示。

表 4-33 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	类别	代码	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	0.9	/	/	环卫部门统一清运处理
2	一般固体废物	普通废包装材料	0.5	SW17	900-005-S17	交由专业公司回收处理
3		布袋除尘器收集粉尘	1.0446	SW59	900-099-S59	
4		废布袋	0.05	SW59	900-099-S59	
5	危险废物	废机油	0.08	HW08	900-249-08	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置
6		废机油桶	0.002	HW08	900-249-08	
7		含油废抹布	0.02	HW49	900-041-49	
8		废活性炭	6.95	HW49	900-039-49	
9		废原料桶	0.4	HW49	900-041-49	

4.4 一般工业固体废物管理要求

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。

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》要求，其中一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，因此，本项目要求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，应当向固体废物移出地的省、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、自治区、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受地的省、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、实现工业固废废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固废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。

4.5 危险废物管理要求

表 4-34 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废机油	HW08	900-249-08	0.08	液	矿物油	矿物油等	一年	T/In	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.002	固	矿物油		一年	T/In	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.02	固	矿物油	矿物油等	一年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	6.95	固	炭、有机	有机溶剂	半年	T	

						物	等		
5	废原料桶	HW49	900-041-49	0.4	固	桶、有机溶剂	有机溶剂	一年	T

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）。

表 4-35 项目危险废物贮存场所（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 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂房西北侧区域	6	桶装密封	0.08	1年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			叠放	0.002	1年
3		含油废抹布	HW49	900-041-49			纸箱封存	0.02	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			纸箱封存	5	半年
5		废原料桶	HW49	900-041-49			叠放	0.4	1年

项目拟将危险废物收集后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。

根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

a.危险废物的收集要求：

- ①性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；
- ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消

除污染，确保其使用安全。

b.危险废物的贮存要求：

危险废物不可随意堆放。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目应在区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

本项目设置一个危废暂存间，面积为6m²，危险废物暂存间内放置专用塑料桶等分类存放危险废物，存放条件满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，并设置相应标识、警示标志和标签，注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容，有专人负责管理，并定期转运，建立相关转运台账。故本项目设置的危废暂存措施可行。

c.项目设置危废暂存间需满足以下要求：

①在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内。

②根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管

理；严禁将危险废物混入生活垃圾。

③堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

④室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

⑤对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

⑥企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

⑦根据《广东省固体废物污染环境防治条例》第三十五条：危险废物经营单位应当建立危险废物经营情况档案，详细记录收集、贮存、利用、处置危险废物的种类、来源、去向、成分和有无发生突发环境事件等事项。危险废物经营情况档案应当保存十年以上，即危险废物台账保存期限不少于10年；固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中环境管理台账记录要求，一般工业固体废物环境管理台账保存期限不少于5年。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源分析

项目外排的废水主要为生活污水。生活污水经园区三级化粪池处理后经市政污水管网排入永和污水处理厂集中处理；项目厂区内的生活污水排污管均在管道中流动，不与场地土壤接触。可有效防止污水下渗到土壤和地下水。

项目产生的废气经过有效处理后可达标排放，且排放量不大，不属于重金属等有毒有害物质；对于有机废气、颗粒物等，本项目尽可能地将无组织排放转变为有组织排放进行控制，减少工艺过程无组织排放，基本不会对土壤环境造成影响。

项目生产车间、一般固废堆场场所和危险暂存间均做好地面硬化、防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

综上所述，本项目所在厂房建筑物已建成，用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面，并做好各类防腐防渗措施，因此，项目用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

(2) 防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取防渗措施，应切实加强对项目的危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。

本项目具体划分详见下表：

表 4-36 项目土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区域类别	名称	防渗区域	措施要求
1	重点防渗区	危废暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单制定防渗设计方案，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
		生产车间	地面	
2	一般污染防治区	一般固废堆放场所	地面	做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等，防渗层的厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

(3) 监测要求

项目所在厂房建筑物已建成，用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面，并且按照以上规范要求对厂区内采取防渗、防漏、防雨等安全措施的前提下，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响，则项目用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源，因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

6、生态环境影响分析

本项目使用已建厂房作为经营场所，不涉及新增用地；根据现场踏勘，项目所在地周围主要为厂房、道路等，无自然植被群落及珍稀动植物资源，因此，本项目运营期不会对生态环境造成影响。

7、环境风险分析

7.1 风险物质识别

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，本项目涉及的危险物质主要有：危险废物、机油等。

7.2 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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） $Q \geq 100$ 。

表 4-36 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	最大存在总量q(t)	风险物质名称及含量	临界值Q(t)	比值(t/Q)
7	危险废物	5.502	有毒有害物质、易燃品等（100%）	50	0.11004
8	机油	0.1	油类物质（100%）	2500	0.00004
合计Q值					0.11008

注：“①”：危险废物参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。

②根据固化剂聚醚胺、固化剂 BAC 可知，其急性毒性分别为类别 5、类别 4，故不列入风险物质计算。

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.11008 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ1269-2018），项目环境风险潜势为I，仅开展简单分

析，无需开展环境风险专项评价。

7.3 风险源及可能影响途径识别

本项目风险源主要分布于项目原料仓库及危废暂存间，存在的环境风险因素主要为风险物质泄漏、火灾爆炸等情况：

表 4-37 本项目主要环境风险类型和危害途径

危险单元	风险源	物理形态	环境风险类型	危害途径	危害受体
原料仓库	*****等	液态	泄漏、火灾、爆炸	盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程中误操作导致泄漏；风险物质遇明火发生火灾或爆炸，产生大量燃烧废气。	水体、环境空气、土壤、地下水等
危废暂存间	危险废物（废机油和废机油桶、含油废抹布、废活性炭、废原料桶）	固态、液态	泄漏、抛撒	管理不当，导致危险废物在存储过程泄漏、抛撒。	土壤、地下水等

7.4 环境风险防范措施

（1）风险物质泄漏防范措施

根据实验试剂的理化性质，将一般化学品与危险化学品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，所有化学品需进行登记存档。化学品存放于储存室内，且易燃易爆品设置防爆柜进行存放，储存室内地面做好防腐防渗措施，并设置围堰。储存室配备相应的应急物资（如吸附棉条、吸附片）等，当发生泄漏事故时，及时将泄漏物料控制在固定区域内，避免泄漏物料大面积扩散，同时加强对危险实验试剂的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废暂存间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废暂存间设有专人负责，负责危废暂存间的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

（2）火灾环境风险防范措施

保持可燃原辅材料存放区的干燥、通道畅通，配备相应的消防设备，严禁烟火、避免热源或阳光直射。

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，严禁在实验室内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，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，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。发生火灾时，采取先控制后消灭的消防措施，统一指挥、积极组织人员进行灭火，堵截火势、防止蔓延；扑救人员应注意占领上风或侧风阵地。

7.5 小结

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。企业还需健全单位内部管理制度，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目环境风险防范措施有效。

8、电磁辐射

本项目属于C2646密封用填料及类似品制造，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，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	TVOC、NMHC	经收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至18m高排气筒DA001高空排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中二级标准
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强通排风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目厂界二级标准要求
	无组织(厂区内)	NMHC		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
水环境	DW001(生活污水)	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网由永和污水处理厂集中处理	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	等效连续A声级	基础减震、隔声、距离衰减	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123.0748-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；普通废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋交由专业回收公司回收处理；其他(原料桶)交由原供应商回收处理；废机油和废机油桶、含油废抹布、废活性炭、废原料桶分类收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	无			
环境风险	(1) 风险物质泄漏防范措施			

<p>防范措施</p>	<p>根据原辅材料的理化性质，将一般化学品与危险化学品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，所有化学品需进行登记存档。化学品存放于储存室内，且地面做好防腐防渗措施，并设置围堰。储存室配备相应的应急物资（如吸附棉条、吸附片）等，当发生泄漏事故时，及时将泄漏物料控制在固定区域内，避免泄漏物料大面积扩散，同时加强对危险实验试剂的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。</p> <p>危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废暂存间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废暂存间设有专人负责，负责危废暂存间的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。</p> <p>（2）火灾环境风险防范措施</p> <p>保持可燃原辅材料存放区的干燥、通道畅通，配备相应的消防设备，严禁烟火、避免热源或阳光直射。</p> <p>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，严禁在实验室内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，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，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。发生火灾时，采取先控制后消灭的消防措施，统一指挥、积极组织人员进行灭火，堵截火势、防止蔓延；扑救人员应注意占领上风或侧风阵地。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>配备专职或兼职人员负责项目的环境管理，建立台账管理制度，落实各项污染防治和环境风险防范措施。</p>

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策要求，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求。项目在严格执行“三同时”制度要求，落实本报告提出的污染治理措施和环境风险防范措施，并在运营过程中加强环境管理，各项污染治理设施有效稳定运行，可确保各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响可接受。因此，**从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。**

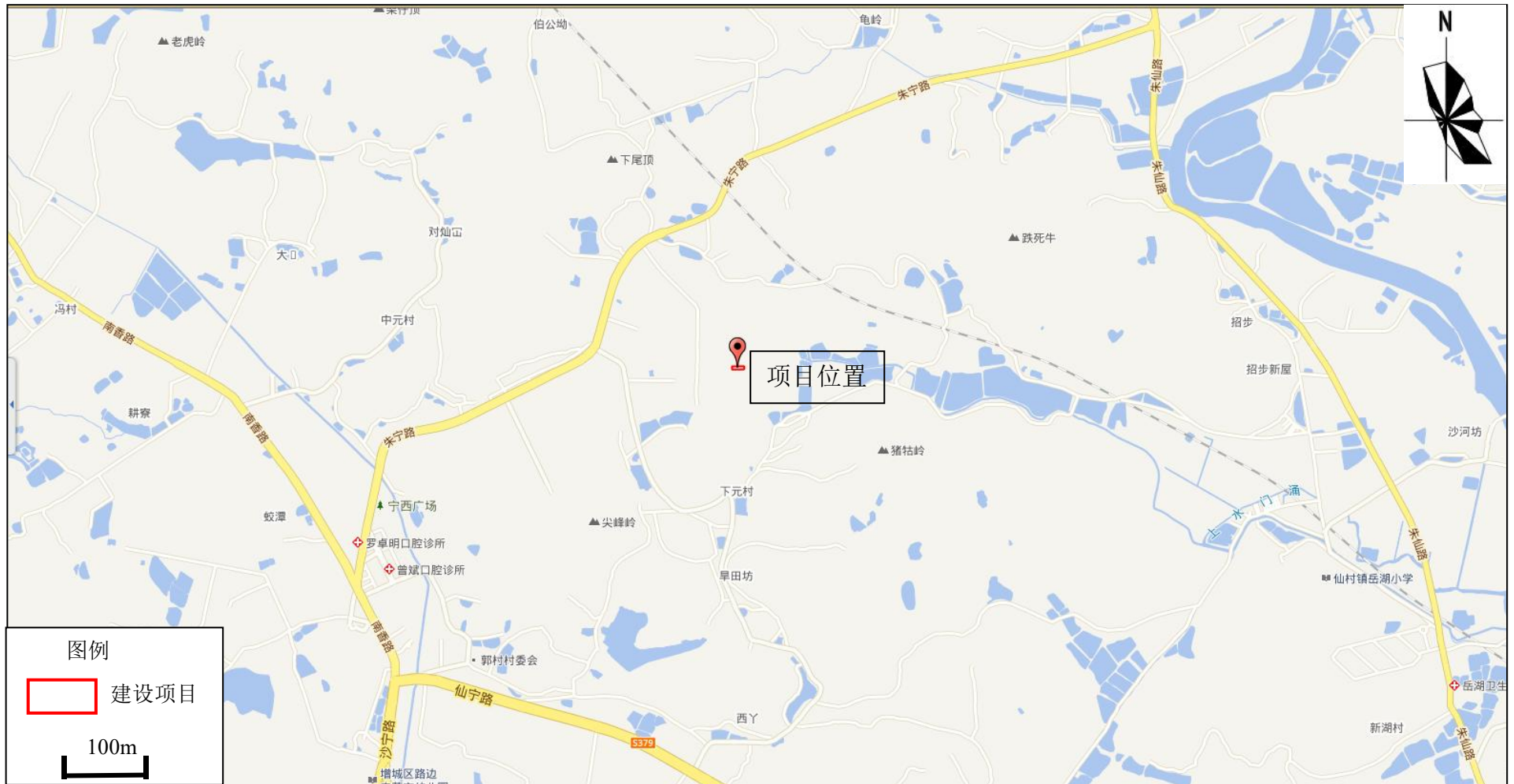
附表

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（主要以NMHC、TVOC为表征）	0	0	0	0.65444t/a	0	0.65444t/a	+0.65444t/a
	颗粒物	0	0	0	0.57216t/a	0	0.57216t/a	+0.57216t/a
废水	废水量	0	0	0	54t/a	0	54t/a	+54t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.01307t/a	0	0.01307t/a	+0.01307t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0074t/a	0	0.0074t/a	+0.0074t/a
	SS	0	0	0	0.01053t/a	0	0.01053t/a	+0.01053t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00146t/a	0	0.00146t/a	+0.00146t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a
	普通废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	1.0446t/a	0	1.0446t/a	+1.0446t/a
	废布袋	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废机油和废机油桶	0	0	0	0.082t/a	0	0.082t/a	+0.082t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0	0	0	6.95t/a	0	6.95t/a	+6.95t/a
	废原料桶	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a

注 1: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四至图



附图 3：项目四至实景图



项目北面—索菲亚家居股份有限公司宁西三厂
(距本项目厂界 28m)



项目西面—园区 A6 栋厂房
(距本项目厂界 15m)



项目东面—空地及绿化
(距本项目厂界 34m)

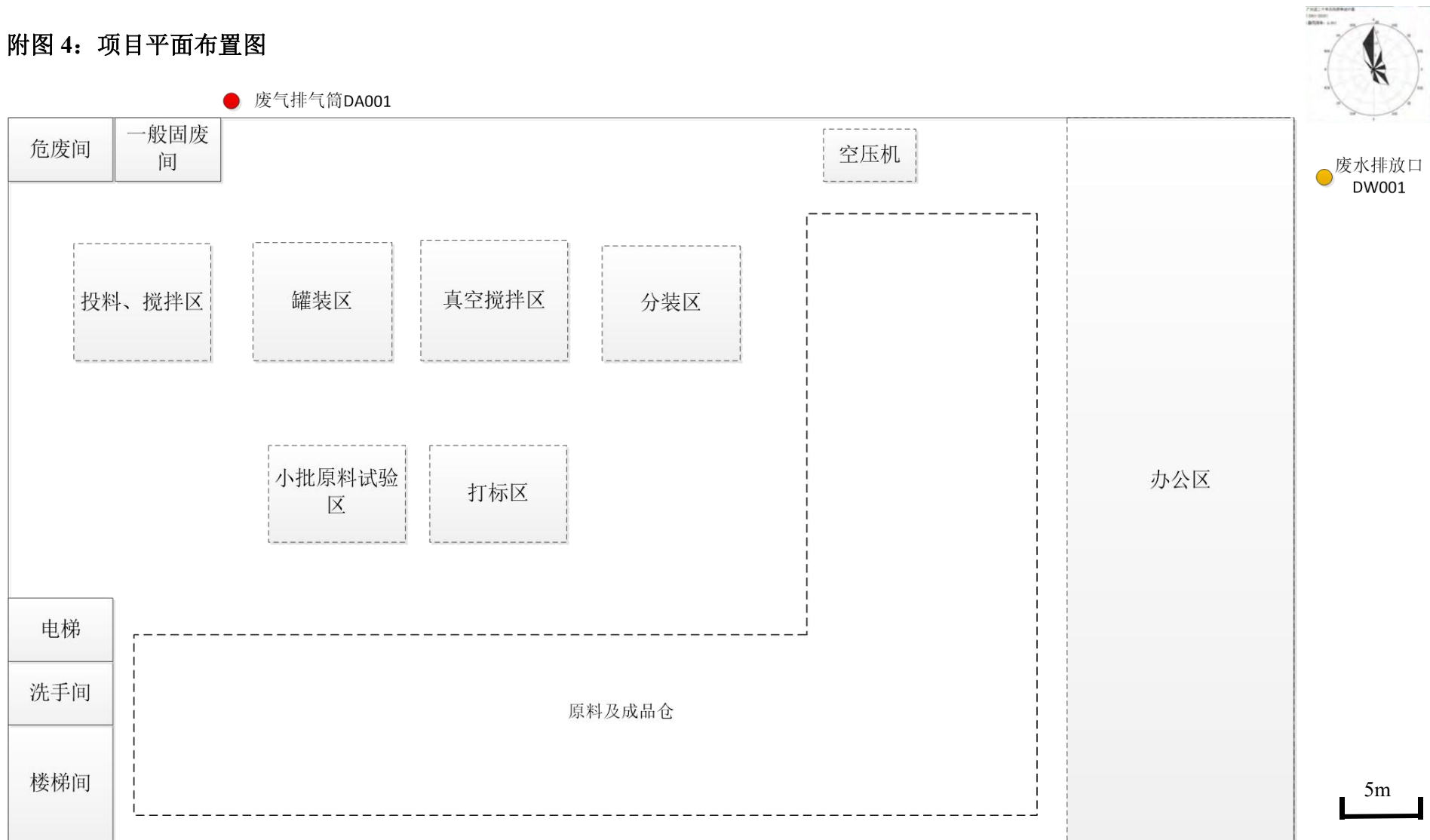


项目南面—园区 A7 栋厂房
(距本项目厂界 11m)

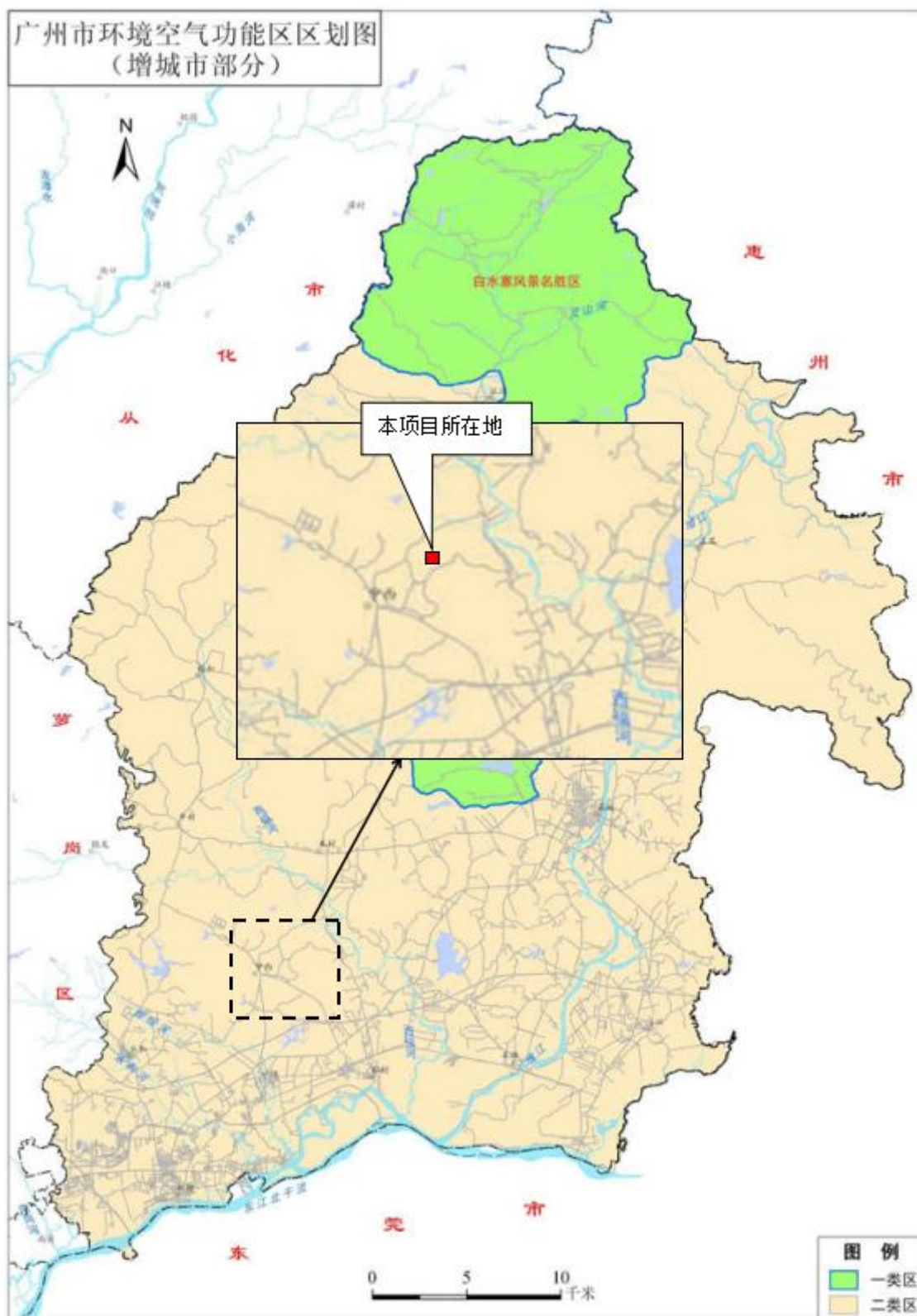


项目所在建筑 (园区 A8 栋厂房)

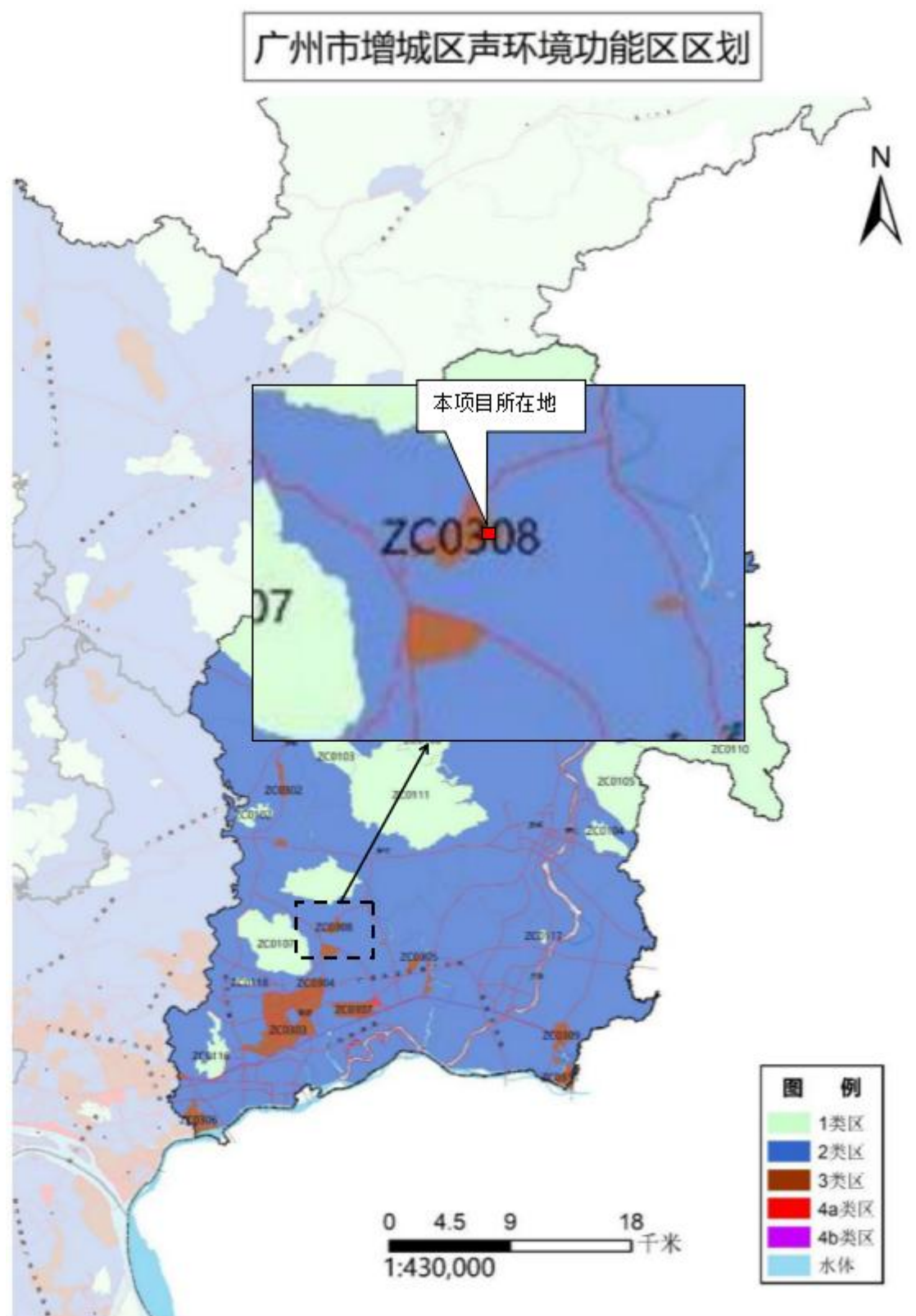
附图 4：项目平面布置图



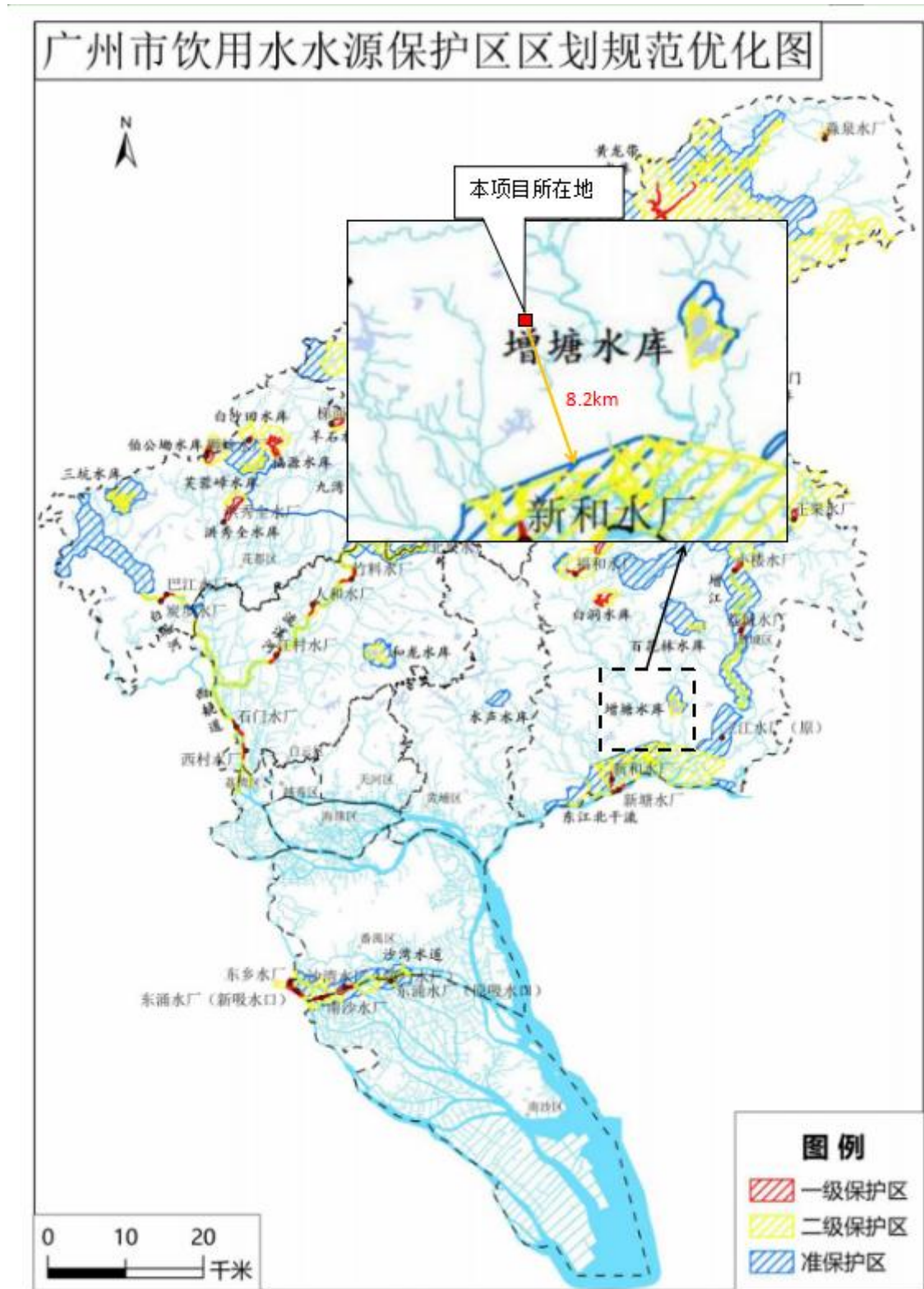
附图 6：项目所在地环境空气质量功能区划图



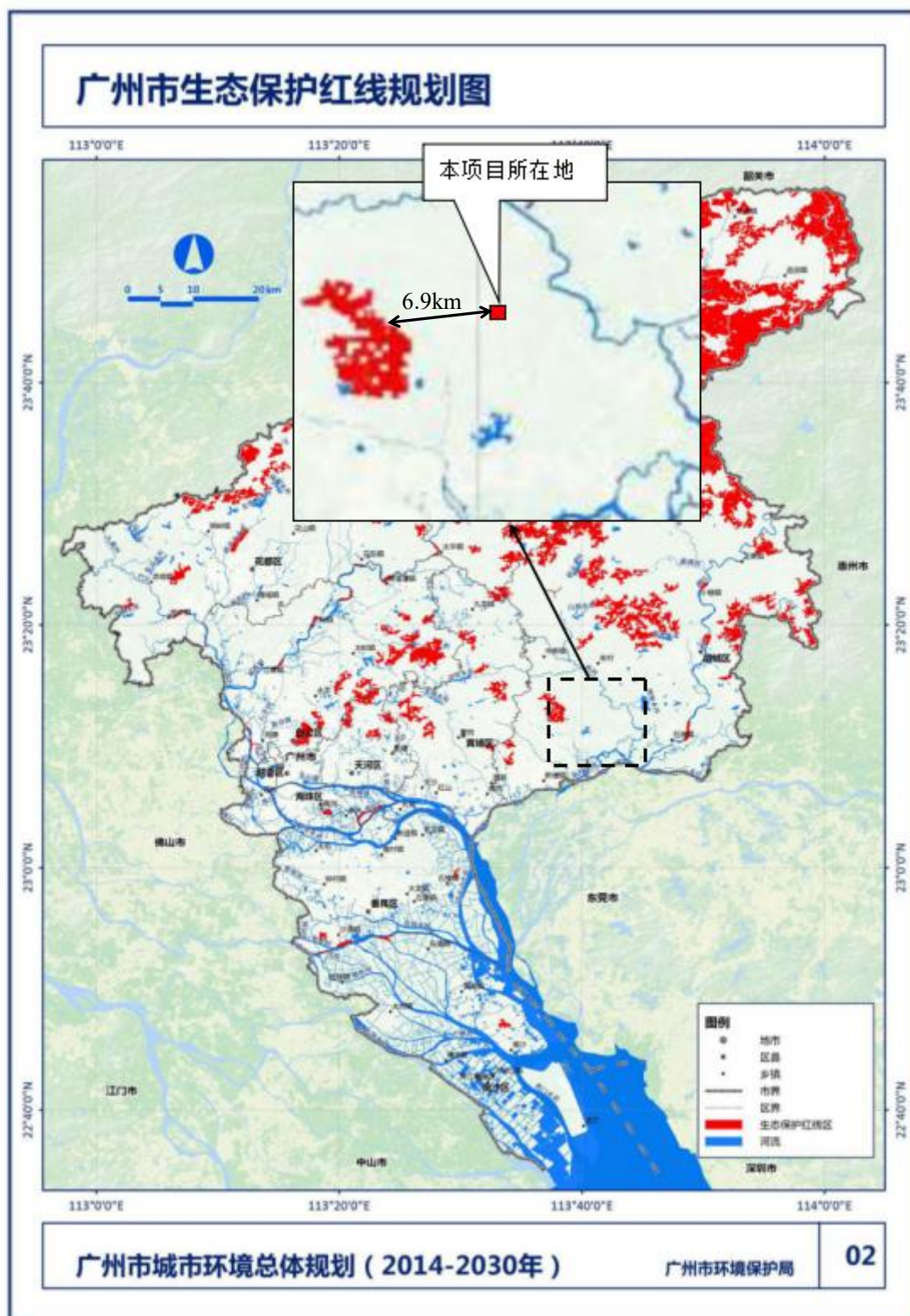
附图 7：项目所在区域声环境功能区划图



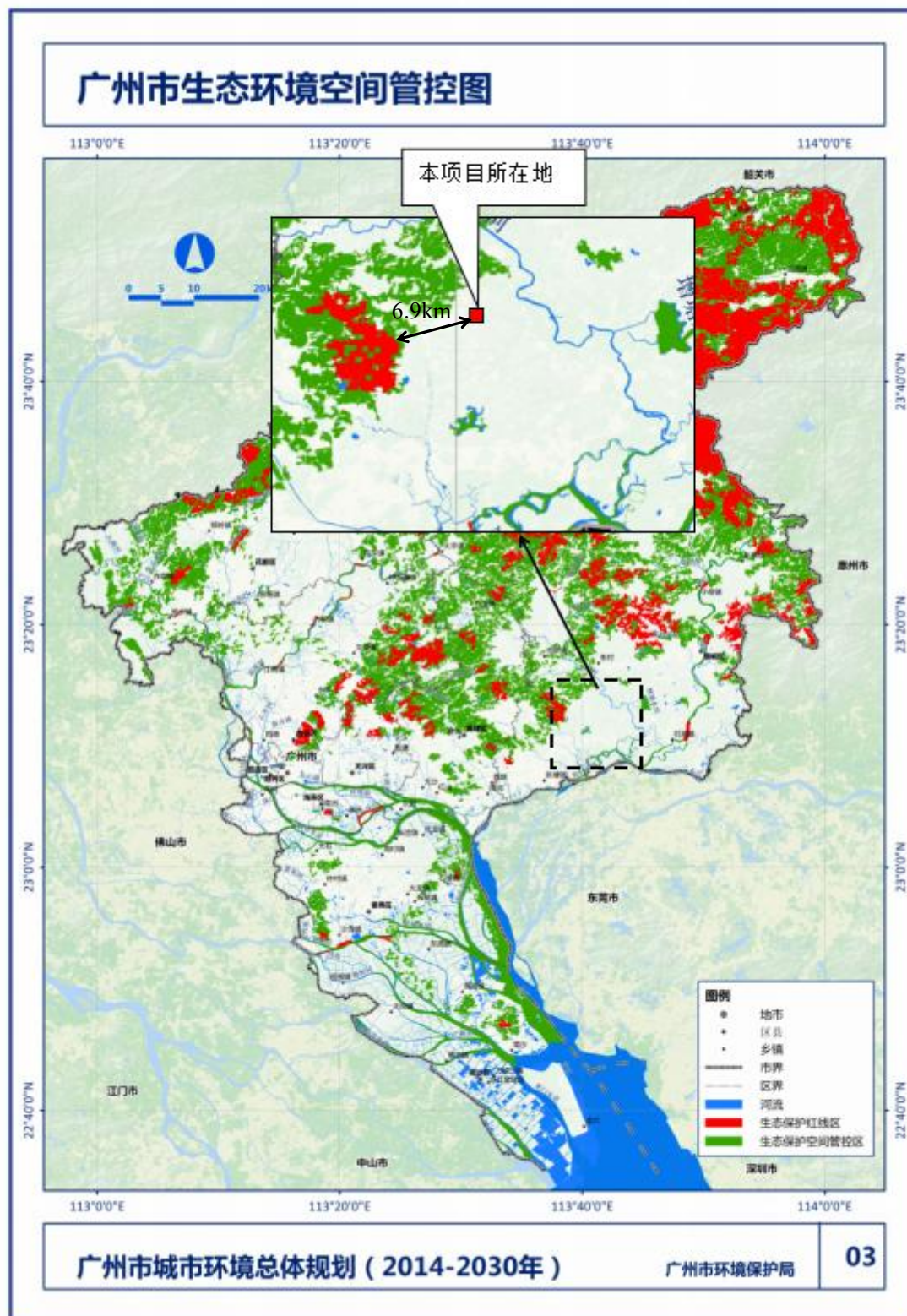
附图 8：项目所在区域饮用水源保护区划图



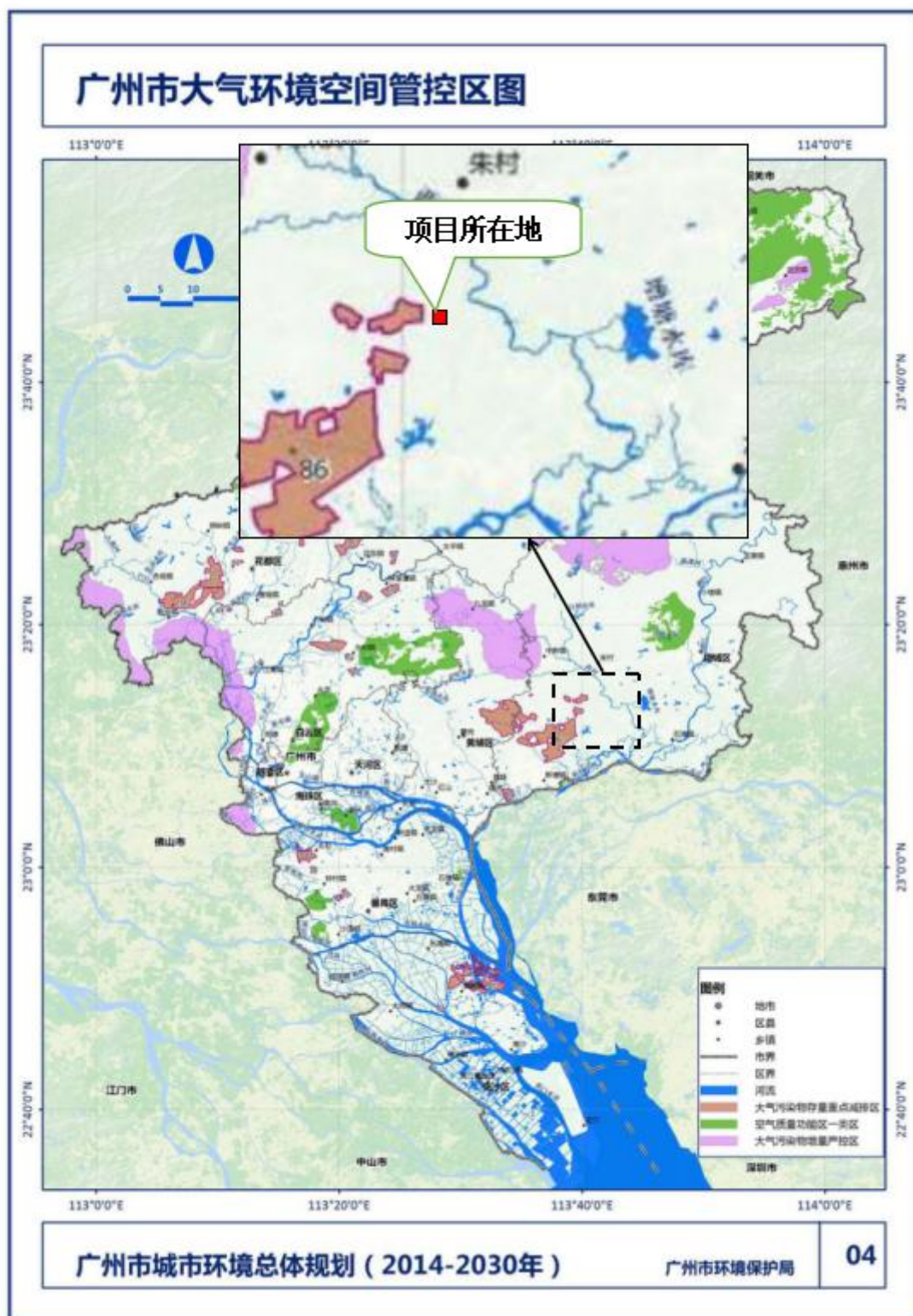
附图 9：项目所在区域生态保护红线图



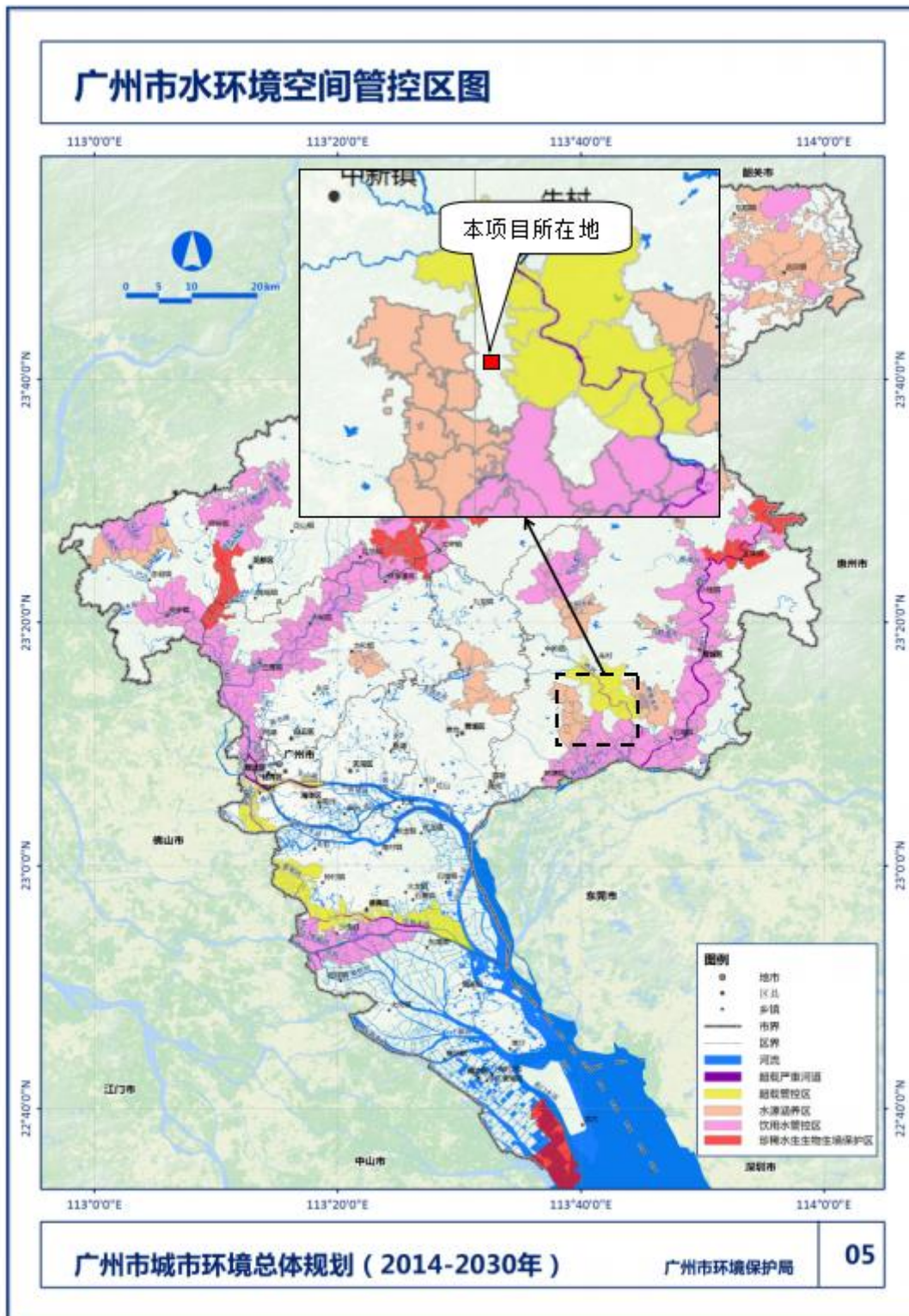
附图 10：项目所在区域生态环境空间管控图



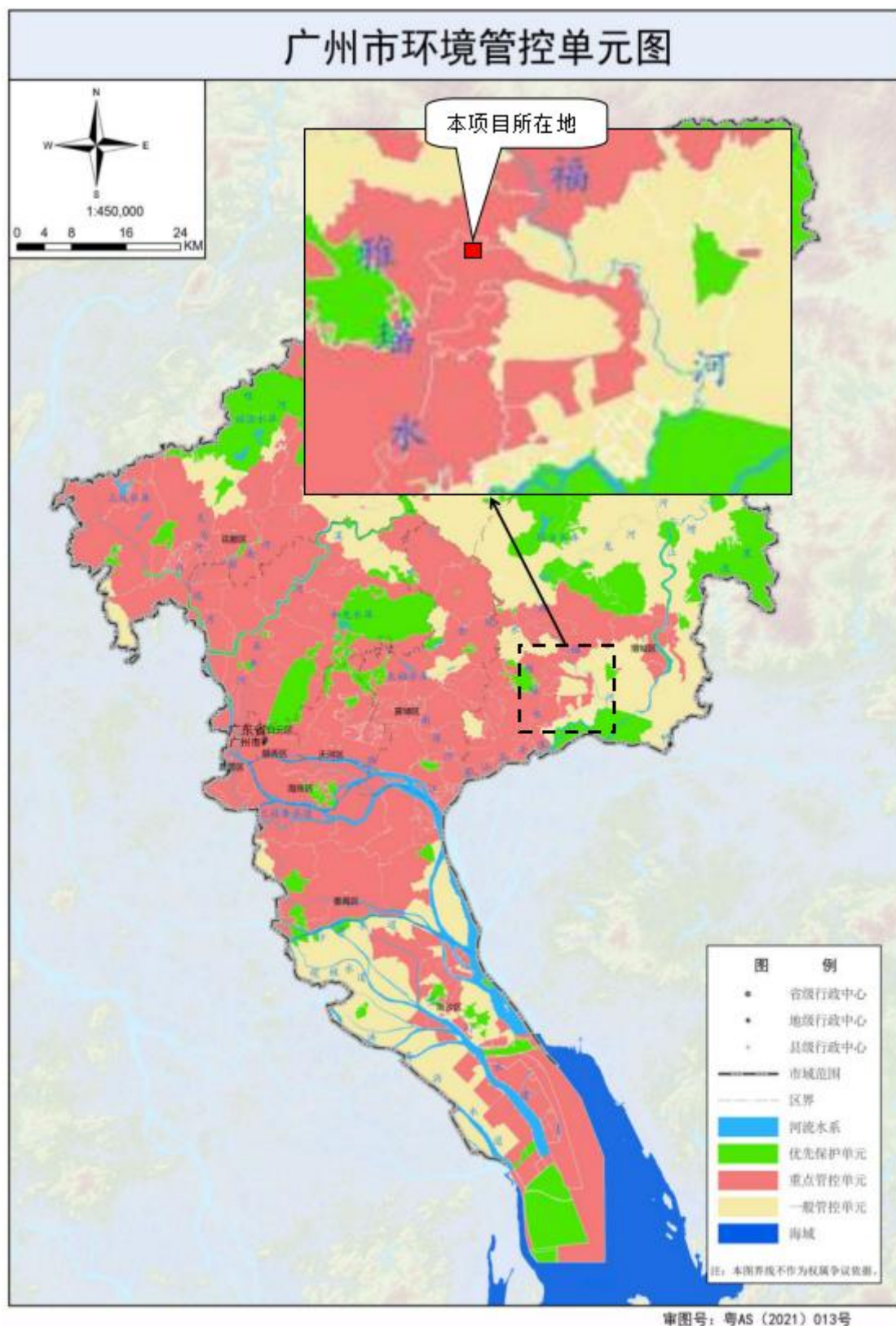
附图 11：项目所在区域大气环境空间管控图



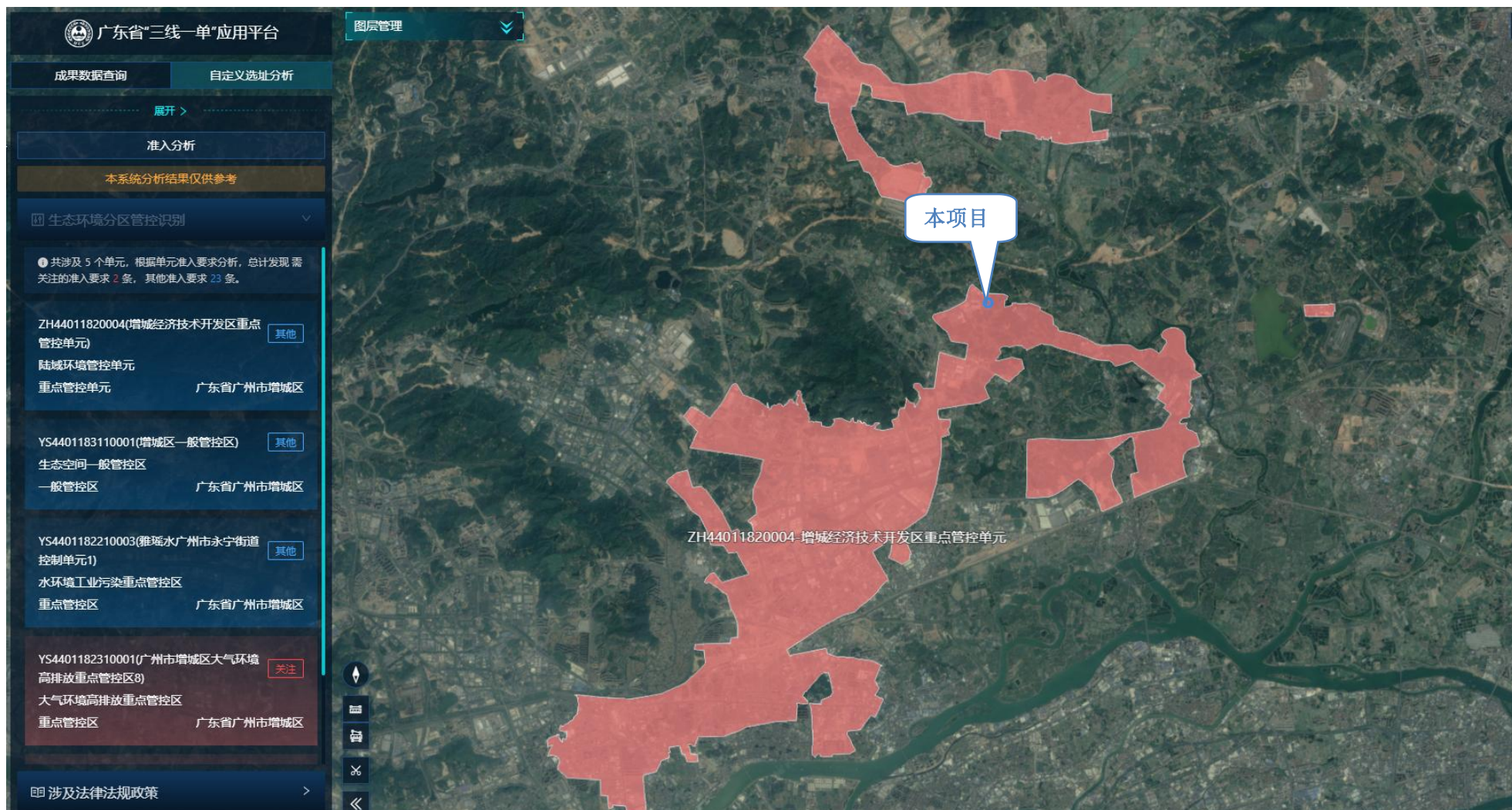
附图 12：项目所在区域地表水环境空间管控图



附图 13： 广州市环境管控单元图



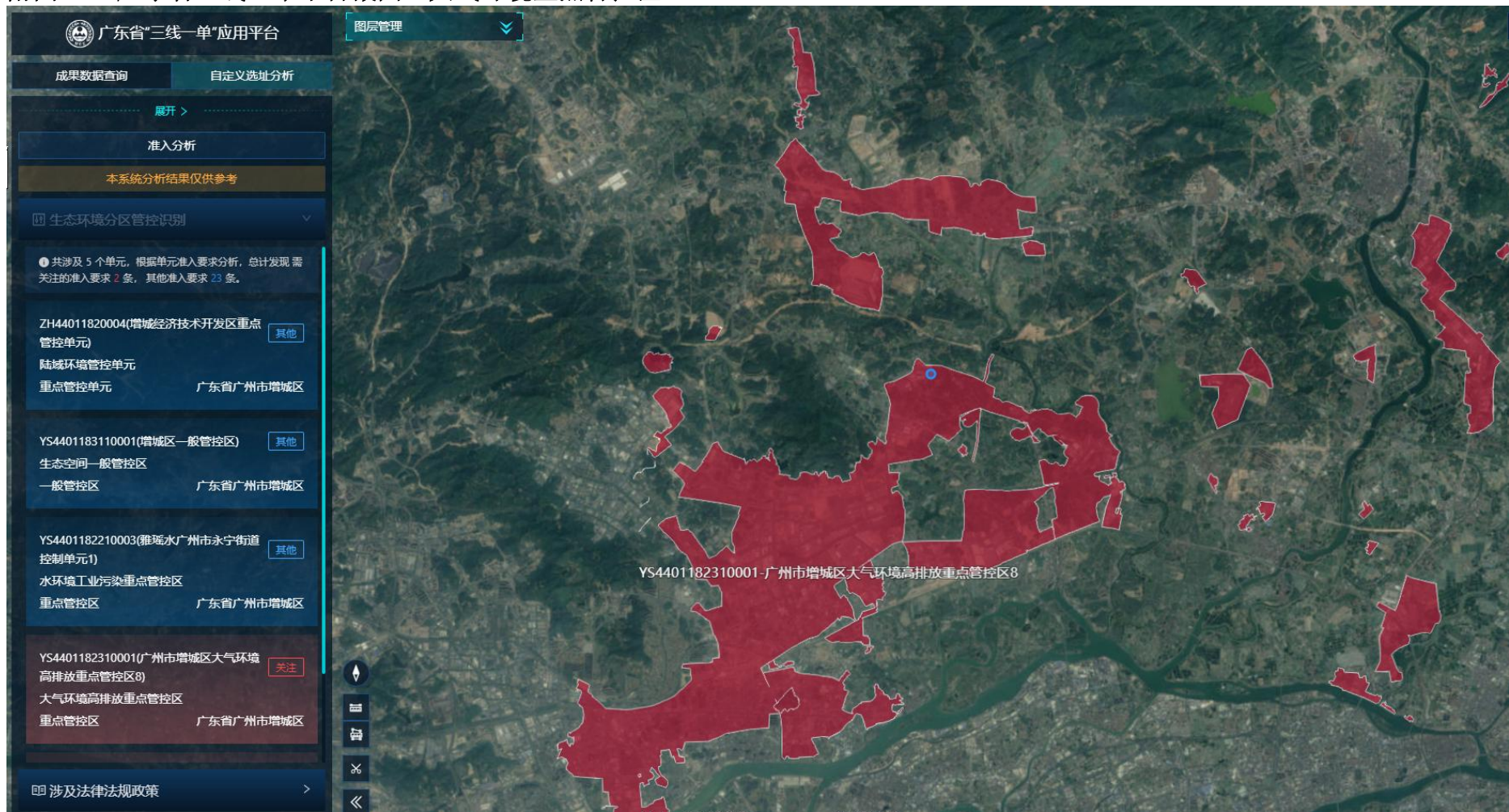
附图 14：广东省三线一单平台截图（陆域环境重点管控单元）



附图 15: 广东省三线一单平台截图 (水环境管控单元)



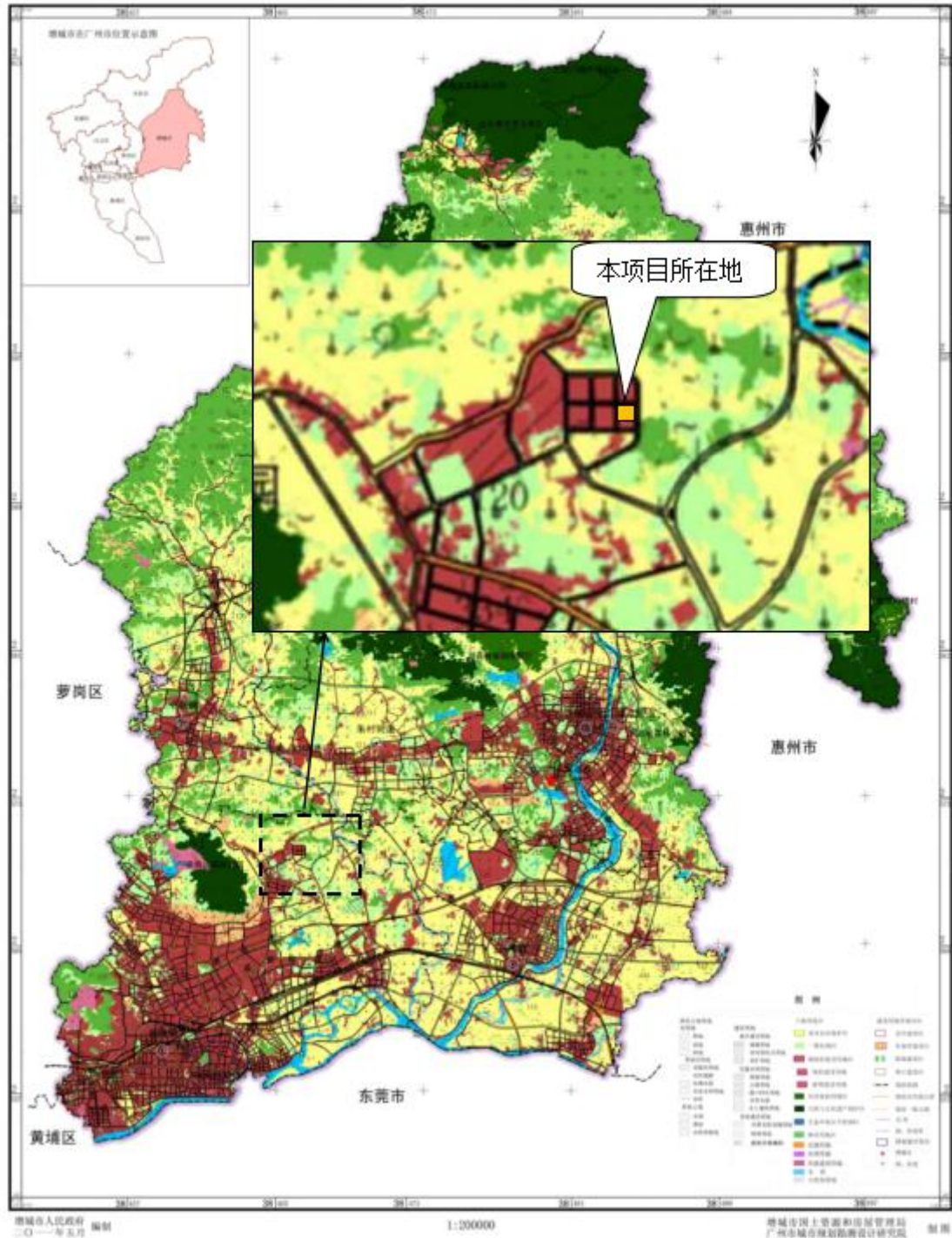
附图 16: 广东省三线一单平台截图 (大气环境重点管控区)



附图 15：增城土地利用总体规划图

广东省增城市土地利用总体规划（2010-2020年）

增城市土地利用总体规划图



附图 16：地表水环境功能区划图

