项目编号：r1vifb　　公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州能通管　　目

建设单位（盖章）：广　　司

编制日期：　　2

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

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

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

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

建设

环评

打印编号：1764556324000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r1vifb
建设项目名称	广州能通管业有限公司建设项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州能
统一社会信用代码	9144010
法定代表人（签章）	黄凯煌
主要负责人（签字）	黄凯煌
直接负责的主管人员（签字）	黄凯煌
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州东
统一社会信用代码	9144010
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
王志远			

2. 主要编制人员

姓名			
王志远			
陈华喜			

建设单位责任声明

我单位广州能通管业有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CWLGK4P）郑重声明：

一、我单位对《广州能通管业有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：r1vifb，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并 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（

法定代表人（签字

2025年 12 月 2 日

编制单位责任声明

我单位广州东环环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AT4UB5Q）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、我单位受广州能通管业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州能通管业有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：r1vifb，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

编制单位（盖章

法定代表人（签字/签章

2015年 12 月

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州东环环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AT4UB5Q ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州能通管业有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王志远 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000555 ，信用编号 BH005694 ），主要编制人员包括 王志远 （信用编号 BH005694 ）、 陈华喜 （信用编号 BH045309 ）（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）

2015年 12 月

编号：S2212019053374G(1-1)

统一社会信[redacted]

91440101MA5AT[redacted]

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 [redacted]

类　　型 [redacted]控股)

法定代表人 翁天顺

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

注册资本 壹拾万元（人民币）

成立日期 2018年04月11日

住　　所 广州市花都区花城街建设北路222号2栋6单元201房

登记机关 广州市花都区市场监督管理局

2025 年 06 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

Si

管理号
File No.

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

Ⅱ. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

Ⅲ. The Certificate shall be invalid if altered.

202512029707248091

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	王志远	证件号码	[redacted]
参保险种情况			
[redacted]			

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-12-02 15:02

202512027967995519

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈华喜	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

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-12-02 14:33

质量控制记录表

项目名称	广州能通管业有限公司		
文件类型	□环境影响报告书☑环境影响报告表	项	
编制主持人	王志远	主要	工
初审（校核）意见	1、更新《广州市人民政府关于印发广州市 修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号）及附 2、核实喷墨机是否需要定期擦拭，是否产 3、核实是否产生投料粉尘； 4、核实噪声源强。 审核人（签名）		修 日
审核意见	1、防控措施补充混凝沉淀池； 2、环境风险识别补充废水处理设施； 3、补充其他危废的风险识别。 审核人（签名）		日
审定意见	同意报批。 审核人（签名）		日

编制主持人踏勘项目选址环境现场照片

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 40
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 56
四、主要环境影响和保护措施 68
五、环境保护措施监督检查清单 114
六、结论 116
附表 119
附图 1　建设项目地理位置图 120
附图 2　项目四至情况图 121
附图 3　项目四至现状图 122
附图 4　项目周边环境敏感点分布图 123
附图 5　平面布置图 124
附图 6　花都区环境空气功能区区划图 125
附图 7　花都区地表水环境功能区划图 126
附图 8　花都区饮用水水源保护区范围图(2024 年版) 127
附图 9　项目所在区域饮用水源保护区划图 128
附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图 129
附图 11　广州市花都区水系总体布局规划图 130
附图 12　花都区污水处理厂纳污范围图 131
附图 13　花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划 132
附图 14　广州市国土空间总体规划图 133
附图 15　广州市生态环境管控区图 134
附图 16　广州市大气环境管控区图 135
附图 17　广州市水环境管控区图 136
附图 18　广州市环境管控单元图 137
附图 19　广东省生态环境分区管控信息平台截图 138
（1）陆域环境管控单元：ZH44011420007（炭步镇重点管控单元） 138

（2）生态空间一般管控区：YS4401143110001（花都区一般管控区）.....139
（3）水环境工业污染重点管控区：YS4401142210002（白坭河广州市炭步镇控制单元）.....140
（4）大气环境高排放重点管控区：YS4401142310001（广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）.....141
（5）高污染燃料禁燃区：YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）.....142
附图 20　公示截图.....143
附件 1　营业执照.....144
附件 2　法定代表人身份证.....145
附件 3　租赁合同.....146
附件 4　建设项目基本情况反馈表.....149
附件 5　排水咨询意见.....150
附件 6　近期污水转运合同.....151
附件 7　帮扶整改通知书.....152
附件 8　原料的 MSDS 报告.....155
（1）高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）.....155
（2）聚丙烯树脂（PP 粒）.....164
（3）印刷油墨.....173
附件 9　印刷油墨的 VOCs 含量检测报告.....176
附件 10　引用的环境空气质量现状报告.....180
（1）2024 年花都区的环境空气质量状况截图.....180
（2）引用的 TSP 现状检测报告.....181
附件 11　引用的地表水环境现状监测报告.....190
（1）近期：白坭河.....190
（2）远期：天马河.....197
附件 12　引用的冷却废水检测报告.....228
附件 13　污染现状监测报告.....239
附件 14　广东省投资项目代码.....253
附件 15　委托书.....254

附件 16　承诺书 255

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州能通管业有限公司建设项目		
项目代码	2511-440114-07-01-473436		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号		
地理坐标	（E 113 度 6 分 2.795 秒，N 23 度 22 分 24.810 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	3 个月

<table>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：企业于 2025 年 5 月投产，未办理相关环保手续，于 2025 年 8 月 28 日收到广州市生态环境局花都分局的帮扶整改告知书（见附件 7），现建设单位积极配合整改并完善环保手续。项目投产至今未发生投诉问题。</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目属于国民经济行业类别中 C2922 塑料板、管、型材制造行业，主要从事电缆保护管的生产。根据专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，具体分析见下表。

表1-1　项目专项评价设置情况
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目无工业废水直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量，Q值小于1</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：
1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划》
召集审查机关：广州市人民政府
审查文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>环境影响评价名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》
召集审查机关：广州市生态环境局
审查文件名称及文号：穗环函〔2023〕96 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>一、与规划及规划环境影响评价符合性分析
2022年9月27日，花都汽车城管委会取得了《广州市花都区人民政府关于同意认定花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备产业园）为区级工业集中区的批复》（〔2022〕-212），批复要求产业园以发展先进制造业为方向，打造具有区域特色的新能源汽车及装备制造产业基地。广州市花都汽车城管理委员会组织花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划，总体规划面积19.99km^2。东至炭步大道－红棉大道、西至巴江河、南至西二环高速、北至114省道。规划图见附图13。
本规划为一次规划，分期实施，基础设施一次建设完成。其中分期建设内容如下：
近期：2022年至2025年，重点对单元3、单元4（现状飞达工业园、茶塘工业园）进行旧厂房转型升级，由南向北逐步完善服务功能设施。同步逐步拓展单元1、单元3。</td></tr>
</table>

中期：2026年至2027年，逐步拓展单元2，基本形成特色鲜明的产业园区。

远期：2027-2030年，根据土地规模的调整情况，对单元5进行开发建设。

表 1-2　建设时序一览表

单元	重点发展产业类型	计划建设/开发时间
单元 1	装备制造（含汽车动力电池）	2022 年-2025 年
	化妆品	
	新材料	
单元 2	汽车零部件	2026 年-2027 年
单元 3	化妆品行业	2022 年-2025 年
	现状产业升级	
单元 4	现状产业升级	
单元 5	食品	2027 年-2030 年

表1-3　项目与《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单相符性分析表

类别	环境准入要求	本项目	符合性
禁止引入	高耗能、高排放项目，包括钢铁、铁合金、电解铝、水泥熟料、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等项目。	本项目不属于所述的高耗能、高排放项目。	允许进入
	染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	允许进入
	生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。	本项目不属于生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目	允许进入
	危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	本项目不属于危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	允许进入
	排放广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物的项目，废水排放持久性有机污染物的项目。	本项目外排废水为生活污水，其水质较为简单，不含广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物和持久性有机污染物。	允许进入
	排放《有毒有害大气污染	本项目排放的废气污染物不	允许

	物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物的项目。	属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物	进入
	排放特殊刺激性废气的以下项目：轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	本项目不属于轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	允许进入

表1-4　项目与《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园)开发建设规划环境影响报告书审查意见的函》(穗环函〔2023〕96号）相符性分析

序号	审查意见函要求	本建设项目	符合性
1	规划中所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应遵循规划环评要求，重点评价项目准入条件相符性、对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等内容。	本项目遵循规划环评要求，分析了项目准入条件相符性，以及对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等。	相符
2	建设单位应制定完善有效的环境管理体系，认真落实环保主体责任，强化“以新带老”、污染防治、环境风险防范等措施，预防或者减缓项目实施可能产生的不良环境影响。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过1套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放。	相符
3	本规划环评已开展的规划协调性分析等内容可适当简化。	本项目根据要求适当简化。	相符

因此，本项目不属于《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》的禁止引入项目，并与相关规划相符，符合准入要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目采用的设备及生产工艺不属于鼓励类、限制类及淘汰类产业项目，则属于允许类。

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁

	止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。 因此，本项目的建设与国家及地方的产业政策相符合。 **2、选址合理性分析** 本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，经现场调查，项目所在厂房不占用永久基本农田、水源保护区等用地。根据《建设项目基本情况反馈表》（详见附件 4），本项目用地类型为工业用地，且建设单位具有合法的土地使用权（详见附件 3 租赁合同）。本项目选址符合现状功能要求、符合环境功能区划的要求及满足环保审批条件。因此，本项目选址合理。 **3、与花都区环境功能区划的符合性分析** （1）空气环境 根据《广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）》（穗府〔2025〕5 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、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图 6。 （2）地表水环境 根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号），项目所在地不属于饮用水源保护区。项目位置与饮用水源保护区位置关系图见附图 8、附图 9。 项目属于新华污水处理厂的纳污范围，项目目前污水管网尚未完善，近期，直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排；

生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河。远期纳管后，直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河。

近期：根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河地表水 2030 年水质管理目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

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

建设项目水环境功能区划及周围水系见附图 7、附图 11。

（3）声环境

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目属于声环境功能区 3 类区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目运营期不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。声环境功能区划图见附图 10。

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

（1）生态保护红线区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》“第 14

	条 完善生态保护红线管理制度”：（1）生态保护红线内实施强制性严格保护。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；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。（2）落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。 **分析：**本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，根据《广州市生态环境管控区图》（附图 15），项目所在位置不属于生态保护红线内，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。 **（2）生态环境空间管控** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》“第 16 条 生态环境空间管控”：（2）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。 **分析：**本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，根据《广州市生态环境管控区图》（附图 15），项目所在位置不属于生态环境空间管控区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。 **（3）大气环境管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》“第 17 条 大气环境空间管控”：（3）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。 **分析：**根据《广州市大气环境管控区图》（附图 16），本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区，位于大气污染物重点控排区内，本项目运营期生产废气经处理后均能达标排放，项目挥发性有机物实行 2 倍削减替代，符合大气环境空间管控区的要求。 **（4）水环境管控区** 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》“第 18 条 水环境空间管控”：（1）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。……（5）水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。

分析：根据《广州市水环境管控区图》（附图 17），本项目属于水污染治理及风险防范重点区，本项目排放的废水均不含第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物。近期，直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河。远期纳管后，直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河。本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关要求。

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

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，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），开展“三线一单”符合性分析，具体见下表。

表 1-5　与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

序号	管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
全省管控要求				
1	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量	本项目所在地大气环境质量为达标区，挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，不会对周边大气环境产生明显的不良影响，符合环境质量改善要求。近期，生	符合

			不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。对纳污水体环境影响较小。	
		2	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量不大。本项目租用现有厂房进行生产，不新增用地。	符合
		3	污染物排放管控	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，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。	本项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。 近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。项目不直接向水体排放污染物。	符合

	4	环境风险防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。	符合
	珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求				
	1	空间布局约束	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不属于水泥、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。使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料，对标识打印废气收集处理后可以有效控制对周边大气环境的影响。	符合
	2	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业。	符合
	3	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合

			重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。		
	4	环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不属于以上石化、化工重点园区。	符合
	环境管控单元详细要求				
	1	优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间。	项目不在生态优先保护区内。	符合
			水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区、准保护区内。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。不属于对水体污染严重的建设项目。	符合
			大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）。	项目属于空气质量二类功能区。	符合
	2	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	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合

				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污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。		
				水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水和冷却补充水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
				大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目。使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），	符合

		现有该类项目逐步搬迁退出。	是低挥发性有机物原辅材料，对标识打印废气收集处理后可以有效控制对周边大气环境的影响。	
3	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护相关要求。	符合

综上所述，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。

6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的符合性分析

本项目选址位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，根据广东省生态环境分区管控信息平台查询数据（见附图 19），本项目所在地涉及 ZH44011420007-炭步镇重点管控单元、YS4401143110001-花都区一般管控区、YS4401142210002-白坭河广州市炭步镇控制单元、YS4401142310001-广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7、YS4401142540001-花都区高污染燃料禁燃区五个环境控制单元，其具体要求详见下表。

表 1-6　与《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》符合性分析

序号	管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
ZH44011420007（炭步镇重点管控单元）				
1	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，为新建项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。	符合

			1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目从事电缆保护管的生产，属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，不属于高耗水、高污染行业。	符合
			1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，项目排放大气对周边环境影响不大。	符合
			1-4.【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。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，项目排放大气对周边环境影响不大。	符合
		2	能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	项目用水为生活用水和冷却补充水，近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合

	3	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	项目不涉及第一类污染物及其他有毒有害污染物。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
			3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，项目无组织废气排放不会影响周边民众。	符合
	4	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	建设单位已建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	符合
	YS4401143110001（花都区一般管控区）				
	1	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目按国家和省统一要求管理。	符合
	YS4401142210002（白坭河广州市炭步镇控制单元）				

	1	污染物排放管控	【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。	项目不产生含第一类污染物及其他有毒有害污染物的废水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
	YS4401142310001（广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）				
	1	区域布局管控	【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。	本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，生产废气采用切实有效的环境治理措施处理后可以实现达标排放。	符合
			【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，项目无组织废气排放不会影响周边民众。	符合
	2	污染物排放管控	【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	本项目主要采用电能作为能源，不使用高污染燃料。	符合
			【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放，项目无组织废气排放不会影响周边民众。	符合

				【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。外排废气对周边环境影响不大。	符合
				【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 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。	项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。外排废气对周边环境影响不大。	符合
				【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，从事电缆保护管的生产，不涉及储油库。	符合
				【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料。	本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，不属于广州白云机场综合保税区（花都片区）。	符合
		YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）				

1	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目从事电缆保护管的生产，不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合
2	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。	本项目从事电缆保护管的生产，不涉及销售、燃用高污染燃料。	符合
3	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）。	本项目从事电缆保护管的生产，不属于使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目，不使用天然气锅炉。	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生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）的要求。

7、与《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）的符合性分析

本项目与《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）的符合性分析见下表。

表1-7　与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	**加强高污染燃料禁燃区管理。**在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目主要采用电能作为能源，不使用高污染燃料。	符合
2	**大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。**在石化、化工、包装印刷、工业涂装等	使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）	符合

		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。	含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。	
	3	坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理后最终排入白坭河；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理后最终排入天马河。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
	4	**强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。**建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
	5	**加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。**推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。	本项目不涉及重金属，使用的原辅料暂存在专门的仓储区，配备一定的应急物资，原料不使用时保持加盖密封。	符合

综上，本项目符合《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）的要求。

8、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）的符合性分析

本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的符合性分析见下表。

表 1-8　与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	**深化工业源综合治理。**推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。	使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。	符合
2	**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。	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合

	3	**加强水资源节约利用与保障。**提高水资源利用效率。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进规模以上取水用户、工业园区、重点工业区块开展节水改造，推动高耗水行业节水增效，推行水循环梯级利用。	项目用水包括生活用水、冷却补充水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
	4	**强化土壤污染源头防控。**加强污染源头控制。严格涉重金属行业污染物排放，深入推进涉镉等重金属重点行业企业全口径排查整治，动态完善污染源排查整治清单。防范工矿企业用地新增土壤污染，推动实施绿色化改造，严格建设项目土壤环境影响评价。	项目原辅料、产品不涉及重金属。	符合
	5	**加强各类噪声污染防治。**严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目生产采用低噪声设备，并对设备进行基础减振、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	符合
	6	**强化固体废物安全利用处置。**推进生活垃圾源头减量，全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系，建设全国垃圾分类样板城市。加强塑料污染治理，有序限制、禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品，整治塑料污染突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域污染行为。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环境防治责任制度和管理台账。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合

7	**加强重金属和危险化学品风险管控。**严格涉重金属企业环境准入管理，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重点重金属污染物“减量置换”或“等量替换”。	本项目不涉及重金属，使用的原辅料暂存在专门的仓储区，配备一定的应急物资，原料不使用时保持加盖密封。	符合
8	**加强环境风险预警防控与应急管理。**加强环境风险预警防控。加强重要环境风险受体的预警监测，完善饮用水水源保护区水质在线预警监测系统。	项目建立健全公司突发环境事故应急组织机制，及时应对突发环境事件。	符合

综上，本项目符合《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）的要求。

9、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的符合性分析

本项目与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的符合性分析见下表。

表 1-9　与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	**强化生活源、工业源、农业源整治。**加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管。强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	符合
2	**推动 VOCs 全过程精细化治理。**重视源头治理，推动低 VOCs 原辅材料替代。提高工业企业 VOCs 收集效率和治理率，杜绝稀释排放现象。	项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。	符合

3	**推动固体废物源头减量化。**推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
4	**推进工业噪声治理。**对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目生产采用低噪声设备，并对设备进行基础减振、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	符合

综上，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的要求。

10、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析

根据规划要求：“强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，提高重点污染源自动监测能力，鼓励工业企业入园，未能入园的企业废水应经处理后达标排放，保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设，加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。”“推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完

	成上述治理工艺升级淘汰。全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。” 近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。项目使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）要求。 **11、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）的符合性分析** 文件指出：“（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。”

	本项目从事电缆保护管的生产，不属于上述禁止生产内容，符合文件要求。 **12、与《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）的符合性分析** 文件要求：一、禁止生产、销售的塑料制品--厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。 本项目从事电缆保护管的生产，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。 **13、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的符合性分析** 根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。 项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。项目废气排放不会对周围环境产生重大影响。本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相关要求。 **14、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日施行）的符合性分析** 根据条例要求，“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污

	染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。” 本项目不涉及高污染燃料的使用。项目使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，符合《广州市生态环境保护条例》要求。 **15、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的符合性分析** 根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》：第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。 禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，用地范围属于工业用地，不涉及永久基本农田、生态保护红

线，可进行生产。本项目周边 500 米范围内有 1 块永久基本农田（具体见附图 4）。本项目生产车间地面已进行硬底化，并做好防渗处理。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。本项目不涉及重金属等污染物，不涉及土壤污染因子，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而对土壤环境产生不利影响，因此，本项目不存在土壤污染源及污染途径，不会对周边土壤产生不良影响。

因此，项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

16、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》总体要求的符合性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：强化空间布局管控严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。落实现状调查与环境影响评价。涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依

法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，从事电缆保护管的生产。项目周边 500 米范围内有 1 块永久基本农田（具体见附图 4），项目不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物。车间地面均硬底化处理，拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，不存在土壤污染途径，对土壤环境造成影响较小。同时本项目生活垃圾将按要求定期清运、一般工业固废委托外单位处理或综合利用，危险废物交由有资质的单位回收处置，不存在土壤及地下水环境污染途径。本项目外排的废水为生活污水，近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。故本项目不属于严重污染水环境的工业项目，不会对本项目厂区及周边土壤环境产生不良影响。

因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的相关要求。

17、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的符合性分析

本项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的符合性分析见下表。

表 1-10　与《广东省空气质量持续改善行动方案》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲	项目不属于“两高一低”行业；不属	符合

	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。	于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目；不属于新建高耗能项目；已按要求实行 VOCs 两倍削减量替代。	
2	（五）升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，不涉及淘汰类、限制类产能；不属于建材、化工、石化、有色等行业，本项目涉及标识打印（喷墨印刷），使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目采用清洁能源，生产工艺不属于淘汰落后产能，符合清洁生产要求。	符合

因此，本项目符合《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。

18、VOCs 排放合规性

（1）与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的

通知》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析

本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析见下表。

表 1-11　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	（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……	项目使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。	符合
2	（二）全面加强无组织排放控制。……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。	项目使用的印刷油墨储存在包装桶中，暂存于室内仓储区，在非使用状态时保持密封。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。	符合
3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	项目定期更换活性炭，保证吸附效果；设计的活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
4	（四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强	项目使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序	符合

	无组织排放控制，建设高效末端净化设施。	废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。	

因此，本项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53 号）的要求。

（2）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的符合性分析

本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的符合性分析见下表。

表 1-12　与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	（二）工作思路。……加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，从事电缆保护管的生产。使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。	符合
2	12.涉 VOCs 原辅材料生产使用……工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。	项目使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），是低挥发性有机物原辅材料。	符合

因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的要求。

（3）与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排

放标准》（DB44/27-2022）的符合性分析

本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）的符合性分析见下表。

表 1-13　与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	VOCs 物料储存要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	项目使用的印刷油墨储存在包装瓶中，暂存于室内仓库，在非使用状态时保持密封。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目挤出成型、标识打印工序废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，切割工序粉尘无组织排放。	符合
3	其他要求：建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、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。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	建设单位建立生产台账，由专人管理，记录原辅材料的使用量等信息，记录废活性炭的更换量、更换时间、去向等；更换下来的废活性炭加盖密封储存在容器中。	符合

因此，本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）的要求。

（4）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的符合性分析

参考《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》

	（GB38507-2020）表 1，“水性油墨—喷墨印刷油墨”的 VOCs 含量限量值≤30%。 根据印刷油墨的 VOCs 含量检测报告（详见附件 9）可知，印刷油墨的 VOCs 含量为 0.5%，小于 30%，因此本项目所使用的印刷油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关要求。 **（5）与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的符合性分析** 本项目与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的符合性分析见下表。

表 1-14　与“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的符合性分析

文件序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
过程控制					
38	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目使用的印刷油墨储存在密闭的包装瓶中，HDPE 粒、PP 粒储存在密闭的包装袋中。	符合
39		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目使用的印刷油墨、HDPE 粒、PP 粒储存在防雨、遮阳、防渗的车间内。	符合
42	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用印刷油墨时，由喷墨机的密闭输送管道送墨。	符合
43		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	挤出成型时，HDPE 粒、PP 粒通过挤出机的自动送料系统密闭进料。	符合
44	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目使用印刷油墨时，由喷墨机的密闭输送管道送墨。通过在喷墨机上方设置集气罩来收集标识打印废气。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	挤出成型时，HDPE 粒、PP 粒通过挤出机的自动送料系统密闭进料。挤出成型废气采用集气罩收集。	符合
45		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目挤出成型、标识打印废气通过集气罩进行收集，收集的有机废气进入一套“二级活性炭吸附”装置进行处理。	符合
46		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使	要求	项目标识打印工序使用印刷油墨，该工序	符合

		用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		废气采用集气罩收集，通过“二级活性炭吸附”装置处理。	
48	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	**要求**	本项目在开停工、检维修时，保持废气收集系统和废气处理设施的运行，收集处理工艺废气。	符合
末端治理					
49	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	**要求**	挤出成型、标识打印废气设置集气罩进行收集，集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3m/s。	符合
50		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	**要求**	厂区内废气收集管道均为密闭管道，并采用负压收集方式。	符合
51	排放水平	橡胶制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	**要求**	排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——II时段”限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限	符合
52		塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则	**要求**		符合

			有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。		值。 厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。 厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
		53	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	项目定期更换活性炭，保证吸附效果；设计的活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
		56		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	**要求**	本项目废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复生产。	符合
		环境管理					
		57	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	**要求**	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	符合
		58		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、	**要求**	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	符合

		废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。			
59		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	**要求**	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	符合
60		台账保存期限不少于 3 年。	**要求**	运营期建立的各类管理台账按照要求保存至少 3 年以上。	符合
62	自行监测	橡胶制品行业简化管理排污单位： a）轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b）厂界每年 1 次。	**要求**	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气排放口监测、无组织废气监测 1 次/年。	符合
64		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	**要求**		符合
65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	**要求**	项目产生的危险废物分类收集、加盖密闭暂存在危废仓库，定期交由有资质的单位处理处置。	符合
其他					
66	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	**要求**	本项目生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 实际年排放量大于 300kg，有总量替代指标。	符合
67		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	**要求**	本项目参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号）等文件相关规定进行核算。	符合

综上，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模：

（一）项目由来

广州能通管业有限公司建设项目（以下简称“本项目”）位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号（厂址中心地理坐标：E 113°6′2.795″，N 23°22′24.810″，项目地理位置见附图 1），项目总投资 2000 万元，其中环保投资 50 万元，租赁现有厂房进行生产，厂区占地面积约 2000 平方米，建筑面积约 1800 平方米，主要从事电缆保护管的生产，年产电缆保护管 500 吨。

本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日颁布，2021 年 1 月 1 日施行），属于**“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”**，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，广州东环环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析、预测分析的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了《广州能通管业有限公司建设项目环境影响报告表》，报生态环境部门审批。

（二）项目概况

1、工程组成

本项目选址位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，租赁现有厂房进行建设，厂房内设有生产区、原料区、成品区、办公室等。项目工程组成情况详见下表。

表 2-1　项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	厂房	1 栋 1 层，占地面积 1800m^2，建筑面积 1800m^2。设有生产区、原料区、成品区、办公室等。

储运工程	原料区	位于厂房西北侧，占地面积约 300m²，用于原辅材料的存放。
	成品区	位于厂房北侧（偏东），占地面积约 600m²，用于成品的存放。
	一般固废暂存区	位于厂房南侧（偏东），占地面积约 80m²，用于一般固废的存放。
	危险废物暂存间	位于厂房南侧（偏东），占地面积约 50m²，用于危险废物的存放。
辅助工程	办公室	位于厂房东南侧，建筑面积约 50m²，用于员工办公。
	休息室	位于厂房东北侧，建筑面积约 50m²，用于员工中途休息。
公用工程	供水	项目用水由市政供水管网供应。
	供电	由市政电网供应。
	排水	实行雨污分流，雨水经雨水沟收集后排入周边沟渠。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。
环保工程	废水治理	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。
	废气治理	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放。
	噪声治理	选用低噪设备，采取减震、隔声等措施。
	固废治理	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

表 2-2　项目厂区布局一览表

序号	构筑物	占地面积/m²	层数	建筑面积/m²
1	厂房	1800	1	1800
2	空地	200	/	0
合计		**2000**	/	**1800**

表 2-3　项目车间布局一览表

序号	车间	分区	占地面积/m²	建筑面积/m²
1	厂房	生产区	1800	400
		原料区		300
		成品区		600
		办公室		50
		休息室		50

		一般固废暂存区		80
		危险废物暂存间		50
		通道等		270
合计			**1800**	**1800**

2、主要产品及产能

项目产品及产能情况见下表。

表 2-4　项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量		产品示意图
1	HDPE 电缆保护管	约 3.78kg/米	31332 米	118.5 吨	
2	HDPE 电缆保护管	约 4.56kg/米	45978 米	209.5 吨	
3	HDPE 电缆保护管	约 5.56kg/米	23100 件	128.5 吨	
4	MPP 电缆保护管	约 2.56kg/米	17000 米	43.5 吨	
合计	**电缆保护管**	**——**	**117410 米**	**20 万吨**	

3、主要生产设备情况

表 2-5　主要设备一览表

序号	名称		规格/型号	数量	单位	用途	位置
1	管材挤出一体机生产线（2 条）	挤出机	/	2	台	挤出成型	生产区
2		真空水箱	7000×1000×1000mm	2	台	冷却定型	
3		牵引机	/	2	台	牵引	
4		喷墨机	/	2	台	标识打印	
5		切割机	/	2	台	切割	
6	冷却塔		/	1	台	配套设备	车间外

产能匹配性分析：

表 2-6　项目产能匹配性分析一览表

设备	型号	数量	加工原料	单台加工效率(kg/h)	工作时间(h/a)	理论加工量(t/a)
挤出机	/	2 台	高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）、聚丙烯树脂（PP 粒）	70	4800	672

根据上表可知，项目生产设备理论加工量为 672t/a，本项目原辅料加工量

为 551t/a（HDPE 粒 503t/a+PP 粒 48t/a），则生产负荷约为 82%。综合考虑设备在实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，本评价认为本项目产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

4、主要原辅材料、物料平衡情况

（1）主要原辅材料情况

表 2-7　项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量（t）	最大储存量（t）	形态及储存规格	使用工序	储存位置
1	高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）	503	1.25	固体，25kg/袋	挤出成型	原料区
2	聚丙烯树脂（PP 粒）	48	1.25	固体，25kg/袋	挤出成型	原料区
3	印刷油墨	2.5	0.05	液体，2.5kg/瓶	标识打印	原料区
5	机油	0.08	0.08	液体，20kg/桶	设备维护	原料区

主要原辅材料的理化性质见下表。

表 2-8　主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	理化性质
1	高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）	/	成分为乙烯-已烯共聚物（99.8%）、添加剂（0.2%），白色颗粒状固体。比重为 0.941~0.960。不溶于水。软化点为 125-135℃，熔点为 142℃，分解温度为 300℃。
2	聚丙烯树脂（PP 粒）	/	成分为丙烯-乙烯共聚物（99.84%）、添加剂（0.16%），白色颗粒状固体。密度为 0.89-0.92g/cm^3。不溶于水。熔点为 164~176℃，在 155℃左右软化，分解温度为 350℃。
3	印刷油墨	/	成分为水性丙烯酸树脂（30%-45%）、水（30%-35%）、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇（5%~8%）、有机硅助剂（1%-2%）、颜料（10%-35%）。无明显气味的浆状液体。密度：3.5g/cm^3，蒸气压：2.34（kPa，20℃），常温下稳定。 食入对食道和消化道有刺激性，长期接触皮肤可引起刺激。对水生生物体有较低的急性毒性。
4	机油	/	密度约为 0.91g/cm^3，润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

涉 VOCs 原辅材料情况见下表。

表 2-9　主要涉 VOCs 原辅材料一览表

序号	名称	理化性质	稀释比	VOCs 含量②	国家标准限值①	是否属于低 VOCs 原辅材料
1	印刷油墨	详见上表 2-8	/	0.5%	≤30%	是

注：①印刷油墨的 VOCs 含量限值参考《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“水性油墨—喷墨印刷油墨”的 VOCs 含量限值。
②根据印刷油墨的 VOCs 含量检测报告（详见附件 9），其 VOCs 含量为 0.5%。

油墨用量核算：

本项目生产电缆保护管 117410 米，每 6 米进行一次标识打印，则标识打印次数约 19568 次/a。根据建设单位生产经验，每次标识打印的印刷面积约 0.005m^2，则总印刷面积约 97.84m^2。

表 2-10　油墨用量核算一览表

原料	总印刷面积 (m^2)	墨层厚度 (mm)	油墨密度 (g/cm^3)	固含量	利用率	原料用量 (t/a)
印刷油墨	97.84	4.238	3.5	64.5%	90%	2.5

备注：①固含量=1-VOCs 含量-水含量；根据印刷油墨的 MSDS 报告、VOCs 含量检测报告，其 VOCs 含量为 0.5%，水含量为 30-35%，取 35%计算。
②油墨在使用过程中会少部分残留在废墨瓶或者送墨系统上，损耗按 10%计，因此利用率取 90%。

（2）物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-11　项目物料平衡一览表

输入项目			输出项目			
序号	名称	数量（t/a）	序号	名称		数量（t/a）
1	高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）	503	1	电缆保护管		500
2	聚丙烯树脂（PP 粒）	48	2	VOCs	被吸附量	0.284
3	印刷油墨	2.5	3		有组织排放量	0.095
4	机油	0.08	4		无组织排放量	0.383
——	——	——	5	颗粒物-无组织排放量		2.65
——	——	——	6	边角料		50
——	——	——	7	废机油		0.08
——	——	——	8	进入其他危废		0.088

合计	553.58	合计	553.58

5、能耗规模

项目运营过程中以电力为主要能源，电力年耗用量约为 200 万千瓦时/年，由市政电网供给。项目不设备用发电机。

6、公用工程

（1）给水：本项目用水由市政给水管网直接供水。全厂自来水用量 79.2m^3/a、回用水量 278.4m^3/a，其中生活用水量 60m^3/a、冷却补水量 297.6m^3/a（自来水 19.2m^3/a、回用水 178.4m^3/a）。

（2）排水：厂区排水采用雨污分流系统，雨水经雨水沟收集后排入周边沟渠。

近期，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，排放量约 48m^3/a。冷却废水经混凝沉淀达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后回用，不外排。

远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，排放量约 48m^3/a。冷却废水经混凝沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后回用，不外排。

本项目全厂水平衡情况见下表。

表 2-12 项目全厂水平衡情况一览表（单位：m^3/a）

废水类别	输入项目		输出项目		排放量	排放去向
	自来水量	回用水量	损耗量	废水量		
生活污水	60	0	12	48	48	新华污水处理厂
冷却废水	19.2	278.4	19.2	278.4	278.4	经混凝沉淀处理达标后回用

合计	79.2	278.4	31.2	326.4	/	/

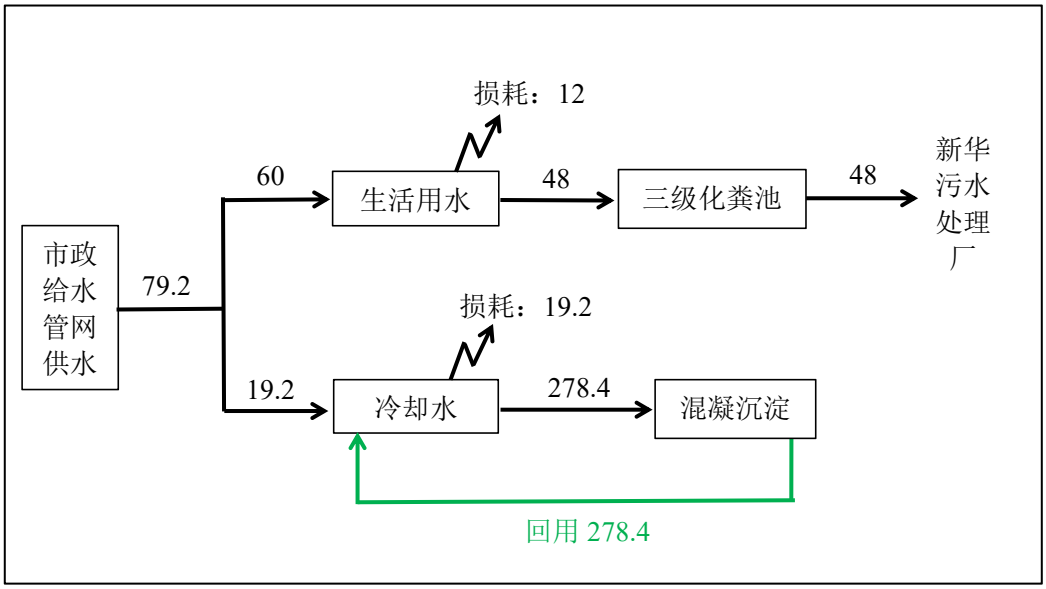


图 2-1　项目近期水平衡图（单位：m^3/a）

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 6 人，均不在厂内食宿。项目工作制度为年工作 200 天，日生产 24 小时，3 班制。

7、厂区平面布置及四至情况

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，租用现有厂房进行生产，厂区占地面积约 2000 平方米，建筑面积约 1800 平方米。本项目生产车间各功能区相对独立，互不干扰，每个功能区按照工艺流程布置设备，平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目布局合理，详见附图 5。

项目东面为广州盈海精密制品有限公司，西面为园林场地，南面为广州文泰展示工程有限公司，北面为广州飞尚家具有限公司。项目四至情况及现状见附图 2、附图 3。

工艺流程和产排污环节

本项目主要从事电缆保护管的生产，工艺流程情况如下。

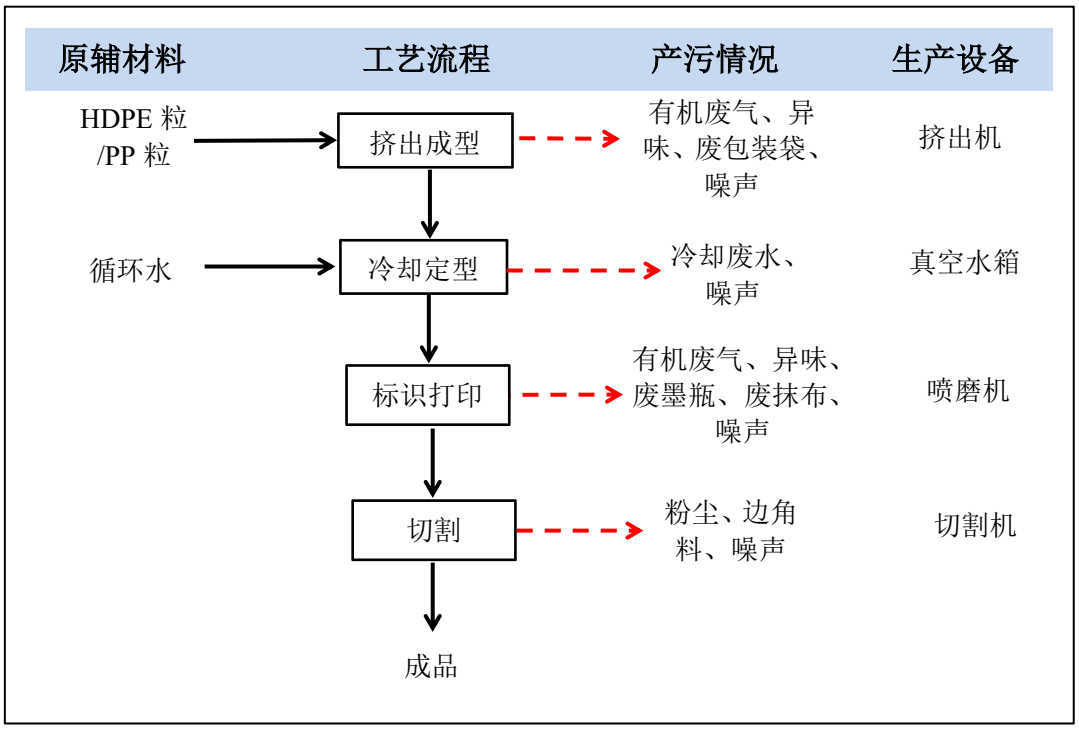


图 2-2　项目生产工艺及产污情况图

工艺流程简述：

（1）挤出成型

挤出机根据设定好的参数自动定量的将HDPE粒/PP粒输送至加热系统的料筒中进行加热熔化，加热温度约200℃（HDPE粒、PP粒的分解温度分别为300℃、350℃，因此未达到原料分解温度），然后熔化后的塑料原料经模具管坯成型。企业购买的HDPE粒/PP粒为颗粒状，直径一般在3毫米以上，粒径较大，不会产生投料粉尘。此工序会产生有机废气、异味、噪声和废包装袋。

（2）冷却定型

真空水箱水温设定 25-30℃，挤出的管材由牵引机牵引经过水箱，对管材快速冷却与定型。此工序会产生冷却废水、噪声。

（3）标识打印

管材经过喷墨机，在管身打印信息（型号、规格、生产日期、批次号），

同步生成电子质检报告，上传至 ERP 系统。喷墨机在每天生产结束后使用水润湿抹布进行擦拭清洁。此过程会产生有机废气、异味、噪声、废墨瓶、废抹布。

（4）切割

管材定长后采用切割机切割。此过程会产生粉尘、噪声、边角料。

产污环节：

本项目运营期产污情况汇总见下表。

表 2-13　本项目产污情况汇总表

序号	类别	产污环节	污染物	污染因子
1	废气	挤出成型	有机废气、异味	非甲烷总烃、臭气浓度
		标识打印	有机废气、异味	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度
		切割	粉尘	颗粒物
2	废水	员工办公生活	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN
		冷却定型	冷却废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
3	固废	挤出成型	废包装袋	/
		标识打印	废墨瓶、废抹布	/
		切割	边角料	/
		混凝沉淀	污泥	/
		废气处理	废活性炭	/
		设备维护	废机油、废油桶、含油抹布及手套	/
		员工办公生活	生活垃圾	/
4	噪声	设备生产过程	设备噪声	/

与项目有关的原有环境污染问题

1、本项目投产以来产生的污染

本项目于 2025 年 5 月开始投产，项目未完善环保手续，违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十二条规定：“建设单位在项目建设过程中未同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施的”的要求，属于未批先建行为。项目厂区现状详见下图。

生产车间

图 2-4　项目厂区现状图

2、项目污染现状

根据现场调查，项目现有污染物产生及排放情况如下。

（1）废水

项目用水主要为员工办公生活用水和循环冷却系统补水，产生的废水主要为生活污水和冷却废水。

①冷却废水

项目冷却定型的循环水在使用过程中会发生损耗，冷却水与产品直接接触，但冷却过程中产品不会断裂破损或溶于冷却水，且未添加冷却剂等，一直循环使用会使冷却水中的悬浮物、离子浓度增加，因此需要排放处理后再回用。项目采用混凝沉淀对冷却废水进行处理，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后，回用于冷却定型工序。

②生活污水

目前项目污水管网未完善，项目生活污水经三级化粪池预处理后定期由槽罐车外运到炭步污水处理厂集中处理。

生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN。建设单位委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 11 月 1 日-11 月 2 日对项目生活

污水进行监测（报告编号：SZT202511951，详见附件 13），监测结果见下表。

表 2-14　本项目生活污水污染物排放情况一览表

采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.11.1	pH	mg/L	7.3	7.2	7.4	7.3	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	165	172	168	175	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	68.4	70.6	69.4	72.8	300	达标
	悬浮物	mg/L	64	58	62	61	400	达标
	氨氮	mg/L	0.384	0.375	0.362	0.366	——	达标
	总磷	mg/L	0.92	0.95	0.94	0.92	——	达标
	总氮	mg/L	0.15	0.18	0.18	0.16	——	达标
2025.11.2	pH	mg/L	7.2	7.1	7.0	7.2	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	170	168	172	169	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	69.8	69.7	70.4	71.2	300	达标
	悬浮物	mg/L	65	68	56	65	400	达标
	氨氮	mg/L	0.371	0.369	0.370	0.356	——	达标
	总磷	mg/L	0.95	0.92	0.94	0.92	——	达标
	总氮	mg/L	0.14	0.20	0.16	0.18	——	达标
备注：1、采样方式：瞬时采样； 2、样品状态（微黄、微异味）。								

由检测结果可知，本项目生活废水经三级化粪池处理后尾水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）废气

项目挤出成型、标识打印工序废气由集气罩收集后经过一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；切割粉尘通过加强车间通风后无组织排放。

建设单位委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 11 月 1 日-11 月 2 日对项目废气进行监测（报告编号：SZT202511951，详见附件 13），监测结果详见下表。

表 2-15　本项目有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.11.1	DA001有组织处理前采样口	标干流量（m^3/h）		4985	4887	4936	4915	/	/
		非甲烷总烃	浓度（mg/m^3）	5.45	6.18	5.24	/	/	/
			速率（kg/h）	0.027	0.030	0.026	/	/	/
		总VOCs	浓度（mg/m^3）	3.08	3.12	3.05	/	/	/
			速率（kg/h）	0.015	0.015	0.015	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）		3090	3548	4168	3548	/	/
	DA001有组织处理后排放口	标干流量（m^3/h）		4187	4036	4123	4164	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	2.86	2.12	2.45	/	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.012	0.0086	0.010	/	/	/
		总VOCs	排放浓度（mg/m^3）	0.62	0.54	0.88	/	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.0026	0.0022	0.0036	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）		977	851	851	851	2000	达标
2025.11.2	DA001有组织处理前采样口	标干流量（m^3/h）		4897	4971	4913	4812	/	/
		非甲烷总烃	浓度（mg/m^3）	5.84	5.88	5.62	/	/	/
			速率（kg/h）	0.029	0.029	0.028	/	/	/
		总VOCs	浓度（mg/m^3）	3.11	3.02	3.05	/	/	/
			速率（kg/h）	0.015	0.015	0.015	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）		3090	3548	3090	4168	/	/
	DA001有组织处理后排放口	标干流量（m^3/h）		4057	4112	4175	4063	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	2.61	2.27	2.08	/	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.016	0.0093	0.0087	/	/	/
		总VOCs	排放浓度（mg/m^3）	0.72	0.69	0.52	/	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.0029	0.0028	0.0022	/	/	/
		臭气浓度（无量纲）		851	977	977	851	2000	达标
排气筒高度				15m					

备注：1、处理设施：二级活性炭吸附；
2、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。

由检测结果可知，项目排气筒有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物

排放标准》（GB14554-93）中表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值，总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——Ⅱ时段”限值。

表 2-16　项目厂界无组织废气检测结果一览表（单位：mg/m³）

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	结果评价
		采样日期：2025.11.1				采样日期：2025.11.2					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 A1	颗粒物（mg/m³）	0.182	0.208	0.211	/	0.195	0.192	0.202	/	/	/
厂界下风向监控点 A2		0.200	0.254	0.317	/	0.230	0.205	0.256	/	/	/
厂界下风向监控点 A3		0.412	0.278	0.258	/	0.344	0.320	0.251	/	/	/
厂界下风向监控点 A4		0.222	0.301	0.264	/	0.255	0.281	0.311	/	/	/
周界外浓度最大值		0.412	0.301	0.317	/	0.344	0.320	0.311	/	1.0	达标
厂界上风向参照点 A1	总 VOCs（mg/m³）	0.02	0.04	0.02	/	0.02	0.05	0.04	/	/	/
厂界下风向监控点 A2		0.09	0.10	0.11	/	0.10	0.14	0.10	/	/	/
厂界下风向监控点 A3		0.16	0.11	0.11	/	0.09	0.10	0.12	/	/	/
厂界下风向监控点 A4		0.08	0.10	0.10	/	0.10	0.11	0.11	/	/	/
周界外浓度最大值		0.12	0.11	0.13	/	0.10	0.14	0.12	/	2.0	达标
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总烃（mg/m³）	0.67	0.55	0.62	/	0.65	0.58	0.61	/	/	/
厂界下风向监控点 A2		0.78	0.69	0.81	/	0.84	0.72	0.88	/	/	/
厂界下风向监控点 A3		0.75	0.72	0.78	/	0.92	0.68	0.74	/	/	/
厂界下风向监控点 A4		0.84	0.75	0.76	/	0.78	0.70	0.82	/	/	/

周界外浓度最大值		0.84	0.75	0.81	/	0.92	0.72	0.88	/	4.0	达标
厂界上风向参照点 A1	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界下风向监控点 A2		12	11	10	10	13	10	10	12	/	/
厂界下风向监控点 A3		13	12	12	12	12	10	10	13	/	/
厂界下风向监控点 A4		10	10	10	11	13	12	11	13	/	/
周界外浓度最大值		13	12	12	12	13	12	11	13	20	达标
厂区内无组织废气监控点 A5（一小时平均浓度值）	非甲烷总烃（mg/m^3）	1.05	1.12	1.09	/	1.15	1.15	1.08	/	6	达标

由检测结果可知，项目厂界无组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准值，非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内 NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声，建设单位委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 11 月 1 日-11 月 2 日对项目噪声进行监测（报告编号：SZT202511951，详见附件 13），监测结果详见下表。

表 2-17　项目厂界噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	检测结果 Leq［dB(A)］		标准限值 Leq［dB(A)］	结果评价
		日期：2025.11.1	日期：2025.11.2		
厂界外东北面 1 米处 N1	昼间	63	63	65	达标
	夜间	53	53	55	达标
厂界外东南面 1 米处 N2	昼间	62	63	65	达标
	夜间	53	52	55	达标

备注：①项目西、北面边界为邻厂，不具备布点条件，故不检测。

根据监测结果可知，项目厂界噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对外界产生明显的不良影响。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（包括废包装袋、边角料、废渣）和危险废物（包括废墨瓶、废抹布、废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布及手套）。

①生活垃圾由环卫部门清运处理。

②一般工业固体废物经收集后交给资源回收单位回收处理。

③危险废物经分类收集后暂存在危废暂存间中。项目于 2025 年 5 月开始投产，目前仍未与有危险废物处理资质的单位签订危废合同，危险废物均暂存在危险废物暂存间中未委托处置。

3、项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

现有工程污染物排放情况见下表。

表 2-18　项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类别	污染源	现状采取的污染防治措施	是否符合要求	整改措施	预计整改完成时间
废水	冷却废水	回用于冷却定型工序	符合	/	/
	生活污水	经三级化粪池预处理后定期由槽罐车外运到炭步污水处理厂集中处理	符合	补充排污口标识牌	自主验收前
废气	挤出成型、标识打印废气	经集气罩收集通过“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放	符合	补充排污口标识牌	自主验收前
	切割粉尘	通过加强车间通风后无组织排放	符合	/	/
噪声	设备噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	符合	补充排污标识牌	自主验收前
固体废物	生活垃圾	交环卫部门处理	符合	/	/
	废包装袋、边角料、废渣	交由相关资源回收单位回收处理	符合	/	/
	废墨瓶、	项目于 2025 年 5 月开始	不符合	根据本评价危险废物	自主验收

	废抹布、废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布及手套	投产，目前仍未与有危险废物处理资质的单位签订危废合同，危险废物均暂存在危险废物暂存间中未委托处置		核算总量签订危废合同，定期由有危险废物处理资质的单位转运和处理处置	前
风险防范措施	未完善危险废物暂存间及其环保标识牌		不符合	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，建设危废间并完善危废间的环保标识牌	自主验收前
	危险废物贮存台账、转移台账		不符合	建立危险废物贮存台账、转移台账及相应的管理制度	自主验收前
	项目生产车间地面均已硬底化，防止生产过程中油类物质以及危险废物转移过程中发生泄漏，污染土壤、地下水		符合	/	/
	生产车间现场配备沙袋等应急物资，一旦发生火灾或泄漏事故，使用沙袋等进行围堵，防止事故废水泄漏		符合	/	/

4、项目处罚及投诉情况

本项目于 2025 年 5 月开始投产，于 2025 年 8 月 28 日收到广州市生态环境局花都分局的帮扶整改告知书（见附件 7），现建设单位积极配合整改并完善环保手续。投产至今未发生投诉问题。

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

（一）大气环境

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区8-2号，根据《广州市环境空气功能区区划（2025年修订版）》（穗府〔2025〕5号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单的二级标准。

1、环境空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中的“表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标”（见附件10），2024年花都区的环境空气质量状况如下。

表 3-1　2024 年花都区环境空气质量

污染物	年评价标准	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2		25	40	62.5	达标
PM_{10}		37	70	52.9	达标
$PM_{2.5}$		22	35	62.9	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	800	4000	20	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	141	160	88.1	达标

由上表可知，花都区SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年均值达到《环境空气质量标准》（GB 3095－2012）及其修改单二级标准，CO日均值第95%达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，O_3日最大8小时均值第90%满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此判定本项目所在区域属于大气环境达标区。

2、特征污染物环境空气质量现状

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）》：

“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要为非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物，由于非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度没有国家、地方环境空气质量标准限值要求，故本项目仅对颗粒物（TSP）进行环境质量现状分析。

本评价TSP环境空气质量现状引用广州华峰汽车部件有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于2024年3月26日-4月1日对项目附近的竹湖村进行的环境空气质量监测数据（报告编号：QD20240326A1，详见附件10）。竹湖村监测点位于本项目东南面约2620m处，满足项目所在地周边5千米范围内，是近3年的现有监测数据，数据引用合理。现状监测数据统计结果详见下表。

表 3-2　项目引用的 TSP 现状监测数据

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围(mg/m³)		评价标准(mg/m³)	达标情况
			最小值	最大值		
竹湖村	TSP	24h 平均	0.135	0.171	0.3	达标

图 3-1　引用项目位置示意图

由上表监测结果可知，TSP 的监测数据符合《环境空气质量标准》（GB

3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准的要求。

（二）地表水环境

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，属于新华污水处理厂的纳污范围。项目目前未接驳市政污水管网，近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河；冷却废水经混凝沉淀预处理达标后回用，不外排。

（1）近期纳污水体现状

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河地表水 2030 年水质管理目标为 IV 类，需执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本评价引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2023 年 3 月 29 日-2023 年 3 月 31 日在白坭河断面处的监测数据（报告编号：TCWY 检字(2023)第 0329108 号）进行分析，引用数据来源及监测断面位置见附件 11，监测结果详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测数据

点位名称	监测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.3.29	2023.3.30	2023.3.31		
白泥河 W1	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.1	6-9	达标
	水温	℃	15.9	16.2	15.7	——	——
	溶解氧	mg/L	4.6	4.8	4.6	≥3.0	达标
	悬浮物	mg/L	14	17	13	——	——
	化学需氧量	mg/L	18	17	18	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.788	0.770	0.800	≤1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.6	4.8	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.30	0.28	0.30	≤0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	0.146	0.140	≤0.3	达标

	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	≤0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	50	70	50	≤20000	达标

从上述监测结果可知，白泥河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

（2）远期纳污水体现状

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

为了解受纳水体环境质量现状，本评价引用广州俊粤海绵耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日-2024 年 8 月 2 日在天马河监测的现状数据（报告编号：JDG2601），引用数据来源及监测断面位置见附件 11，监测结果详见下表。

表 3-4　地表水环境质量现状监测数据

点位名称	监测因子	单位	采样日期及检测结果			标准限值	达标情况
			2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		
W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温	℃	25.8	27.1	27.1	——	——
	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
	DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
	SS	mg/L	23	19	25	——	——
	COD_{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
	BOD_5	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05（L）	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10^3	1.7×10^3	2.0×10^3	≤20000	达标
W2 距新华污水处理厂	水温	℃	26.1	27.3	27.4	——	——
	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
	DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
	SS	mg/L	26	23	20	——	——

排放口下游1.2km	COD_{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
	BOD_5	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10^3	3.2×10^3	3.6×10^3	≤20000	达标
W3天马河和新街河交汇处下游500m	水温	℃	26.4	27.5	27.6	——	——
	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6-9	达标
	DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
	SS	mg/L	20	15	23	——	——
	COD_{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
	BOD_5	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10^3	2.1×10^3	1.7×10^3	≤20000	达标

从上述监测结果可知，天马河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

（三）声环境

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域声功能属3类区，本项目边界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的3类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

（四）生态环境

本项目租用已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不开

展生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

（六）地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境

项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-5　项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	位置坐标		保护内容	影响人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	军事区	-20.9	96	行政区	约 500 人	环境空气质量二类功能区	NW	75
备注：①表中坐标以点（113.100776，23.373556）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								

（二）声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境

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。

（四）生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

（五）其他

项目 500 米范围内有 1 块永久基本农田，具体见下表。

表 3-6　项目其他环境保护目标一览表

序号	名称	位置坐标		保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y			
1	永久基本农田	-408.7	214.4	农田	NW	424
备注：①表中坐标以厂界中心（113.100776，23.373556）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。						

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》提出：“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。”

根据上表可知本项目周边 500 米范围内有 1 块永久基本农田，项目从事电缆保护管的生产，不属于新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。厂区地面均已硬底化。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂；冷却废水经混凝沉淀处理达标后回用，不外排。通过采取有效的污染治理措施，本项目的建设不会对周边永久基本农田产生不良影响。

污染物排放控制标准

（一）大气污染物排放标准

1、有组织废气

项目挤出成型、标识打印工序的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值之间的较严值。

标识打印工序的总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——Ⅱ时段”限值。

挤出成型、标识打印工序的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值。

2、无组织废气

①厂界无组织废气

项目挤出成型工序的非甲烷总烃和切割工序的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。

标识打印工序的总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值。

挤出成型、标识打印工序的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。

②厂区内无组织废气

厂区内VOCs无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-7　运营期有组织大气污染物排放限值

产污工序	污染物	有组织			标准名称
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒编号及高度	
挤出成型	非甲烷总烃	60	——①	DA001，15m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	2000（无量纲）	——①		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
标识打印	非甲烷总烃	70	——①	DA001，15m	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
	总VOCs	80	5.1		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——II时段”限值
	臭气浓度	2000（无量纲）	——①		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气

					筒高度恶臭污染物排放标准限值
本项目排气筒污染物最终执行标准					
挤出成型、标识打印	非甲烷总烃	60②	——①	DA001，25m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值
标识打印	总 VOCs	80	5.1		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——II时段”限值
挤出成型、标识打印	臭气浓度	2000（无量纲）	——①		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
备注：①此处的“——”表示对应标准无该标准限值。 ②挤出成型工序和标识打印工序废气排气筒监控位置布设一致，因此执行相关污染物排放控制要求的最严值。					

表 3-8　运营期企业边界大气污染物最终执行标准限值

产污工序	污染物	厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准
挤出成型	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
标识打印	总 VOCs	2.0	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
切割	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
备注：①此处的“——”表示对应标准无该标准限值。			

表 3-9　厂区内 VOCs 无组织排放限值控制要求（单位：mg/m³）

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

（二）水污染物排放标准

近期，生活污水经三级化粪池预处理广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962- 2015）B 级标准限值两者的较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

冷却废水经混凝沉淀处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后回用于冷却定型工序，不外排。

表 3-10　生活污水近期、远期水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 为无量纲）

序号	污染物	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	本项目执行标准	
				近期	远期
1	pH	6~9	6.5~9.5	6~9	6.5~9
2	CODcr	500	500	500	500
3	BOD_5	300	350	300	300
4	SS	400	400	400	400
5	NH_3-N	——	45	——	45
6	总磷	——	8	——	8
7	总氮	——	70	——	70

表 3-11　冷却废水回用水质标准

序号	污染物	单位	执行标准
1	pH	无量纲	6.0~9.0
2	色度	度	20
3	BOD_5	mg/L	10

4	CODcr	mg/L	50
5	氨氮（以 N 计）	mg/L	5
6	总氮（以 N 计）	mg/L	15
7	总磷（以 P 计）	mg/L	0.5
8	阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
9	石油类	mg/L	1.0
10	总碱度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	350
11	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	450
12	溶解性总固体	mg/L	1500
13	氯化物	mg/L	400
14	硫酸盐（以 $SO4^{2-}$计）	mg/L	600
15	铁	mg/L	0.5
16	锰	mg/L	0.2
17	二氧化硅	mg/L	50
18	粪大肠菌群	MPN/L	1000
19	总余氯①	mg/L	0.1~0.2
备注：①与用户管道连接处再生水中总余氯值。			

（三）噪声排放标准

本项目区域声功能区划为3类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-12　噪声排放标准

位置	执行标准	排放限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	65	55

（四）固体废物控制要求

（1）固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）等文件要求；

（2）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

	（3）危险废物执行《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）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HI1276-2022）等文件要求。
总量控制指标	建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。 **（一）水污染物排放总量控制指标** 本项目外排废水为生活污水，近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂。水污染物排放总量按照污水处理厂的排放标准计算，炭步污水处理厂、新华污水处理厂排放标准均执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准的较严者，即 COD_{Cr}≤40mg/L，氨氮≤5mg/L。本项目生活污水近期、远期排放量均为 48m^3/a，则 COD_{Cr} 总量为 0.002t/a，氨氮总量为 0.0002t/a。 根据相关规定，项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr}：0.004t/a，氨氮：0.0004t/a，从花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量中划拨。 **（二）废气污染物排放总量控制指标** 本项目 VOCs 排放总量为 0.478t/a，其中有组织排放量为 0.095t/a，无组织排放量为 0.383t/a。根据相关规定，VOCs 总量控制指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 0.956t/a，从 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量中划拨。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用已建成厂房进行建设，没有基建工程，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。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

本项目废气产排情况汇总详见表 4-1，排放口情况详见表 4-2。

表 4-1　项目大气污染物产生与排放情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物	污染物产生情况				治理措施				污染物排放情况			
			产生量(t/a)		产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	收集效率(%)	处理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放口编号
有组织	挤出成型	非甲烷总烃	0.375	0.379	0.079	15.792	50	二级活性炭吸附	75	是	0.095	0.02	3.958	DA001
	标识打印	非甲烷总烃/总 VOCs	0.004				30							
无组织	挤出成型	非甲烷总烃	0.375		——	——	——	——	——	——	0.375	——	——	——
	标识打印	非甲烷总烃/总 VOCs	0.008		——	——	——	——	——	——	0.008	——	——	——
	切割	颗粒物	2.65		——	——	——	——	——	——	2.65	——	——	——

备注：①臭气浓度无相关的成熟的核算系数，本评价对臭气浓度产排源强不进行定量分析。
②本项目年工作 200 天，日生产 24 小时。废气处理设施风量为 5000m³/h。

表 4-2　废气排放口信息一览表

排放口编号及名称	污染物	排放浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)	排放口基本情况				地理坐标
				高度	内径	温度	排放口类型	
废气排放口 DA001	非甲烷总烃	60	——	15m	0.34m	常温	一般排放口	E 113°6′2.315，N 23°22′24.440″
	总 VOCs	80	5.1					
	臭气浓度	2000（无量纲）	——					

项目大气污染物排放汇总情况见下表。

表 4-3　大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量(t/a)	核算排放速率(kg/h)	核算排放浓度 (mg/m³)
1	DA001	非甲烷总烃/总 VOCs	0.095	0.02	3.958
		臭气浓度	少量	——	——

表 4-4　大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	核算年排放量(t/a)
1	挤出成型	非甲烷总烃	0.375
		臭气浓度	少量
2	标识打印	非甲烷总烃/总 VOCs	0.008
		臭气浓度	少量
3	切割	颗粒物	2.65

表 4-5　大气污染物年排放量表

序号	污染物	核算年排放量(t/a)
1	臭气浓度	少量
2	非甲烷总烃/总 VOCs	0.478
3	颗粒物	2.65

项目有机废气平衡见下图：

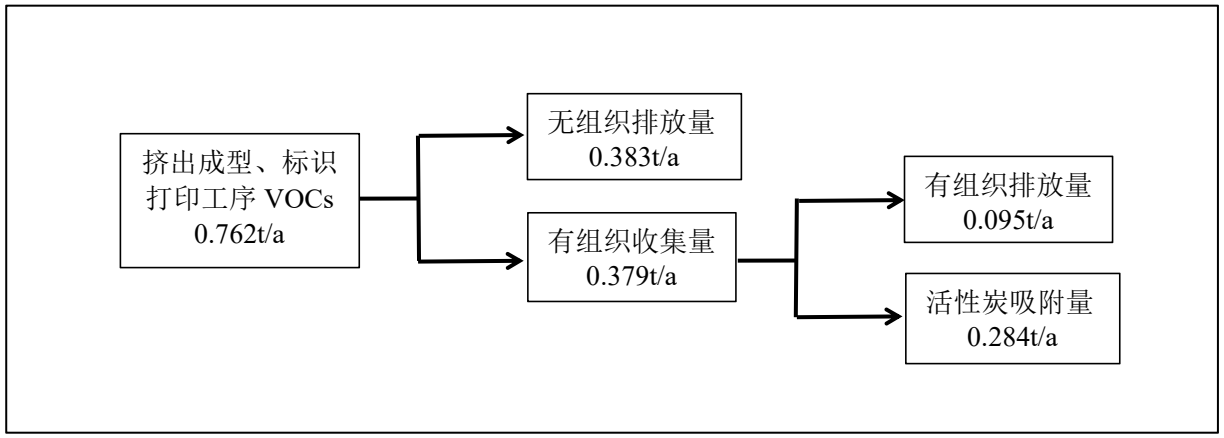


图 4-1　项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

1、废气源强分析

本项目运营期产生的废气主要有挤出成型、标识打印工序产生的有机废气、异味，和切割工序产生的粉尘。

（1）挤出成型工序

本项目挤出成型工序会产生有机废气、异味。

①异味

生产异味以臭气浓度表征，由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本评价对臭气浓度产排源强不进行量化。

②有机废气

本项目挤出成型用的是 HDPE 粒、PP 粒，挤出温度 200℃左右，未达到原料分解温度（HDPE 粒分解温度在 300℃以上、PP 粒分解温度在 350℃以上），产生的有机废气以非甲烷总烃表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的《292 塑料制品业系数手册》的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，“塑料板、管、型材”产品——“树脂、助剂”原料——“配料-混合-挤出”工艺的挥发性有机废气产污系数为 1.50 千克/吨-产品。

本项目电缆保护管产量约 500t/a，计算得挤出成型工序有机废气产生量为 0.75t/a。

（2）标识打印工序

本项目标识打印工序会产生有机废气、异味。

①异味

生产异味以臭气浓度表征，由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本评价对臭气浓度产排源强不进行量化。

②有机废气

本项目标识打印工序使用水性印刷油墨，根据其MSDS报告（详见附件8），油墨成分中不含苯系物，不会产生苯等废气；建设单位购买回来的印刷油墨不需要进行调配，可直接使用。根据其VOCs含量检测报告，印刷油墨的VOCs含量为0.5%，印刷油墨的使用量约2.5t/a，因此标识打印过程产生的有机废气约0.012t/a。

参考广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），本评价标识打印工序产生的有机废气以总VOCs和非甲烷总烃表征。

（3）切割工序

本项目切割工序会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）中的《292塑料制品业系数手册》第2.3条，“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考34通用设备制造行业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册。”

参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》“04下料”的“下料”工段—“下料件”产品—“钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料”原料—“锯床、砂轮切割机切割”工艺的颗粒物产污系数为5.30千克/吨-原料。

项目切割的原料即产品电缆保护管，电缆保护管产量约500t/a，计算得切割工序粉尘产生量为2.65t/a。

2、废气收集、处理情况

（1）废气收集情况

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）“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”，部分废气收集集气效率参考值见下表。

表 4-6　部分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	收集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。	90%
	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%
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
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。	30%
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰。	0

项目各工序废气拟设置的废气收集情况见下表。

表 4-7　本项目生产废气收集情况表

序号	产污工序	污染物	废气收集情况说明	收集效率参考取值
1	挤出成型	非甲烷总烃、臭气浓度	在挤出机上方设置集气罩，集气罩四周有软帘围挡，敞开面控制风速不小于 0.3m/s。	50%
2	标识打印	非甲烷总烃/总 VOCs、臭气浓度	在喷墨机喷墨头上方设置集气罩，控制点风速不小于 0.3m/s。	30%
3	切割	颗粒物	无	0

（2）废气处理情况

本项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号），在活性炭及时更换的情况下，吸附法对 VOCs 的去除效率通常为 50-80%之间，本评价按 50%计算。计算“二级活性炭吸附”的综合处理效率为 1-（1-50%）×（1-50%）=75%，本评价取 75%。

（3）小结

根据前文分析，计算本项目生产废气排放量见下表。

表 4-8　本项目生产废气产生排放情况表

产污工序	污染物	产生量(t/a)	排放形式	收集效率	收集量(t/a)		处理效率	处理量(t/a)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
挤出成型	VOCs（非甲烷总烃）	0.75	有组织	50%	0.375	0.379	75%	0.284	0.095	0.383
标识打印	VOCs（总VOCs、非甲烷总烃）	0.012		30%	0.004					
切割	粉尘（颗粒物）	2.65	无组织	0	0		0	0	0	2.65

3、风量计算

参考《环境工程手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）表 17-8 相关计算公式，计算本项目各废气收集口所需排气量，具体见下表。

表 4-9　项目各废气收集口排气量

产污工序	设备/单元	罩形	计算公式	公式说明	单位排气量计算过程	数量	排气量(m^3/h)
挤出成型	挤出机	上部伞形罩（热态）	矩形罩 $Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}$[$m^3$/（h·m长罩子）]	A 为实际罩口长度，m；B 为罩子实际罩口宽度，m；Δt 为热源与周围温度差，℃。	A 约 0.6m，B 约 0.6m，作业温度约 200℃，则 $Q=221\times0.6^{3/4}\times(200-25)^{5/12}\times0.6m^3/h\approx777.6m^3/h$	2 台	1555.2
标识打印	喷墨机	上部伞形罩（冷态）	侧面无围挡时 $Q=1.4pHv_x$	p 为罩口周长，m；H 为污染源至罩口距离，m；v_x=0.25-2.5m/s。	集气罩罩口直径约 0.2m，H 约 0.42m，v_x 取 1m/s，则 $Q=[1.4\times(3.14\times0.2)\times0.42\times1]\times3600m^3/h\approx1329.35m^3/h$	2 台	2658.7

根据上表计算，本项目排气筒风量取值情况见下表。

表 4-10　项目排气筒风量取值表

产污工序	生产单元/设备	理论排气量(m^3/h)		安全系数	排气量设计值(m^3/h)	设计风量取值(m^3/h)	排气筒编号
挤出成型	挤出机	1555.2	4213.9	1.2	5056.68	5000	DA001
标识打印	喷墨机	2658.7					
备注：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，本评价设计风量的附加安全系数取 1.2。							

因此，项目“二级活性炭吸附”废气处理设施设计风量取值 5000m^3/h。

本项目生产废气收集及末端治理系统与生产线联锁控制，实现“先启后停”。项目废气产排情况汇总详见表 4-1，排放口情况详见表 4-2。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），确定本项目废气监测计划如下。

表 4-11　废气污染物监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——II时段”限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
2	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》

	排放监控点（上风向参照点 1 个、下风向监测点 3 个）	非甲烷总烃		（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

5、非正常工况

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效）或生产设施开机时废气处理设施未及时开启和生产设施关停前废气处理设施已关停的情况下，项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表4-12　废气非正常工况排放量核算表

产污工序	非正常排放源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
挤出成型、标识打印	DA001	废气处理设施故障或活性炭已饱和	非甲烷总烃/总 VOCs	15.792	0.079	1	1
			臭气浓度	——	少量		

设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。

6、废气达标排放分析

（1）排气筒废气达标分析

根据前文表 4-1 可知，项目 DA001 排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值，总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 “平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）

——II时段”限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值。

（2）厂界无组织废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。

厂区内 VOCs 无组织排放的 NMHC 可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。

7、废气治理措施可行性分析

本项目挤出成型、标识打印工序废气经过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 的废气污染防治可行技术参考表，部分可行技术如下表所示。

表 4-13 废气污染防治可行技术参考表

参考来源	产排污环节	污染物种类	可行技术
表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表	塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
		非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
		臭气浓度、恶臭特征物质	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

	制品制造废气		
	喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
		臭气浓度、恶臭特征污染物	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
a 适用于日用及医用橡胶制品排污单位。			

项目挤出成型、标识打印工序废气采用“二级活性炭吸附”装置处理属于上表中的可行技术，符合要求。

活性炭吸附原理：由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键，当活性炭固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

8、废气排放的环境影响

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中的“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”花都区的空气质量数据可知，项目所在区域为环境空气达标区。项目 500 米范围内的大气环境保护目标有 1 个，花都区全年主导风向为偏北风，项目 500 米范围内没有位于项目下风向的大气环境保护目标，项目各污染源通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后对环境保护目标的影响较小。

项目建成后应落实各大气污染源的防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

（二）废水

本项目废水产排情况汇总详见表 4-14，废水间接排放口情况详见表 4-15。

表 4-14　项目废水污染物产生与排放情况一览表

产污环节	废水类别	废水量(m^3/a)	污染物	污染物产生情况		治理设施				排放量(m^3/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放/回用标准(mg/L)
				产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力(m^3/d)	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行性技术		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)			
员工办公生活	生活污水	48	COD_{Cr}	285	0.014	1	三级化粪池	40	是	48	171	0.008	间接排放	近期：炭步污水处理厂；远期：新华污水处理厂	500
			BOD_5	150	0.007			40			90	0.004			300
			SS	200	0.01			60			80	0.004			400
			NH_3-N	28.3	0.001			10			25.47	0.001			远期 45
			TP	4.1	0.0002			20			3.28	0.00016			远期 8
			TN	39.4	0.002			10			35.46	0.002			远期 70
冷却定型	冷却废水	278.4	COD_{Cr}	66	0.018	7.5	混凝沉淀	50	是	278.4	33	0.009	回用	回用于冷却定型工序，不外排	60
			BOD_5	26.3	0.007			65			9.205	0.003			10
			SS	57	0.016			75			14.25	0.004			/
			NH_3-N	4.71	0.001			65			1.648	0.0005			10

表 4-15　废水间接排放口基本情况表

废水类别	污染物名称	排放口情况		
		排放编号	坐标	类型
生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN	DW001	E 113°6′4.029″，N 23°22′24.387″	间接排放口

1、废水源强分析

项目运营期产生的废水主要为生活污水、冷却废水。

（1）生活污水

本项目劳动定员6人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室”，用水定额先进值为10 m^3/（人·a），则生活用水量为60m^3/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》的城镇生活污水折污系数，本评价生活污水折污系数取0.8，则项目生活污水排放量为48m^3/a（0.24m^3/d）。

生活污水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年第24号）中《生活污染源产排污核算系数手册》中“表1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，其中广东属于五区，CODcr产污系数为285mg/L、NH_3-N为28.3mg/L、总磷为4.10mg/L、总氮为39.4mg/L。参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水BOD_5产污系数为150mg/L、SS为200mg/L。

项目生活污水采用三级化粪池预处理，三级化粪池的处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）取值，COD_{Cr}：40%、BOD_5：40%、SS：60%、NH_3-N：10%、总磷：20%、总氮：10%。

本项目生活污水各污染产排情况见表4-14。

（2）冷却废水

本项目冷却定型工序属于直接冷却，生产线共设两台真空水箱，冷却废水情况见下表。

表 4-16 冷却废水情况表

生产线	槽体数量(个)	槽体尺寸(mm)	槽液量(m^3)	溢流量(m^3/h)	损耗量(m^3/a)	排水量(m^3/a)	补水量(m^3/a)
管材挤出一体机生产线	2	7000×1000×1000	4.9	0.029	19.2	278.4	297.6
备注：①槽液量=槽体容积×70%。							

②损耗量=损耗定额×生产时间×槽体数量。损耗定额参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 E1，“冷水槽—常温”的水消耗定额为 1-2L/h，本评价取 2L/h 计算；项目生产时间为 200d/a×24h/d=4800h/a。

③排水量=溢流量×生产时间×槽体数量。

④补水量=损耗量+排水量。

根据上表，本项目冷却废水的水平衡情况见下表。

表 4-17　项目冷却废水的平衡情况一览表（单位：m^3/a）

废水类别	输入项目		输出项目		排放量	排放去向
	自来水量	回用水量	损耗量	废水量		
冷却废水	19.2	278.4	19.2	278.4	278.4	经混凝沉淀处理后回用于冷却定型工序，不外排

本项目冷却定型工序循环冷却水与产品直接接触，但冷却过程中产品不会断裂破损或溶于冷却水，且未添加冷却剂等，一直循环使用会使冷却水中的悬浮物、离子浓度增加，因此需要处理后再回用。本项目冷却废水拟采用混凝沉淀技术处理。

参考惠州市富茂环保新材料有限公司的直接冷却水，其直接冷却水中也未添加冷却剂，冷却水直接与树脂产品接触，产品稳定不会给冷却水引入污染。因此本项目冷却废水的产生浓度参考惠州市富茂环保新材料有限公司委托广州市恒力检测股份有限公司于 2024 年 3 月 28 日-29 日对其直接冷却废水水质进行的验收监测数据（详见附件 12）。

参考文献《混凝沉淀技术在初期雨水处理中的应用与优化》（汪辉，占子杰）的表 1，混凝沉淀技术的处理效率为：COD_{Cr} 78.4%-83.6%、SS 82.1%-89.8%、NH_3-N 65.4%-73.2%。惠州市富茂环保新材料有限公司直接冷却水采用混凝-沉淀-过滤处理，其处理效率为：COD_{Cr} 52%-58%、BOD_5 67%-72%、SS 77%-80%、氨氮 67%-68%。因此本项目混凝沉淀对直接冷却废水的处理效率取值为：COD_{Cr} 50%、BOD_5 65%、SS 75%、NH_3-N 65%。

本项目冷却废水水质情况见下表。

表 4-18　项目冷却废水水质情况表

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
产生浓度	66	26.3	57	4.71

处理效率	50%	65%	75%	65%
处理后出水浓度	33	9.205	14.25	1.648
回用标准	≤ 50	≤ 10	——	≤ 5

因此，本项目冷却废水经混凝沉淀处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后，回用于冷却定型工序。

2、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目外排废水为生活污水，排放口为间接排口，不需要开展自行监测。

3、废水达标排放情况

结合前文表4-14可知，项目外排废水为生活污水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严者，通过市政污水管网排入新华污水处理厂。

因此，本项目各类废水经过处理后能实现达标排放，不会对水环境造成明显不良影响。

4、废水治理设施的可行性分析

项目外排废水主要为生活污水。近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河。远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河。

（1）近期排入炭步污水处理厂可行性分析

近期，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理。

炭步污水处理厂选址炭步镇石湖村地段，位于港口大道以北、巴江河下游南侧，于2010年建设，分两期建设，其中一期设备规模2.5万吨/日，二期设备规模2.4万吨/日。炭步污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。炭步污水处理厂纳污水质标准须达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严值，出水水质要求达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严值。

②污水纳管可行性分析

根据《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年1-12月）》，炭步污水处理厂设计规模为2.5万t/d，目前平均处理量为1.31万t/d，剩余处理量为1.19万t/d。本项目近期外排生活污水量约0.24t/d，占炭步污水处理厂剩余处理水量0.002%，污水处理厂剩余处理量远大于本项目近期排放量，本项目近期水量水质对炭步污水处理厂的冲击均较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此，本项目近期生活污水依托炭步污水处理厂处理是可行的。

③进出水设计标准

炭步污水处理厂出水的排放水体为巴江河（又称白坭河），位于花都区炭步镇港口大道以北。炭步污水处理厂现有工程执行标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的B标准两者较严值。

提标改造后出水水质将执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的A标准的较严者。

炭步污水处理厂的设计进出水水质如下表所示。

表 4-19　炭步污水处理厂设计出水水质一览表

指标	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
设计进水水质(mg/L)	6~9	≤300	≤180	≤180	≤30	≤4	≤40
设计出水水质(mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5（8）	≤0.5	≤15

从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水符合炭步污水处理厂的进水设计浓度，故项目生活污水排入炭步污水处理厂处理是可行的。

④拉运可行性分析

本项目位于新华污水处理厂服务范围，但项目污水管网未完善，为此建设单位与第三方单位签订污水转运协议（详见附件6），将生活污水定期外运至炭步污水处理厂集中处理。

根据下图可知，项目西南面的炭步污水处理厂距离约5940米，项目西北面的狮岭污水处理厂距离约6353米，炭步污水处理厂距离本项目更近，符合就近拉运原则。

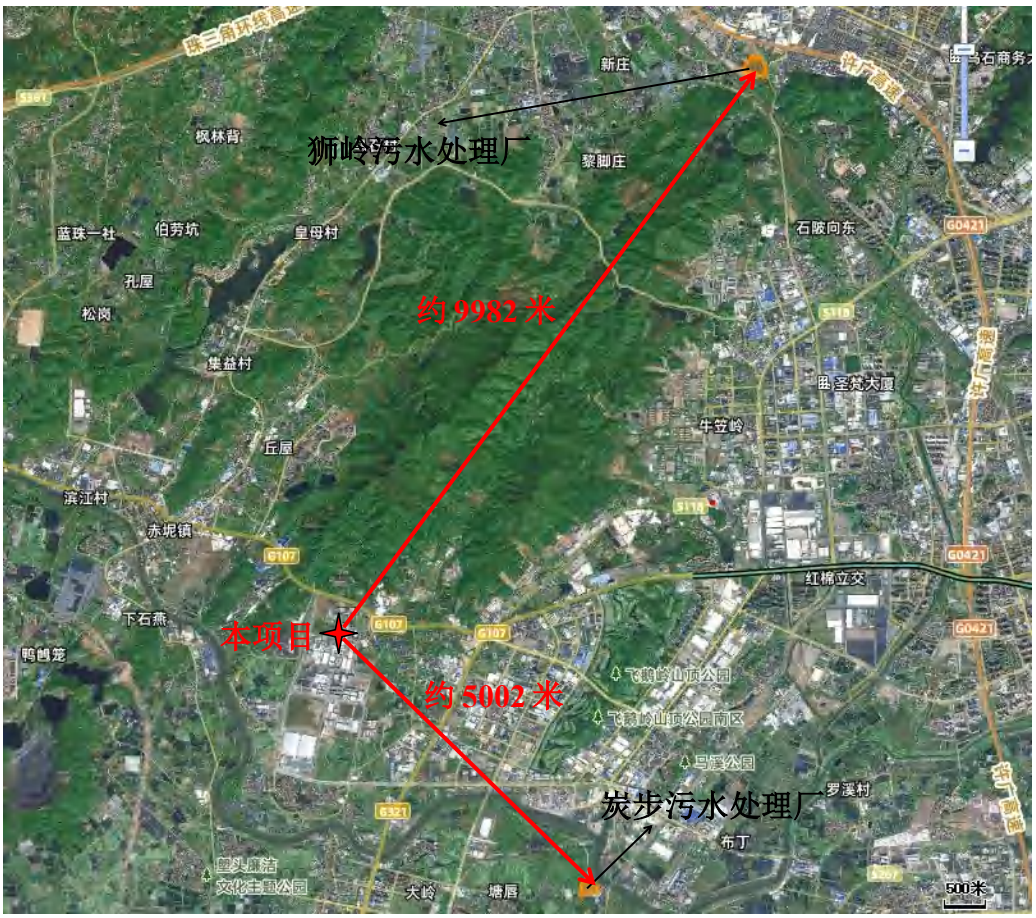


图4-2　项目周边污水处理厂位置示意图

本项目生活污水量约7.2m³/月，污水转运单位每月来转运1次，项目三级化粪池的容量约7.5m³，足以容纳1个月的生活污水量。项目废水水质较为简单，在污水管网完善前，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期交由第三方单位外运至花东污水处理厂集中处理，具有可行性。

综上所述，近期项目生活污水纳入炭步污水处理厂处理是可行的，污水经炭步污水处理厂集中处理后达标排放，污染物排放量较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

（2）远期排入新华污水处理厂可行性分析

①新华污水处理厂简介

新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，设计处理能力为4万m³/d，由于年久

失修，处理能力下降，2006年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为48万m^3/d，其中一期规模为10万m^3/d，采用的处理工艺为改良型A^2/O工艺，于2006年办理完善了相关的环保手续。二期扩建规模为9.9万m^3/d，采用的处理工艺为改良型A^2/O工艺，于2014年6月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年12月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验〔2014〕106号）。三期工程于2015年2月12日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗花环管影〔2015〕27号），三期工程设计规模为10万m^3/d，采用先进的A^2/O工艺处理，三期扩建于2016年底完成建设。目前，三期工程投入运行良好。

②污水纳管可行性分析

新华污水处理厂1、2、3期总设计处理规模为29.9万m^3/d，在设计工艺上新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为36.88万m^3/d，目前均已投入运行。

根据对广州市花都区水务局公示的2024年9月-2025年8月的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表的统计，新华污水处理厂近一年的日处理量情况见下表。

表4-20　新华污水处理厂近一年的日处理量情况统计表

序号	时间	日均处理量（万吨/日）
1	2024年9月	36.92
2	2024年10月	26.61
3	2024年11月	27.95
4	2024年12月	25.28

5	2025年1月	21.55
6	2025年2月	23.75
7	2025年3月	28.69
8	2025年4月	25.37
9	2025年5月	35.84
10	2025年6月	35.52
11	2025年7月	34.73
12	2025年8月	35.91
近一年均值		**29.84**

根据上表统计，近一年新华污水处理厂的平均日处理量为29.84万m^3/d，则剩余处理量为7.04万m^3/d。本项目远期生活污水排放量约0.24m^3/d，占新华污水处理厂剩余处理水量0.0003%，污水处理厂剩余处理量远大于本项目排放量，本项目水量水质对新华污水处理厂的冲击较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此，本项目废水依托新华污水处理厂处理是可行的。

③进出水设计标准

根据《广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书》（2015年），新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，新华污水处理厂的设计进出水水质如下表所示。

表 4-21　新华污水处理厂设计出水水质一览表

指标	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
设计进水水质(mg/L)	6~9	≤300	≤180	≤180	≤30	≤4	≤40
设计出水水质(mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15

从进水水质方面分析，本项目外排废水符合新华污水处理厂的进水设计浓度，故项目生活污水排入新华污水处理厂处理是可行的。

5、废水排放的环境影响

近期，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

经上述措施处理后，项目废水不会对周边水环境造成影响。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要是生产设备、辅助设备、环保设备等运行时产生的机械噪声，噪声源强为70-85dB（A），拟采用基础减振、墙体隔声、距离衰减等降噪措施处理。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到10~25dB（A）的隔声（消声）量，墙壁可降低23~30dB（A）的噪声。项目日生产时间24小时。项目噪声源强情况具体见下表4-22、表4-23。

表4-22 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔	-34.3	2	1.2	85	选用低噪声设备、做好设备基础减震等	24
2	风机	-24.4	-2.1	1.2	85		24

注：表中坐标以点（113.100776，23.373556）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-23　项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#挤出机	75	-29.7	3	1.2	66.3	5.1	7.8	19.9	60.0	60.4	60.2	60.0	24	31.0	31.0	31.0	31.0	29.0	29.4	29.2	29.0	1
2	2#挤出机	75	-29.3	4.2	1.2	66.3	6.4	7.8	18.6	60.0	60.2	60.2	60.0		31.0	31.0	31.0	31.0	29.0	29.2	29.2	29.0	1
3	1#真空水箱	70	-24.1	1.4	1.2	60.5	5.3	13.6	19.8	55.0	55.4	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.4	24.0	24.0	1
4	2#真空水箱	70	-23.7	2.7	1.2	60.5	6.6	13.6	18.4	55.0	55.2	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.2	24.0	24.0	1
5	1#牵引机	70	-19.5	0	1.2	55.7	5.3	18.4	19.8	55.0	55.4	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.4	24.0	24.0	1

6	2#牵引机	70	-19.1	1.3	1.2	55.7	6.7	18.4	18.4	55.0	55.2	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.2	24.0	24.0	1
7	1#喷墨机	70	-18.5	-0.1	1.2	54.7	5.5	19.4	19.6	55.0	55.3	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.3	24.0	24.0	1
8	2#喷墨机	70	-18.1	1.2	1.2	54.7	6.9	19.4	18.2	55.0	55.2	55.0	55.0		31.0	31.0	31.0	31.0	24.0	24.2	24.0	24.0	1
9	1#切割机	85	-16.6	-0.8	1.2	52.7	5.4	21.4	19.7	70.0	70.3	70.0	70.0		31.0	31.0	31.0	31.0	39.0	39.3	39.0	39.0	1
10	2#切割机	85	-16.3	0.5	1.2	52.8	6.7	21.3	18.4	70.0	70.2	70.0	70.0		31.0	31.0	31.0	31.0	39.0	39.2	39.0	39.0	1

注：表中坐标以点（113.100776，23.373556）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、噪声污染防治措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少项目噪声对周围环境的影响，建设单位需采取如下措施：

①合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，降低噪声对外界的影响；

②维持设备处于良好的运转状态，加强对机械设备的维修保养，减少因零部件磨损产生的噪声；

③对于风机等辅助生产设备设置在车间外空地，设置减振等措施，可降低噪声对外界影响；

④生产期间尽量关闭门窗，加强作业管理，减少非正常噪声；

⑤要求运输车进出厂区时要减速，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标志；装卸货物作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因噪声的作业噪声。

3、噪声预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算方法进行预测。

（1）室内声源等效室外声源声功率级

如图所示，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，则可按式 B.1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

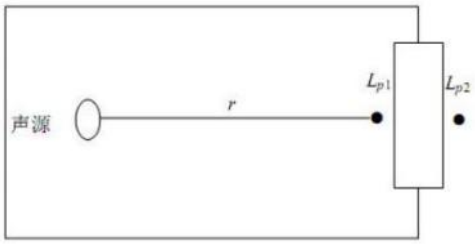


图 4-2　室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad \text{（B.1）}$$

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-a），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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad \text{（B.2）}$$

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：

$$L_{P2i}(T)= L_{P1i}(T)-（TL_i+6） \quad （B.3）$$

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；

T_{Li}—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。

$$L_W= L_{P2}(T) +10\lg S \quad （B.4）$$

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_{P2}（T）—靠近围护结构处室内声源的声压级，dB；

T_{Li}—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

（2）室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减ΣAi 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、

地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故：ΣAi=Aα+Ab。

距离衰减：

$$A\alpha=201gr+8$$

其中：r—整体声源中心至受声点的距离（m）。

屏障衰减 Ab：即建筑物墙壁隔声量。

（3）噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq}，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中，L_{eqi}——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

4、预测结果与评价

根据上述预测模式及参数选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-24　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33.2	-24.9	1.2	昼间	44	65	达标
	33.2	-24.9	1.2	夜间	44	55	达标
南侧	-24.6	-8.9	1.2	昼间	54.3	65	达标
	-24.6	-8.9	1.2	夜间	54.3	55	达标
西侧	-42.2	-3.5	1.2	昼间	49.7	65	达标
	-42.2	-3.5	1.2	夜间	49.7	55	达标
北侧	-12	20.2	1.2	昼间	45.3	65	达标
	-12	20.2	1.2	夜间	45.3	55	达标

备注：①表中坐标以点（113.100776，23.373556）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3、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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定本项目噪声监测计划如下表。

表 4-25 项目噪声自行监测计划一览表

监测项目	监测点名称	监测指标	监测频次	执行标准
厂界噪声	东厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	1 次/季度，监测昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	南厂界外 1 米处			
备注：①项目西、北侧为与邻厂的共用墙，不具备监测点位布设条件，故不监测。				

（四）固体废物

表 4-26　项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物类别	来源	固废名称	形态	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危险特性	利用或处置方式	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	固态	0.6	SW64 其他垃圾	900-099-S64	——	由当地环卫部门集中处理	0.6	分类收集储存在垃圾站
1	一般工业固体废物	挤出成型	废包装袋	固态	4.408	SW17 可再生类废物	900-003-S17	——	由资源回收公司综合利用	4.408	分区暂存在一般固废暂存间
2		切割	边角料	固态	50	SW17 可再生类废物	900-003-S17	——		50	
3		混凝沉淀（冷却废水回用处理）	污泥	固态	0.037	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	——		0.037	
一般工业固体废物合计					**54.445**	——	——	——	——	**54.445**	——
1	危险废物	标识打印	废墨瓶	固态	0.1	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	T，I	委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理	0.1	分类收集，分区暂存在危险废物暂存间
2		标识打印	废抹布	固态	0.1	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	T，I		0.1	
3		废气处理	废活性炭	固态	5.2	HW49 其他废物	900-039-49	T		5.2	
4		设备维护	废机油	液态	0.08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T，I		0.08	

5		设备维护	废油桶	固态	0.006	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T，I		0.006	
6		设备维护	含油抹布及手套	固态	0.01	HW49 其他废物	900-041-49	T/In		0.01	
危险废物合计					**5.496**	——	——	——	——	**5.496**	——

1、源强分析

本项目运营期间产生的固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物（包括废包装袋、边角料、污泥）和危险废物（包括废墨瓶、废抹布、废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布及手套）。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，均不在项目内食宿，工作制度为年工作 200 天，参考《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为 0.5-1.0kg/（人·d），本次评价按 0.5kg/（人·d）计算，则项目生活垃圾产生量为 0.6t/a，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。

根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“固体废物分类与代码目录”，生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，分类代码为“900-099-S64”。

（2）一般工业固体废物

①废包装袋

本项目废包装袋主要源自 HDPE 粒、PP 粒的开包使用，废包装袋产生情况见下表。

表 4-27　废包装袋产生情况表

原料	年用量(t/a)	包装规格(kg/袋)	包装袋数量(个/a)	包装袋净重(kg/个)	产生量(t/a)
HDPE 粒	503	25	20120	0.2	4.024
PP 塑料粒	48	25	1920	0.2	0.384
合计					**4.408**

由上表可知，项目废包装袋的产生量合计为 4.408t/a，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“固体废物分类与代码目录”，废包装袋属于 SW17 可

再生类废物，分类代码为“900-003-S17”。

②边角料

本项目切割工序会产生边角料，根据企业生产经验，边角料约为产品的10%，项目生产电缆保护管 500t/a，则边角料产生量为 50t/a，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“固体废物分类与代码目录”，边角料属于 SW17 可再生类废物，分类代码为“900-003-S17”。

③（混凝沉淀）污泥

根据《给排水设计手册》，污泥排放量公式为：Y=YT×Q×Lr（式中：Y—绝干污泥产量，g/a；YT—污泥产量系数；Q—废水处理量，m^3/a；Lr—去除的 CODcr 浓度，mg/L）。

根据前文分析，项目冷却废水处理量为 278.4m^3/a，污泥产量系数取 0.8，去除的 CODcr 浓度为 66-33=33mg/L，污泥含水率取 80%，计算污泥产生量为 0.8×278.4×33÷（1-80%）≈0.037t/a。统一收集后交由相关处理单位处理处置。

根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“固体废物分类与代码目录”，废包装材料属于 SW59 其他工业固体废物，分类代码为“900-099-S59”。

（3）危险废物

①废墨瓶

本项目印刷油墨使用后会产生废墨瓶，项目使用印刷油墨约 2.5t/a，其包装规格为 2.5kg/瓶，因此每年产生 1000 个废墨瓶，废墨瓶重量约 0.1kg/个，因此废墨瓶产生量为 0.1t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行

回收处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废墨瓶属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为“900-253-12”。

②废抹布

项目标识打印工序使用的印刷油墨为水性环保油墨，在每天生产结束后使用水润湿抹布进行擦拭清洁，此过程会产生沾染油墨的废抹布，产生量约 0.1t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为“900-253-12”。

③废活性炭

项目挤出成型、标识打印工序的 VOCs 采用“二级活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换。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），活性炭吸附比例建议取值 15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设单位拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，本评价按活性炭用量为饱和状态下用量的 1.1 倍计算。根据前文计算，项目有机废气的处理量约 0.284t/a，因此活性炭理论用量为 0.284t/a÷15%×1.1≈2.083t/a。

项目二级活性炭吸附装置相关设计参数及废活性炭产生情况如下表所示。

表 4-28　项目二级活性炭吸附装置相关设计参数表

排气筒编号：DA001			
风机设计风量：5000m³/h			
参数		设计值	说明
第一级活性炭箱	箱体尺寸(m)	1.8×1.8×1.8	/
	单层炭层长度(m)	1.6	/
	单层炭层宽度(m)	1.6	/
	单层炭层厚度(m)	0.6	/

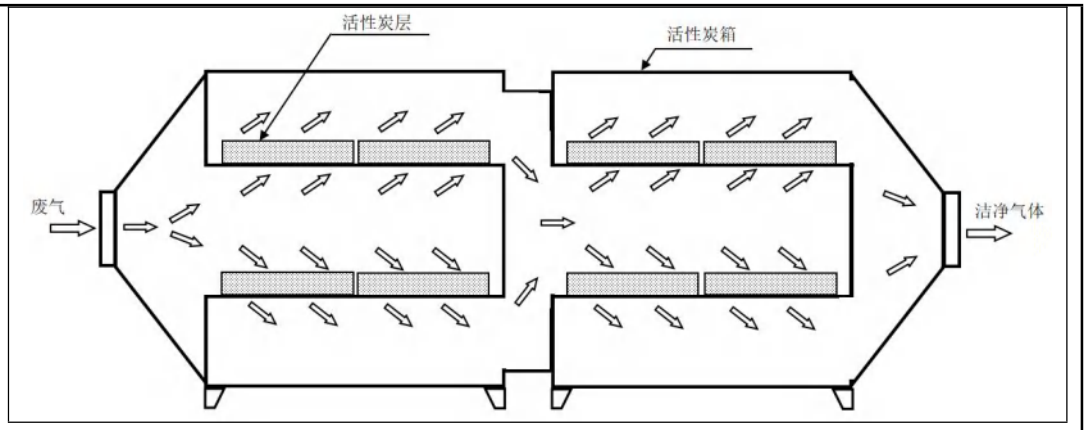
单级炭层层数	2	/
活性炭体积(m^3)	3.072	活性炭体积=（炭层长度×炭层宽度×炭层厚度）×炭层层数
过风截面积(m^2)	5.12	过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量
有效过风截面积(m^2)	2.304	有效过风截面积=孔隙率×过风截面积，根据《环境工程手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）表 15-1，活性炭的孔隙率为 33-45%，本评价取 45%
过滤风速(m/s)	0.6	过滤风速=风量/（通风率×过风截面积），蜂窝状活性炭气体流速宜低于 1.2m/s。
行程(m)	0.6	行程=活性炭体积/过风截面积
停留时间(s)	1	停留时间=行程/过滤风速
活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭密度：400kg/m^3
活性炭填充量(t)	1.229	单级活性炭量=活性炭密度×活性炭体积
第二级活性炭箱	略	参数与第一级活性炭箱一致
二级活性炭箱总填充量(t)	2.458	二级活性炭箱总填充量=第一级活性炭填充量+第二级活性炭填充量
活性炭更换频次	1 次/半年	/
总活性炭更换量(t)	4.916	/
理论所需活性炭量(t/a)	2.083	/

备注：

①根据《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号），采用活性炭吸附技术的，蜂窝状活性炭应选择碘值不低于 650 毫克/克的活性炭，颗粒状活性炭应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。本项目采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。

②各级活性炭箱内部炭层为并联设计。

③活性炭箱废气走向见下图：



本项目废气处理系统中活性炭吸附箱过滤风速为 0.6m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s 要求；过滤停留时间为 1s，满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s 的要求。活性炭更换量大于其理论所需量，故本项目废气处理系统可满足有机废气的吸附要求。

综上，项目废活性炭产生量（活性炭更换量+吸附的废气量）=5.2t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”。

④废机油

本项目设备维护过程中会产生废机油。项目机油的使用量约 0.08t/a，则废机油产生量为 0.08t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”。

⑤废油桶

项目机油的使用量约 0.08t/a，包装规格为 20kg/桶，因此每年产生 4 个废油桶，废油桶重量约 1.5kg/个，因此废油桶产生量为 0.006t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”。

⑥含油抹布及手套

项目生产设备在维修维护过程中会产生少量的含油抹布及手套，约 0.01t/a，统一收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油抹布及手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

本项目固体废物产生及处置情况汇总见表 4-26。

2、环境管理要求

（1）生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的要求：

①建立健全一般工业固体废物产生、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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

（3）危险废物

①危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关规定要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物容器内；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；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

A.危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

B.堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

C.危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

D.收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

E.危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

F.采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4-29　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
危险废物暂存间	废墨瓶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	车间南侧（偏东）	50m^2	10t	/（堆放）	1 年
	废抹布	HW12 染料、涂料废物	900-253-12				桶	

	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				桶	
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				桶	
	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				/（堆放）	
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49				桶	

②危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

③危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

④危险废物的管理要求

危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危

险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求执行。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。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。

3、小结

项目危险废物运输按照危险废物运输相关规定进行，不会对周围环境产生不利影响。固废处理符合固体废物减量化、资源化、无害化要求，防治措施可行。项目固废得到合理处置，不会对环境产生不良影响。

（五）地下水

1、地下水污染源与污染途径

本项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。

项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源。

项目属于新华污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达

标后汇同未添加任何药剂的冷却塔定排水通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，最终排入天马河。项目用水均来自当地自来水管道，不自建地下水井，污水管渗漏率极低，因此，项目废水排放对地下水的影响有限。

一般工业固体废物与危险废物分开收集，一般工业固体废物暂存区地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防渗防漏措施。

由上述分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染地下水。项目对地下水水质的影响不明显。本项目不涉及地下水污染途径，不设监测点进行跟踪监测。

2、防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等的要求，本报告建议建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下，详见下表。

表 4-30 项目分区保护措施

序号	厂区划分	生产单元	防渗系数的要求	防渗措施建议
1	重点防渗区	危险废物暂存间	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s。	建议危险废物暂存区采取黏土铺地，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂地坪漆防渗。
2	一般防渗区	生产车间、化粪池等、混凝沉淀池	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），防渗系数满足≤10^{-7}cm/s。	生产车间地面采用钢筋混凝土硬底化处理。化粪池、混凝沉淀池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。

（六）土壤

本项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区 8-2 号，根据现场调查，本项目在租用的现有厂房内进行建设，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤

影响较小。

（七）生态

本项目租用现有厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

（八）环境风险

1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对项目原辅材料、产品、固体废物等进行识别，项目涉及的风险物质见下表。

表 4-31　风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	物质类别
1	印刷油墨	——	0.05	50	0.001	健康危险急性毒性物质
2	机油	——	0.08	2500	0.000032	油类物质
3	废墨瓶	——	0.1	50	0.002	健康危险急性毒性物质
4	废抹布	——	0.1	50	0.002	健康危险急性毒性物质
5	废活性炭	——	5.2	50	0.104	健康危险急性毒性物质
6	废机油	——	0.08	2500	0.000032	油类物质
7	废油桶	——	0.006	2500	0.0000024	油类物质
8	含油抹布和手套	——	0.01	50	0.0002	健康危险急性毒性物质
项目 Q 值∑					**0.1092664**	——

根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值Q≈0.109＜1，无须设置环境风险专章。

2、环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存危险化学品过程中可能会发生泄漏；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环

境风险分析如下表所示。

表 4-32　环境风险因素识别一览表

序号	危险单位及风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料区	机油等	泄漏、火灾产生次生、伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、事故废水通过雨水管网排入地表水体	地表水、地下水、大气、土壤
2	危险废物暂存间	废机油等	泄漏、火灾产生次生、伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、事故废水通过雨水管网排入地表水体	地表水、地下水、大气、土壤
3	废气处理设施	有机废气、恶臭	事故排放	大气扩散	大气
4	生产车间	机油等	火灾事故	大气扩散	大气
5	废水处理设施	生活污水、生产废水	泄漏	事故废水通过雨水管网排入地表水体	地表水、地下水

3、环境风险防范措施

（1）火灾风险防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（2）废气处理设施发生故障的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

（3）危险废物暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；

②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况；

④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网；

⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

（4）原料仓库风险防范措施

机油等液体原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置，远离火种、热源；内设空调设备，库房温度不宜超过30℃；储存区四周设置围堰，防止原料泄漏时大面积扩散；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

（5）事故排水收集措施

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《水体污染防控紧急措施设计导则》的有关规定，事故储存设施总有效容积计算如下：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

注：$（V_1+V_2-V_3）max$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V_3，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目厂区内可能泄漏的最大的一套装置为废机油桶，其容纳的物料量最大为$0.08m^3$。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量。根据《消防给水及消火栓系

统技术规范》（GB50974-2014）第3条规定，仓库和民用建筑同一时间内的火灾起数按1起确定。参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表3.5.2，厂房（h≤24，戊类）查得室内消火栓设计流量为10L/s，本项目生产车间火灾持续时间取2h，则计算消防水量为72m^3。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，项目生产车间门口设置防泄漏挡板、沙袋等，当生产车间发生风险事故时，可以启用挡板将车间内的事故废液截留在车间内，挡板高度约10cm，则截留措施容积约2000m^2*0.1m=200m^3，在事故状态下可暂时容纳事故废液，即V_3=200m^3。

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，项目无生产废水，V_4=0m^3。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，生产车间门口设置防泄漏挡板，室外降雨通过雨水收集系统进行收集，雨水不会倒灌进生产车间内，V_5=0m^3。

综上所得，$V_{总}$=（0.08m^3+72m^3-200m^3）max+0m^3+0m^3<0。因此，本项目无须设置事故应急池。

建设单位拟在生产车间门口设置防泄漏挡板和沙袋，可以有效拦截和收集车间内的事故废水；另外，建设单位拟购买充气气囊，当发生风险事故时，使用气囊将园区雨水总排口堵塞起来，避免事故废水通过雨水管网泄漏出厂外，污染周边环境。

4、环境风险评价结论

综上分析，项目通过科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，同时采取合理的风险防范措施，并针对本项目制定完善的环境风险事故应急预案，则本项目的风险水平是可以接受的。

（八）电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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。

（九）环保投资

本项目总投资 2000 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 10.0%。环保投资情况详见下表。

表 4-33　环保投资情况一览表

名称	环保措施	环保投资额（万元）
废水	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由广州东环环保科技有限公司的槽罐车拉运至炭步污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。直接冷却废水经混凝沉淀达标后回用，不外排。	20
废气	项目挤出成型、标识打印工序废气收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割工序颗粒物通过加强车间通风进行无组织排放。	15
噪声	合理布局，选用低噪设备，采取减震、隔声等措施。	5
固废	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。	8
其他（环境管理、监测费等）		2
合计		**50**

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	挤出成型、标识打印工序（DA001）	非甲烷总烃	采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值之间的较严值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）——II时段”限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
	厂界无组织	颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总	近期，生活污水经三级化粪池预处理达标后定期由槽罐车拉运至炭步	近期：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；远期纳管标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第

		氮	污水处理厂集中处理；远期纳管后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理	二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者
	冷却废水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	经混凝沉淀后回用于冷却定型工序，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值
声环境	生产活动	工业企业厂界环境噪声	合理布局，选用低噪声设备，对设备进行减振、隔音、降噪等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固废收集后交由相关资源回收单位处理；危险废物统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、主要道路均已硬底化，化粪池已进行防腐防渗处理并加盖封闭，不存在土壤、地下水污染途径，不涉及污染途径和防控要求。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对原辅材料等的使用、贮存进行管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危险废物暂存间，由专人负责收集、贮存及运输。			
其他环境管理要求	无。			

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

<table>
<tr><td>预审意见：

公章

经办人：　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

审批意见：

公章

经办人：　　年　　月　　日

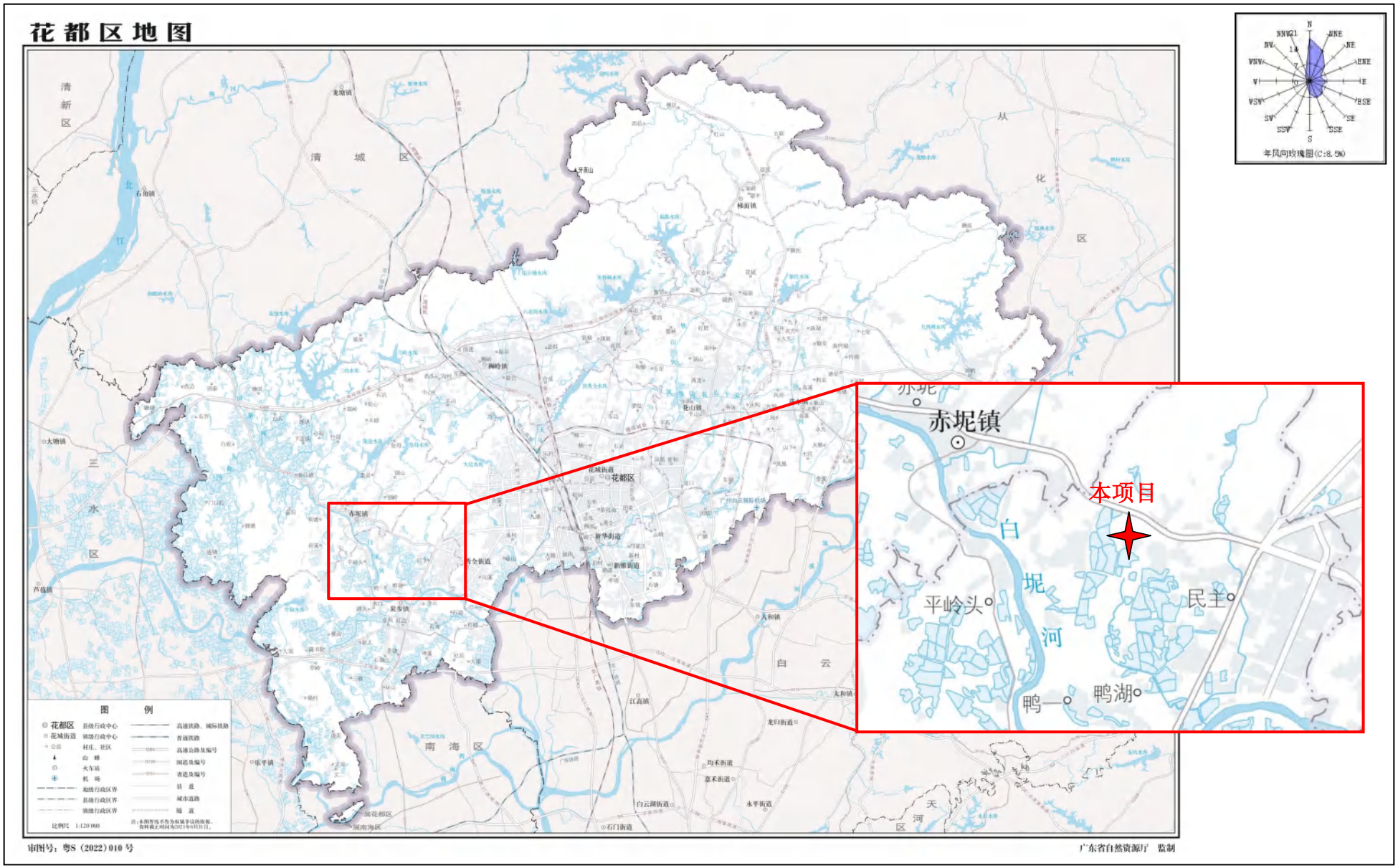
附表

建设项目污染物排放量汇总表

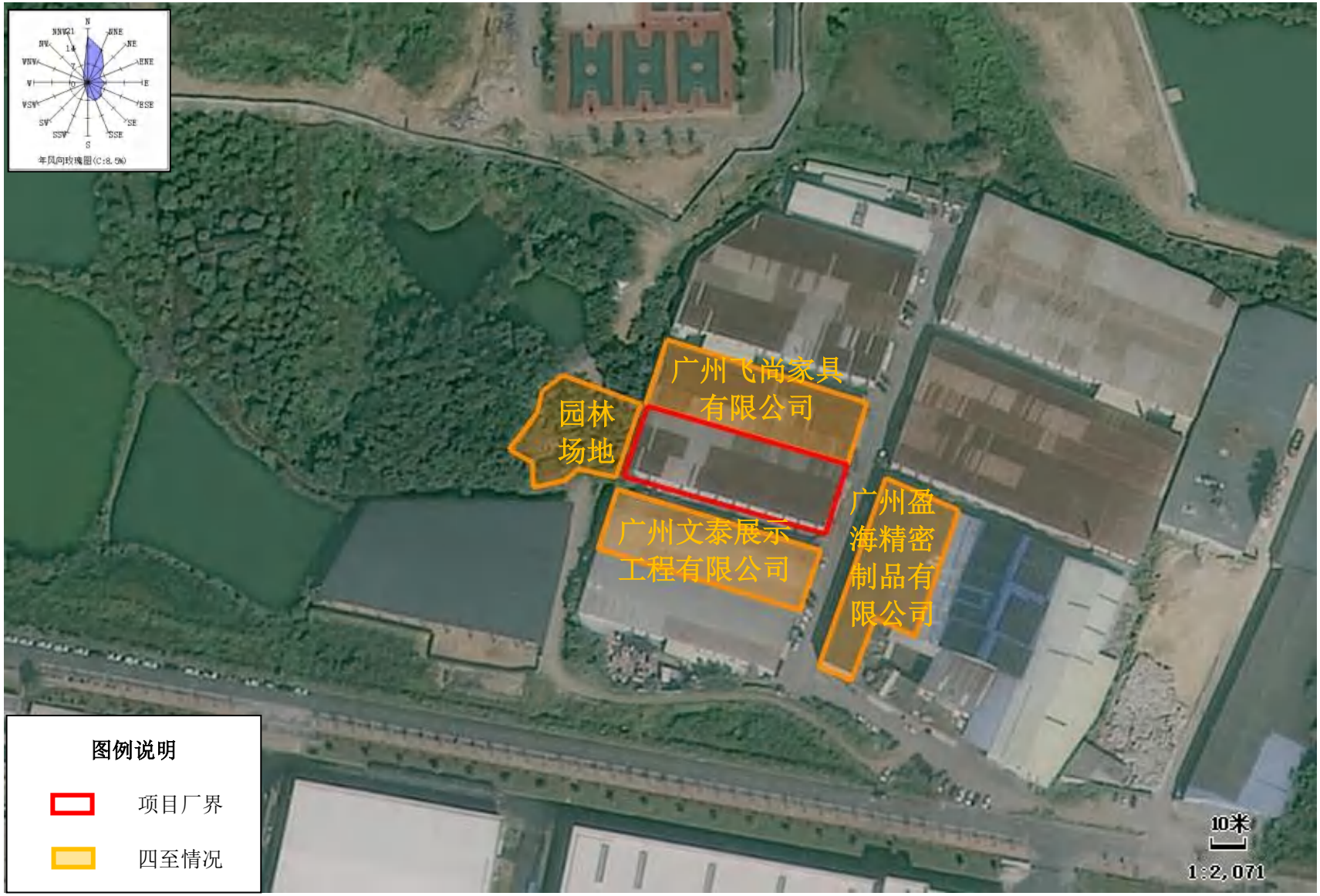
项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs		0	0	0	0.478 t/a	0	0.478 t/a	+0.478 t/a
	颗粒物		0	0	0	2.65 t/a	0	2.65 t/a	+2.65 t/a
	臭气浓度		/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr		0	0	0	0.008 t/a	0	0.008 t/a	+0.008 t/a
	BOD_5		0	0	0	0.004 t/a	0	0.004 t/a	+0.004 t/a
	SS		0	0	0	0.004 t/a	0	0.004 t/a	+0.004 t/a
	NH_3-N		0	0	0	0.001 t/a	0	0.001 t/a	+0.001 t/a
	总磷		0	0	0	0.0002 t/a	0	0.0002 t/a	+0.0002 t/a
	总氮		0	0	0	0.002 t/a	0	0.002 t/a	+0.002 t/a
固体废物	生活垃圾		0	0	0	0.6 t/a	0	0.6 t/a	+0.6 t/a
	一般工业固体废物	废包装袋	0	0	0	4.408 t/a	0	4.408 t/a	+4.408 t/a
		边角料	0	0	0	50 t/a	0	50 t/a	+50 t/a
		污泥	0	0	0	0.037 t/a	0	0.037 t/a	+0.037 t/a
	危险废物	废墨瓶	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
		废抹布	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
		废活性炭	0	0	0	5.2 t/a	0	5.2 t/a	+5.2 t/a
		废机油	0	0	0	0.08 t/a	0	0.08 t/a	+0.08 t/a
		废油桶	0	0	0	0.006 t/a	0	0.006 t/a	+0.006 t/a
		含油抹布及手套	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　建设项目地理位置图



附图 2　项目四至情况图


年风向玫瑰图(C:8.5%)
广州飞尚家具有限公司
园林场地
广州文泰展示工程有限公司
广州盈海精密制品有限公司
图例说明
项目厂界
四至情况
10米
1:2,071

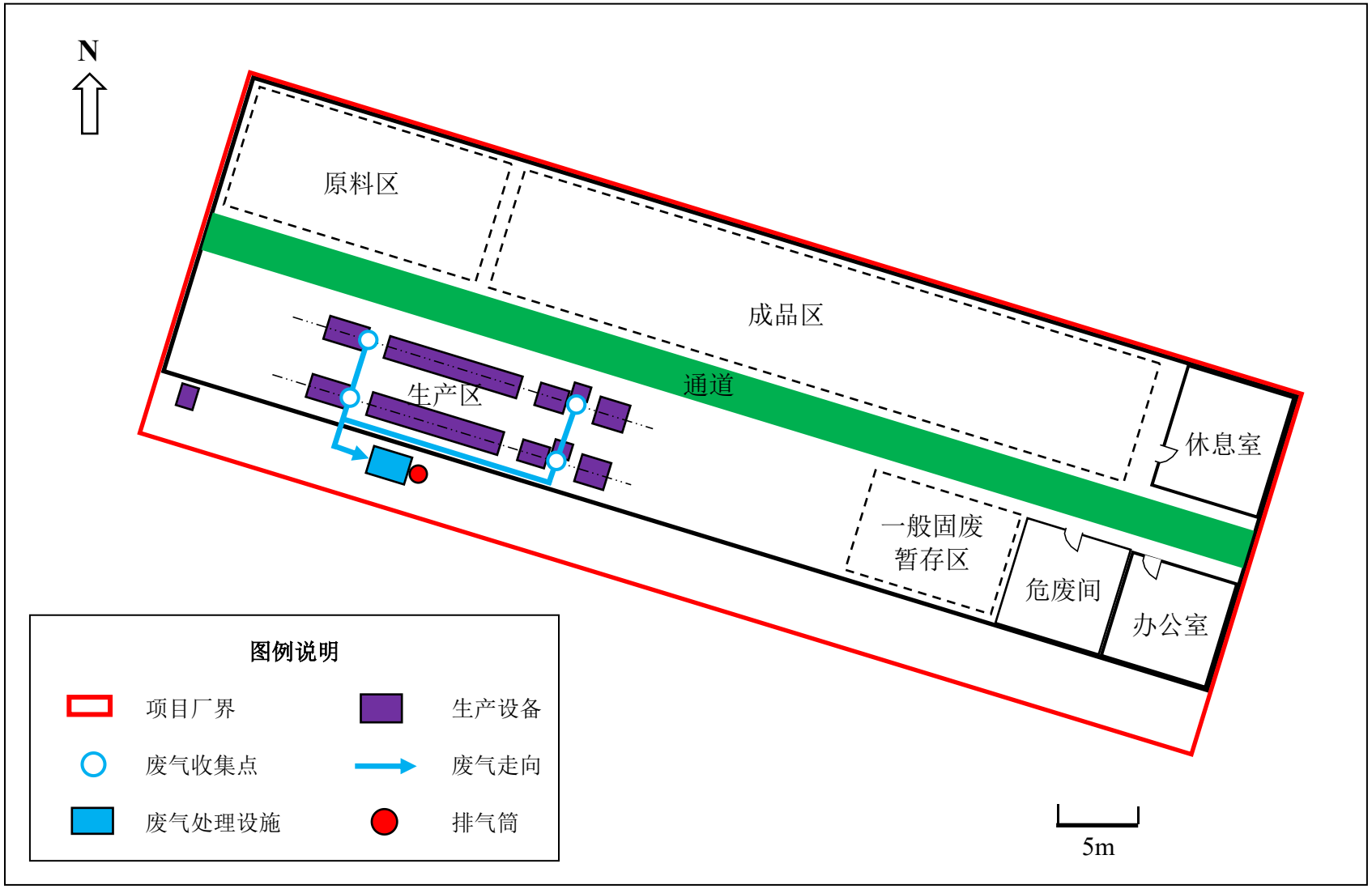
附图 3　项目四至现状图

厂界东面-广州盈海精密制品有限公司	厂界西面-园林场地
厂界南面-广州文泰展示工程有限公司	厂界北面-广州飞尚家具有限公司

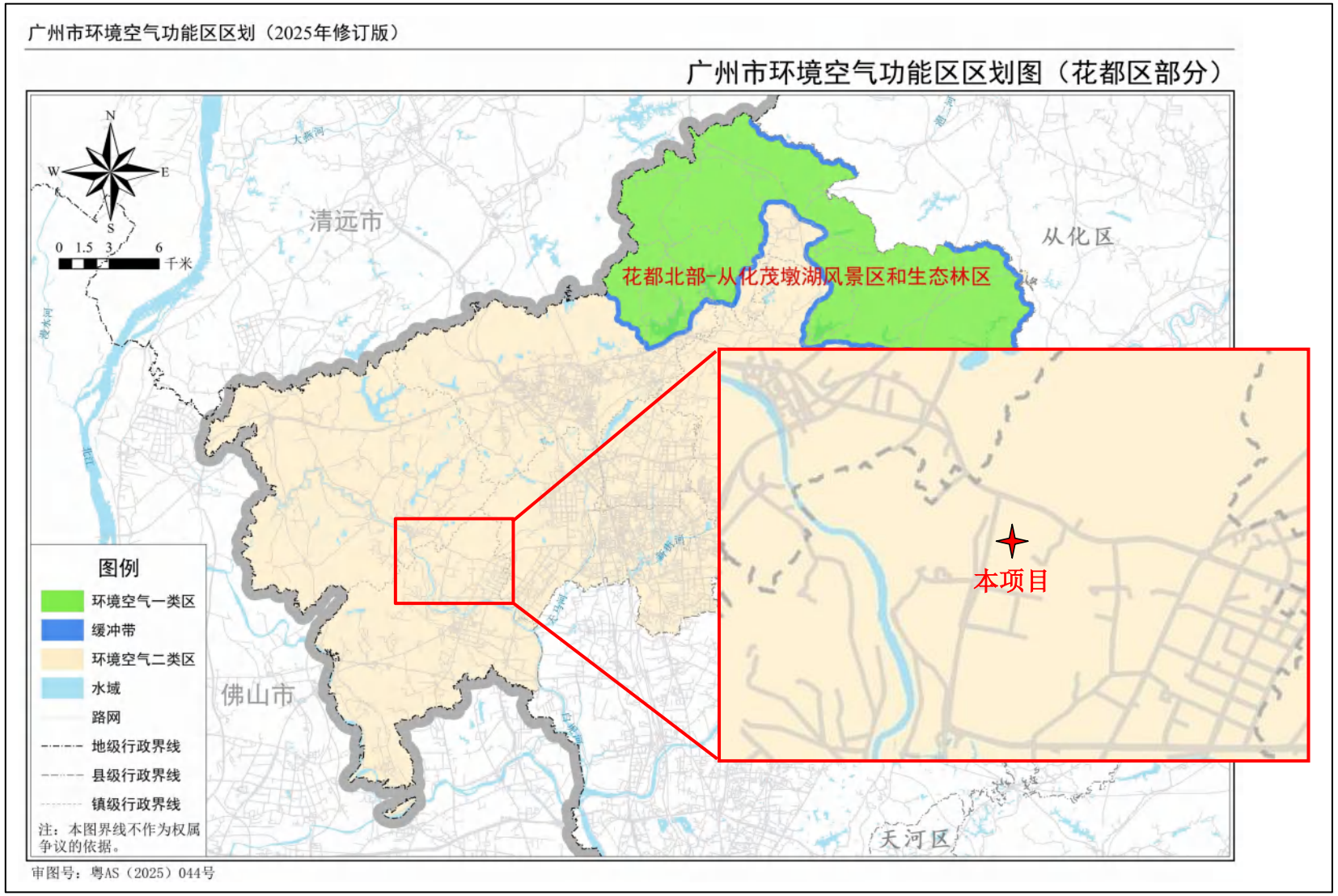
附图 4　项目周边环境敏感点分布图

序号	敏感点	方位	相对距离/m
1	军事区	北	75
2	永久基本农田	西北	424

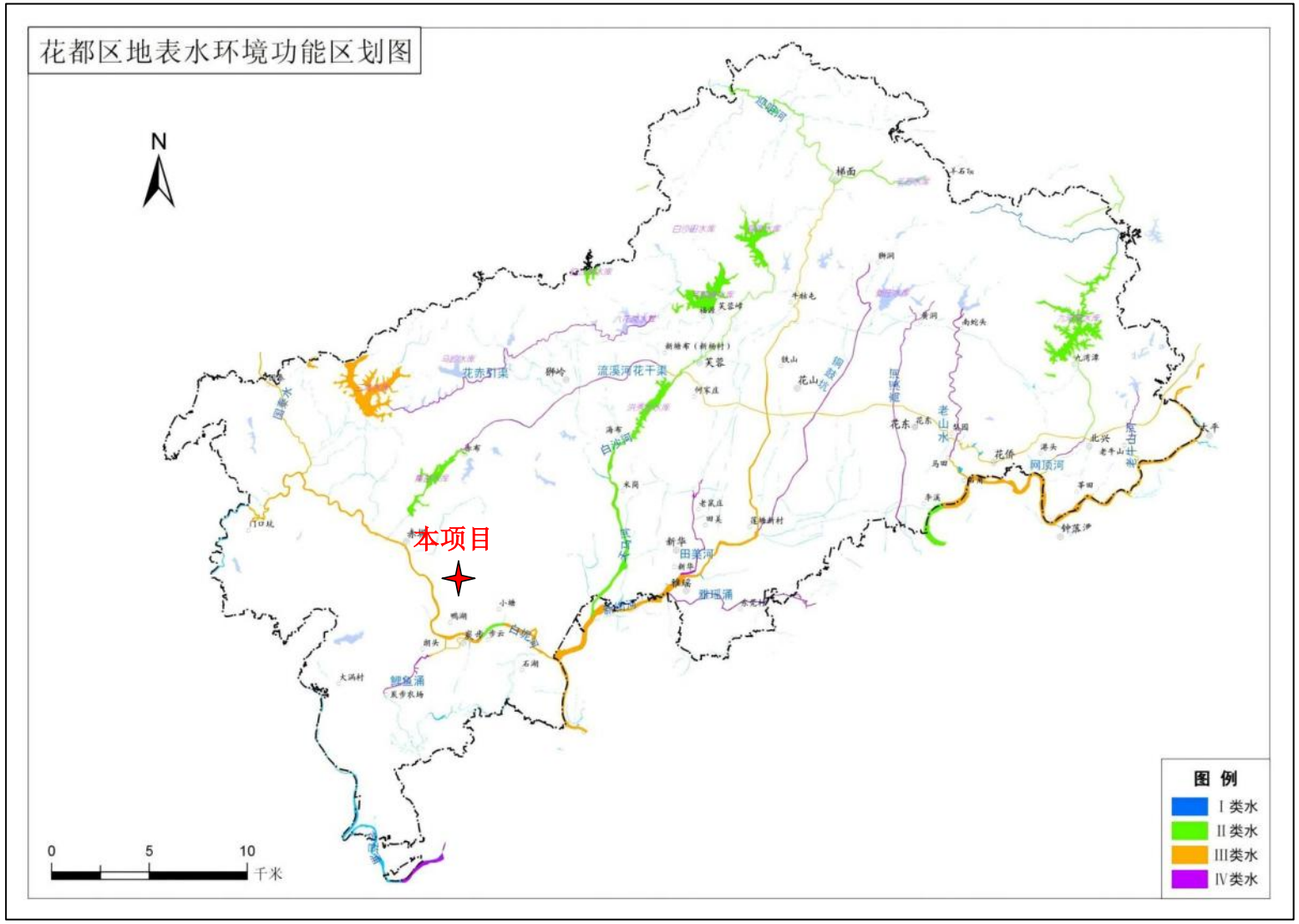
附图 5　平面布置图


N
原料区
成品区
通道
生产区
休息室
一般固废
暂存区
危废间
办公室
5m
图例说明
项目厂界
生产设备
废气收集点
废气走向
废气处理设施
排气筒

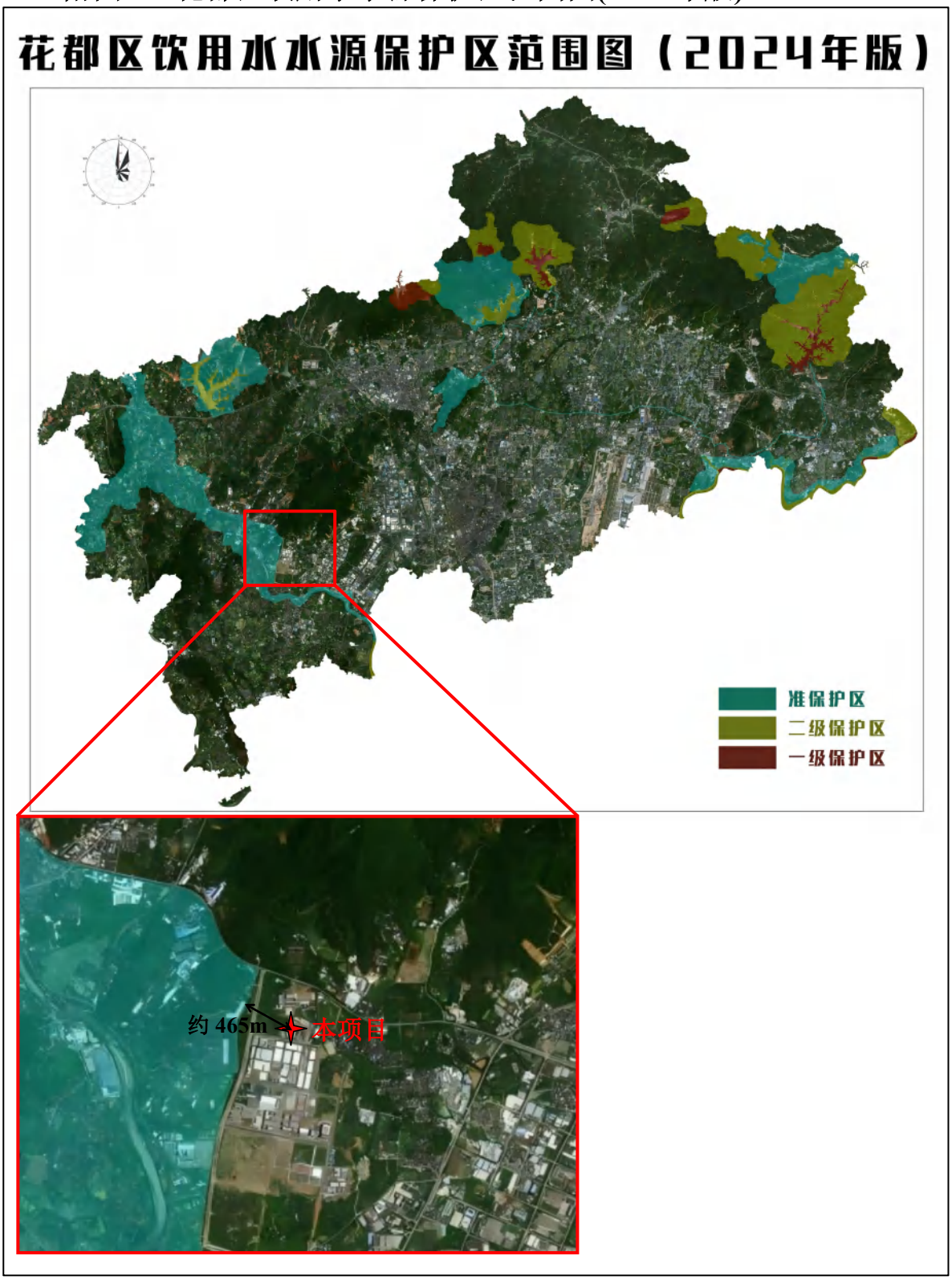
附图 6　花都区环境空气功能区区划图



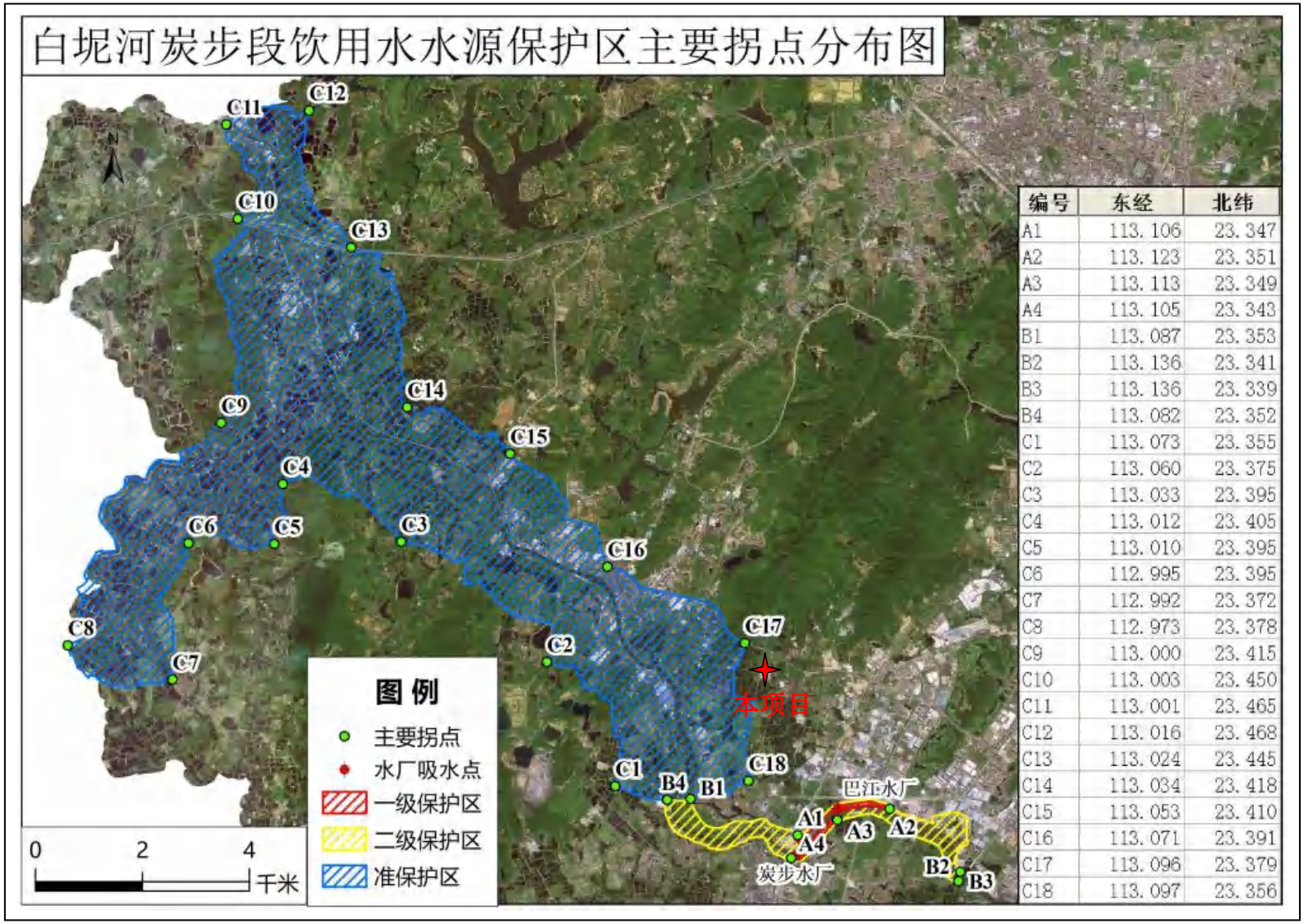
附图 7　花都区地表水环境功能区划图



附图 8　花都区饮用水水源保护区范围图(2024 年版)

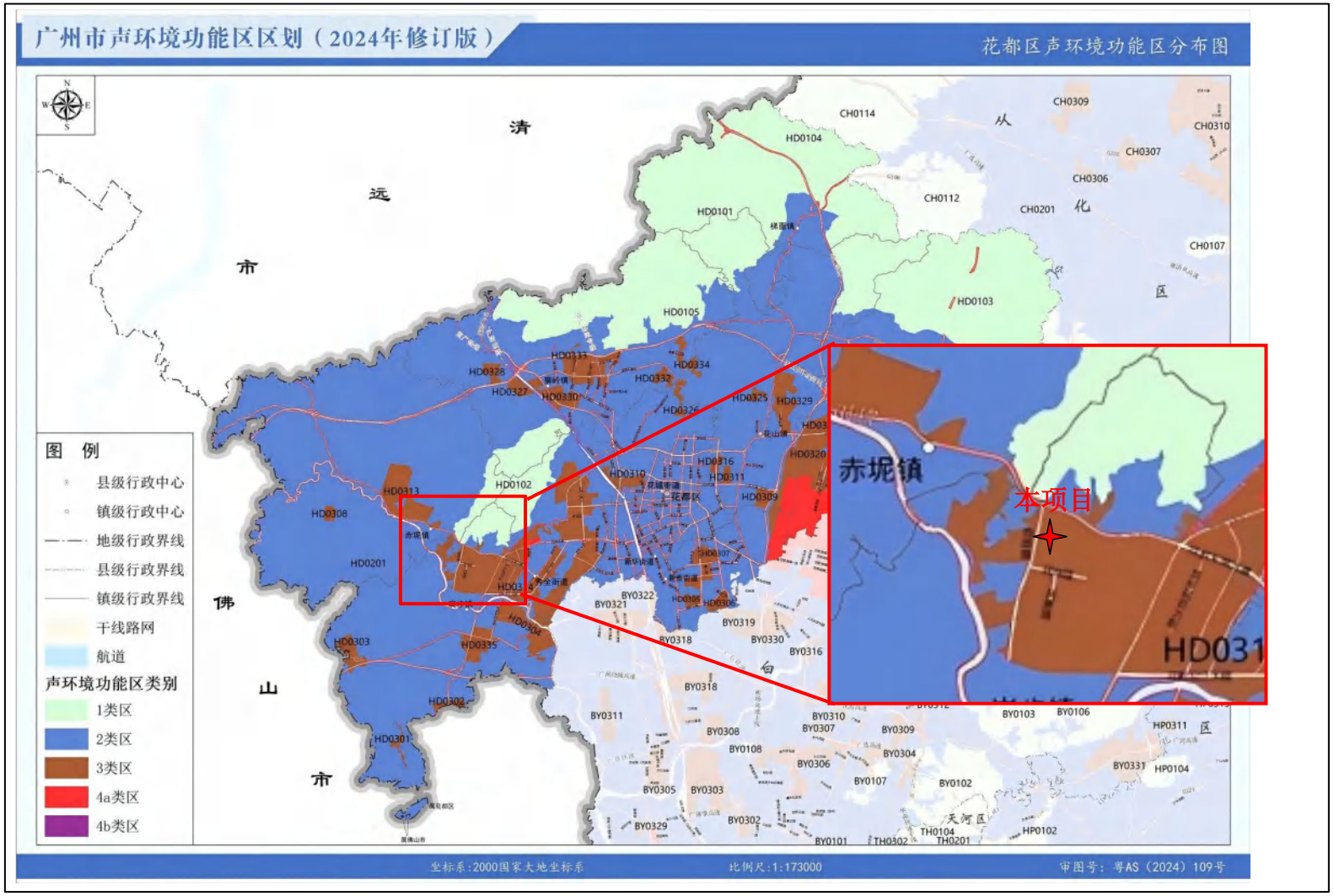


附图 9　项目所在区域饮用水源保护区划图

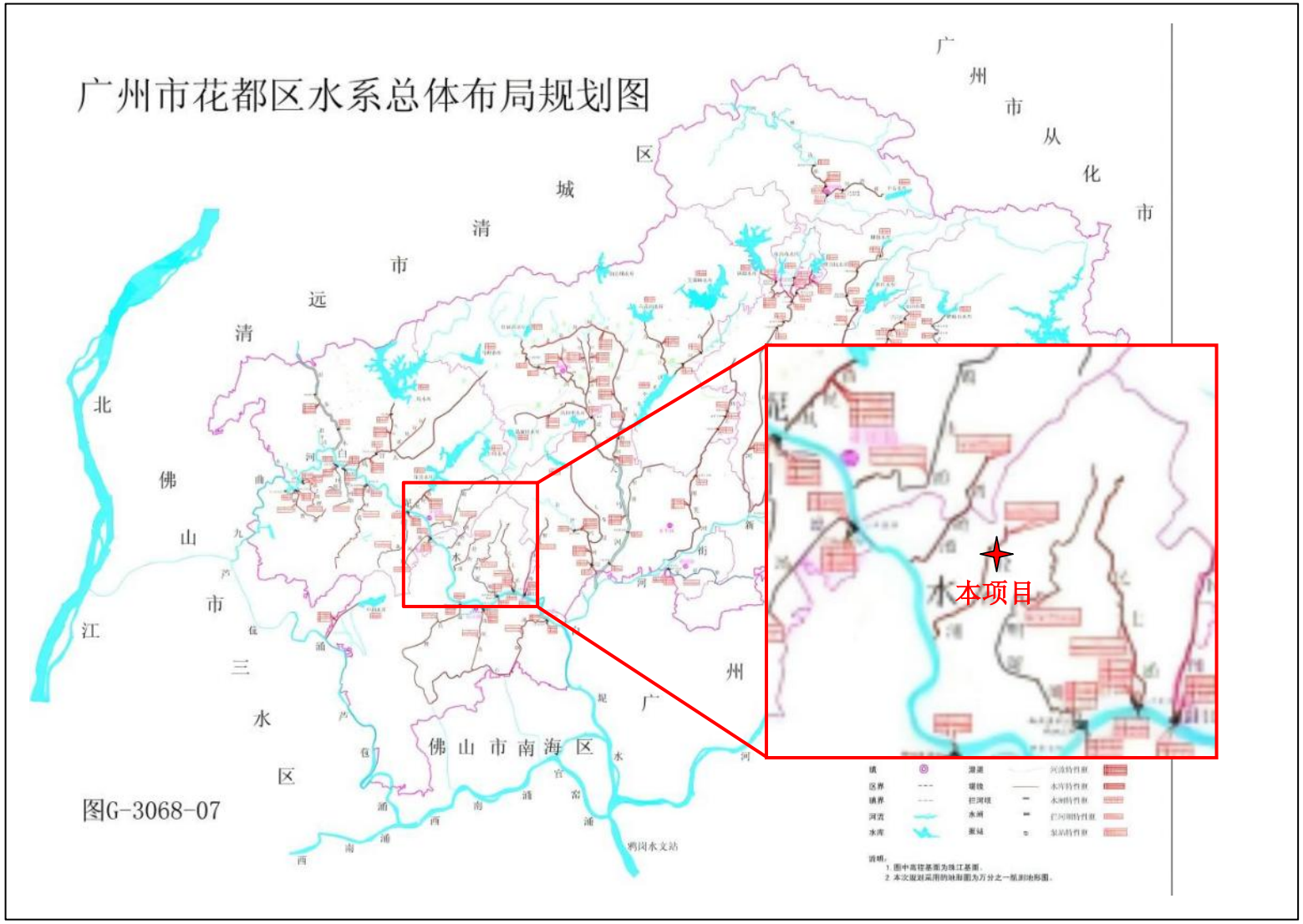


编号	东经	北纬
A1	113.106	23.347
A2	113.123	23.351
A3	113.113	23.349
A4	113.105	23.343
B1	113.087	23.353
B2	113.136	23.341
B3	113.136	23.339
B4	113.082	23.352
C1	113.073	23.355
C2	113.060	23.375
C3	113.033	23.395
C4	113.012	23.405
C5	113.010	23.395
C6	112.995	23.395
C7	112.992	23.372
C8	112.973	23.378
C9	113.000	23.415
C10	113.003	23.450
C11	113.001	23.465
C12	113.016	23.468
C13	113.024	23.445
C14	113.034	23.418
C15	113.053	23.410
C16	113.071	23.391
C17	113.096	23.379
C18	113.097	23.356

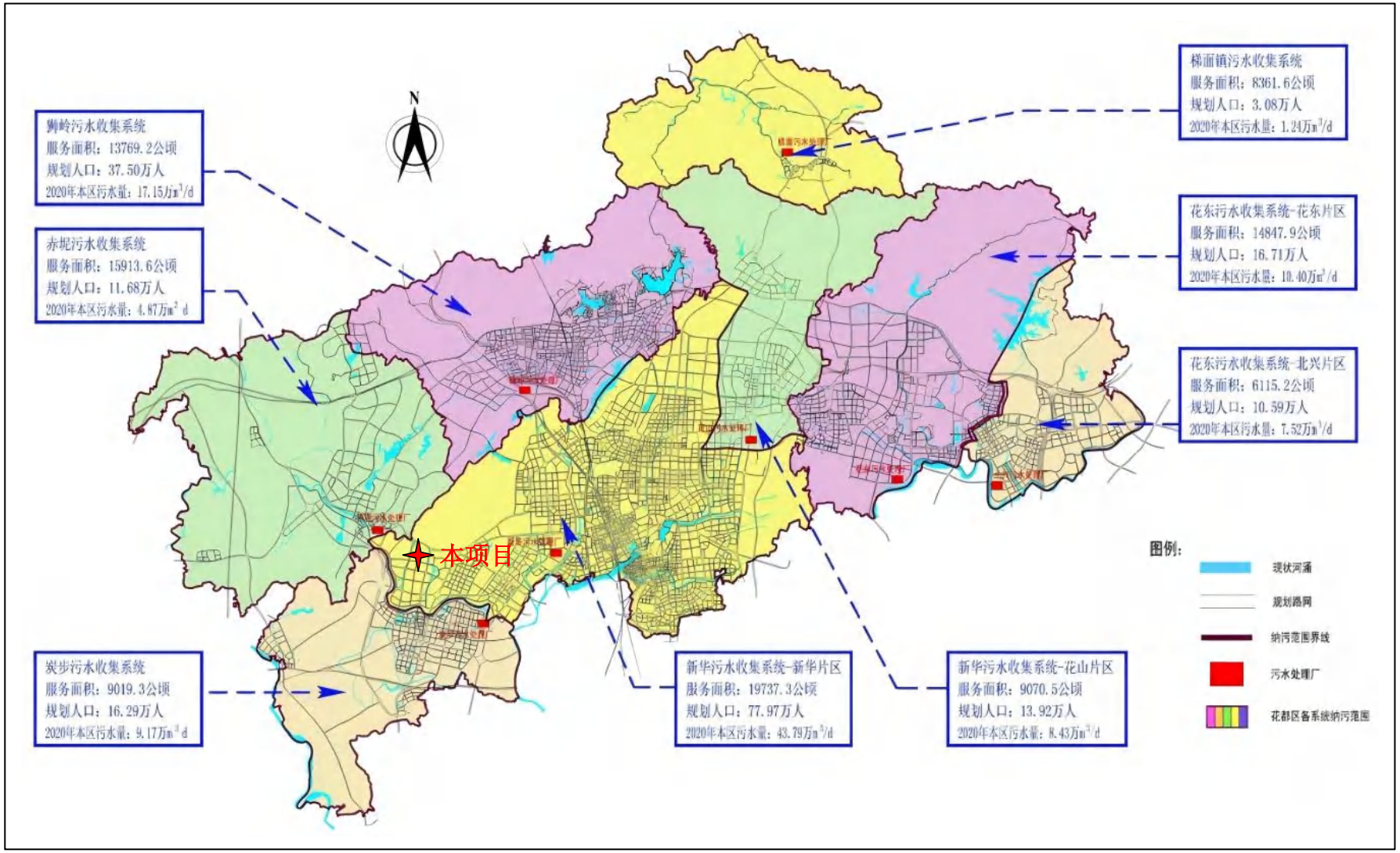
附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图



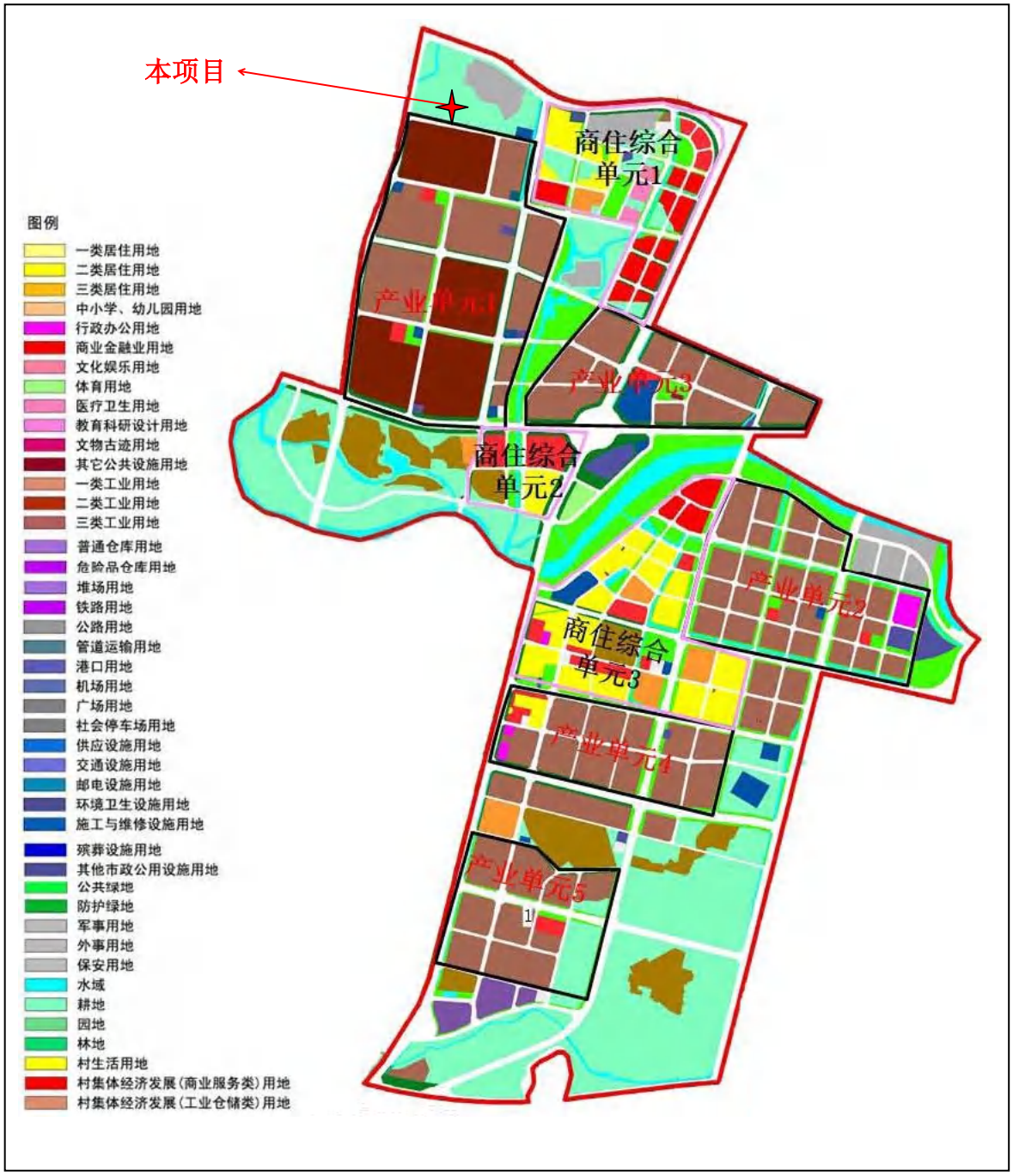
附图 11　广州市花都区水系总体布局规划图



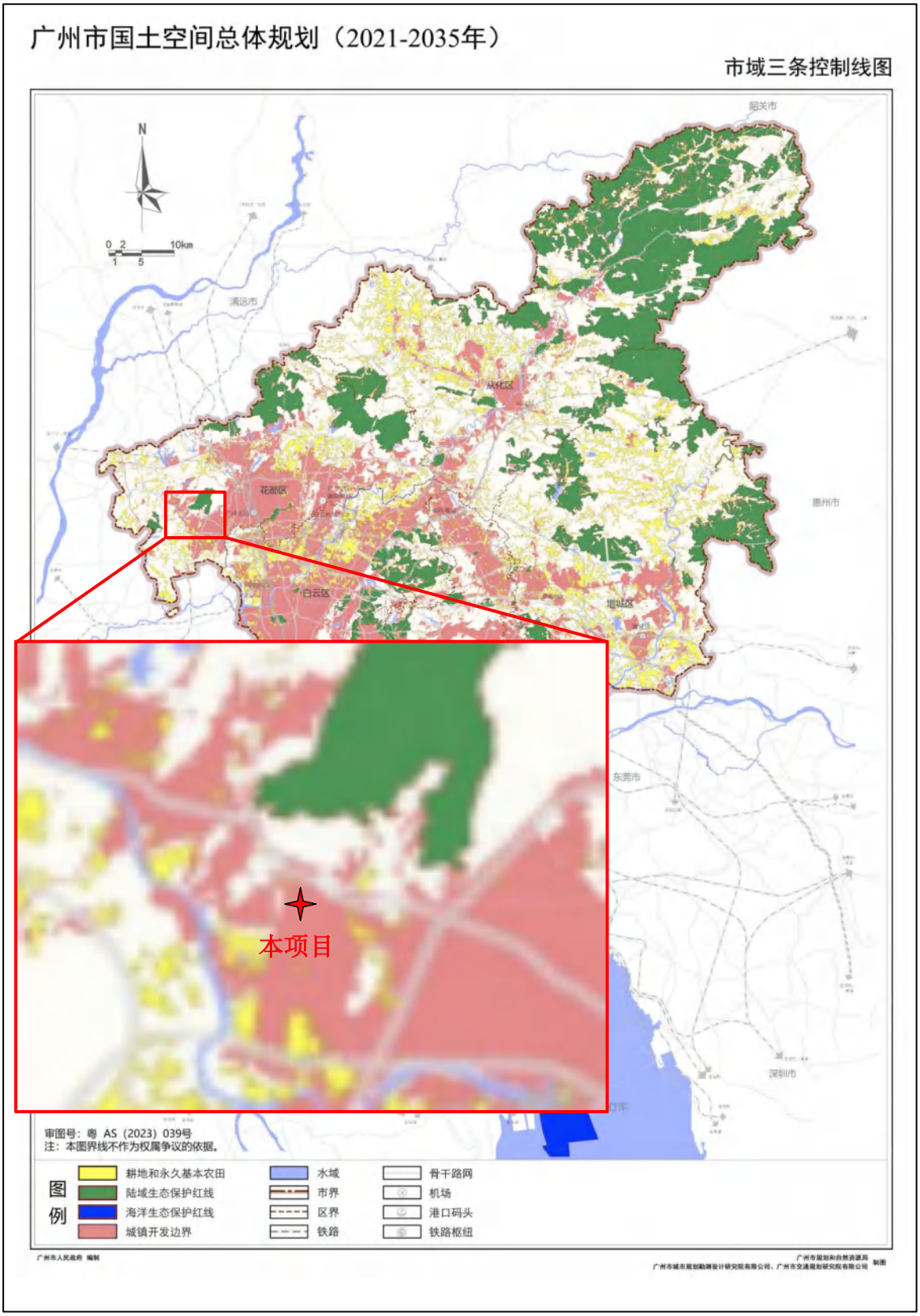
附图 12　花都区污水处理厂纳污范围图



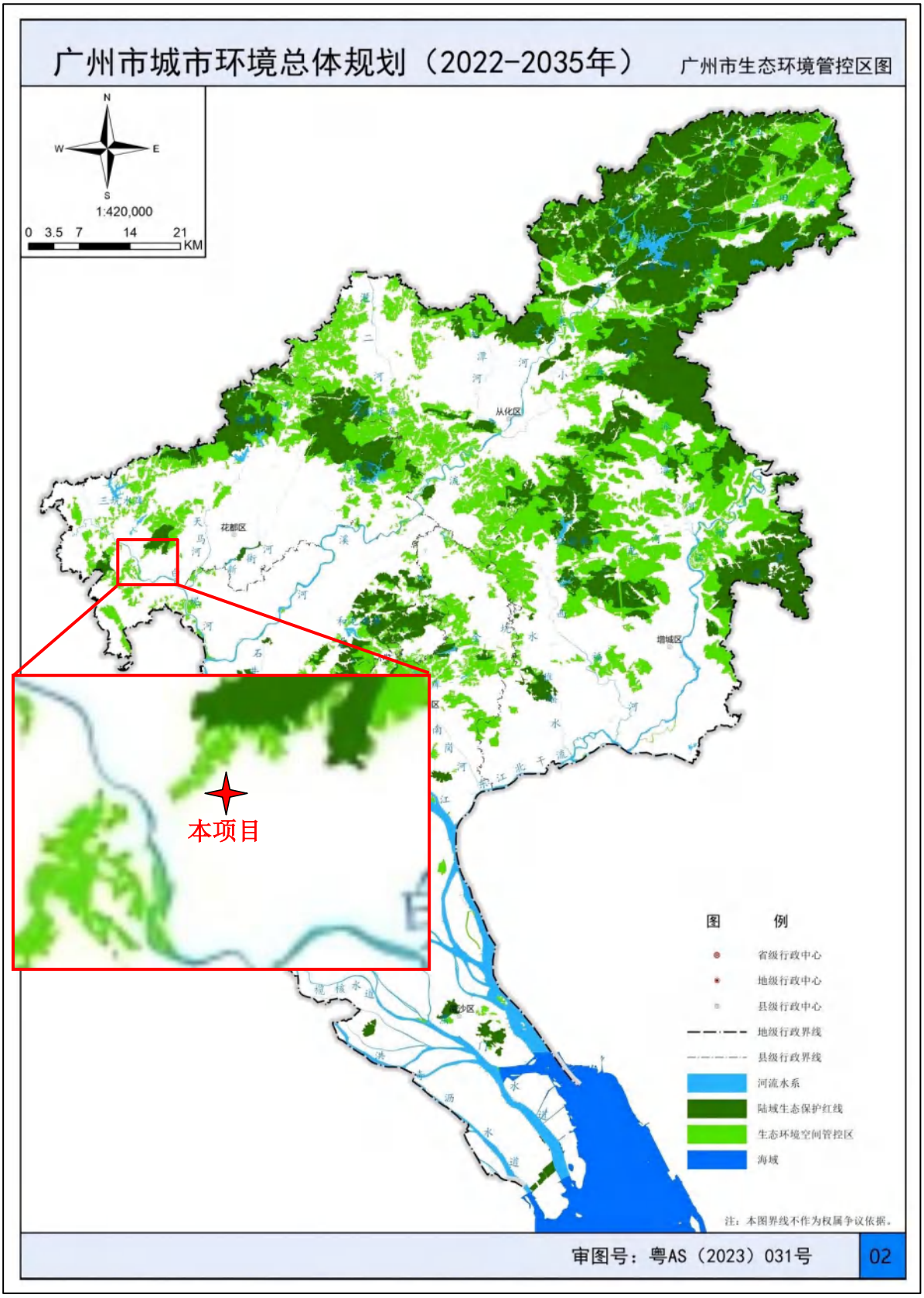
附图 13　花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划



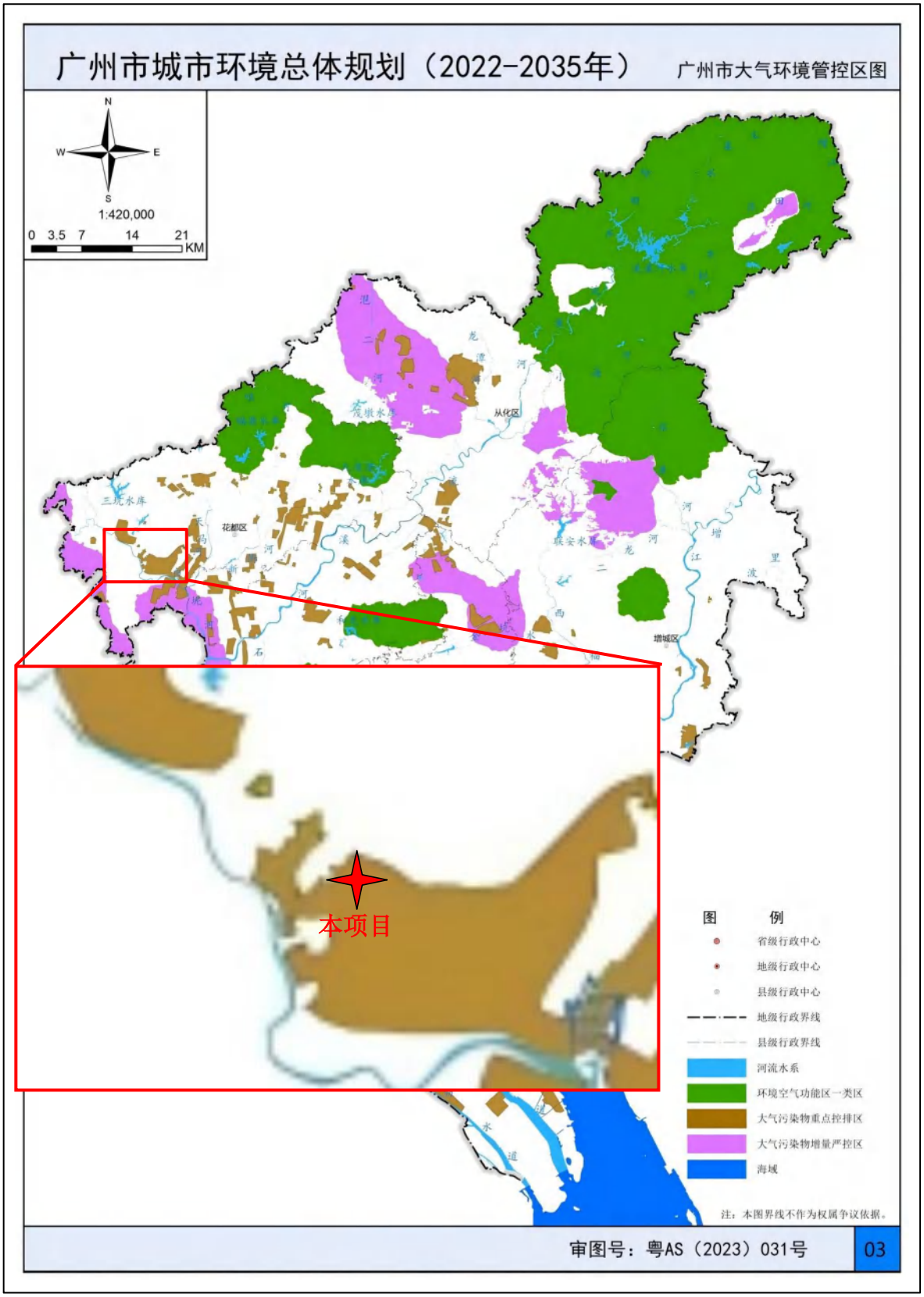
附图 14　广州市国土空间总体规划图



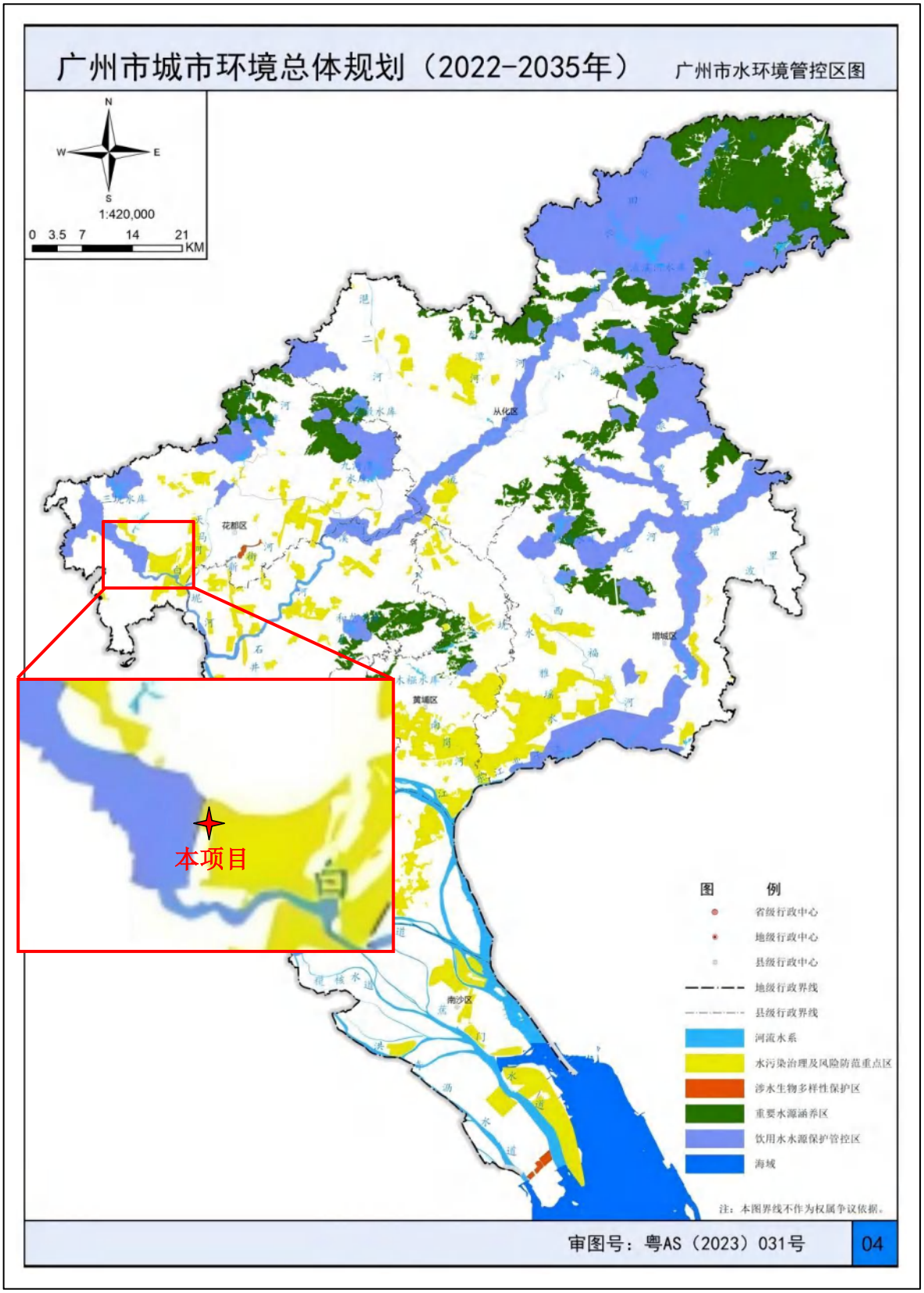
附图 15　广州市生态环境管控区图



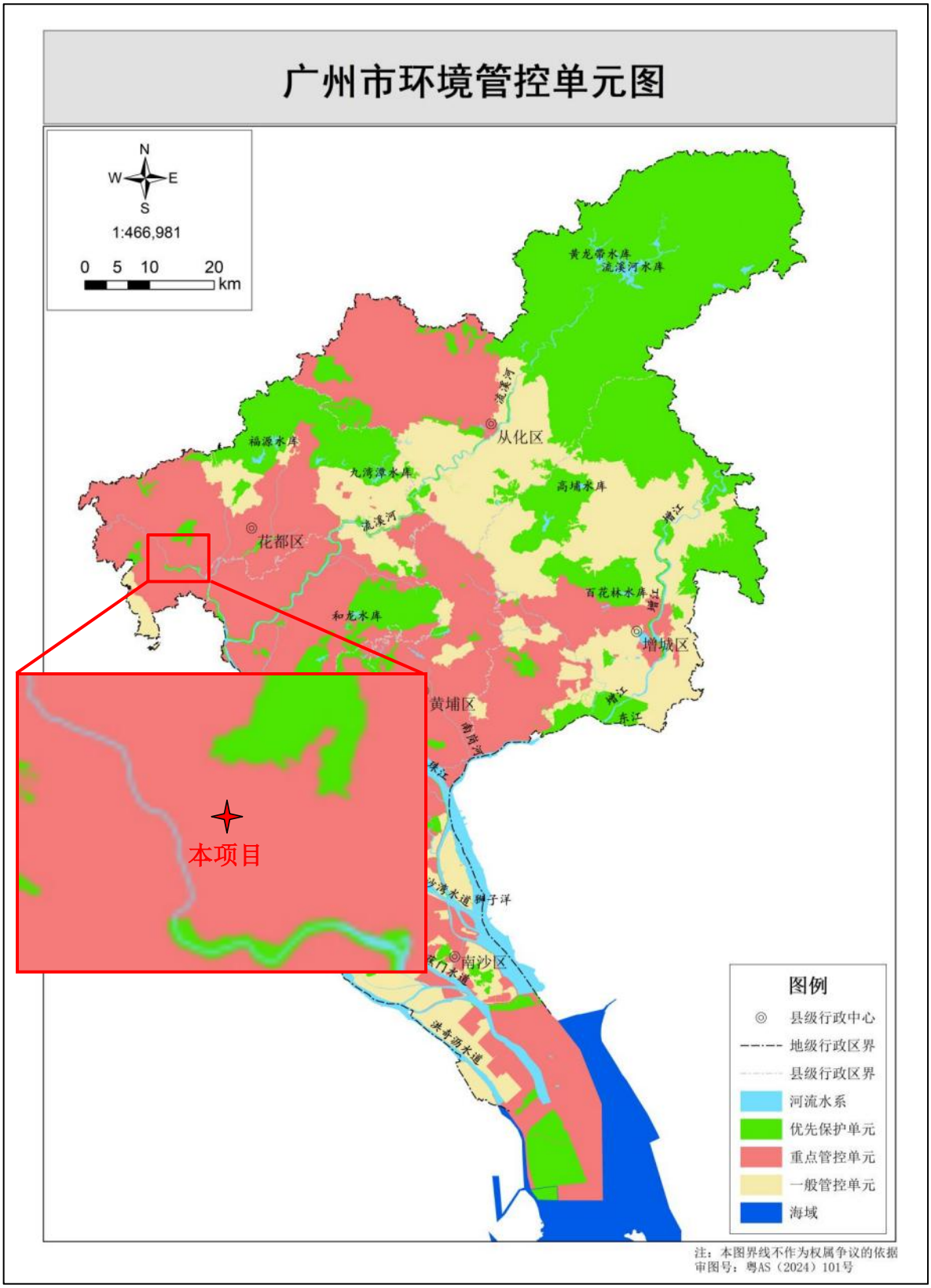
附图 16　广州市大气环境管控区图



附图 17　广州市水环境管控区图



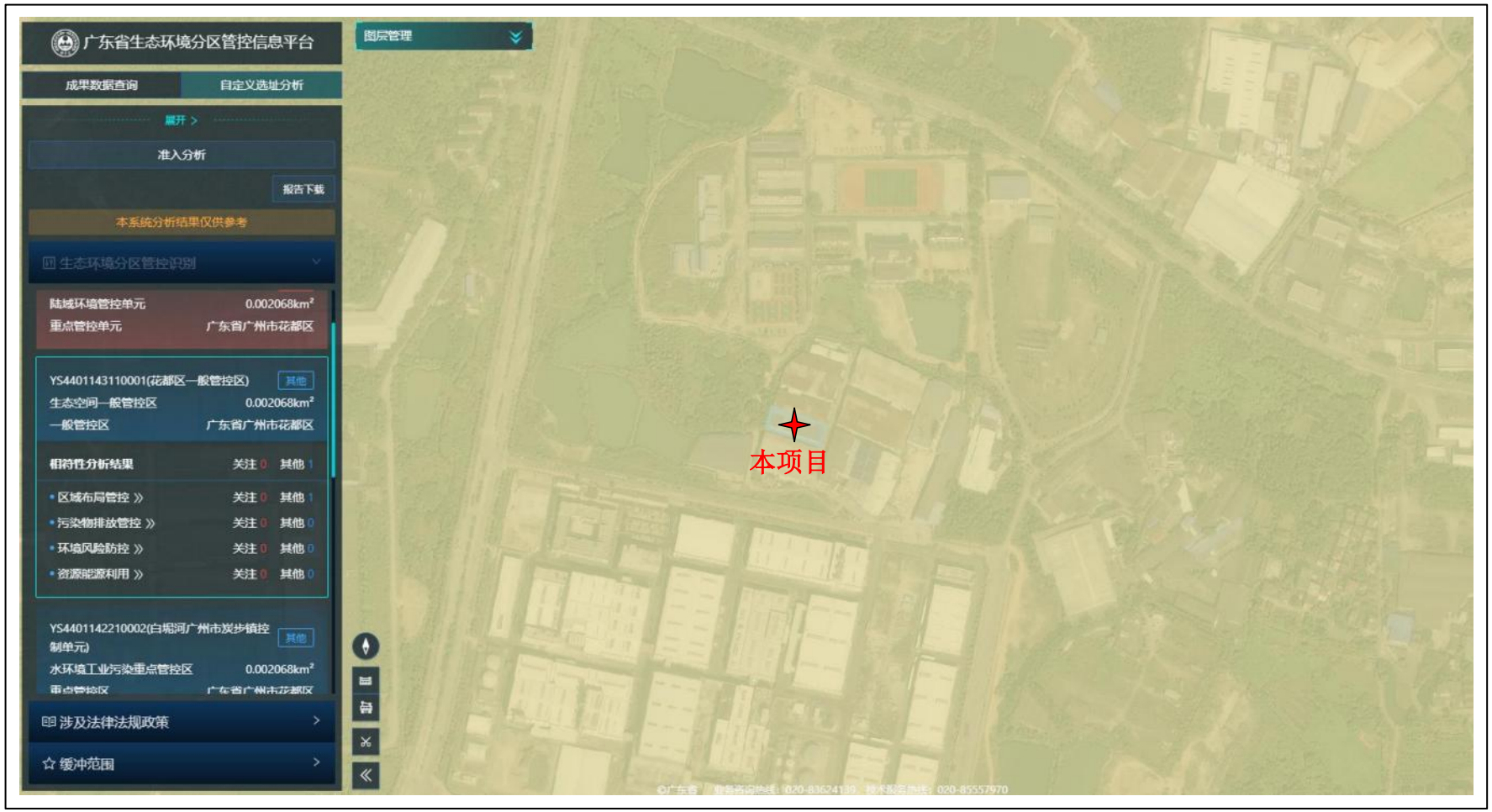
附图 18　广州市环境管控单元图



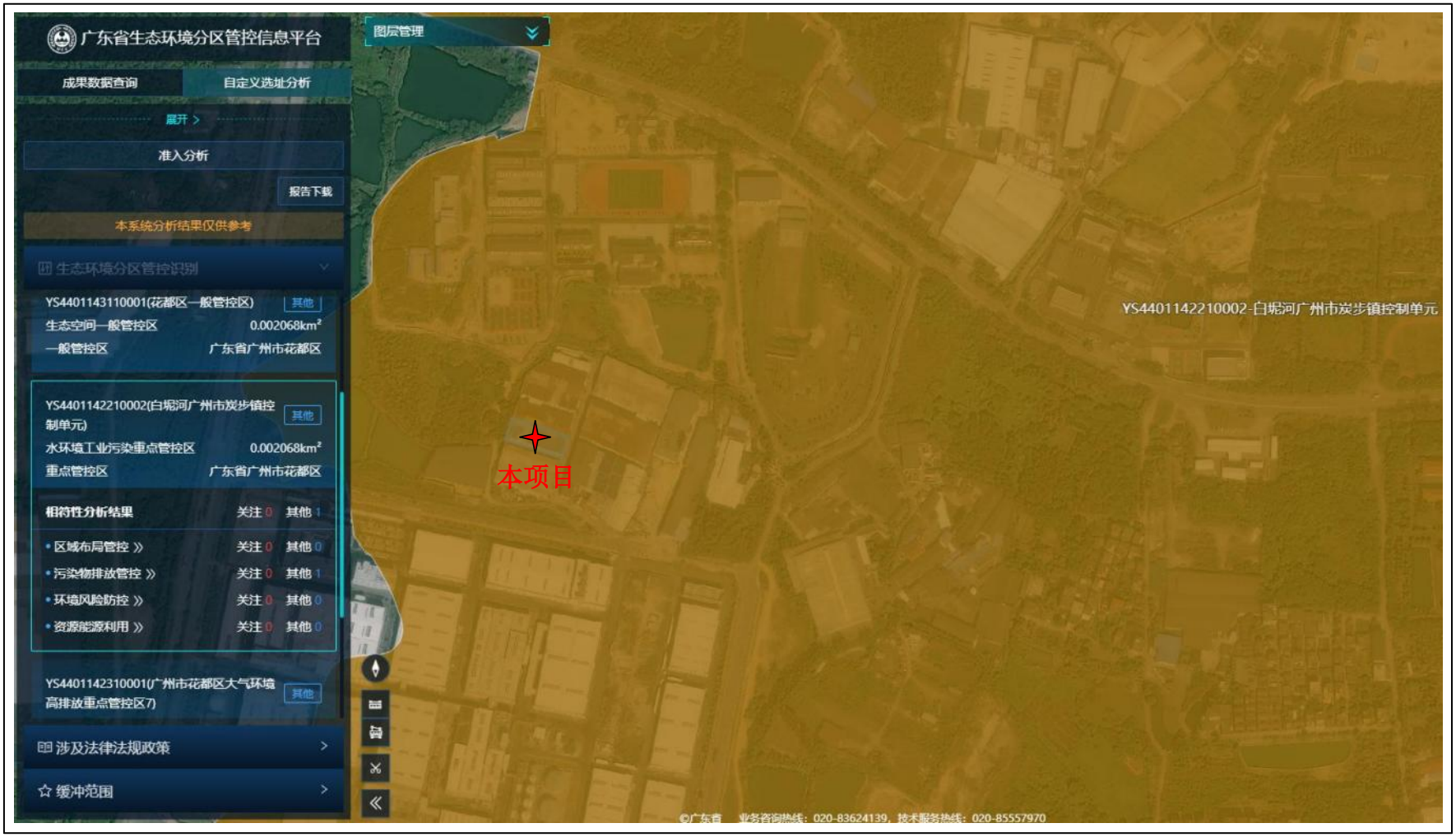
附图 19　广东省生态环境分区管控信息平台截图

（1）陆域环境管控单元：ZH44011420007（炭步镇重点管控单元）

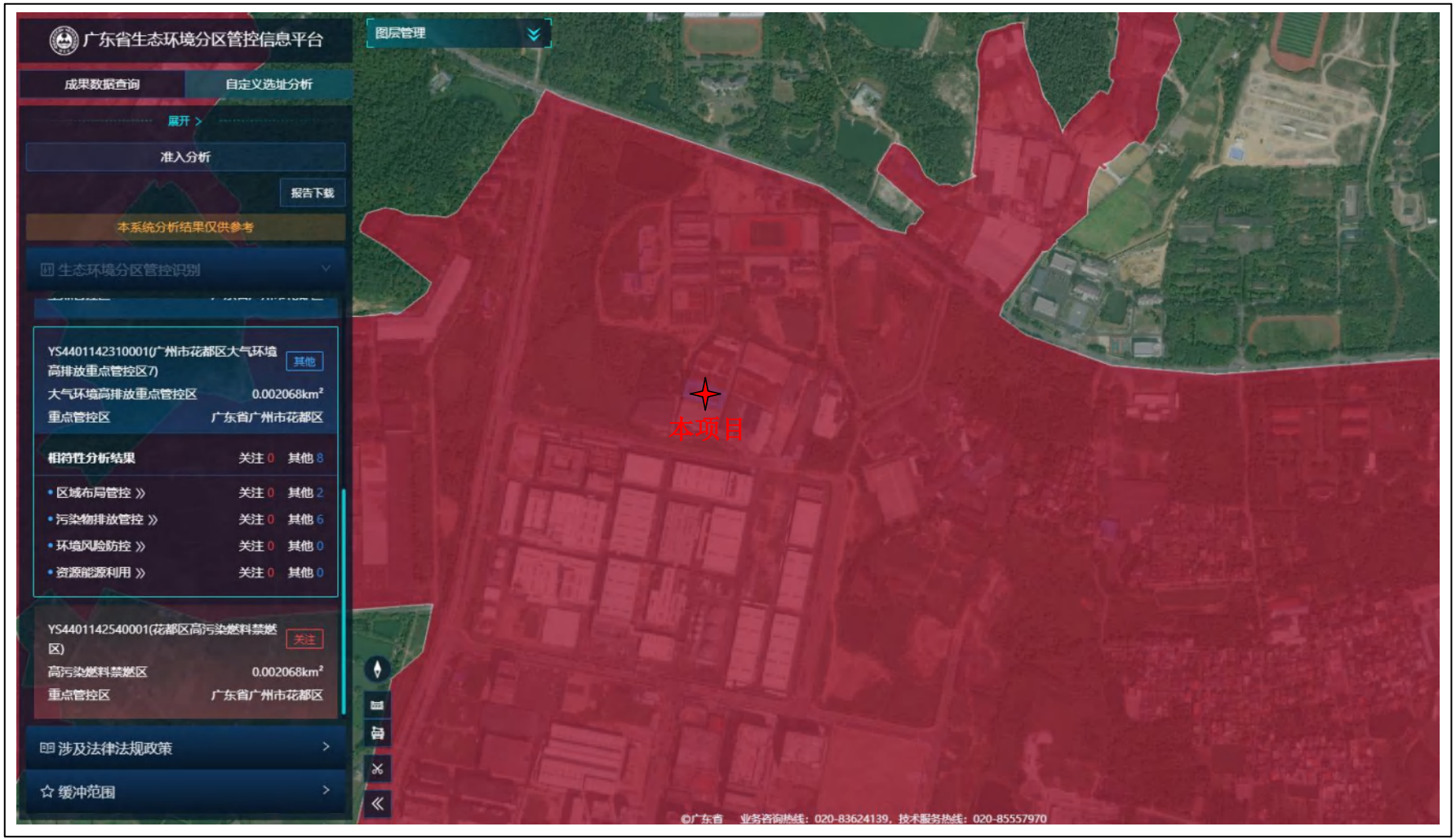
（2）生态空间一般管控区：YS4401143110001（花都区一般管控区）



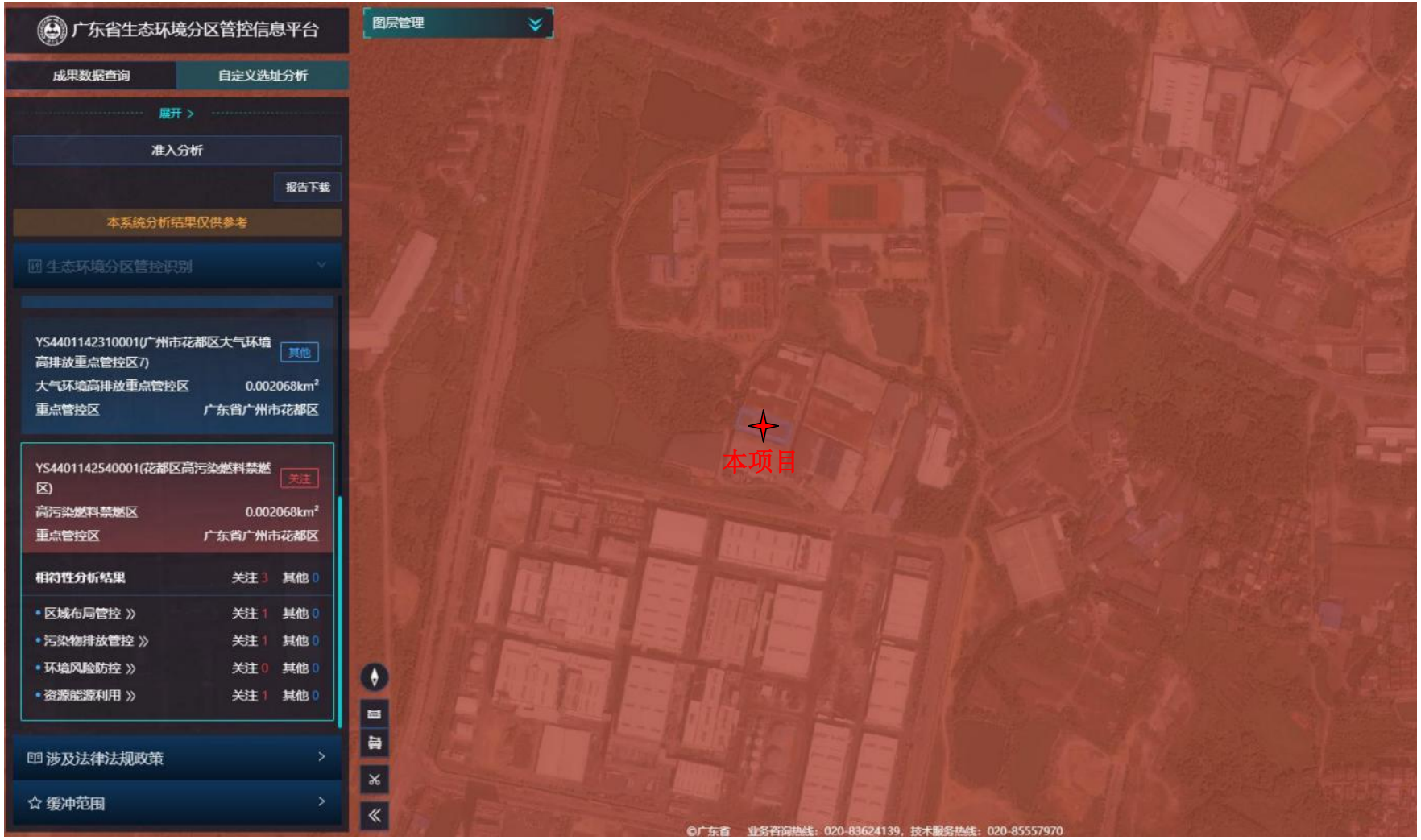
（3）水环境工业污染重点管控区：YS4401142210002（白坭河广州市炭步镇控制单元）



（4）大气环境高排放重点管控区：**YS4401142310001**（广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）

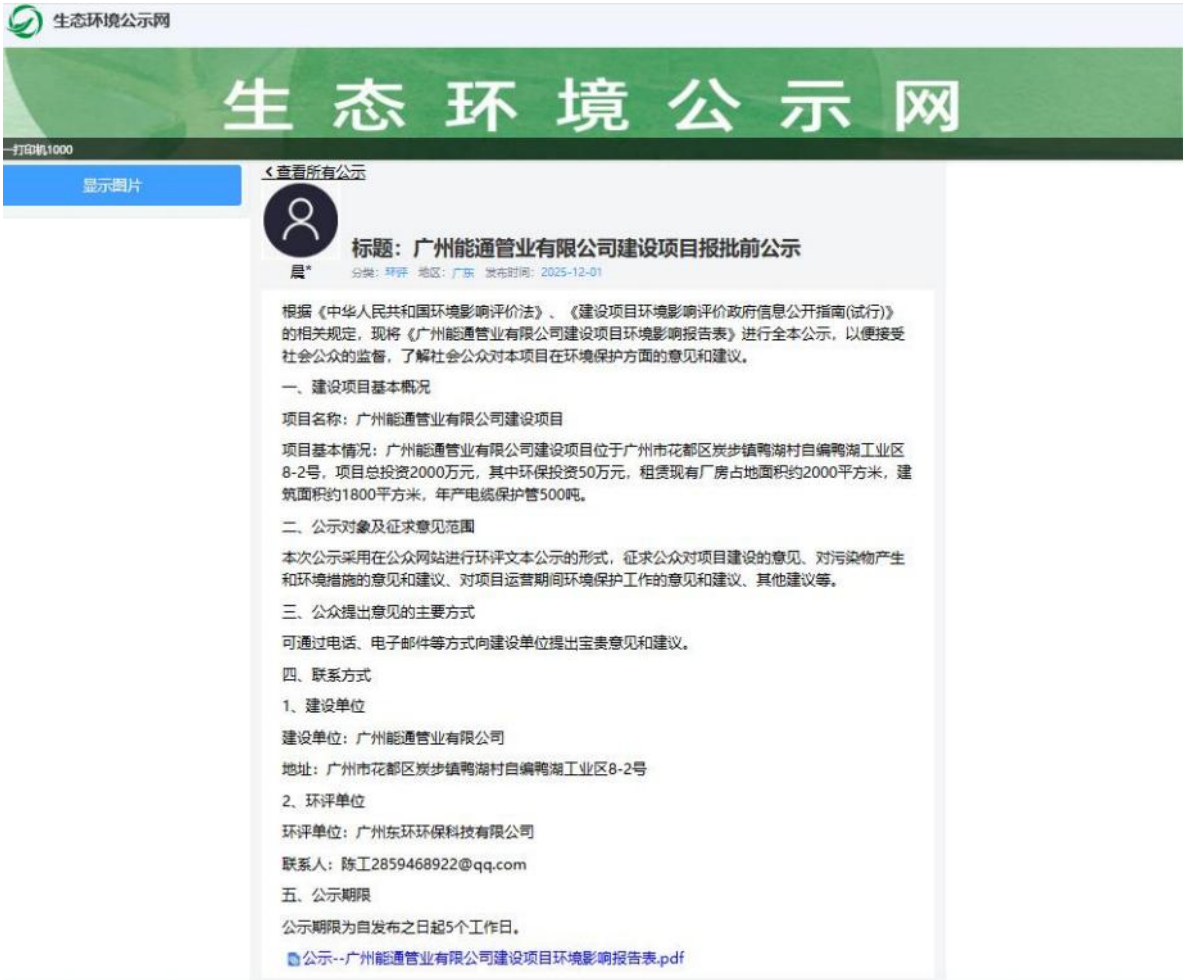


（5）高污染燃料禁燃区：YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）



附图 20　公示截图

公示网址：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=488699



生态环境公示网

生 态 环 境 公 示 网

打印机1000

显示图片

< 查看所有公示

晨*

标题：广州能通管业有限公司建设项目报批前公示

分类：环评　地区：广东　发布时间：2025-12-01

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的相关规定，现将《广州能通管业有限公司建设项目环境影响报告表》进行全本公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本概况

项目名称：广州能通管业有限公司建设项目

项目基本情况：广州能通管业有限公司建设项目位于广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区8-2号，项目总投资2000万元，其中环保投资50万元，租赁现有厂房占地面积约2000平方米，建筑面积约1800平方米，年产电缆保护管500吨。

二、公示对象及征求意见范围

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电话、电子邮件等方式向建设单位提出宝贵意见和建议。

四、联系方式

1、建设单位

建设单位：广州能通管业有限公司

地址：广州市花都区炭步镇鸭湖村自编鸭湖工业区8-2号

2、环评单位

环评单位：广州东环环保科技有限公司

联系人：陈工2859468922@qq.com

五、公示期限

公示期限为自发布之日起5个工作日。

公示--广州能通管业有限公司建设项目环境影响报告表.pdf

附件 1　营业执照

[redacted]

登 记 机 关

2024 年 06 月 07日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.g

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2　法定代表人身份证

附件 3　租赁合同

广州市房屋租赁合同

3

附件 4　建设项目基本情况反馈表

附件 5　排水咨询意见

附件 6　近期污水转运合同

附件 7　帮扶整改通知书

附件 8　原料的 MSDS 报告

（1）高密度聚乙烯树脂（HDPE 粒）

（2）聚丙烯树脂（PP 粒）

（3）印刷油墨

附件 9　印刷油墨的 VOCs 含量检测报告

附件 10　引用的环境空气质量现状报告

（1）2024 年花都区的环境空气质量状况截图

表4　2024年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM2.5	PM10	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
	广州市	3.04	94.0	21	37	27	6	146	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4
	一级标准			15	40	40	20	100	4

单位：微克/立方米（一氧化碳:毫克/立方米，综合指数无量纲）

（2）引用的 TSP 现状检测报告

附件 11　引用的地表水环境现状监测报告

（1）近期：白坭河

（2）远期：天马河

附件 12　引用的冷却废水检测报告

附件 13　污染现状监测报告

附件 14　广东省投资项目代码

附件 15　委托书

附件 16　承诺书