

项目编号: a813vs

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州广缆电缆有限公司年产电线 100 万米、
电缆 100 万米建设项目

建设单位 (盖章): 广州广缆电缆有限公司

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州广缆电缆有限公司（统一社会信用代码：
91440101MA5A3D2G0F）郑重声明：

一、我单位对广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目环境影响报告表（项目编号：a813vs，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）广州广缆电缆有限公司

法定代表人 签字

2025年6月26日

编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）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、我单位受广州广缆电缆有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州广缆电缆有限公司年产电线 100 万米、电缆 100 万米建设项目环境影响报告表（项目编号：a813vs，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州市碧航环保技术有限公司
法定代表人（签字/签章）

2025 年 6 月 26 日

打印编号: 1750992984000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	201304		
建设项目名称	广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目		
建设项目类别	35-077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州广缆电缆有限公司		
统一社会信用代码	914401		
法定代表人（签章）	金浩		
主要负责人（签字）	屈国雷		
直接负责的主管人员（签字）	屈国雷		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市碧航网络技术有限公司		
统一社会信用代码	91440100MA59CEHA8R		
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
杨思	0		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢俊文	环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		
杨思	建设项目基本情况、区域环境质量现状		

严禁复制

严禁复制



营业执照

(副本)

编号: S06120201275426(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEH8R



扫描二维码
“国家企业信用
公示系统”
验证企业信息

名称 广州市碧源环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马海

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

注册资本 壹佰伍拾万元(人民币)

成立日期 2016年04月12日

住所 广州市天河区长堤白沙水路87号316之一



2024年08月13日

登记机关

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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制

严禁复制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：杨恩
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：
管地：



姓名 杨思
性别 男 民族 汉
出生 [REDACTED]
住址 [REDACTED]
身份证号码 [REDACTED]

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 广州市公安局天河分局
有效期限 2016.06.07-2036.06.07





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		杨思		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间		单位: 广州市碧航环保科技有限公司				参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202506	广州市:广州市碧航环保科技有限公司				6	6
截止		2025-06-30 09:56	该参保人累计月数合计		应缴月数 6个月,缓缴0个月	实际缴费月数 6个月,缓缴0个月	实际缴费月数 6个月,缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-06-30 09:56





202506309021875487

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	卢俊文		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
202501	-	202506	广州市：广州市碧航环保技术有限公司	6	6
截止		2025-06-30 09:58		该参保人累计月数合计	
				应缴月数	实际缴费月数
				6个月, 缓缴0个月	6个月, 缓缴0个月



备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业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 2025-06-30 09:58

建设项目环境影响报告书(表)

承诺单位(公章):

2021年6月26日

质量控制记录表

项目名称	广州广缆电缆有限公司年产电线 100 万米、电缆 100 万米建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	a813vs
编制主持人	杨思	主要编制人员	杨思 卢俊文
初审（校核） 意见	1、核实本项目生产工艺流程，细化工艺说明； 2、完善主要生产设备与产能匹配性分析； 3、核实废气收集效率、处理效率，核实活性炭的更换周期和更换量，补充活性炭箱内部结构图； 4、完善固废产排情况分析，核实相关固废性质及最终处置去向； 5、识别并补充风险物资，重新核算 Q 值； 6、完善项目所在厂区内平面布局图，核实项目周边敏感点； 7、其余见报告中标注。 审核人（签名）：  2025 年 5 月 26 日		
审核意见	1、补充与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035 年）的通知》（从府〔2025〕6 号）的相符性分析； 2、更新环境空气质量现状数据，建议引用《2024 年广州市生态环境状况公报》从化区的数据； 3、补充周边水系图和地下水功能区划图。 审核人（签名） 2025 年 6 月 10 日		
审定意见	经校核，该报告基本满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求 审核人（签名） 2025 年 6 月 23 日		

广东省投资项目代码

项目代码: 2506440117-04-01-884678

项目名称: 广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 电线、电缆制造 [C3831]

建设地点: 广州市从化区城郊街道明珠工业园工业南路12号
自编自一

项目单位: 广州广缆电缆有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA5A3D2G0F



诚信承诺

本人受项目申请单位委托,办理投资项目登记(申请项目代码)手续,本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策,确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求,不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺:遵循诚信和规范原则,依法履行投资项目信息告知义务,保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确,并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能,输入回执号和验证码,可查询项目赋码进度,也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码,赋码结果将通过短信告知;
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

公示证明

【广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目环评报告表报批前公示】公示情况说明

公示有效期 2025年06月24日-2025年07月01日
公示时长 7天

公示截图如下：



全国建设项目环境信息公示平台
qk.xinhuanet.com

广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目环评报告表报批前公示

188****3334 发表于2025-06-24 08:51

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《广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米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：广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目
项目基本情况：项目总占地面积约6600平方米，总建筑面积约7621.2平方米。建设单位拟投资1000万元（其中环保投资40万元），拟设7台挤出机、4台框绞机、2台成缆机、2台喷码机、3台拉丝机、17台收线机、1台绝缘电阻测试仪、1台电桥和电阻测试仪、1台拉力机、1台老化箱、1台测厚仪、4台天

附件1：（已压缩）广州广缆电缆有限公司建设项目环评报告表-公示版.pdf (9.5 MB)



扫码查看公示详情



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71
附表	72
附图 1 建设项目地理位置图	73
附图 2 项目四至图	74
附图 3 周边环境敏感点分布图	75
附图 4 项目平面布局图	78
附图 5 环境质量现状监测点位图	79
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图	80
附图 7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图	81
附图 8 广州市从化区声环境功能区划图	82
附图 9 广州市生态保护格局图	83
附图 10 广州市生态环境管控区图	84
附图 11 广州市大气环境管控区图	85
附图 12 广州市水环境管控区图	86
附图 13 广东省环境管控单元图	87
附图 14 广州市环境管控单元图	88
附图 15 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图	89
附图 16 流溪河流域镇街图	90

附图 17	广州市从化区国土空间总体规划图	91
附图 18	广东省生态环境分区管控-陆域环境管控单元图	92
附图 19	广东省生态环境分区管控-生态空间一般管控区图	93
附图 20	广东省生态环境分区管控-水环境农业污染重点管控区图	94
附图 21	广东省生态环境分区管控-大气环境高排放重点管控区图	95
附图 22	广东省生态环境分区管控-高污染燃料禁燃区图	96
附图 23	项目周边水系和地表水功能区划图	97
附图 24	地下水功能区划图	98
附图 25	项目所在厂区雨水管网图	99
附件 1	环评委托书	100
附件 2	营业执照	101
附件 3	法人身份证	102
附件 4	不动产权证	103
附件 5	租赁合同	108
附件 6	排水证	110
附件 7	主要原辅材料 MSDS、检测报告	112
附件 8	环境质量现状检测报告	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州广缆电缆有限公司年产电线 100 千米、电缆 100 千米建设项目		
项目代码	2506-440117-04-01-884678		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市从化区明珠工业园工业南路 12 号自编之一		
地理坐标	(E113 度 32 分 9.055 秒, N23 度 35 分 44.575 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中的“77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 的其他（仅分割、焊接、组装的除外；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）	从化区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-440117-04-01-884678
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	2.0 个月
是否开工建设	☒ 是 ☐ 否	用地（用海）面积（m ² ）	7621.3
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置情况表		
	专项评价类别	设置原则	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目大气污染物主要为总 VOCs、NMHC、氯乙烯、氯化氢、颗粒物、臭气浓度，不涉及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的有毒有害废气污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂	本项目外排废水排入市政污水管网

	的除外)；新增废水排放的污水集中处理厂		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	无需设置
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政自来水管网提供，不直接从河道取水	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置
规划情况	规划名称：《广州从化明珠工业园总体规划》（2010-2020） 审批机关：原从化市人民政府 审查文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》 召集审查机关：广州市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》（穗环管影〔2003〕511号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《从化市明珠工业园区环境影响报告书》及其审批意见的相符性分析 根据《从化市明珠工业园区环境影响报告书》，明珠工业园区产业准入条件：“①引进项目必须符合国家的产业政策，其中属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等范围内的建设项目严禁进入。②鼓励清洁生产型企业进入。③鼓励高新技术型企业进入。④鼓励节水节能型企业进入。⑤《外商投资产业指导目录》鼓励和允许类产业准入，限制类产业严格审批，禁止类产业不准引入。” 根据《从化市明珠工业园区环境影响报告书》，禁止类项目如下：“造纸工业、制革工业、农药工业、炼油工业、电镀工业（包括电解）、纺织印染工业（包括漂染）、电力工业的小火力发电、建材		

	工业的水泥、石棉、石灰等；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；有机、无机和分子合成化学工业中的橡胶、颜料、染料、化肥、化纤、炸药等；来料加工的海外废金属、黑色金属和放射性矿产项目；致癌、致畸、致突变产品生产项目；国家明文禁止的“十五小”和“新十五小”项目。” 根据《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》（穗环管影〔2003〕511号）：“工业园在工业类型引进上，应优先引进无污染或轻微污染的高新技术产业，严格控制排放重金属和氨氮污染物的工艺项目进园，重污染型企业严禁引进、禁止引进传统的造纸、制革、农药、炼油、电镀、印染、火力发电、水泥、冶炼、发酵酿造和合成化学等工业项目。” 本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业，不属于《从化市明珠工业园区环境影响报告书》中的禁止类项目，本项目建设与该工业基地产业发展定位不冲突。本项目外排废水不含重金属及持久性有机污染物，经市政污水管网排入明珠污水处理站进行深度处理。挤塑工序有机废气经收集至二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒高空排放。生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物分别妥善收集处置，对环境的影响较小。因此，本项目符合《从化市明珠工业园区环境影响报告书》的相关发展规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号，2024年2月1日实施），本项目不属于目录中鼓励类、限制类、淘汰类产品，则为允许发展类产业。对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于其中禁止准入类项目。因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。 2、用地的合理合法性分析 本项目位于广州市从化区明珠工业园工业南路12号自编之一，根

据房产证（详见附件4），规划用途为工业，与实际用途相符。			
3、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目所在区域属于“重点管控单元”（详见附件13），其管控要求见下表所示：			
表2 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析			
内容	相符性分析	相符性	
布局管控要求： 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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。 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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大工程项目外，全面禁止围填海。 排放管控要求： 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。优化调整供水格局，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。	本项目位于明珠工业园区，不属于落后产能项目。 本项目不属于高耗水行业，外排废水排入市政污水管网。 本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，排放的挥发性有机物实行两倍削减量替代。	相符	全省总体管控要求
布局管控要求： 禁止新建、改建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃	本项目不属于管控要求的禁止类项目，不涉及燃煤锅炉。 本项目不	相符	珠三角核心区

		区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属、地热、矿泉水，以及建筑用石矿适度开发外，限制其他矿种开采。 资源利用：鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。 排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，首期项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。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。	使用高挥发性有机物原辅材料，排放的挥发性有机物实行两倍削减量替代。	
	重点管控单元	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、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：加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境	本项目外排废水排入市政污水管网。 本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，排放的挥发性有机物实行两倍削减量替代。	相符

	境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
--	--	--	--

4、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）（穗府规〔2024〕4号）的通知相符性分析

根据广州市环境管控单元图（见附图 14），项目所在区域属于重点管控单元，根据广东省生态环境分区管控-陆域环境空间管控单元图（附图 18），项目所在区域为从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011720003，本项目与“从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元”的具体相符性分析详见下表：

表 4 与“从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元”的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目建设内容	相符性
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。 1-2.【产业/禁止类】单元内外长流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-3.【生态/限制类】城郊街重要生态功能	本项目不属于落后产业，不属于主导生态功能的人为活动； 本项目不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，不在支流河道岸线和岸线两侧各	相符

		区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	一公里范围内，本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业，满足《广州市流溪河流域保护条例》项目准入条件； 本项目不排放有毒有害大气污染物，所用原料均为低挥发性有机物原辅材料； 本项目位于明珠工业园内，用地为工业用地。	
	能源资源利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 2-2.【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。	本项目位于明珠工业园内，本项目选用节水型的工艺及设备，尽可能节约生产用水。	相符
	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预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。 3-2.【水/综合类】完善明珠工业园污水处理系统管网建设，加强污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇	本项目外排废水经市政污水管网纳入明珠污水处理厂深度处理后排放，外排废水不涉及第一类污染物； 本项目不涉及高挥发性有机溶剂的使用。	相符

		新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-3.【水/综合类】新建的畜禽养殖场（小区），应根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施、畜禽粪便、污水的贮存设施，应当根据养殖规模配套建设相应的粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理设施。 3-4.【大气/限制类】严格控制汽车制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 3-5.【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。		
	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。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	建设单位拟建立健全事故应急体系，落实相应的风险防范和应急措施。 本项目采取相关源头控制和过程防控措施，进行分区防控防渗防治用地土壤和地下水污染。	相符
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）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相关要求。 5、区域环境规划符合性分析 根据广州市饮用水水源保护区区域规划范优化图（详见附图6），本项目选址不在水源保护区内。 根据广州市环境空气质量功能区划图（从化部分）（详见附图7），本项目所在区域空气环境功能为一类区。 根据广州市声环境功能区划（2024年修订版）-从化区声环境功能区分布图（详见附图8），本项目所在区域声环境功能区属于3类。				

	本项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，本项目所产生的废水、废气、固废可得到妥善处理，对周围环境的影响在可接受范围内。 综上，本项目选址符合环境功能区划的要求。 6、与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）的相符性分析 根据广州市国土空间总体规划（2021-2035年）要求： “（1）优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护，耕地和永久基本农田主要分布在增城南部、从化中西部、白云北部和南沙北部等地区。 （2）将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。 （3）在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界2135.00平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。” 根据广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图（详见附件15），本项目所在区域不属于划定的耕地和永久基本农田保护红线范围，也不属于陆域生态保护红线范围，属于城镇开发边界范围内，因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）的相关要求。 7、与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035年）的通知》（从府〔2025〕6号）的相符性分析 根据广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035年）要求：
--	--

	“第12条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线 优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到2035年，全区划定耕地保有量不低于94.21平方千米（14.13万亩），永久基本农田保护任务不低于87.99平方千米（13.20万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在鳌头、城郊等地区。 第13条 严格划定生态保护红线 将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到2035年，全区划定生态保护红线709.91平方千米，主要包括东流溪河国家森林公园、广东石门国家森林公园，以及广州从化唐鱼地方级自然保护区、广州陈禾洞地方级自然保护区等整合优化后的自然保护地。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用各类自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增强生态产品供给能力。 第14条 合理划定城镇开发边界 在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界123.55平方千米，优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。” 根据广州市从化区国土空间总体规划图（详见图17），本项目所在区域不属于划定的耕地和永久基本农田保护红线范围，也不属于生态保护红线范围，属于城镇开发边界范围内，因此，本项目符合《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035年）的通知》（从府〔2025〕6号）的相关要求。 8、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析
--	---

	根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。” 根据流溪河流域街镇图（详见附件16），本项目所在位置属于流溪河流域；根据项目周边水系图（详见附件23），本项目所在位置与流溪河支流龙潭河距离约1.0km，不在流溪河支线河道岸线两侧各一千米范围内，距离流溪河干流河道岸线约6.7km，不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。且本项目属于电气机械和器材制造业，不涉及危险化学品的使用、贮存，不属于上述禁止类项目。因此，本项目与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符。 9. 与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784号）相符性分析 根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784号），流域产业发展必须以绿色发展理念为指导，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止
--	--

	发展的产业产品目录。 根据流溪河流域街镇图（详见附图16），本项目所在位置属于流溪河流域。本项目属于电气机械和器材制造业，原料、产品符合国家和省规定的相关产业政策，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》中《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》的鼓励、限制或禁止发展的产业、产品。因此，本项目与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕584号）相符。 10、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析 （1）生态保护红线 根据规划要求：“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。” 根据广州市生态保护格局图（详见附图9），本项目选址不在生态保护红线区。 （2）生态环境空间管控 根据规划要求：“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。” 根据广州市生态环境管控区图（详见附图10），本项目选址不在生态环境空间管控区内，且本项目不属于排放大规模废水及有毒有害物质的废水项目。
--	---

	(3) 大气环境空间管控 根据规划要求：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。” 根据广州市大气环境管控区图（详见附图 11），本项目位于大气污染物重点控排区内，但本项目水性油墨不属于高挥发性有机物含量原辅材料，生产过程产生的挥发性有机物经收集汇至有机废气处理设施处理达标后排放，满足大气污染物重点控排区管控要求。 (4) 水环境空间管控 根据规划要求：“在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。
--	--

	重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、抚育林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、连溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块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。” 根据广州市水环境管控区图（详见附图 12），本项目选址位于水污染治理及风险防范重点区，但本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物，外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂，满足水污染治理及风险防范重点区管控要求。 综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的相关规划。 11、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析 《广东省环境保护“十四五”规划》提出：“深化工业源污染治理，以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。 开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。” 本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，挤塑工序有机废气经收集汇集至二级活性炭吸附装置处理后尾气由15米排气筒高空排放，符合《广东省环境保护“十四五”规划》的相关要求。 12、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析
--	--

	根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》中“第三节 大力强化绿色科技创新”：支持绿色产业发展。促进源头减量、清洁生产、资源循环、末端治理，推动形成绿色生产方式。打造一批国家级和省级绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链。推动构建节能环保产业链。壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色产业，大力推进技术研发及装备产业化。污水处理领域重点发展模块化装配式污水处理设备、污水提标改造成套设备、膜生物反应器成套装置等，废气治理领域重点发展挥发性有机物治理成套设备、移动式活性炭脱附装置，土壤修复领域重点发展重金属剥离集成设备。 本项目所用能源为电能，为清洁能源，不使用高挥发性有机物原辅材料，有机废气治理设施采用二级活性炭吸附装置，符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 13、与《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》：“从化区区域生态环境优越，作为广州市北部的重要生态屏障，对于保障广州生态安全具有至关重要的作用。“十四五”期间主要从七方面提升生态环境质量。 一是夯实绿色优势，推进高质量发展。完善绿色发展机制，构建绿色空间体系，促进绿色生产方式，倡导绿色生活方式和打造大湾区绿色创新“双谷”。 二是推动碳排放达峰，积极应对气候变化。推进二氧化碳排放控制，推动碳中和试点示范区建设并增强应对气候变化能力。 三是保持污染治理攻坚态势，推动环境质量持续改善。提升大气环境治理水平，全面推进水污染治理，保障土壤使用安全，强化固体废物安全处置，保持声环境稳定和加强畜禽养殖污染防治。 四是强化生态修复，提升生态系统稳定性。推进山水林田湖生态
--	--

保护修复试点，强化自然保护区监管，加强生物多样性保护，加强生物安全风险防范，完善生态文明建设体制机制和加强生态廊道建设。

五是创新生态监管，构建现代生态环境治理体系。落实“三线一单”成果运用，健全生态环境保护领导责任体系、生态环境保护企业责任体系、生态环境保护全民行动责任体系和生态环境监管监测体系。

六是严格风险管控，保障环境健康安全。加强危险化学品管控，加强涉重金属污染管控，加强环境风险应急能力建设和规范保障核与辐射安全。

七是推动乡村生态环境治理，建设乡村振兴示范区。推动美丽乡村建设，打造北部生态农业发展区，做好村落保护和深化实施“五大美丽”行动。”

本项目位于明珠工业园，所在区域属于工业用地。项目建设符合国家及地方环保法规、标准及基地总量控制指标。本项目所用能源为电能，为清洁能源，不使用高挥发性有机物原辅材料，外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂，挤塑工序有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后尾气由15米排气筒高空排放。因此，本项目符合《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

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

表5 与 <重点行业挥发性有机物综合治理方案>相符性分析情况表

序号	监控思路与要求	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。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，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。	本项目使用水性油墨。	相符
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs	本项目水性油墨	相符

		物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	采用密封的方式储存，危险废物采用密封桶储存，储存、转移和输送过程均不产生 VOCs。	
	3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目挤塑工序有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15 米排气筒高空排放。	相符
	综上，本项目满足《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。 15、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）相符性分析 根据《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）中第三十条：市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。 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。 鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。 建设单位不属于市生态环境主管部门公布的挥发性有机物重点控制单位；本项目不属于高挥发性有机物原辅材料，挤塑工序有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理，尾气由15米排气筒高空排放。因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）的相关要求。 16、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析 表6 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析 <table> <tr> <th>控制环节</th><th>控制要求</th><th>项目措施</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">有组织排放控制要求</td><td>收集的废气中NMHC 初始排放速率≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</td><td>本项目位于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率< 2 kg/h。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。</td><td>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产</td><td>相符</td></tr> </table>				控制环节	控制要求	项目措施	相符性	有组织排放控制要求	收集的废气中NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 < 2 kg/h。	相符	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产	相符
控制环节	控制要求	项目措施	相符性											
有组织排放控制要求	收集的废气中NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 < 2 kg/h。	相符											
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产	相符											

			工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。		
		排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为15m。	相符	
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。	相符	
	无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 VOCs 物料储库、料仓应当充分利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。	本项目水性油墨采用密封桶的方式储存，危险废物采用密闭容器包储存，在储存、转移和输送过程均不产生 VOCs。	相符
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目水性油墨采用密闭的容器在厂房内进行转移。	相符
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密	本项目拟在挤塑工位进行局部气体的收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符

			闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
			VOCs 质量占比$\geq 10\%$的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘胶（涂胶、热压、复合、贴标等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
			其他要求： a) 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs	建设单位应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符

		废气收集处理系统，清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
综上所述，本项目满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。 17、与广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析 根据广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号），其他涉VOCs排放行业控制的要求： “10. 其他涉VOCs排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求；无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。” “严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯				

	其生产、销售、使用企业，依法追究责任。” 本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业，所用水性油墨不属于高挥发性有机物原辅材料，VOCs无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，有机废气采用吸附治理技术。根据检测报告（详见附件7-3），本项目水性油墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）--喷墨印刷油墨的挥发性有机物（VOCs）限值（≤30%）的要求。因此，本项目与广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知”（粤环函〔2023〕45号）相符。 18、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的相符性分析 根据国务院印发的《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）（节选）：“（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。（五）加快退出重点行业落后产能。（六）全面开展传统产业集聚升级改造。（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。（八）推动绿色环保产业健康发展。” 本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于重点行业落后产能，不使用高挥发性有机物原辅材料。因此，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的相关要求。 19、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析 根据《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）：“（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 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。”、“（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广应用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。” 本项目主要生产电线电缆，属于电气机械和器材制造业，使用低 VOCs 含量的水性油墨，拟实施 VOCs 两倍削减量替代，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。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。 20. 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相符性分析 本项目所用水性油墨属于喷墨印刷油墨。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值：水性油墨-喷墨印刷油墨的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤30%。 根据水性油墨的检测报告（附件9-5），本项目所用水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量限值为2.8%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

广州广缆电缆有限公司（简称“建设单位”）租赁广州德旺灯具制造有限公司位于广州市从化区明珠工业园工业南路12号自编之一的厂房作为生产经营用地，总占地面积约6600平方米，总建筑面积约7621.2平方米。建设单位拟投资万元（其中环保投资万元），拟设7台挤出机、4台框绞机、2台成缆机、2台喷码机、3台拉丝机、17台收线机、1台绝缘电阻测试仪、1台电桥和电阻测试仪、1台拉力机、1台老化箱、1台测厚仪、4台火花测试仪、1台冷却塔、2台空压机等设备，利用聚氯乙烯树脂、XLPE交联聚乙烯、铜丝、铝材、镀锌钢带、拉丝油、无纺布、PP填充带、水性油墨、润滑油等主要原辅材料，通过拉丝、退火、绞线、挤塑、成缆、喷码、产品检测、收线包装等工序，年产电线100万米、电缆100万米。（简称“本项目”）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目的建设必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38中的77电线、电缆、光缆及电工器材制造383的其他（仅分割、焊接、组装的除外，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。因此，广州市碧航环保技术有限公司在接受委托后对现场及周边环境进行了勘察，了解了项目建设规划及目前建设等情况，根据国家 and 地方对建设项目环境影响评价的要求和建设单位提供的有关资料，编制完成《广州广缆电缆有限公司年产电线100万米、电缆100万米建设项目环境影响报告表》。

1、项目组成

本项目工程情况详见下表：

表7 项目工程组成一览表

类别	工程名称	工程情况
主体工程	生产车间一	单层建筑，占地面积约 2880 平方米，主要划分为成缆区、挤塑区、检测区
	生产车间二	单层建筑，占地面积约 3000 平方米，主要划分为拉丝退火区、挤塑区、绞线区
辅助工程	办公楼	3 层建筑，占地面积约 600 平方米，主要用于办公
储运	原料仓库	单层建筑，占地面积约 50 平方米

工程	成品仓库	单层建筑，占地面积约 50 平方米	
	危废暂存间	单层建筑，占地面积约 5 平方米	
	一般固废仓库	单层建筑，占地面积约 8 平方米	
	依托工程	废水处理设施	依托广州德旺灯具制造有限公司设置的三级化粪池及排水口
	公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给
		排水系统	雨水管网、市政污水管网
		供电系统	由市政电网供给，不设备用发电机
	环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网
		废气处理设施	退火、挤塑、喷码废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放。
		噪声治理	生产设备隔声、减震、降噪，合理摆放设备位置等
固废治理		生活垃圾由环卫部门统一清运填埋，日产日清； 一般工业固废统一收集后暂存于一般固废暂存间/区，定期交由资源回收单位回收处理； 危险废物统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位处置。	

2、主要产品及产能

本项目具体产品方案详见下表:

表 8 本项目主要产品及产能一览表

序号	主要产品名称	规格型号	产量 (万米/a)	额定电压	备注
1	电缆	1~5 芯, 厚度约 1.8~3.4mm	100	600/1000V	约 1037.5t/a
2	电线	1~2 芯, 厚度约 0.7~2.5mm	100	300/500V	约 350t/a

备注：1.本项目产品为低电压线缆，线缆交联方式为物理交联，不添加交联剂，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类中“十一机械-14、6 千伏及以上干法交联电力电缆（陆上用）制造项目”。

2.干法交联:通过在聚乙烯绝缘材料中添加过氧化物交联剂,采用三层共挤工艺形成导体屏蔽层、绝缘层与绝缘屏蔽层后,在高温高压氮气环境中完成交联过程的电缆生产技术。

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见下表：

表9 本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施规格	数量(台)	备注
1	挤出区	挤出	挤出机	70/80/90/120/150	7	电能
2	绞线区	绞线	框绞机	/	4	电能
3	成缆区	成缆	成缆机	1250/1600	2	电能

4	喷码区	喷码	喷码机	/	2	电能
5	拉丝区	拉丝退火	拉丝机	/	3	电能
6	/	矫直导缆收线	收线机	/	17	电能
7	检测区	产品检测	绝缘电阻测试仪	/	1	电能
8	检测区	产品检测	电桥和电阻测试仪	/	1	电能
9	检测区	产品检测	拉力机	/	1	电能
10	检测区	产品检测	老化箱	/	1	电能
11	检测区	产品检测	测厚仪	/	1	电能
12	检测区	产品检测	火花测试机	/	4	电能
13	/	/	空压机	/	2	电能
14	/	/	冷却塔	/	1	电能

根据建设单位提供的资料，本项目拟设 7 台挤出机，年有效工作时间约 2100 小时。本项目主要设备匹配项分析具体如下表：

表 10 本项目主要生产设备产能匹配性分析一览表

设备名称	设备型号/规格	最大出胶量 (kg/h)	设备数量 (台)	生产时间 (h/a)	设备设计生产 能力 (t/a)
挤出机	70	25	2	2100	105
	80	30	2	2100	126
	90	35	1	2100	73.5
	120	45	1	2100	94.5
	150	55	1	2100	115.5
合计					514.5

由上表可知，本项目挤出机最大生产能力约 514.5t/a，根据下表 11，本项目拟用聚氯乙烯树脂（PVC 塑胶粒）、XLPE 交联聚乙烯共 500t/a，故本项目产能设计规模与挤出机设备产能是相匹配的。

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料种类和用量情况详见下表：

表 11 本项目主要原辅材料种类和用量一览表

序号	名称	消耗量 (t/a)	最大储存 量 (t)	包装方 式	储存点	用途	是否属 于危险 化学品	是否剧 毒物质
1	聚氯乙烯树脂 (PVC 塑胶粒)	300	10	袋装	原料仓	挤出	否	否

2	XLPE 交联聚乙烯 (低烟无卤粒料)	200	8	袋装	原料仓	挤出	否	否
3	铝材	800	20	/	原料仓	拉丝	否	否
4	铜丝	50	2	/	原料仓	拉丝	否	否
5	镀锌钢带	20	3	/	原料仓	铠装	否	否
6	无纺布	10	1	袋装	原料仓	绕包	否	否
7	PP 填充带	10	1	袋装	原料仓	成缆填充	否	否
8	拉丝油	1	0.05	桶装	仓库	拉丝	否	否
9	水性油墨	0.05	0.005	桶装	化学品柜	喷码	否	否
10	润滑油	0.005	0.005	桶装	仓库	设备维护	否	否

根据建设单位提供的资料，本项目喷码机印刷参数为 70~90m²/kg-油墨，本次评价保守取 80m²/kg-油墨。根据统计，本项目电线、电缆的印刷面积保守取值分别为 15m²/万 m-产品、25m²/万 m-产品，则本项目水性油墨使用量约 100 万 m/a×(15m²/万 m-产品+25m²/万 m-产品)÷80m²/kg-油墨×10⁻³=0.05t/a。

本项目主要原辅材料理化性质如下：

PVC 塑胶粒：根据建设单位提供的 MSDS（见附件 7-1），本项目所用 PVC 塑胶粒为电线电缆专用塑胶粒，生产过程中无需添加色粉、色母。主要成分为 40~50% 的 PVC 粉、20~30% 的增塑剂、0~25% 的填充剂、1~5% 的滑剂、0.3~0.6% 的色粉、0~5% 的其他。

XLPE 交联聚乙烯：根据建设单位提供的资料，联聚乙烯（XLPE）指利用交联技术，在聚乙烯（PE）分子间架起了化学链桥，使分子不能发生位移，进而提高其综合性能的材料。交联聚乙烯具有机械特性、耐热性、耐化学性和绝缘性，在泡沫制品、管材、电线电缆等领域应用广泛。经过注塑成型并交联后，其化学结构变得更加稳定，导致这种材料在常规的加热或熔化过程中不会重新变为液态。

水性油墨：根据 MSDS（详见附件 7-2），本项目水性油墨主要成分为 65~78% 丙烯酸酯共聚乳液、3~4% 水性蜡乳液、7~22% 二氧化钛、炭黑或有机颜料、8~12% 水、3~5% 乙醇、0.3% 2, 甲基 2, 氨基 1, 乙醇、0.3% 水性消泡剂（含矿物油及有机硅）、0.8% 水性流平剂（炔二醇乙氧基化合物）、1.0% 水性分散剂（主要为酰胺类聚合物），为黏稠有色液体，有淡香气味，密度约 1.01~1.22g/cm³。根据检测报告（详见附件 7-3），本项目水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量为 2.8%。

拉丝油：根据建设单位提供的资料，拉丝油主要成分为乳化液。液体物质，颜色为浅棕至棕色，具有微脂肪味，pH 值(无量纲)为 8.0~8.7，沸点/沸点范围为 100℃，闪火点为 360℃，密度为 0.9~1.1g/m³，可全溶于水。

润滑油：淡黄色黏稠液体。闪点120~340℃，自燃点300~350℃，相对密度为 0.93g/cm³（水=1），饱和蒸气压0.13kPa（145.8℃）。润滑油主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传递、清洗杂质等作用。

5、给排水及水平衡

(1) 给水

建设单位用水由市政供水管网供给。

本项目用水主要为挤塑工序直接冷却用水、挤塑工序间接冷却用水和生活用水。其中，挤塑工序直接冷却用水量为 15.4m³/a，挤塑工序间接冷却用水量为 1009m³/a，员工生活用水量为 200m³/a，本项目总用水量为 1224.4m³/a。

(2) 排水

本项目实行雨、污分流制。雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网。

本项目生活污水产生量为 160m³/a，更换的挤塑工序直接冷却量为 7m³/a，更换的挤塑工序间接冷却量为 1m³/a。生活污水经预处理达标后与更换的冷却水一起经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图见下图：

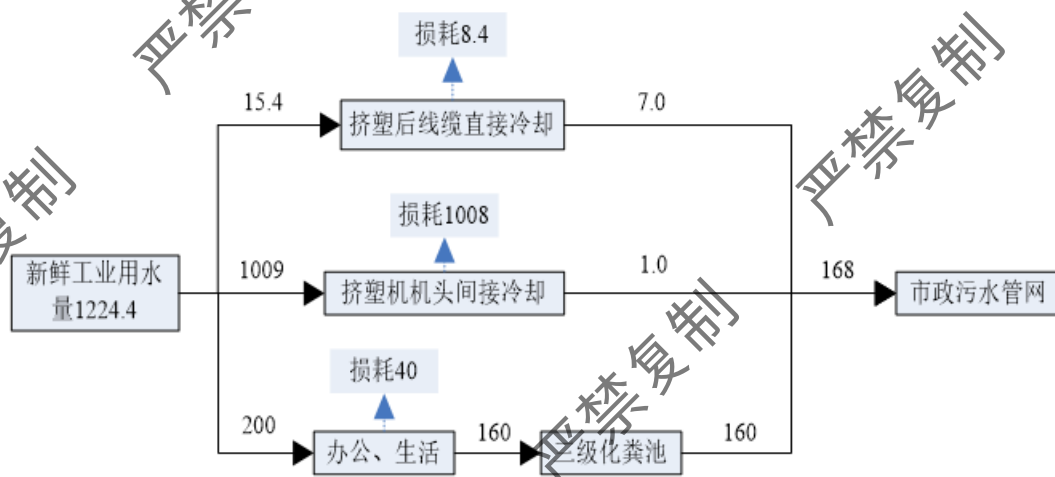


图1 本项目用水平衡图 (m³/a)

6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

本项目拟设员工人数20人，均不在厂内食宿。

(2) 工作制度

本项目工作制度为年工作300天，实行单班制，每班8小时（工作时间段为昼间的08:00~12:00和14:00~18:00，夜间不生产）。

7、项目四至情况及平面布局

本项目租赁广州德旺灯具制造有限公司位于广州市从化区明珠工业园工业南路12号自编之一的厂房作为生产经营用地。

本项目车间、所在厂区北面约10米为创业大道南，隔创业大道南为威莱（广州）日用品有限公司；车间、所在厂区南面约10米为广州富莱盛制造科技有限公司；车间西面隔厂区道路约10米为广州德旺灯具制造有限公司办公楼和空地，所在厂区西面紧邻工业南路，隔工业南路为威莱公司吴星仓；车间东面隔厂区道路约10米为广州德旺灯具制造有限公司生产车间和空地，所在厂区东面紧邻广州白云山星洲药业有限公司。本项目四置情况示意图见附图2。

本项目总体布局功能分区明确，人员进出口及污物输运线分开，布局合理，具体布局详见附图4。

8、VOCs平衡图

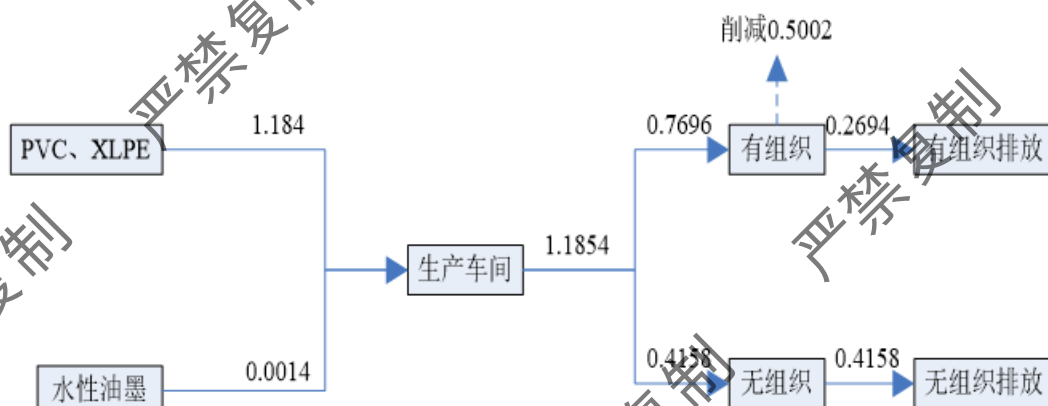


图2 本项目 VOCs 平衡图

1、工艺流程

本项目生产工艺流程详见下图：

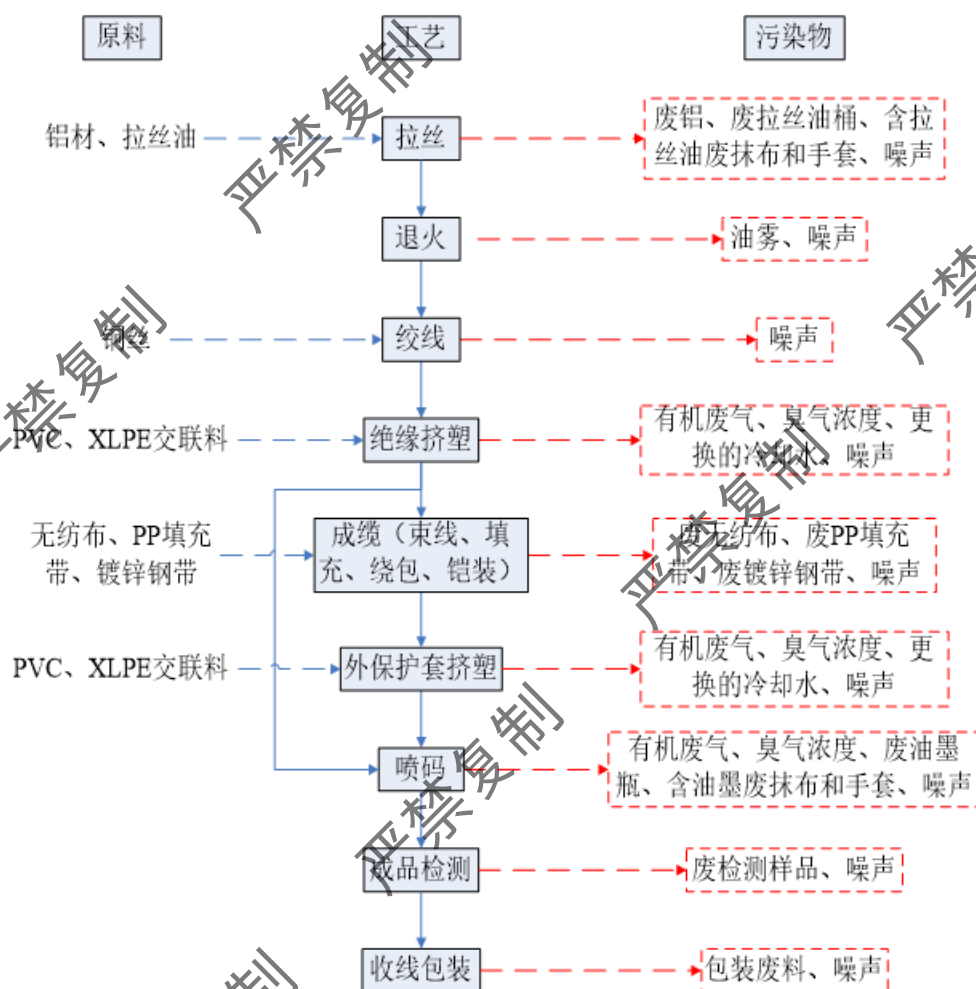


图3 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明

拉丝：本项目外购铝材，铝材经拉丝机拉成规格的导线。拉丝工艺是一种金属压延加工工艺，在金属压力加工中，在外力作用下使金属强行通过模具，金属横截面积被压缩，使其改变形状。拉丝过程使用拉丝油作为润滑剂，拉丝过程温度约40℃，此温度下拉丝油不挥发，但经拉丝的铝线表面会附着拉丝油及生产过程黏附的灰尘，需使用抹布擦拭清洁，以去除铝线上沾染的油污及灰尘。此工序会产生少量的废铝、废拉丝油桶、含拉丝油废抹布和手套及噪声。

退火：铝材在拉丝机上拉拔的过程中会发生硬化、变脆，为消除铝丝的应力，需缓慢加热到一定温度（约450~500℃），保持一定时间，然后以适宜速度冷却（风

冷），目的是降低硬度，消除应力，改善加工性。本项目使用电加热，因经过拉丝工序的铝丝上沾有少量拉丝油，在退火加热的过程中会产生少量油雾。此外，退火过程还会产生少量的噪声。

绞线：为了提高电线电缆的柔软度，以便于敷设安装，导电线芯采用多根单丝按一定的方向、规则绞合在一起，成为一个整体的绞合线芯。此工序产生噪声。

绝缘挤塑：电缆绝缘就是在导体外挤包或绕包不导电的材料将导体隔离或包裹起来，保证电气设备安全运行。良好的绝缘对于保证电气设备与线路的安全运行以及防止人身触电事故的发生是最基本的和最可靠的手段。

本项目绝缘挤塑过程是将PVC料、XLPE交联料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，原料颗粒进料斗中的喂料口，并经螺杆带出螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，原料在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态（螺筒加热温度从前端进料口到挤出口区间的温度逐渐升高，温度范围为（160℃~170℃），PVC料、XLPE交联料经过挤出成型并交联后，其化学结构变得更加稳定，导致这种材料在常规的加热或熔化过程中不会重新变为液态；与此同时，导体（线芯）经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在导体外面形成电线，形成的电线需通过冷却水进行直接冷却，挤出模具需要通过冷却水进行间接冷却。冷却水循环使用，定期更换产生冷却循环废水。绝缘挤塑工序会产生少量的有机废气、臭气浓度、更换的间接冷却水、噪声。

成缆：将绝缘线芯按一定的规则绞合起来的工艺叫做成缆，成缆过程束线、填充、绕包、铠装同时进行。填充是保证成缆后电缆的圆整和稳定；绕包是为了保护绝缘线芯不被铠装所割伤，对绝缘层进行的保护，铠装是使电缆在工作中可能承受一定的正压力作用，采用镀锌钢带进行铠装。具体操作过程：将多条经过绝缘挤塑的电线整合在一起，同时将PP填充带填充进多条电线间隙进行填充，同时使用无纺布进行缠绕，然后将镀锌钢带对绕包后的电缆进行铠装。成缆过程会产生少量的废PP填充带、废无纺布、废镀锌钢带和噪声。

外保护套挤塑：外护套是保护电线电缆的绝缘层防止环境因素侵蚀的结构部分。外护套的主要作用是提高电线电缆的机械强度、防化学腐蚀、防潮、防水浸入、阻止电缆燃烧等能力。根据对电缆的不同要求利用挤塑机直接挤包塑料护套。

本项目外保护套挤塑过程是将PVC料、XLPE交联料通过负压自吸装置投入塑料

挤出机加料斗，原料颗粒进料斗中的喂料口，并经螺杆带出螺筒，螺杆及螺筒采用电加热，原料在螺筒内前进时逐渐变成可塑的状态（螺筒加热温度从前端进料口到挤出口区间的温度逐渐升高，温度范围为（160℃~170℃），PVC料、XLPE交联料经过挤出成型并交联后，其化学结构变得更加稳定，导致这种材料在常规的加热或熔化过程中不会重新变为液体；与此同时，电缆经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在导体外面形成电缆。形成的电缆需通过冷却水进行直接冷却，挤出模具需要通过冷却水进行间接冷却。冷却水循环使用，定期更换产生冷却循环废水。绝缘挤塑工序会产生少量的有机废气、臭气浓度、更换的间接冷却水、噪声。

喷码：根据客户要求，部分电线电缆需利用喷码机对芯线胶层、外层胶层表面每隔一段距离喷上由英文、数字组成的标识。此过程会产生有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套和噪声。

产品检测：产品检测为物理检测，具体检测项目包括：使用电桥和电阻测试仪测量电线电缆的电阻，确保其在标准范围内；使用绝缘电阻测试仪检查电线电缆的绝缘性能，确保其对电流的阻断效果良好；使用拉力机进行电线电缆的力学性能测试，如拉伸、压缩、弯曲等，以确保电线电缆有足够的机械强度；使用老化箱测试电缆在长期使用下的老化性能，确保电线电缆能够承受长期使用的影 响；使用投影仪测量电缆绝缘和护套的厚度，确保其符合生产标准；使用火花测试机检查电线电缆的绝缘层是否有破损或其他缺陷；使用测厚仪测量电线电缆的厚度，确保其符合生产规格。检测过程不使用化学品，不产生废气，检测过程产生少量的废检测样品和噪声。

收线包装：电线电缆通过收线机收线绕圈，形成成品后打包入库，此过程会产生少量的包装废料和噪声。

2、产排污环节

表 12 本项目产排污情况一览表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	备注
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 等	/
	挤塑	更换的间接冷却水	SS	/
废气	退火	油雾	非甲烷总烃、臭气浓度	/
	绝缘挤塑、外保	有机废气、生产异味	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、	/

		护套挤塑		臭气浓度	
		喷码	有机废气、生产异味	VOCs、臭气浓度	/
	固废	设备维护	废矿物油包装桶	润滑油	危废
		设备维护	含矿物油废抹布和手套	润滑油	危废
		拉丝	废拉丝油桶	拉丝油	危废
		拉丝	含拉丝油废抹布和手套	拉丝油	危废
		喷码	废油墨瓶	有机废气、臭气浓度	危废
		喷码	含油墨废抹布和手套	有机废气、臭气浓度	危废
		生产过程	废铜、废铝	/	/
		成缆	废无纺布、废PP填充带、 废镀锌钢带	/	/
		检测	废检测样品	/	/
		包装入库	包装废料	/	/
		废气处理	废活性炭	有机废气、臭气浓度	危废
		办公生活	生活垃圾	/	/
	噪声	生产过程	设备噪声	噪声（噪声值 60~90dB（A））	/
与项目有关 的原环境污 染问题	本项目租赁广州德旺灯具制造有限公司位于广州市从化区明珠工业园工业南路12号自编之一的空置厂房作为生产场地。 根据核实，广州德旺灯具制造有限公司（原名“广州德旺塑料制品有限公司”）已于2005年12月5日取得从化市环境保护局关于广州德旺塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复（从环批（2005）81号），并于2010年9月19日取得从化市环境保护局关于广州德旺塑料制品有限公司项目竣工环保验收的意见（从环验字（2010）63号），验收生产规模为年产塑料餐具250吨、胶袋200吨。 由于市场不景气和管理不善，广州德旺灯具制造有限公司现正缩小生产规模，原有车间一、车间二已停止生产经营活动。根据核实和现场勘察，广州德旺灯具制造有限公司车间一、车间二停止生产经营活动后即清场为空置车间，未遗留环境污染问题。因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域大气环境质量为二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2.1.1项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据广州市生态环境局公布的《2024年广州市生态环境状况公报》，本项目所在行政区2024年主要污染物浓度具体如下：

表13 2024年广州市从化区环境空气质量主要指标一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

行政区	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
从化区	6	15	28	18	800	123
标准	60	40	70	35	4000	160
占标率	10.00%	37.50%	40.00%	51.43%	20.00%	76.88%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、CO和SO₂的年平均浓度、O₃最大8小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准要求，大气环境质量现状为达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物主要为总VOCs、NMHC、颗粒物、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度。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）》（环办环评〔2020〕33号）中的大气环境要求：“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”，由于目前国家和地方环境空气质量标准中均无总 VOCs、NMHC、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度的标准限值，故不进行分析。

为评价项目所在区域颗粒物的质量现状，本次评价经广州天之源环保科技有限公司授权引用广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 3 月 22 日~3 月 24 日在坑尾村的大气环境现状监测数据，监测点位于本项目西北面，距离本项目约 860m，监测点位详见附图 5，检测报告（报告编号：JA2025032208）见附件 8，监测结果见下表：

表 14 补充监测环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率	达标情况
坑尾村	TSP	300	141~151	50.33	0	达标

由上表可知，监测点位 TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境功能区划

本项目生活污水预处理达标后经市政污水管网排入明珠污水处理厂处理，尾水排入龙潭河。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）：龙潭河（从化鹿牯-从化大坳坝）主导功能为工业、农业，2030 年水质目标为 III 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。目前国家生态环境部尚未发布龙潭河水质现状信息，“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”也无龙潭河的信息。

为了解龙潭河的水质状况，本次评价经广州天之源环保科技有限公司授权引用广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 3 月 22 日~3 月 24 日在明珠污水处理厂排污口上游 500m 监测点 W1、明珠污水处理厂排污口下游 1000m 监测点 W2 的水环境质量现状监测数据，监测点位详见附图 5，检测报告（报告编号：JA2025032207）详见附件 8，监测结果如下表：

表 15 龙潭河水质现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测断面	日期	水温	pH	DO	SS	CO D _{Cr}	BQ D ₅	LAS	氨氮	TP	石油类	粪大肠杆菌
------	----	----	----	----	----	-----------------------	----------------------	-----	----	----	-----	-------

W1	3.22	23.0	7.6	6.82	9	10	3.2	0.16	0.413	0.08	0.03	6900
	3.33	23.5	7.5	7.03	10	8	2.9	0.14	0.398	0.06	0.03	5800
	3.34	23.4	7.6	6.84	7	7	2.7	0.11	0.444	0.05	0.02	6400
W2	3.22	23.3	7.6	6.30	8	12	3.3	0.08	0.574	0.04	0.02	6200
	3.33	23.7	7.6	6.45	9	8	3.1	0.13	0.517	0.06	0.03	5600
	3.34	23.7	7.6	6.42	8	8	2.9	0.08	0.518	0.08	0.02	7000
评价标准	/	6-9	≥5	/	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤10000	
备注	“/”表示该标准无限值要求或无需填写。											

由上表可知，监测断面的所有监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，龙潭河水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于声功能3类区（详见附图8），声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据现场勘察，本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，无需进行监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

4、生态环境质量现状

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

本项目属于产业园区内建设项目，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，本次评价不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：“报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。”

本项目所有生产活动均在室内进行，所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不开展土壤、

地下水环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境

根据现场勘察（详见附图3），本项目厂界外500米范围内大气环境敏感点情况详见下表：

表16 项目500m范围内环境保护目标分布情况一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂房最近距离
	X	Y					
坑尾村	-455	-60	自然村	200人	环境空气：二类	西面	430m

备注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

根据现场勘察（详见附图3），本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于从化区明珠工业园区内，不属于产业园区外建设项目，不新增用地，故无需明确新增用地范围内生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入明珠污水处理厂。具体限值见下表：

表17 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH除外）

执行标准	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃	总氮	总磷
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤300	≤500	≤400	/	/	/

2、大气污染物排放标准

根据《关于PVC注塑挤出废气执行标准问题的回复》（生态环境部，2020

环境保护目标

污染物排放控制标准

年8月10日），挤塑工序使用PVC粒料时产生的废气不适用《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单），应执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。因此，氯乙烯、氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；

本项目挤塑工序使用PVC塑胶粒、XLPE交联聚乙烯，因此挤塑工序非甲烷总烃有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值较严值，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物限值较严值；

喷码工序总VOCs排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表3无组织排放监控浓度限值；

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

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒高度排放标准值和表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

具体限值见下表：

表18 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度(mg/m³)
DB44/27-2001	氯乙烯	15	36	0.64	0.60
	氯化氢	15	100	0.21	0.20
DB44/27-2001与GB31572-2015(含2024年修改单)的较严值	NMHC	15	60	8.4	4.0
DB44/815-2010	总VOCs	/	/	/	2.0
GB14554-93	臭气浓度	15	≤2000（无量纲）	/	≤20（无量纲）

表 19 厂区内 VOCs 无组织排放限值			
污染物项目	特别排放限值(mg/m³)	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	
3、噪声排放标准 本项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。			
4、固体废物排放标准 一般工业固体废物的分类收集、贮存按《固体废物分类与代码目录》（2024 年）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行管理；危险废物的分类收集、贮存按《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）进行管理。			
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目外排废水 168t/a，COD _{Cr} 排放量约 0.034t/a，氨氮的排放量为 0.0031t/a。 由于本项目位于明珠污水处理厂处理系统服务范围，综合废水排放量、COD _{Cr} 排放量以及氨氮的排放量均纳入明珠污水处理厂的总量指标中进行综合考虑，故不另行申请总量控制指标。		
	2、大气污染物排放总量控制指标 本项目总 VOCs 排放量为 0.6852t/a（有组织排放 0.2694t/a，无组织排放 0.4158t/a）。 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报》（粤府〔2020〕71 号）：“在可核查、可监管的基础上，首期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。”因此，本项目挥发性有机物需进行两倍削减量替代，两倍削减量替代量为 1.3704t/a。		
	3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物排放总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成的空置厂房，施工期主要为厂房装修及设备安装，施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量的冲洗废水、包装垃圾和安装设备产生的噪声。 施工期属于短期行为，建议建设单位加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。且本项目施工期较短，其产生的不利影响将随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气源强 本项目运营期产生的废气主要为退火工序油雾、挤塑工序有机废气、喷码工序有机废气和生产异味。 退火工序油雾 本项目拉丝后的铝线会沾染一定量的拉丝油，建设单位会先使用抹布擦拭清洁铝线上沾染的油污及灰尘，仅剩少量拉丝油在退火加热的过程中产生油雾，以非甲烷总烃表征。考虑退火工序油雾产生量极少，故本次评价不对其进行集中收集和处理，通过加强车间机械通排风降低其对车间环境的影响。 挤塑工序有机废气 根据建设单位提供的资料，本项目挤塑工序年有效工作时间为 2100h，挤塑加热温度约 160~170℃，PVC 塑胶粒、XLPE 交联聚乙烯加热到熔融状态后会释放少量有机废气，以非甲烷总烃表征。 根据《几种塑料的热分解温度》（工程塑料应用）文献可知，PVC 树脂热分解产生的废气主要为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），XLPE 交联聚乙烯产生的废气主要为非甲烷总烃。PVC 塑胶粒、XLPE 交联聚乙烯热分解温度均≥200℃，本项目挤塑最高温度约 170℃，未达 PVC 塑胶粒、XLPE 交联聚乙烯热分解温度。因此，本次评价选取氯乙烯、氯化氢作为特征污染物。由于特征污染物产生量极少，且暂无相关的成熟的核算系数，

本次评价不对特征污染物做定量分析，仅明确其排放标准限值。

根据广东省生态环境厅发布的《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（二〇二二年六月）中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）：收集效率为 0%，治理效率为 0%对应的 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。本次评价挤塑工序塑胶原料用量为 500t/a，则本项目挤塑工序非甲烷总烃产生量为 1.184t/a。

喷码工序有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目喷码工序水性油墨使用量约 0.05t/a。根据水性油墨的检测报告（详见附件 7-3），水性油墨的挥发性有机化合物含量为 2.8%，本次评价按全挥发保守计算，则喷码工序有机废气产生量为 0.0014t/a。

由于喷码有机废气产生量极少，故本次评价不对其进行集中收集和处理，通过加强车间机械通排风降低其对车间环境的影响。

生产异味

本项目挤塑工序除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。这种异味刺激人的嗅觉器官并引起身体的不适。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，且生产过程中产生的臭气与有机废气难以分离，故不做定量分析。臭气浓度伴随着有机废气一同收集处理后经 15 米高排气筒排放，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

（2）废气的收集与处理

根据建设单位提供的资料，本项目拟在每个挤塑机挤塑口处设置四周有硬质材料围挡的半密闭型集气罩，有机废气经收集汇至 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15 米排放筒（DA001）高空排放。

集风量参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）中顶吸罩的风量计算公式： $L_1 = V_1 \times F_1 \times 3600$

式中： L_1 ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；

v_1 ——罩口平均风速， m/s 。一般取 0.5~1.25；

F_1 ——排风罩开口面面积， m^2 。

表D.1 罩口平均风速 v_1 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v_1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

本项目挤塑机挤塑口处（7个）拟设集气罩尺寸均约 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，罩口平均风速 V_1 保守取 0.6m/s 。据上式计算可知单个收集罩收集风量为 $540\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目所需收集总风量为 $3780\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：“设计风量宜按照最大废气排放量 120%进行设计”，故本项目风机风量保守设置为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“半密闭型集气设备（含排气柜）--污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面--敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的废气收集效率为 65%。”故本项目废气收集效率保守取 65%。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号）、《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）和《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%，由于本项目废气产生速率较小，故本次评价第一级活性炭对有机废气的治理效率保守取 50%，第二级活性炭对有机废气的治理效率保守取 30%。综上，本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理的综合效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 30\%) = 65\%$ ，故本次评价有机废气综合去除效率取 65%。

综上，本项目运营期废气污染物产生排放情况详见下表：

表20 本项目主要大气污染物产生排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排放标准		是否达标排放
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		治理措施	处理能力 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	
挤塑	NMHC	0.3665	0.7696	有组织 DA001	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	5000	65	65	是	25.66	0.2183	0.2694	60	8.4	达标
	臭气浓度	/	少量				/	/	是	/	/	少量	2000 (无量纲)	/	达标
	NMHC	0.1973	0.4144	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.1973	0.4144	4.0	/	达标
	臭气浓度	/	少量			/	/	/	/	/	/	少量	20 (无量纲)	/	达标

运营期 环境影响 和保护 措施	(2) 排放口基本情况及监测计划								
	本项目大气污染物排放口情况如下：								
	表21 大气污染物排放口基本情况一览表								
	序号	排污口 编号	排污口名称	高度 (m)	内径 (m)	风速 (m/s)	温度 (℃)	坐标	排放口 类型
	1	DA001	废气排放口	15.0	0.35	14.44	30.0	E113.536033, N23.596005	一般排 放口
	备注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）5.3.5：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。								
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87 电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389”中的“其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无废气主要排放口。								
	参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目监测计划具体如下：								
	表22 大气污染物监测计划一览表								
	污染源 类别	监测点位	监测因子	执行标准				监测 频次	
	有组织	废气排放口 DA001	NMHC	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值较严值				1 次/ 半年	
			氯乙烯、氯化氢	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准				1 次/ 年	
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值				1 次/ 年	
	无组织	上风向一个监测点、下风向三个监测点	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				1 次/ 年	
NMHC			执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物限值较严值				1 次/ 年		
总 VOCs			广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监				1 次/ 年		

				控制浓度限值					1次/年
			氯乙烯、氯化氢	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值					
	厂区内厂房外任意点		NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值					

注：厂区内非甲烷总烃无组织监测需在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。

(3) 非正常工况

本项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置均出现故障以致失效，但废气收集系统可以正常运行。废气非正常工况源强情况见下表：

表23 项目废气非正常工况排放量核算一览表

序号	污染防治设施名称	非正常情况持续时间(h/次)	非正常情况频次(次/a)	污染物排放情况					应对措施
				污染物种类	排放浓度(mg/m³)	有组织排放量(kg/次)	排放去向	事件原因	
1	生产线废气处理设施	0.5	1	总VOCs(含NMHC)	73.30	0.1832	车间外，厂界内	装置出现系统故障或活性炭已饱和	立即停止生产，关闭排气阀，及时检修，疏散人群
				臭气浓度	/	/			

(4) 措施可行性分析

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)附录A.2，详见下表：

表24 (HJ1122-2020)附录A.2 废气污染防治可行技术参考表(节选)

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
挤塑工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	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
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR

根据上表，本项目拟采用的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）属于技术规范所列可行技术的范畴，不再赘述其可行性。

（5）废气排放环境影响分析

综上所述，在落实相关废气治理措施，加强管理，定期对废气处理设备进行检查和维护，保证废气正常处理和排放的情况下，本项目废气排放满足相应标准要求，不会对项目周围的大气环境造成明显影响。

2、废水

（1）废水源强

本项目运营期用水主要为挤塑工序直接冷却用水、挤塑工序间接冷却用水和生活用水，产生的废水主要为更换的间接冷却水和生活污水。

①挤塑工序直接冷却用水

根据建设单位提供的资料，本项目每台挤出机（共7台）设置一个冷却水槽，并配备一个沉淀池（有效容积为 1.0m^3 ），冷却水经沉淀后循环使用。循环水量约 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，年有效工作 2100h ，挤塑后的线缆经水槽自来水直接冷却，冷却水槽属于直冷开式循环冷却水系统。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），本项目冷却水槽蒸发损耗量：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_e --蒸发水量（ m^3/h ）；

Q_r --循环水量（ m^3/h ）；

Δt --循环冷却水进、出冷却塔温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ），本项目取 15°C ；

K --蒸发损失系数（ $1/^{\circ}\text{C}$ ），气温取 30°C ， k 取 $0.0015/^{\circ}\text{C}$ 。

经计算，本项目直接冷却循环水蒸发损失水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$ （ $472.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，本项目直接冷却用水量为 $472.5\text{m}^3/\text{a}$ 。直接冷却循环水与电线电缆进行直接接触，但无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，未受到污染，主要污染物为SS，经沉淀处理后循环使用，定期补充损耗，不外排。

②挤塑工序间接冷却用水

根据建设单位提供的资料，本项目拟设1台冷却塔用于挤出机机头设备的冷却

(间接冷却)，冷却塔循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，水箱容量约 0.5m^3 ，年有效工作 2100h 。冷却塔属于直冷开式循环冷却水系统。参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，本项目冷却塔蒸发损耗量：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_e --蒸发水量(m^3/h)；

Q_r --循环水量(m^3/h)；

Δt --循环冷却水进、出冷却塔温度差($^{\circ}\text{C}$)，本项目取 15°C ；

k --蒸发损失系数($1/^{\circ}\text{C}$)，气温取 30°C ， k 取 $0.0015/^{\circ}\text{C}$ 。

经计算，本项目直接冷却循环水蒸发损失水量为 $0.225\text{m}^3/\text{h}$ ($472.5\text{m}^3/\text{a}$)。

由于循环过程蒸发不断进行，冷却循环水中的含盐量越来越高，为确保不因冷却循环水硬度过高而导致挤出机机头设备损伤，本项目设备冷却用水拟定期更换，更换频次为1次/半年，更换的间接冷却水量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目设备冷却用水量为 $473.5\text{m}^3/\text{a}$ 。由于设备冷却用水为间接冷却，且不添加任何药剂，未受到污染，主要污染物为SS，可直接排放至市政污水管网。

③生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目拟新增员工20人，均不在项目内食宿，年工作300天。参考广东省《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中表A.1“国家机构无食堂和浴室的用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，则本项目生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中附3生活源-附表生活源产排污系数手册，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取0.8，本项目人均日生活用水量为 $33.33\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，故折污系数取0.8，本项目生活废水产生量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入明珠污水处理厂。

生活污水污染物产污系数参照《给水排水设计手册-第5册-城镇排水》版)中的表4-1典型生活污水水质示例低浓度(COD_{Cr}: $250\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $110\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N: $20\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $100\text{mg}/\text{L}$ 、总氮: $20\text{mg}/\text{L}$ 、总磷: $4\text{mg}/\text{L}$)。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水三级化粪池污染物去除率

(CODcr: 15%, BODs: 9%, SS:30%, 氨氮:3%, 总氮:3%, 总磷 3%)。则本项目水污染物产排情况详见下表所示:

表25 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			浓度限值 mg/m ³	是否达标排放
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 m ³ /d	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
办公生活	生活污水	CO Dcr	160	250	0.04	三级化粪池	1.0	15	是	160	212.5	0.034	500	达标
		NH ₃ -N		20	0.0032			3			19.4	0.0031	45	达标
		BO D ₅		110	0.0176			9			100.1	0.0160	300	达标
		SS		100	0.016			30			70	0.0112	400	达标
		TN		20	0.0032			3			19.4	0.0031	70	达标
		TP		4	0.00064			3			3.88	0.00062	8	达标

(2) 排放口基本情况及监测计划

本项目水污染物排放口情况如下:

表26 项目水污染物排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	地理坐标	排放口类别
FS-01	生活污水排放口	间接排放	明珠污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	E113.535395° N23.595206°	一般排放口

备注: 本项目水污染物排放口依托广州德旺灯具制造有限公司的水污染物排放口。

建设单位为非重点排污单位, 外排废水主要为生活污水, 排放方式为间接排放, 根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 5.1.3 塑料制品工业排污单位监测指标及监测频次, 本项目生活污水无需开展自行监测。

(3) 措施可行性分析

①预处理可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录表 A.4 生活污水(单独排放)对应的可行技术有“隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”，本项目生活污水(无食堂废水)采用三级化粪池工艺进行预处理，属于所列可行技术的范畴，故三级化粪池预处理是可行的。

②排入明珠污水处理厂的可依托性分析

本项目所在厂区广州德旺灯具制造有限公司已取得《城镇污水排入排水管网许可证》(许可证编号: 2025 字第 33 号)(详见附件 6)，许可排放水量为 35t/d。根据核算，广州德旺灯具制造有限公司厂区目前实际总排水量约 5t/d，排水余量大于本项目外排废水量(0.56t/d)，故本项目外排废水依托广州德旺灯具制造有限公司设置的排水口排入市政污水管网，最终排入明珠污水处理厂是可行的。

明珠污水处理厂位于广州市从化区明珠工业园兴园南路 2 号，占地面积为 84.8 亩；目前已建成处理规模为 2 万 m³/d，主要处理明珠工业园西区的工业污水和生活污水。根据《明珠污水处理厂工程环境影响报告书》(广西壮族自治区环境保护科学研究所，2006 年 4 月)，明珠污水处理厂的设计进水水质为 COD_{Cr}≤280mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤180mg/L、氨氮≤25mg/L。明珠污水处理厂采用改良型氧化沟+化学除磷处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。根据前文分析，本项目生活污水经预处理后排放满足明珠污水处理厂的设计进水水质要求。

本项目外排污水特征污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，根据明珠污水处理厂排污许可信息公示情况及 2024 年排污许可执行报告可知，明珠污水处理厂出水排放标准包括了 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油和色度等，涵盖了本项目排放的全部水污染因子，且明珠污水处理厂运行稳定，所有污染物排放因子均无超标排放。

根据广州市从化区人民政府政务公开中的广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表(详见下图)，2025年3月广州从化明珠污水处理厂平均处理量为1.38

万t/d，日剩余处理能力0.62万t/d。本项目废水排放量为168m³/a（即0.56t/d），约占明珠污水处理厂剩余处理余量的0.009%，所占比例很小，不会对明珠污水处理厂造成较大冲击。

综上所述，本项目外排污水依托明珠污水处理厂是可行的。

【区水务局】广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年4月）

来源：本网 发布时间：2025-05-21 18:35

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年4月）

污水处理厂名称	设计规模（万吨/日）	平均处理量（万吨）	进水COD浓度设计标准（mg/l）	平均进水COD浓度（mg/l）	进水氨氮浓度设计标准（mg/l）	平均进水氨氮浓度（mg/l）	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	5.28	250	281	25	25.4	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	2.00	420	357	22	22.6	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	1.38	280	393	25	22.4	是	/
广州市从化水磨净化厂	1.60	1.52	250	116	25	21.3	是	/
从化溪源镇污水处理厂	1.00	0.60	250	130	30	10.4	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.53	280	168	30	14.9	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.54	250	238	30	21	是	/
从化西田镇污水处理厂	0.20	0.13	250	239	30	10.5	是	/

图4 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表

（4）废水排放环境影响分析

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所采用的污染治理措施为可行技术，所依托污水设施具有环境可行性，因此，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

（1）噪声源强

项目噪声主要为退火设备、挤出机等运行噪声，噪声源强为60~75dB(A)之间。

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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。

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：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，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，m²；a为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

TL可根据下表计算。

条件	车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

本项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为1砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表 8-1，1 砖厚（24cm）且

双面刷粉的砖墙,根据噪声频率的不同,隔声量为42~64dB(A),考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响,项目砖墙隔声量取25dB(A)。则本项目厂界噪声可削减25dB(A)以上,保守估计,墙体隔声量取25dB(A)。

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

S—透声面积, m²。

⑤计算预测点的总声压级,按下式计算:

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式:

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

式中: Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai}—声源在预测点产生的A声级, dB(A);

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i—在T时间内i声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

综上,本项目各生产车间噪声源强及车间外1m声压级具体如下表:

表27 项目生产设备噪声源强度(室内声源)一览表(单位: dB(A))

车间	设备名称	数量/台	单台距声源1米声压级	多台距声源1米声压级	距室内边界距离/m				建筑物插入损失	建筑物外1m声压级			
					东	南	西	北		东	南	西	北
车间一	挤出机	4	75	81.0	30	60	10	20	25	49.3	49.3	49.9	49.4
	成缆机	2	75	78	5	60	35	20		48.5	46.3	46.3	46.4
	空压机	2	90	93	15	75	25	15		61.6	61.3	61.4	63.5
	叠加值	/	/	/	/	/	/	/		62	61.7	61.8	63.7
车	喷码机	2	70	73	30	65	10	5		41.3	41.3	42.0	43.6

间二	拉丝机	3	75	79.8	10	65	30	5	48.8	48.1	48.1	50.4
	挤出机	3	75	79.8	10	30	30	40	48.8	48.1	48.1	48.1
	框绞机	4	75	81.0	30	30	10	40	49.3	49.3	50.0	49.3
叠加值		/	/	/	/	/	/	/	54	53.6	53.9	54.5

本项目噪声源对各厂界的贡献叠加值具体如下表：

表28 项目噪声源对各厂家的贡献叠加值一览表（单位：dB(A)）

车间	建筑物外1m声压级/dB(A)				距厂界距离/m				厂界贡献值叠加dB(A)			
	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
车间一	62	61.7	61.8	63.7	0	0	0	85	62	61.7	61.8	25.2
车间二	54	53.6	53.9	54.5	0	95	0	0	54	14.0	53.9	54.5
叠加值	/	/	/	/	/	/	/	/	62.6	61.7	62.5	54.5

由预测结果可知，正常工况下，在对主要设备进行隔声、消声、减振等措施后，项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会产生噪声扰民现象。

（2）噪声污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，建设单位拟采取以下治理措施：

①合理布局：根据建设单位提供的资料，本项目设置独立的空压机房，并将生产区和办公室分开布置，有效降低生产噪声对办公室的影响。

②落实设备基础减振及厂房隔声：对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对高噪声设备设置减振和隔音装置；在满足工艺生产的前提下选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；设隔声玻璃门窗，设独立、密闭的空压机房，生产过程中空压机房处于密闭状态；使用隔声罩对风机、水泵进行围蔽隔声，可对噪声传播进行有效阻隔。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施能最大发挥作用；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④合理安排生产时间：午休时间和夜间时间不生产，生产期间关闭门窗。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标，生产车间布局合理，生产设备基础减振、墙体隔声等措施落实到位，午休时间和夜间不进行生产，厂界噪声基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境无明显不良影响。

(4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目噪声监测计划如下：

表 29 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	四至厂界	等效声级	1 次/季，昼间进行	昼间≤65dB（A）

注：本项目只在昼间进行生产，不在夜间生产，故只在昼间进行监测。

4、固体废物

(1) 固体废弃物产生情况

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、包装废料、废检验样品、废铜、废铝、废无纺布、废 PP 填充带、废镀锌钢带、含矿物油废抹布和手套、废矿物油包装桶、含油墨废抹布和手套、废油墨瓶、废活性炭。

生活垃圾：本项目拟设员工 20 人，不在项目内住宿，员工生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 3.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。根据《广州市生活垃圾分类管理条例》，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理。

包装废料：根据建设单位提供的资料，本项目原料拆包、产品包装过程会产生一定量的包装废料，主要为废纸箱、废塑料等，产生量约 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），包装废料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后外售给再生资源回收站回收利用。

废检验样品：根据建设单位提供的资料，本项目产品检验均属于物理性能测试，不添加任何药剂，会产生少量的废检验样品，产生量约 0.05t/a。根据《固体

《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废检验样品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

废铜：根据建设单位提供的资料，本项目铜丝使用过程中会产生少量的废铜，产生量约 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废铜属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

废铝：根据建设单位提供的资料，本项目铝材使用过程中会产生少量的废铝，产生量约 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废铝属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

废无纺布：根据建设单位提供的资料，本项目成缆过程会产生少量的废无纺布，产生量约 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废无纺布属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

废 PP 填充带：根据建设单位提供的资料，本项目成缆过程会产生少量的废 PP 填充带，产生量约 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废 PP 填充带属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

废镀锌钢带：根据建设单位提供的资料，本项目成缆过程会产生少量的废镀锌钢带，产生量约 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废镀锌钢带属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

含矿物油废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目设备使用的润滑油、拉丝油无需更换，仅定期补充损耗，无废润滑油、废拉丝油产生，仅设备维护、保养过程会产生少量的含矿物油废抹布和手套，产生量约 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含矿物油废抹布和手套属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

废矿物油桶：根据建设单位提供的资料，本项目润滑油、拉丝油后会产生一

定量废矿物油桶，产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶、废拉丝油桶属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，应妥善收集后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

废油墨瓶：根据建设单位提供的资料，本项目水性油墨使用后会产生一定量废油墨瓶，产生量约 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油墨瓶属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49，应妥善收集后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

含油墨废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目水性油墨使用过程无废油墨产生，主要为含油墨废抹布和手套，产生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油墨废抹布和手套属于危险废物，危险废物类别为 HW49 的其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

废活性炭：本项目收集的废气相对湿度低于 80%，颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，结合下表二级活性炭吸附装置设计参数，本项目拟设二级活性炭吸附装置满足《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标的设计要求（装置入口废气温度不高于 40°C ，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝状活性炭风速 $1.2\text{m}/\text{s}$ ），直接将“活性炭年更换量 $\times$ 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-039-49，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

本项目二级活性炭吸附箱内部结构图具体如下：

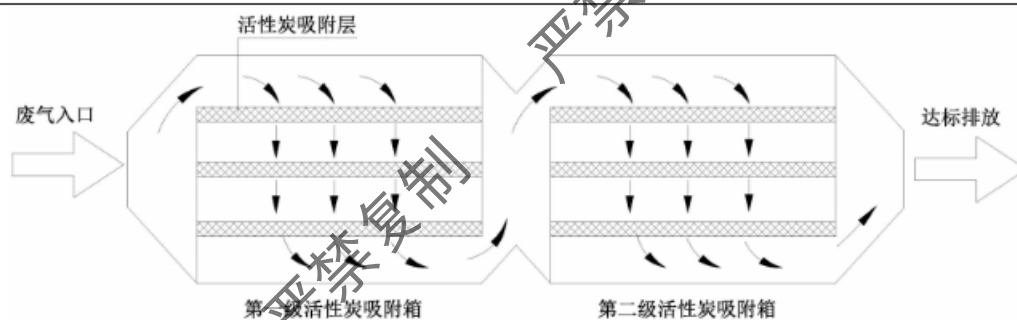


图5 活性炭吸附箱内部结构示意图

本项目活性炭吸附装置具体参数、废活性炭产生情况详见下表：

表 30 二级活性炭吸附装置设计参数一览表

序号	参数	二级活性炭吸附装置
1	进口风量 m ³ /h	5000
2	进口烟气温度℃	30
3	活性炭材质	煤质类、蜂窝状
4	单级碳箱设备内尺寸（长×宽×高） mm×mm×mm	1150×1150×700
5	碳层尺寸（长×宽）mm×mm	1150×1150
6	碳层过风实际风速 m/s	1.05
7	碳层总有效吸附时间/s	0.76
8	活性炭颗粒密度 t/m ³	0.55
9	BET 比表面积 m ² /g*	950
10	单级碳箱装炭层数/层	4
11	单个碳层厚度 m	0.1
12	单级碳箱内碳层间距/m	0.1
13	两级碳箱总装炭量 t	0.5819

表 31 废活性炭产生情况一览表

废气处理设施	二级活性炭装填量 (t/a)	活性炭吸附效率	更换频次 (次/a)	废气处理设施 VOCs 最大削减量 (t/a)	活性炭实际吸附的有机废气量 (t/a)	是否满足需求	实际废活性炭产生量 (t/a)
二级活性炭吸附装置	0.5819	15%	6	0.5237	0.5002	是	3.9916

本项目固体废物产排情况、危险废物产生及处置情况详见下表：

表 32 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求	最终去向
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.0	桶装	环卫部门定期清运处理	0	设生活垃圾收集点	无害化处理
2	原料包装	包装废料	一般固体废物	/	固态	/	1.0	袋装	资源回收单位回收利用	0	一般固废暂存点	资源利用化
3	检验	废检验样品	一般固体废物	/	固态	/	0.005	袋装		0		
4	拉丝	废铜	一般固体废物	/	固态	/	0.5	袋装		0		
5	拉丝	废铝	一般固体废物	/	固态	/	0.5	袋装		0		
6	成缆	废无纺布	一般固体废物	/	固态	/	0.1	袋装		0		
7	成缆	废 PP 填充带	一般固体废物	/	固态	/	0.1	袋装		0		
8	成缆	废镀锌钢带	一般固体废物	/	固态	/	0.1			0		
9	拉丝、设备维护	废矿物油桶	危险废物	润滑油、拉丝油	固态	T, I	0.005	/	交由有相应处置资质单位处理	0	危险废物暂存间暂存, 双人双管	无害化处理
10	拉丝、设备维护	含矿物油废抹布和手套	危险废物	润滑油、拉丝油	固态	T/In	0.002	密封桶		0		
11	喷码	废油墨瓶	危险废物	有机废气	固态	T/In	0.002	/		0		
12	喷码	含油墨废抹布和手套	危险废物	有机废气	固态	T/In	0.001	密封桶		0		
13	废气处理	废活性炭	危险废物	有机废气	固态	T	3.9916	密封桶		0		

表 33 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	产生废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	拉丝、设备维护	固态	1 个月	T, I	由有相应处置资质单位处理
2	含矿物油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	拉丝、设备维护	固态	1 个月	T/In	
3	废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	喷码	固态	1 个月	T/In	
4	含油墨废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	喷码	固态	1 个月	T/In	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.9916	废气处理	固态	2 个月	T	

备注：危险特性“T”即毒性，“I”即易燃性，“In”即感染性。

运营期环境影响和保护措施	(2) 处置去向及环境管理要求 ①生活垃圾 生活垃圾在厂区内指定地点分类收集、贮存，并对贮存点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门清运处理。 ②一般固体废物 对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021-7-1 实施）及相关国家、地方法律法规，提出如下环保措施： 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 ③危险废物 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》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求执行。 a、收集和厂内转移：性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开厂内办公区；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。 b、贮存：1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。2、贮存设施应根据危险废物的类别、
--------------	--

数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

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

d、处置：根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

本项目拟于车间内新增 1 间约 5m² 的危废暂存间，项目危险废物贮存场所（设

施)基本情况见下表:

表 34 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1 F	5m ²	/	5t	6个月
2		含矿物油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		6个月
3		废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49			/		6个月
4		含油墨废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		6个月
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封桶		6个月

3) 委托转移处置

本项目内部并无利用或处置上述危险废物的能力和设施,需要委托具有相应资质的单位转移处置。

综上,本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则进行妥善处理,预计可以避免对环境造成二次污染,不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

本项目位于从化区明珠工业园区内,周边主要为工业厂房;运营期,本项目外排水经市政污水管网进入明珠污水处理厂处理,废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后尾气由 15 米排气筒 DA001 高空排放,拟设危废暂存间落实防雨、防渗、防漏措施;本项目用地范围内地面已完成硬底化,不存在地面漫流和垂直下渗等影响途径。因此,本项目投产后不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

6、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求:“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的,应明确保护措施。”本项目属于产业园区内建设项目,用地范围内无生态环境保护目标,因此无需明确保护措施。在逐一落实本报告提出的污染治理项目,并在施工过程中加强环保设施管理,保证各项污染物达标排放的情况下,本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

(1) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的风险物质临界量见下表：

表 35、危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	厂界最大存在量/t	临界量/t	Q 值
1	润滑油	0.005	2500	0.0000
2	拉丝油	0.05	2500	0.0000
3	水性油墨	0.005	50	0.0001
4	危险废物	2.0008	50	0.0400
合计				0.0401

备注：水性油墨、危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 其他危险废物临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界值

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当比值小于 1 时，项目风险潜势较低。

②生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。如：生产设备故障造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；废气处理设施事故状态下的排污等。

③环境风险识别结果

火灾事故引起次生污染分析：本项目原辅料、产品等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

废气事故排放的环境风险分析：本项目产生的废气主要为有机废气，若废气集气装置、废气净化装置出现故障，会使车间废气发生外泄，从而对周围空气环境造成影响。这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响。

因此，此类事故发生的概率较小。

易燃、毒性危险废物泄露风险简单分析：本项目易燃、毒性危险废物如果储存不当泄露的话可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。

(2) 风险防范措施及应急要求

① 危险废物泄露防范及应急处理措施

a 所有危险废弃物应弃置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废弃物的容器内，地面做好防渗处理，配套设置围堰；废弃物容器的充满量不能超过其设计容量，定期检查各类物料贮存过程的安全状态，防止出现物料泄漏；

b 于危废暂存间配备足够的应急物资，如应急沙、吸收棉、收集容器等，配备消防力量和灭火设施，严禁在危废暂存间内吸烟和使用明火；管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物，规范生产作业，减少人为失误所导致的物料泄漏；

c 当危险废物发生泄露时，将泄露的危险废物扫或铲到安全的地点，收集至密封桶内暂存；收集的泄露物及其容器按危险废物处置；严禁泄露的危险废物进入地下水、道或者雨水系统。

② 废气事故排放防范及应急处理措施

a 废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。对于系统的设备，选用耐腐蚀材料，并充分考虑抗击、抗震动等要求；

b 建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态；制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作；加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决。

c 设置预防事故设施：检测、报警设施，厂区设置电器过载保护设施，配备一定的防爆工具，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。

d 一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气治理设施恢复。

③ 化学品泄漏事故防范及应急处理措施

a 原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后

应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，发现问题应及时处理。建立化学品登记制度，定期登记其出入库数据。配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

b 设置化学品柜用于暂存水性油墨，并配备足够的应急物资，做好泄漏救急物资日常管理、检查工作，泄露液收集槽、应急沙包、碎布、收集容器等。

物料泄漏防范措施：本项目涉及泄露的液体物料主要为水性油墨、拉伸油和润滑油，若发生少量泄露时使用清水冲洗，将冲洗废水收集至密封桶，并将冲洗废水和被污染的废物交由有资质的单位进行处理。若发生大量泄露时可使用塑胶桶或其他洁净容器收集未被污染的产品继续使用，其他被污染产品用吸收棉或应急沙吸收，然后使用清水冲洗，并将收集的冲洗废水、吸收废棉等被污染的废物交由有资质的单位进行处理。

④火灾事故防范及应急处理措施

防范措施：a 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；b 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；c 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；d 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定，加强消防演练；

建设单位拟联合广州德旺灯具制造有限公司设置容积约 10 立方米事故应急储罐及配套装备，完善园区环境风险防范及应急措施，防止事故状态事故废水进入外环境。

事故废水泄漏防范措施：项目事故废水主要指发生火灾事故时产生的消防废水，建设单位在车间各门口处设置 0.15m 高的漫坡，并在车间内配备足量的沙包。建设单位依托广州德旺灯具制造有限公司雨水排放口设置的雨水闸门，发生事故时及时关闭闸门，在厂区门口设置沙包和防水挡板阻挡消防废水，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）及《事故状态下水污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）附录 B “事故缓冲设施容积的确定”，事故储存设施总有效容积计算如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} + V_{\text{雨}} + V_4$$

式中：(V₁+V₂-V₃)_{max}—指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其最大值，m³；

V₁—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，m³（储存相同物料的罐组按1个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的1台反应器或中间储罐计）。根据建设单位实际情况，V₁=0m³。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； $V_2 = \sum (Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}})$ ，式中：Q_消为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；t_消为消防设施对应的设计消防历时，h。本项目占地面积为25052.95m²（37.58亩），厂房层高<24m，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），基底面积小于100亩（100m²=0.15亩），同一时间内发生火灾的次数为1次；此外，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水量取10L/s，使用消防水枪数量取2支，火灾延续时间取1h，则消防废水产生量为V₂=10L/s×2×1h×3600s/h×0.001m³/L=72m³；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目发生事故时，事故废水可暂存于雨水渠道内（关闭雨水排口闸阀），广州德旺灯具制造有限公司全厂雨水渠道长度约1000m，管径约Φ45cm，则V₃=158.96m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；发生事故时本项目无生产废水产生，V₄=0m³。

V_雨—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； $V_{\text{雨}}=10 \times q \times F$ ，式中：q为降雨强度（按平均日降雨量计算， $q=qa/n$ ，qa为当地多年平均降雨量，mm，n为年平均降雨日数，d），mm/d；F为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²。根据当地的气象信息，从化多年平均降雨量约1800mm，年平均降雨天数约157天，项目全厂必须进入收集系统的雨水汇水面积约0.66ha。则V_雨=10（Qa/n）*F=10×（1800/157）×2.0=75.67m³。

综上，V_{事故池}=(0+72-158.96)+0+75.67=41.29m³。发生火灾事故时，立即关闭广州德旺灯具制造有限公司雨水闸阀，事故废水（包括消防废水、事故污染雨水）均可暂存于雨水渠道内。待事故解除后，将暂存于雨水渠道内的事故废水委

托有资质单位处置，不外排。

(3) 风险分析结论

建设单位严格落实上述提出的措施后，可有效防止本项目产生的污染物进入环境，降低对周围环境存在的风险影响，将毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等产生明显危害。

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	排气筒DA001	NMHC、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+15m排气筒	NMHC 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值较严值；氯乙烯、氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值。
	厂区内无组织	NMHC	加强车间机械通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界无组织	NMHC、总 VOCs、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	加强车间机械通风	总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控浓度限值；NMHC 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界无组织污染物限值较严值；氯乙烯、氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准
地表水环境	废水总排放口 FS-01	CODcr、氨氮等	生活污水经三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

			理后排入市政污水管网	标准
声环境	设备噪声	噪声	隔音、减震，合理摆放设备位置等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运；一般固废外卖给再生资源回收站回收利用；危险废物妥善收集后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；项目用地范围内进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	废气事故排放环境风险防范措施：废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 化学品贮存风险防范措施：建立化学品安全管理制度。加强化学品的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用，贮存点应做好防雨、防渗漏措施。 泄漏事故风险防范措施：建立化学品、危险废物登记制度；做好泄漏急救物资日常管理、检查工作。厂区地面做好防腐蚀防渗漏措施，车间出入口设置缓坡。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本报告对广州广缆电缆有限公司年产电线 100 万米、电缆 100 万米建设项目所在区域的环境质量现状进行了调查与评价，对建设项目的产排污情况进行了估算，分析了建设项目营运期可能产生的各种环境影响，并提出了相应的污染防治措施。在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求的情况下，建设项目的建设对环境将不会产生明显的影响。**从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。**

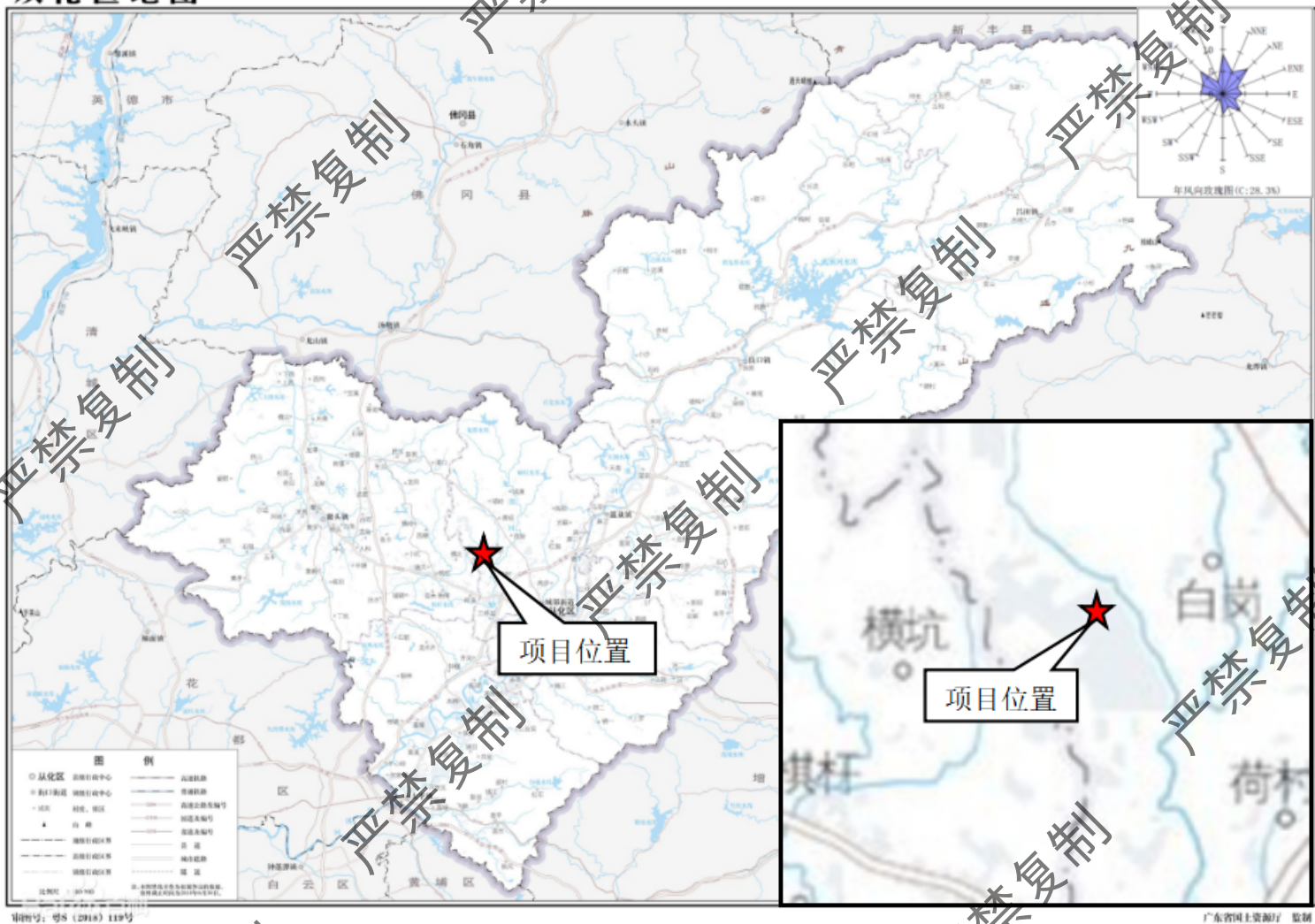
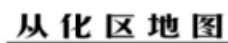
建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定，同时切实落实本环境影响报告表中的环保措施及建议，并要经验收合格后，项目方可投入使用。

附表

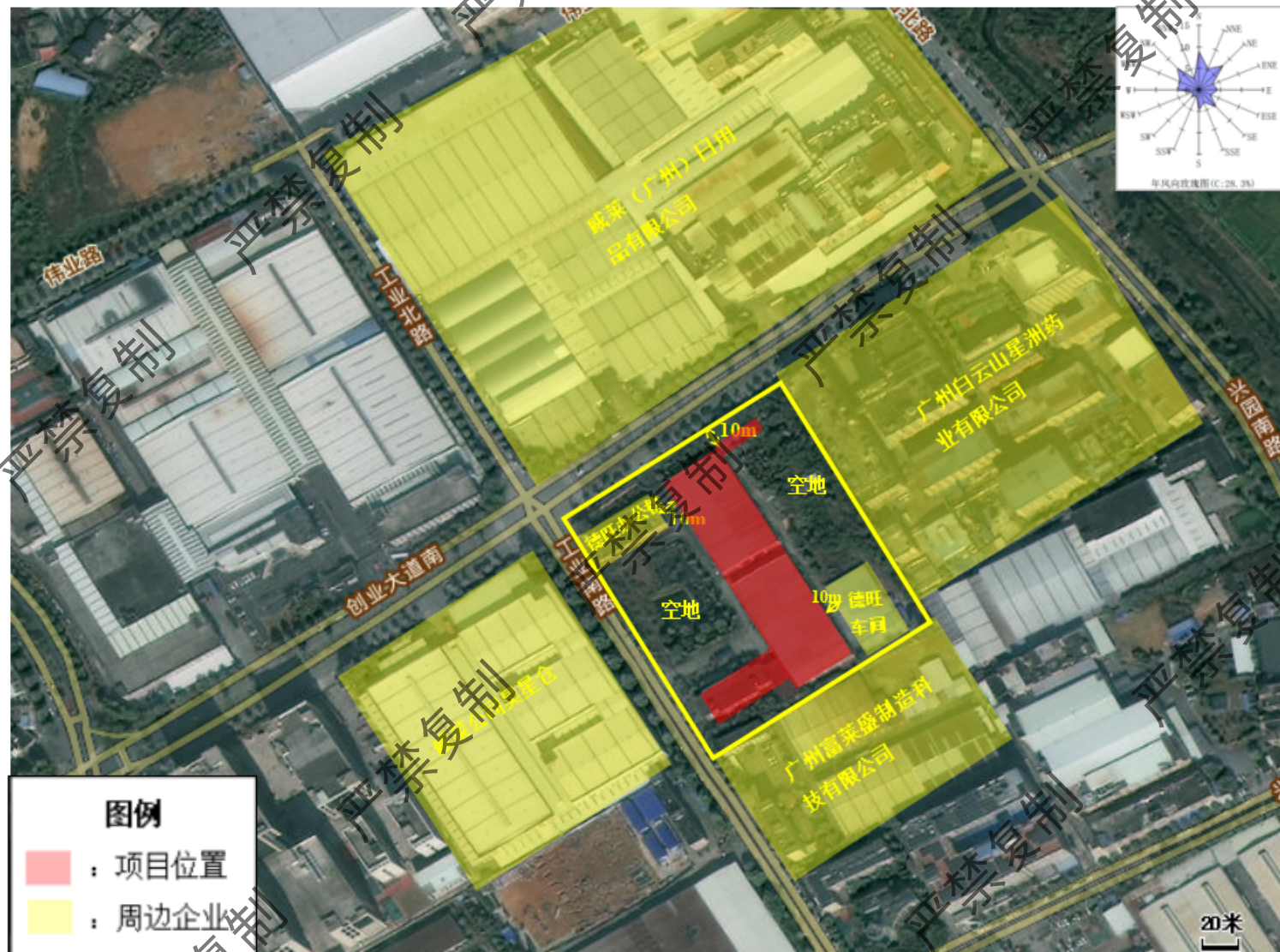
建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废 物产生量) ④	以新带老削减 量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.6852	0	0.6852	+0.6852
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
废水	CODcr	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
	氨氮	0	0	0	0.0031	0	0.0031	+0.0031
一般工 业固体 废物	生活垃圾	0	0	0	3.0	0	3.0	+3.0
	包装废料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废检验样品	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废铜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废铝	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废无纺布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废 PP 填充带	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废镀锌钢带	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险 废物	废矿物油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	含矿物油废抹布和手套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废油墨瓶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	含油墨废抹布和手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	3.9916	0	3.9916	+3.9916

注: ⑥=①+③+④+⑤; ⑦=⑥-①



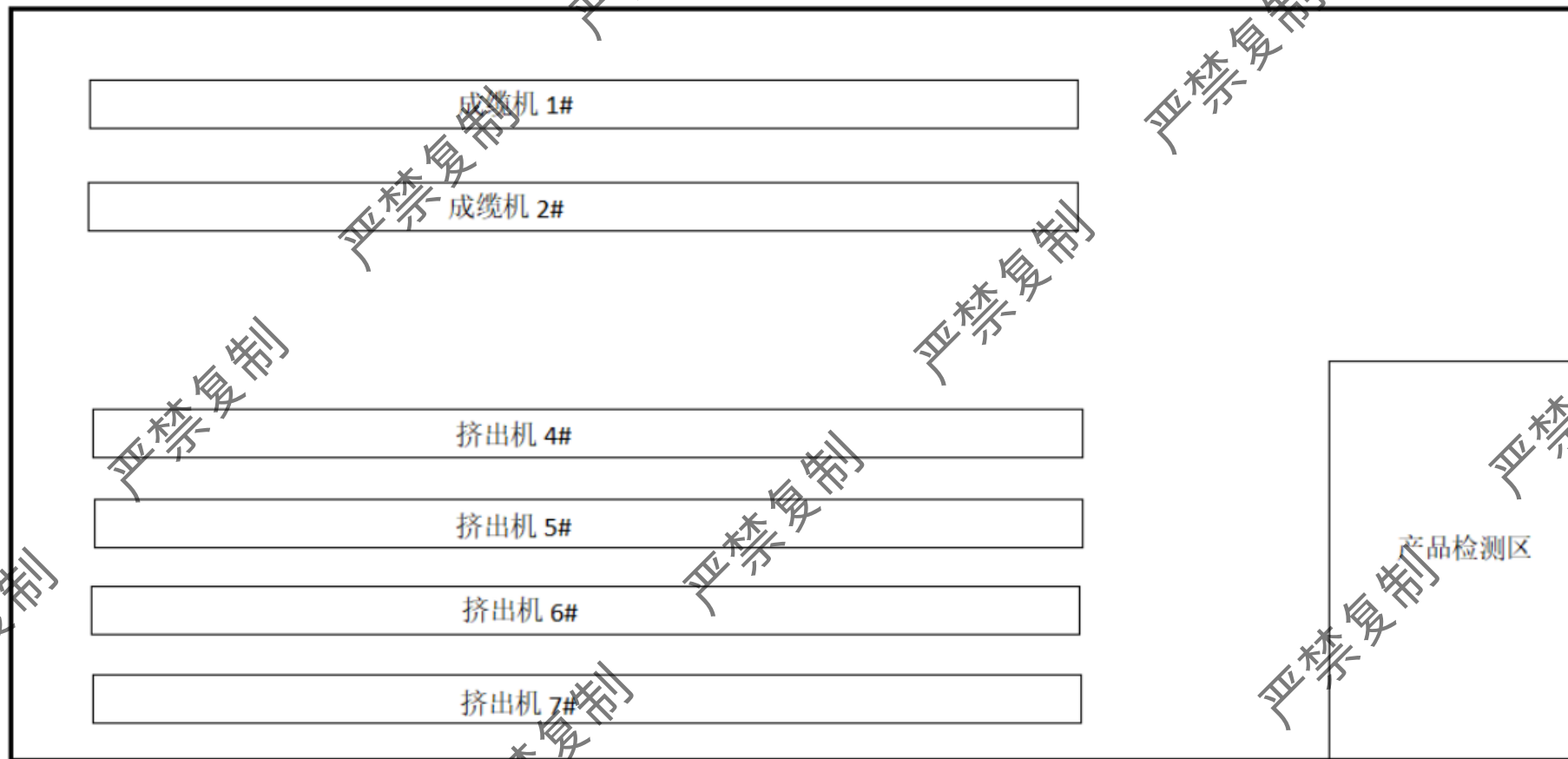
附图 1 建设项目地理位置图



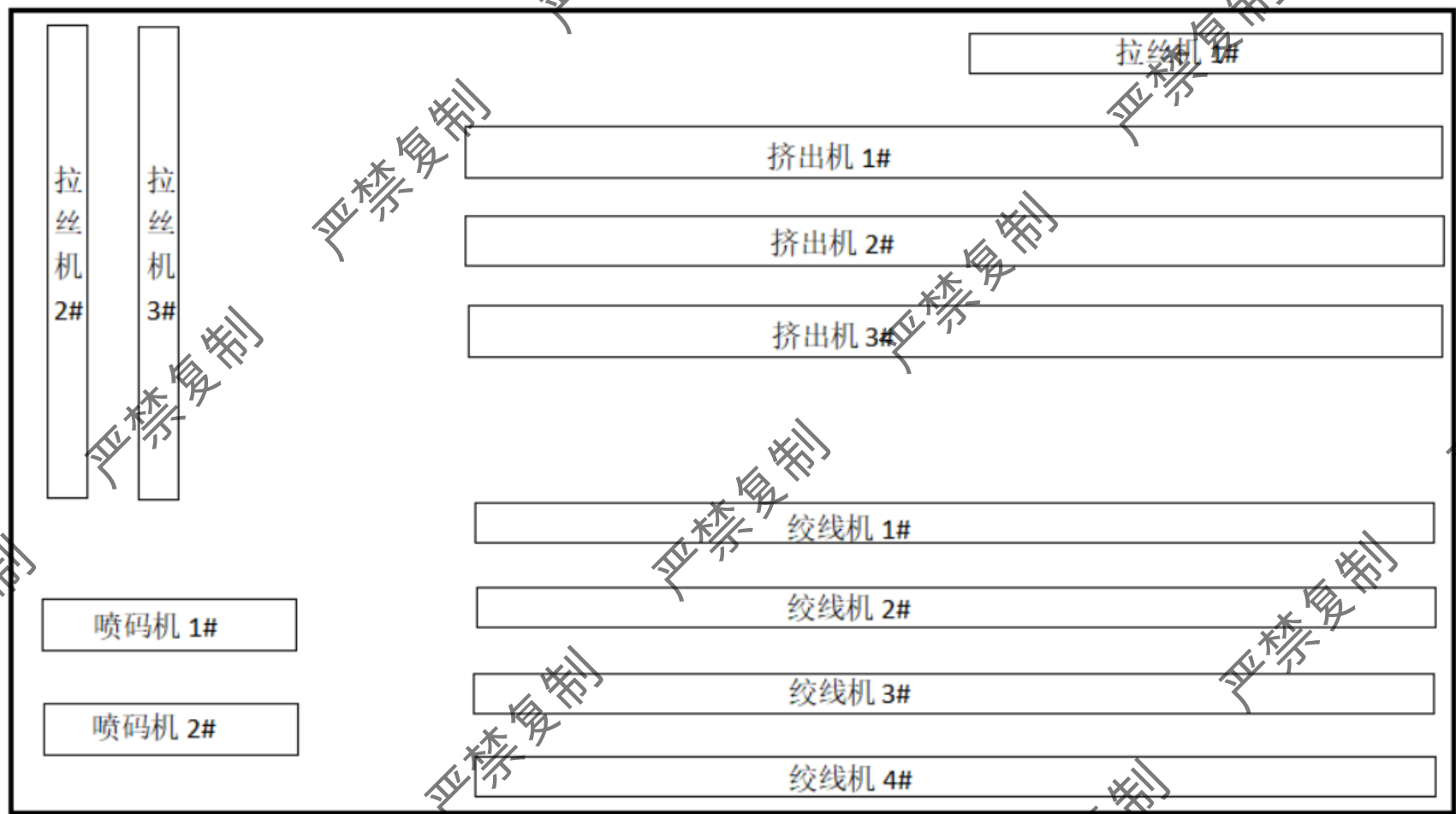
附图2 项目四至图



总平面布置图



车间一平面布置图

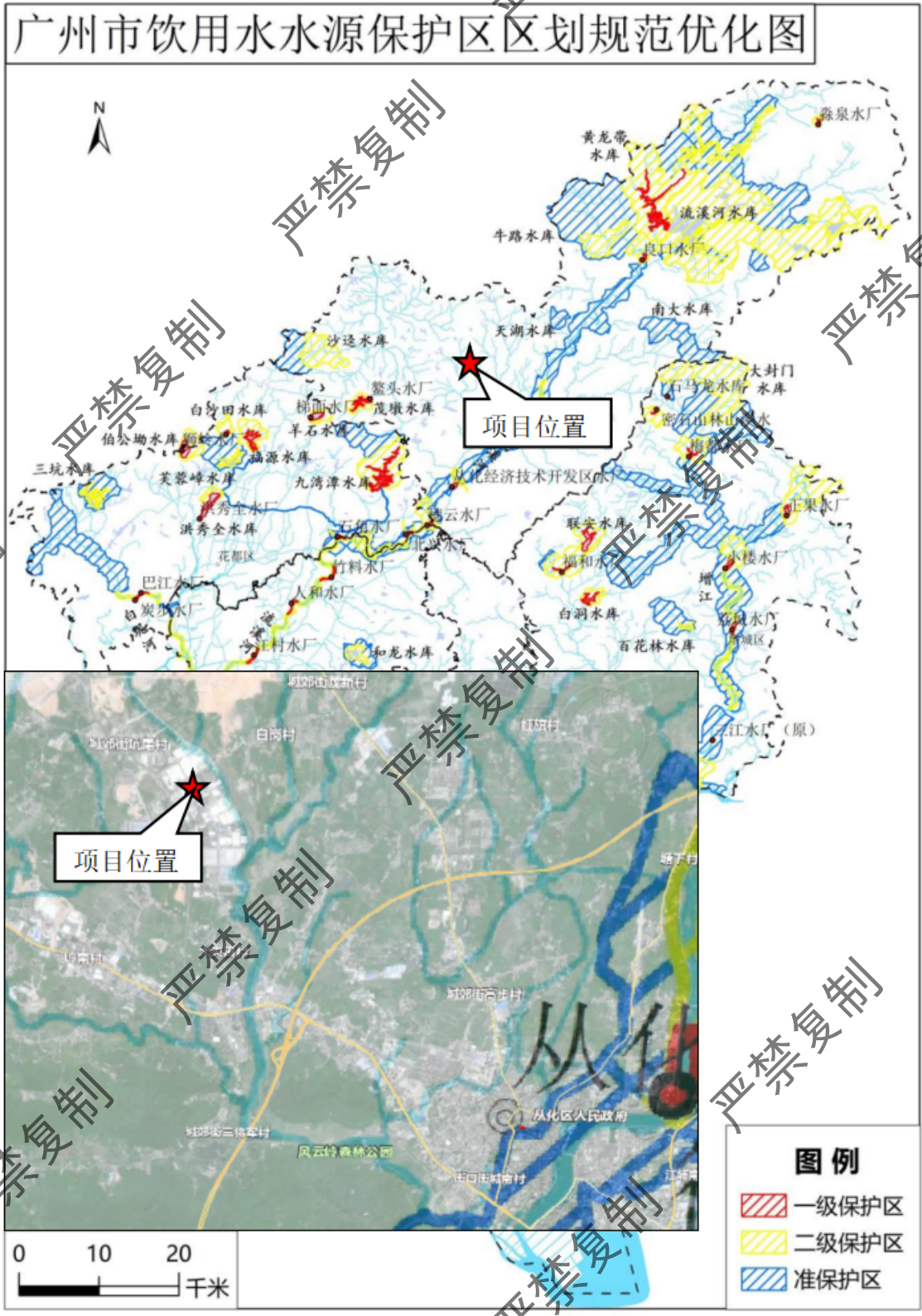


车间二平面布置图

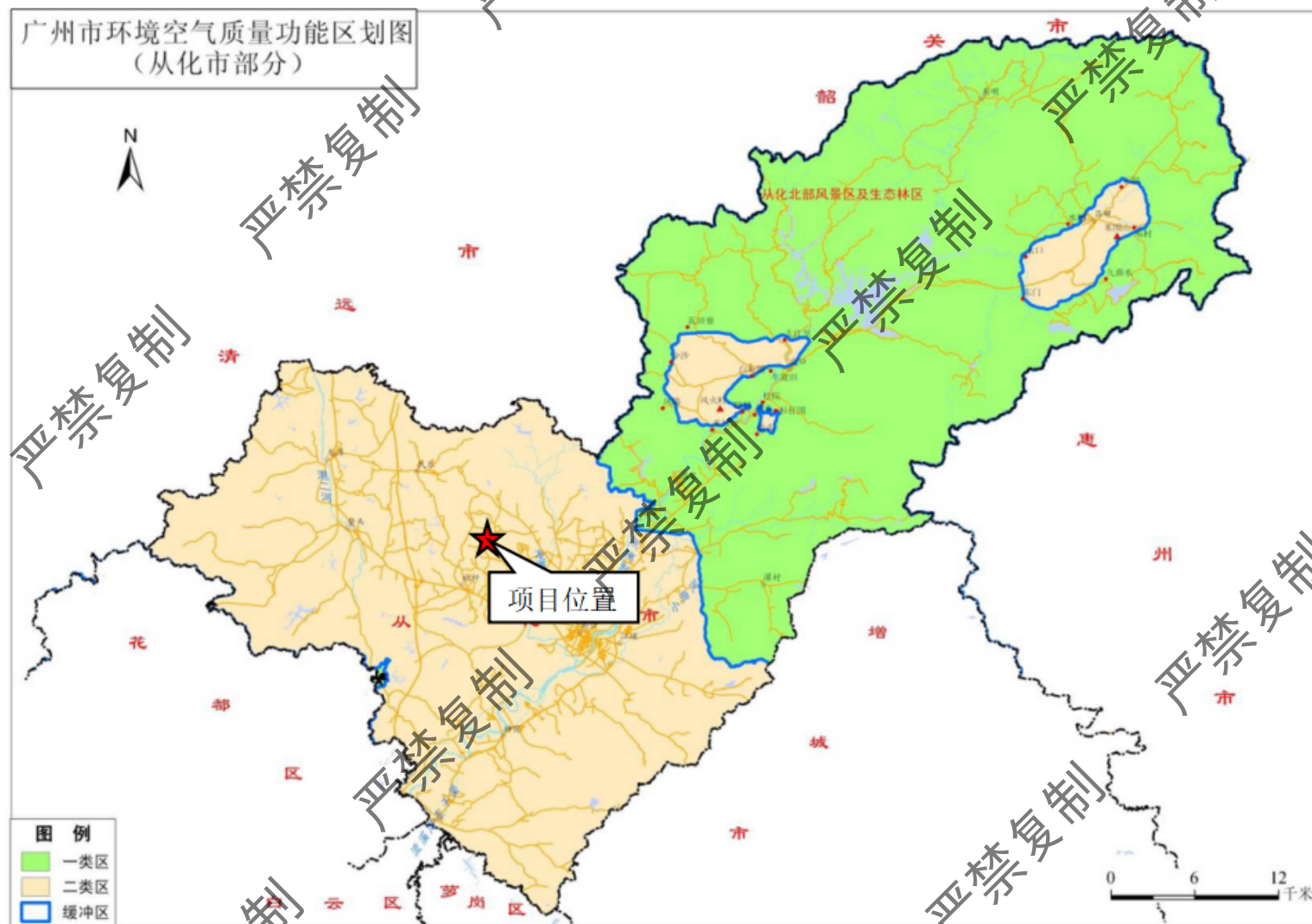
附图 4 项目平面布局图



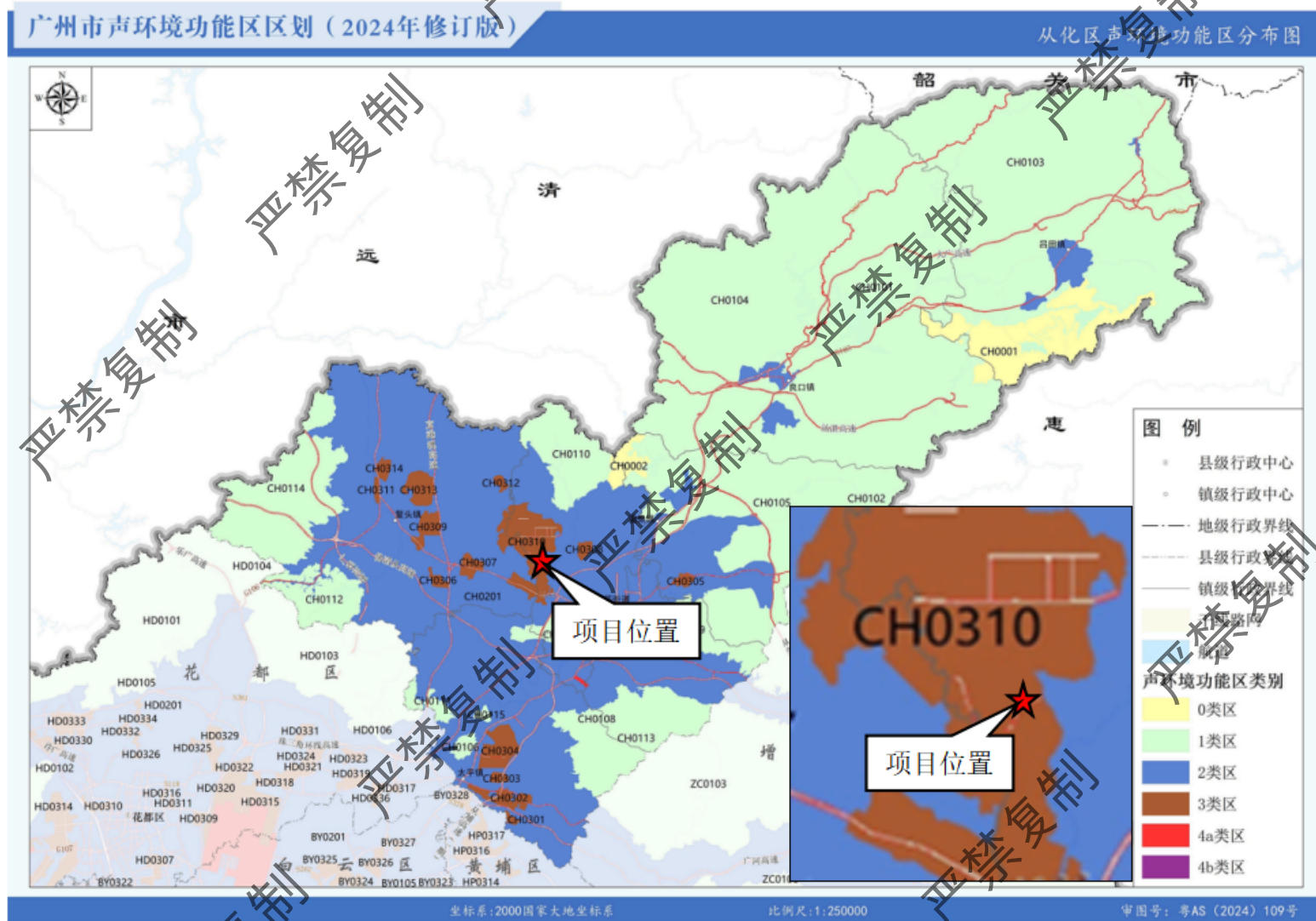
附图5 环境质量现状监测点位图



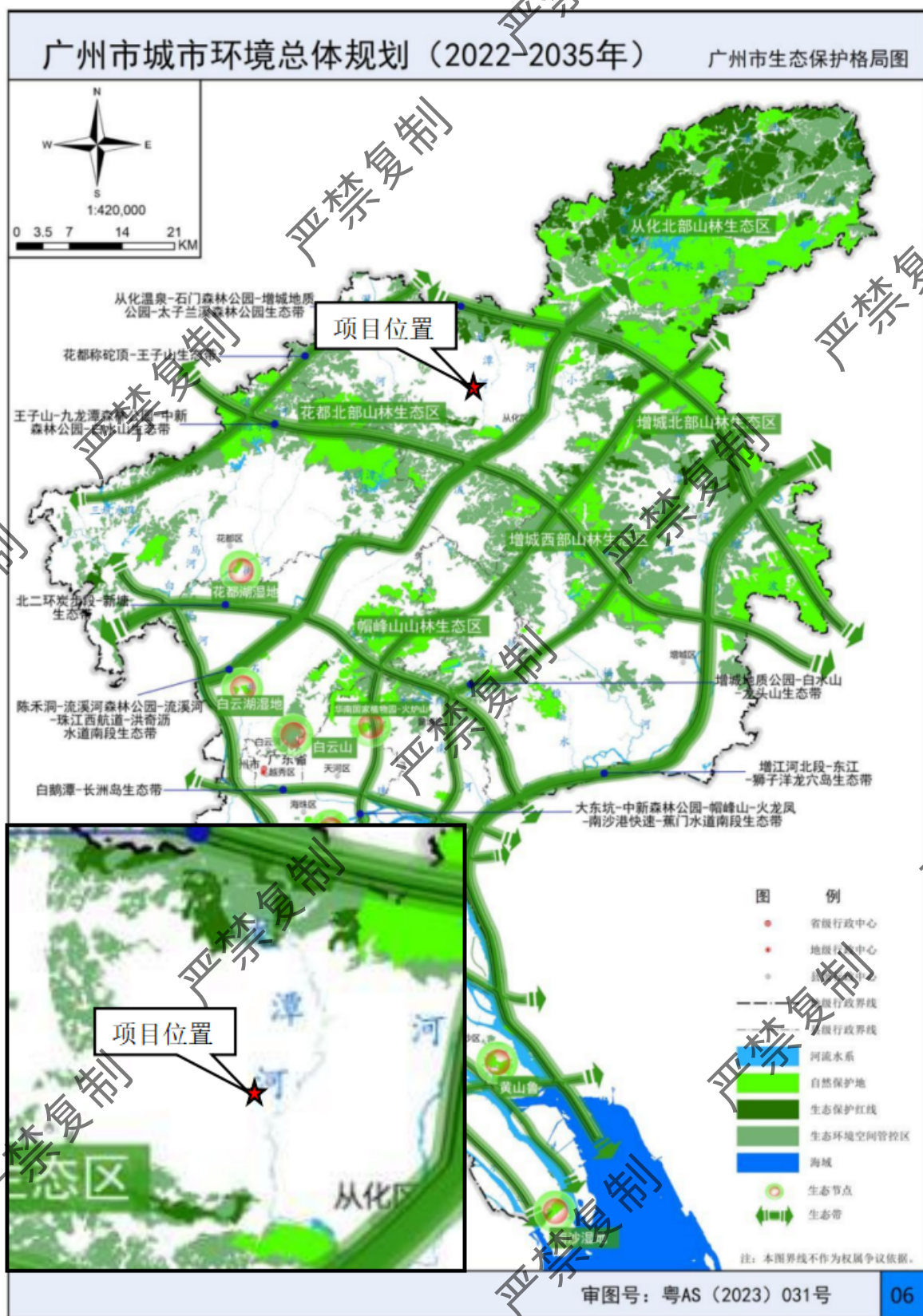
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图



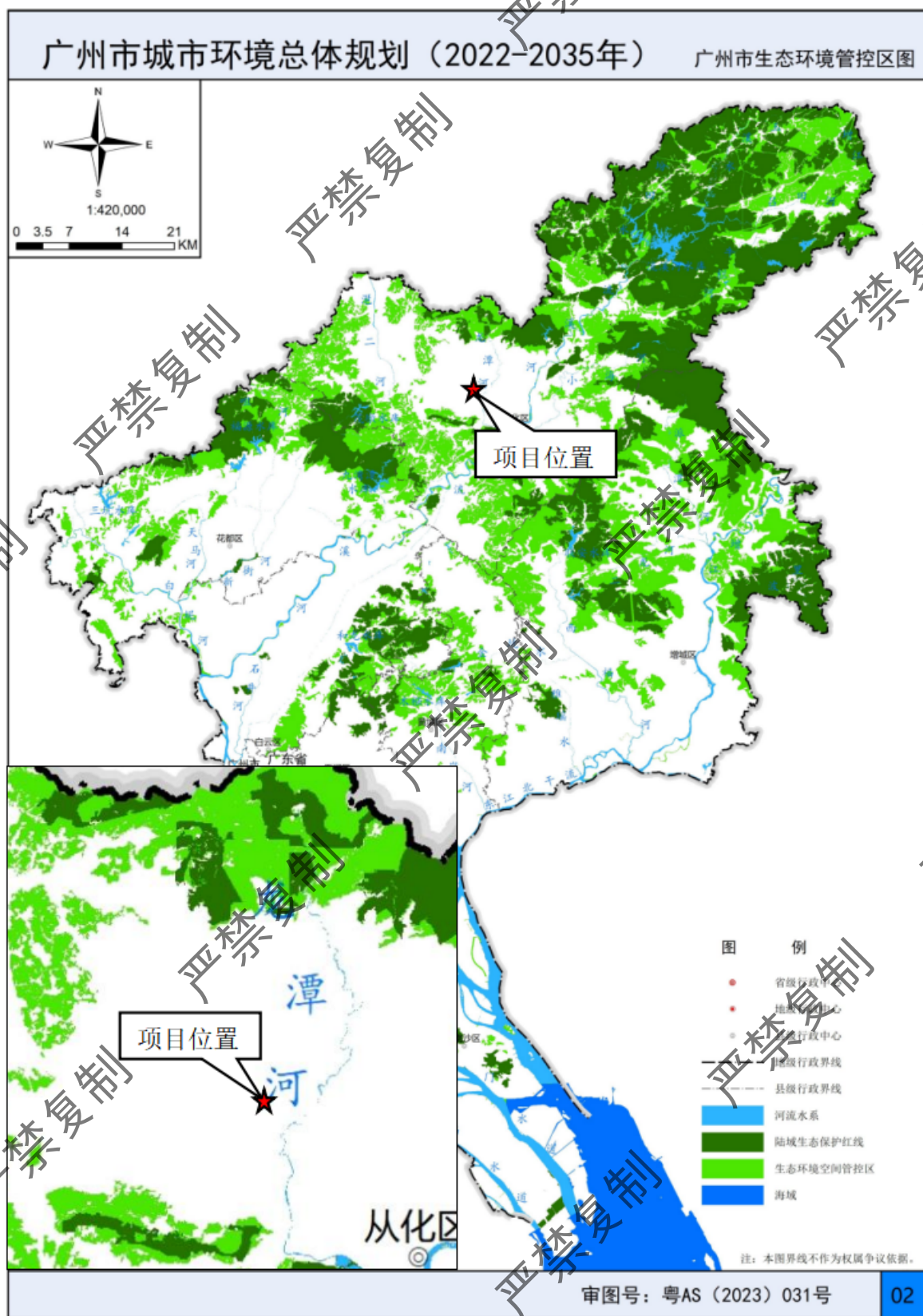
附图7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图



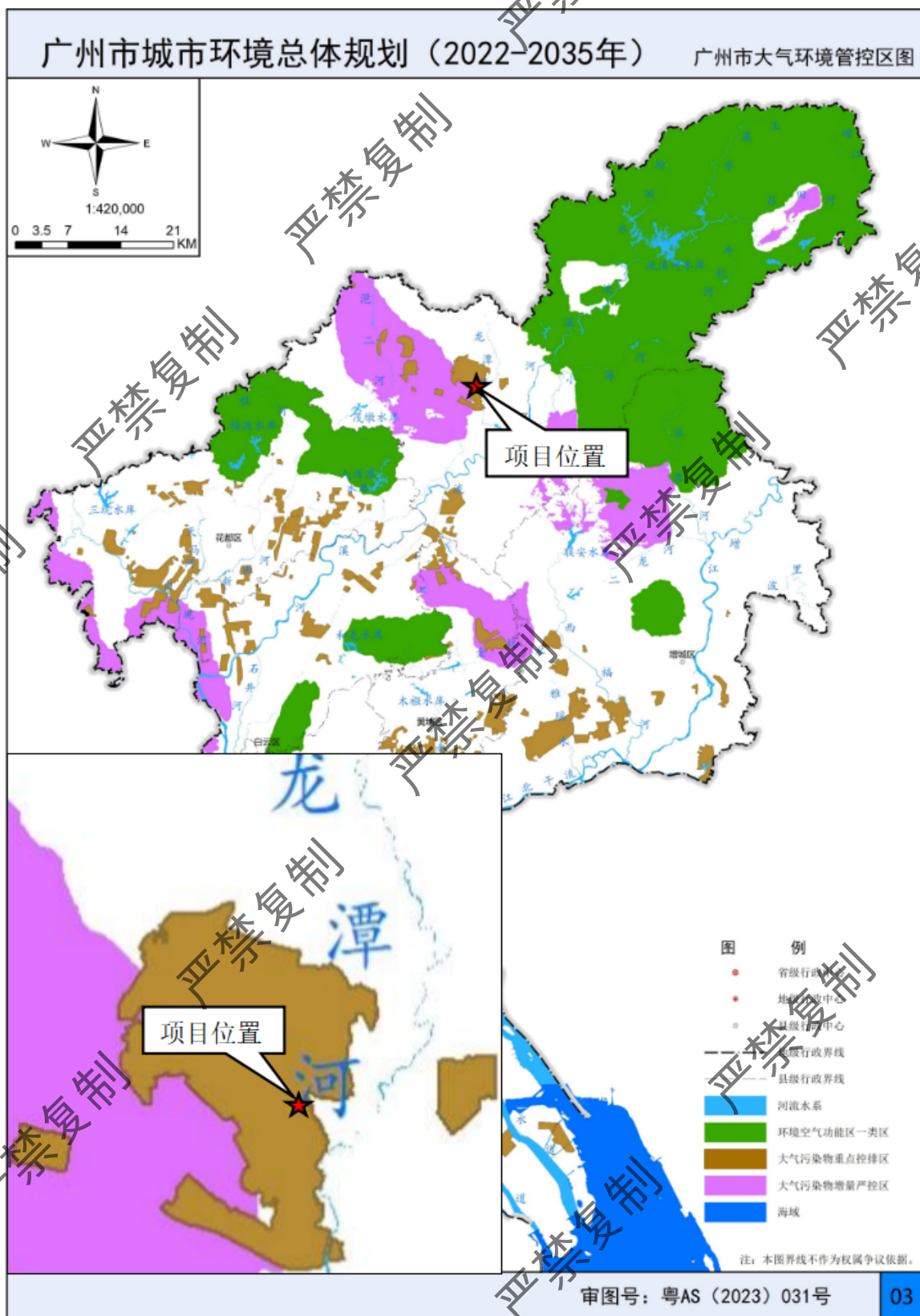
附图8 广州市从化区声环境功能区划图



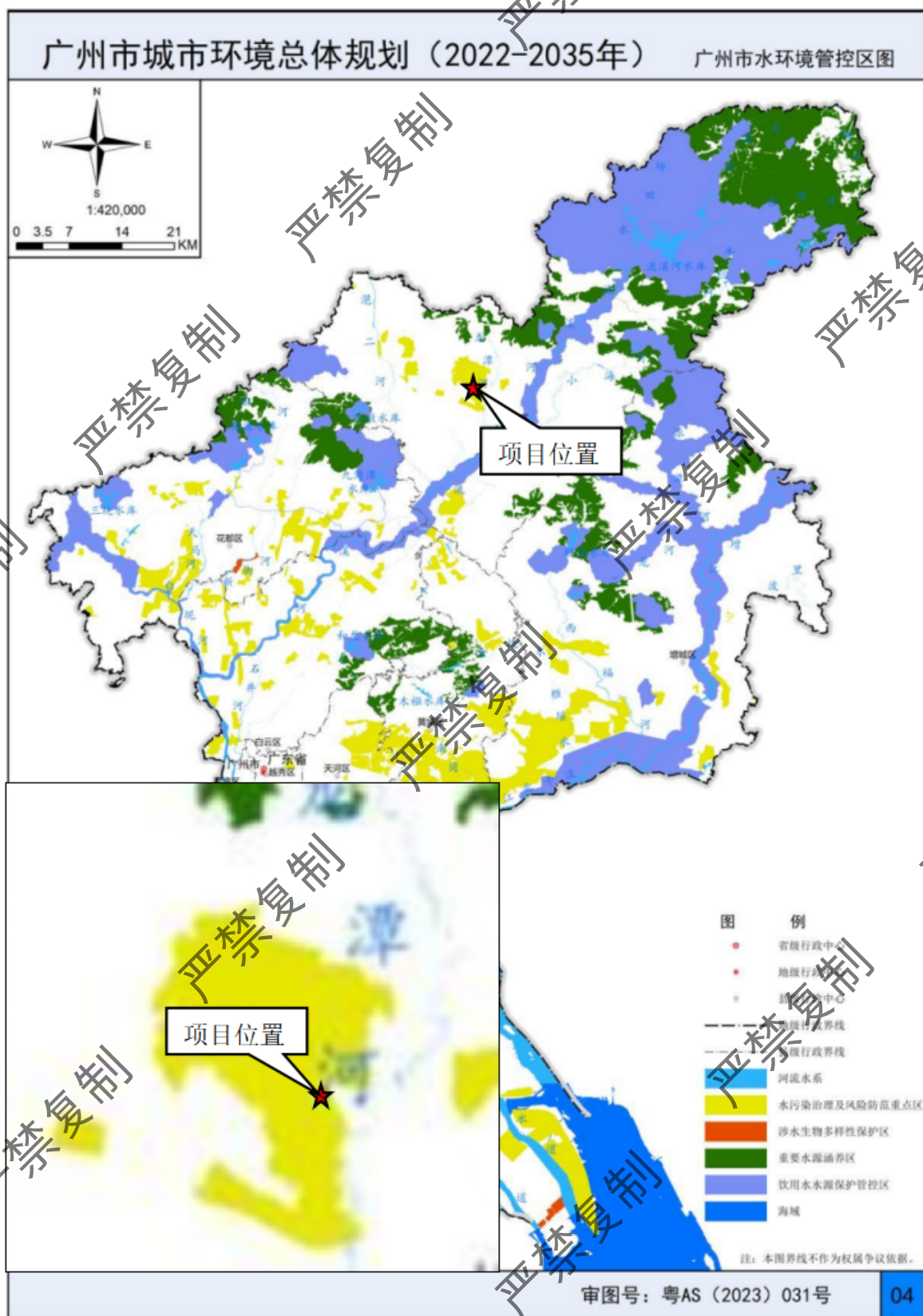
附图9 广州市生态保护格局图



附图 10 广州市生态环境管控区图

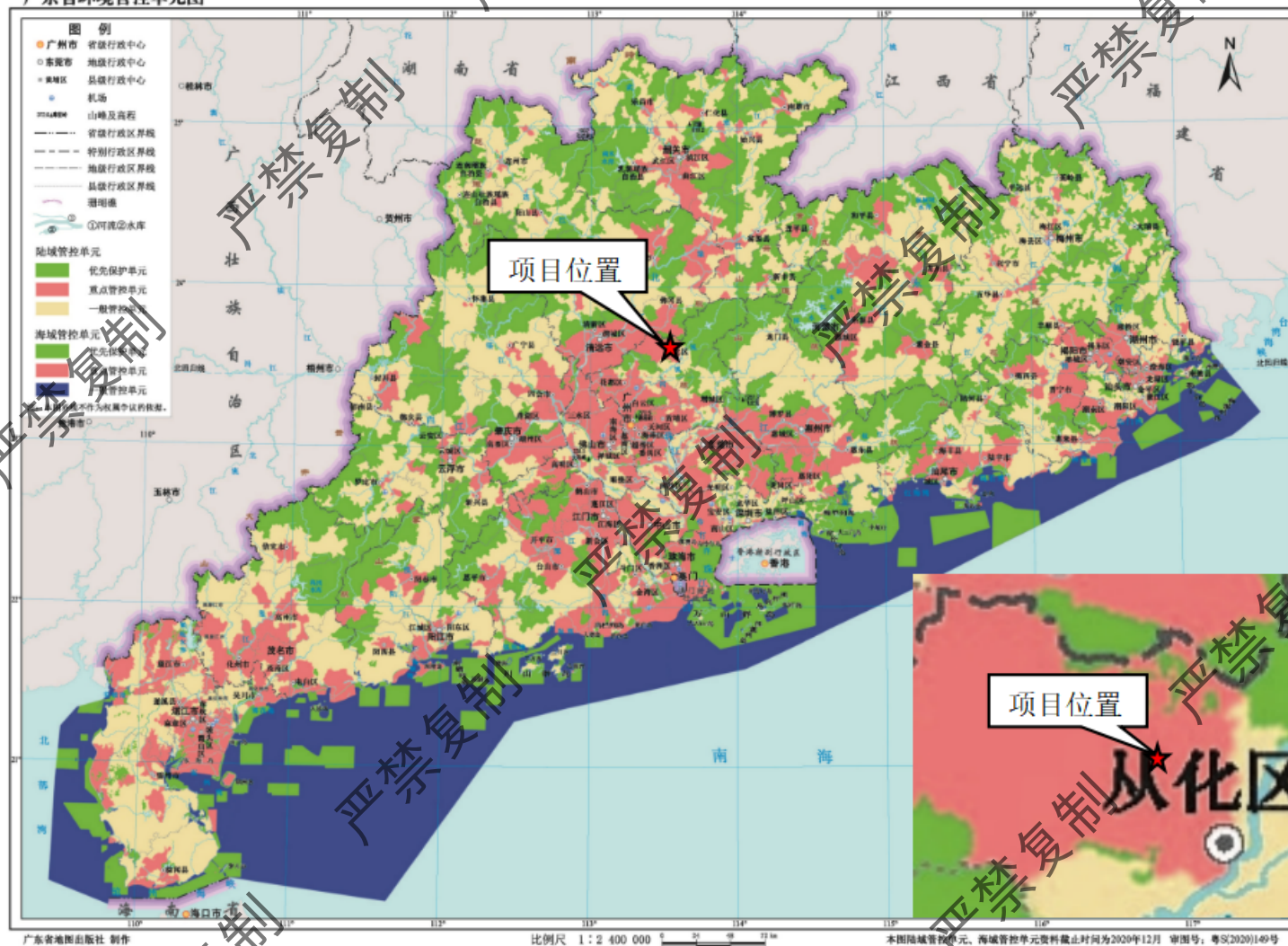


附图 11 广州市大气环境管控区图

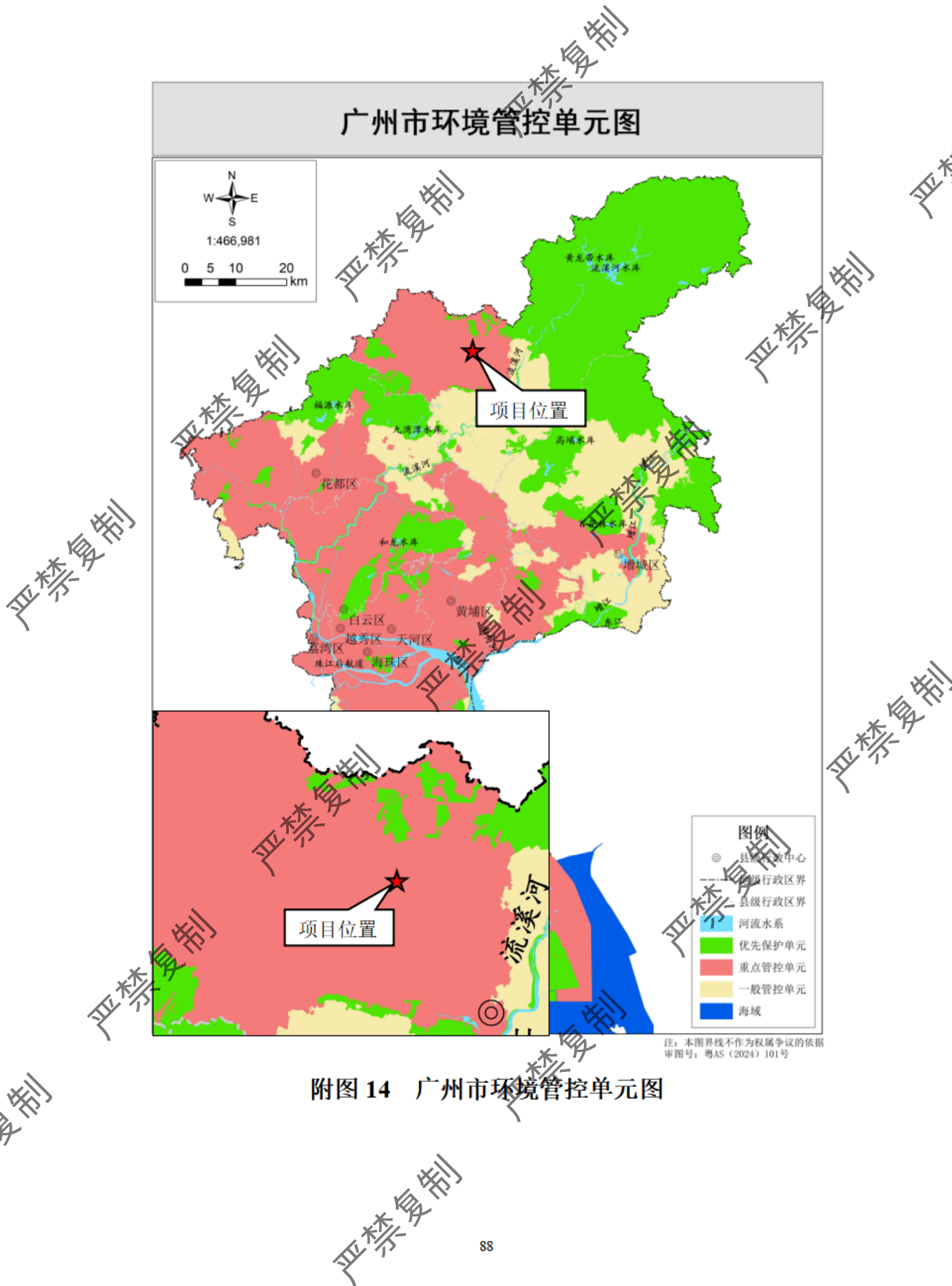


附图 12 广州市水环境管控区图

广东省环境管控单元图

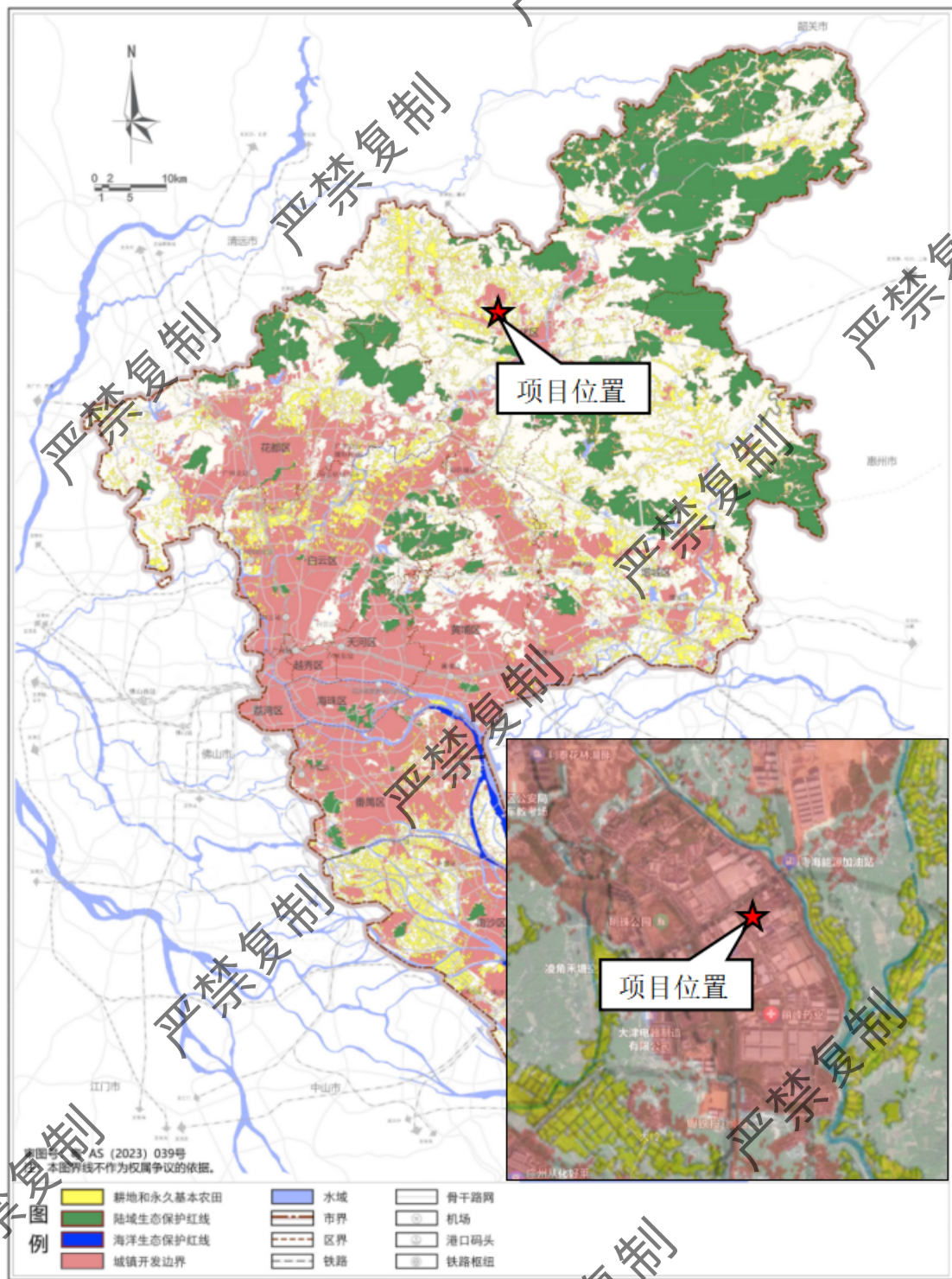


附图 13 广东省环境管控单元图

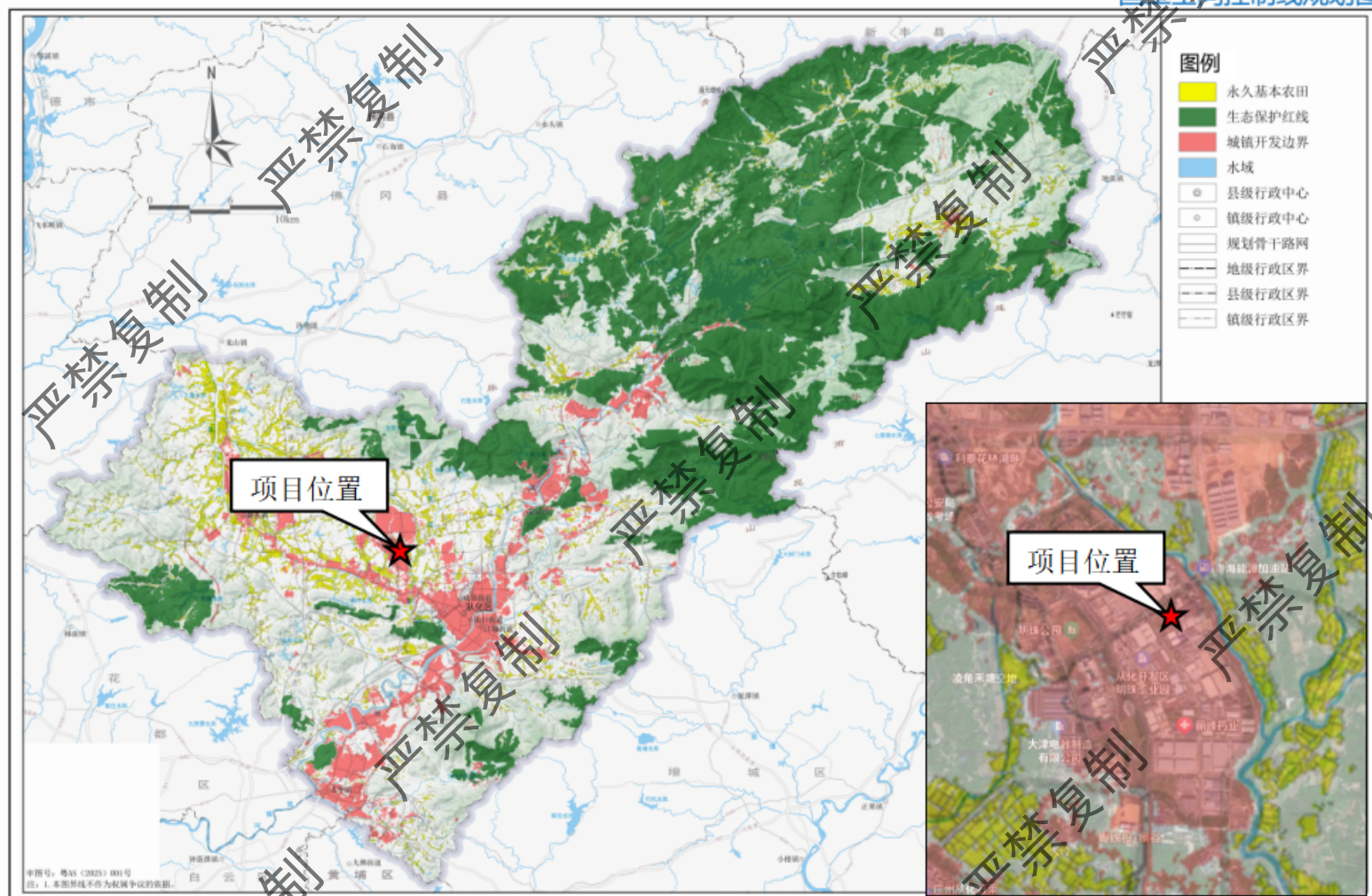


广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



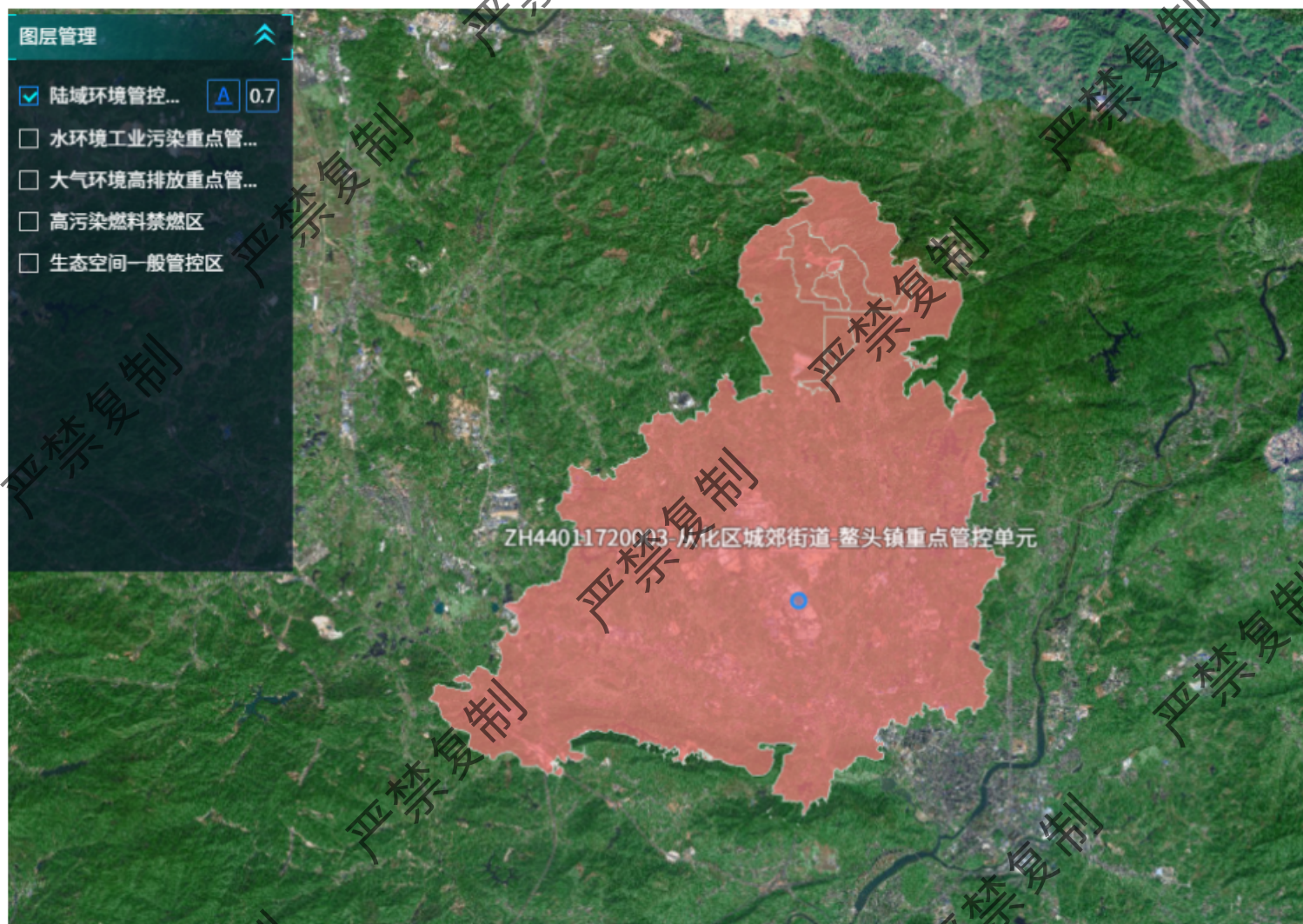
附图 15 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图



广州市从化区人民政府 2023年1月 编制

广州市规划和自然资源局从化分局 广州市城市规划勘测设计研究院有限公司 制图

附图 17 广州市从化区国土空间总体规划图



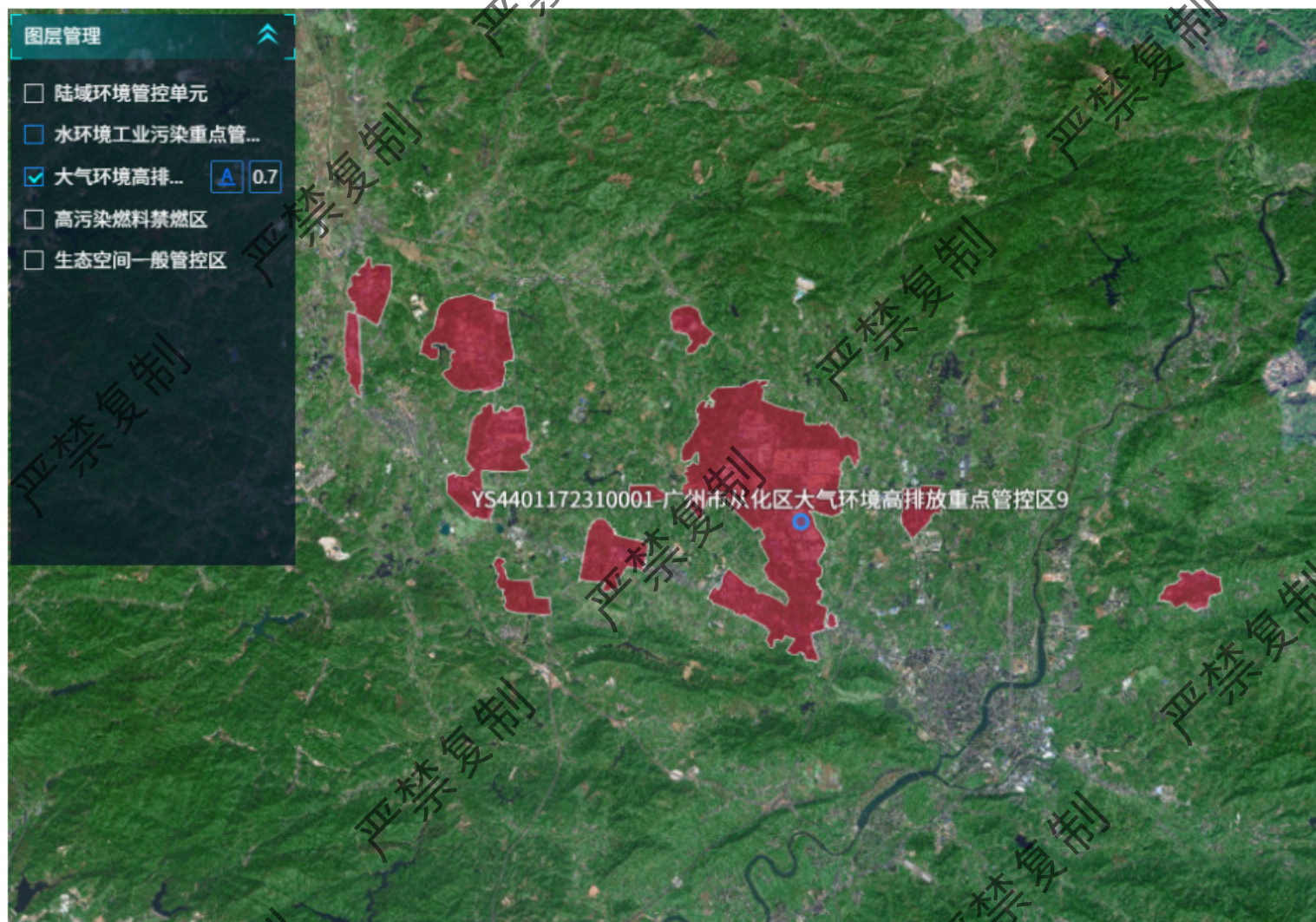
附图 18 广东省生态环境分区管控-陆域环境管控单元图



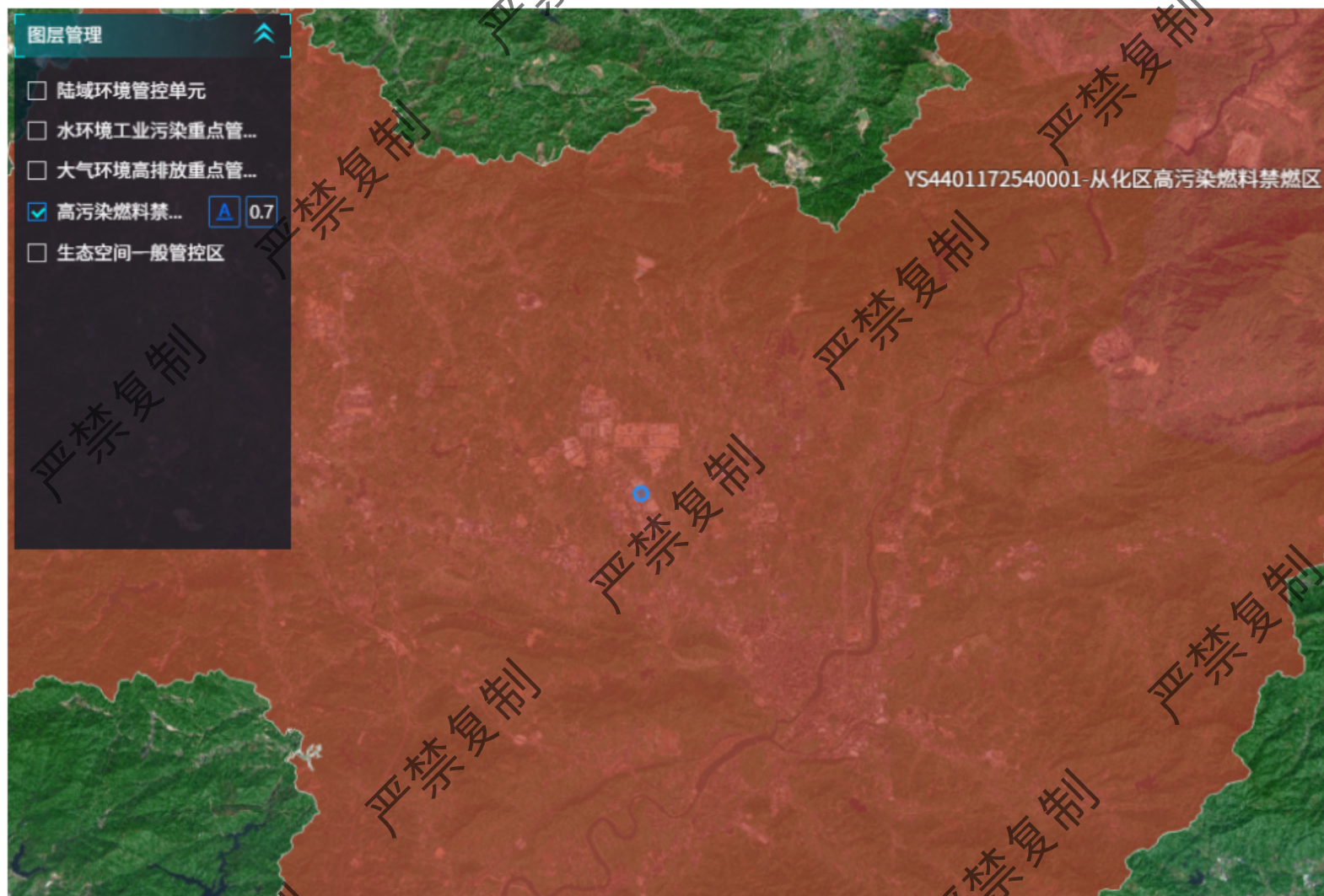
附图 19 广东省生态环境分区管控-生态空间一般管控区图



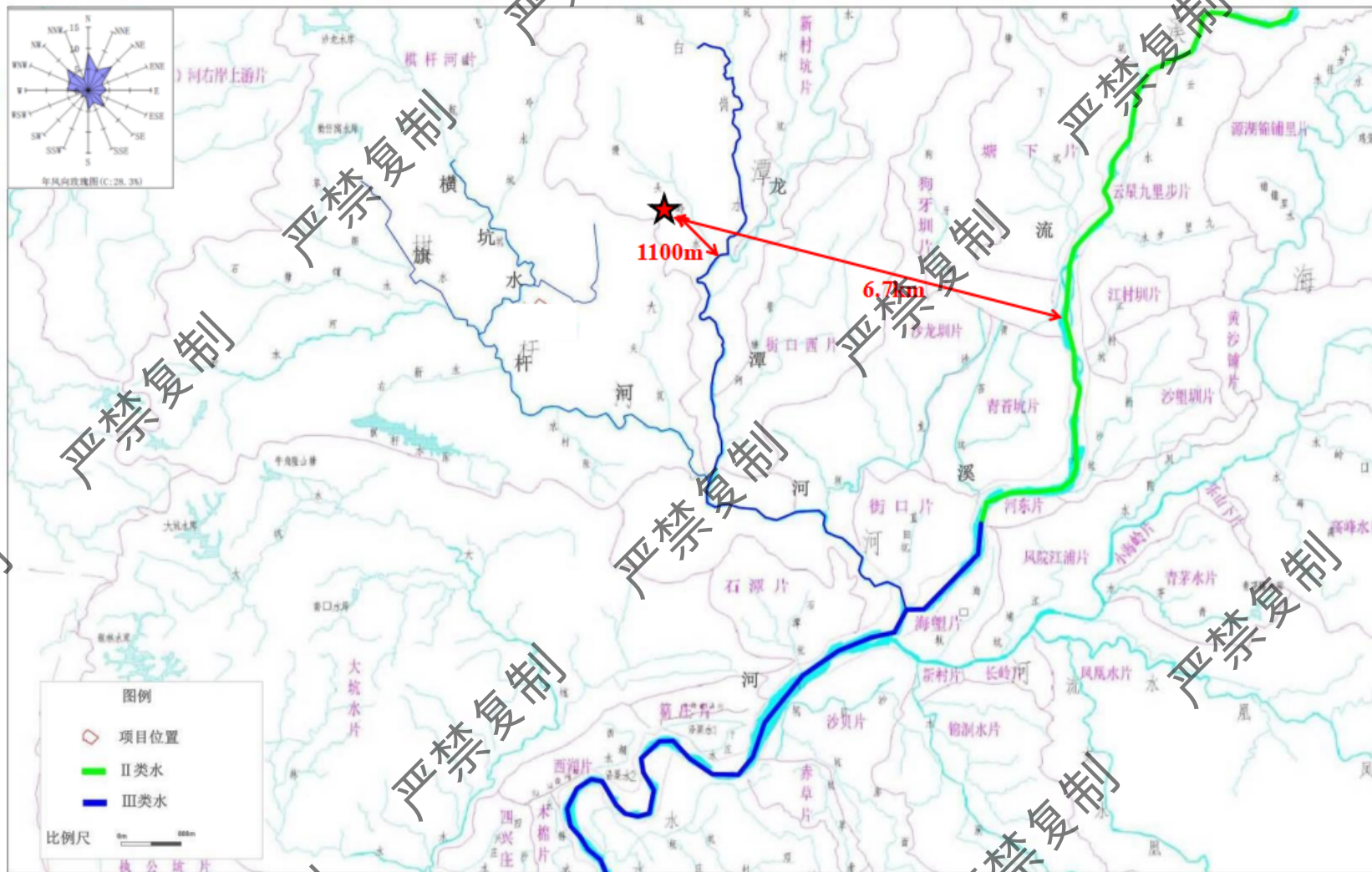
附图 20 广东省生态环境分区管控-水环境农业污染重点管控区图



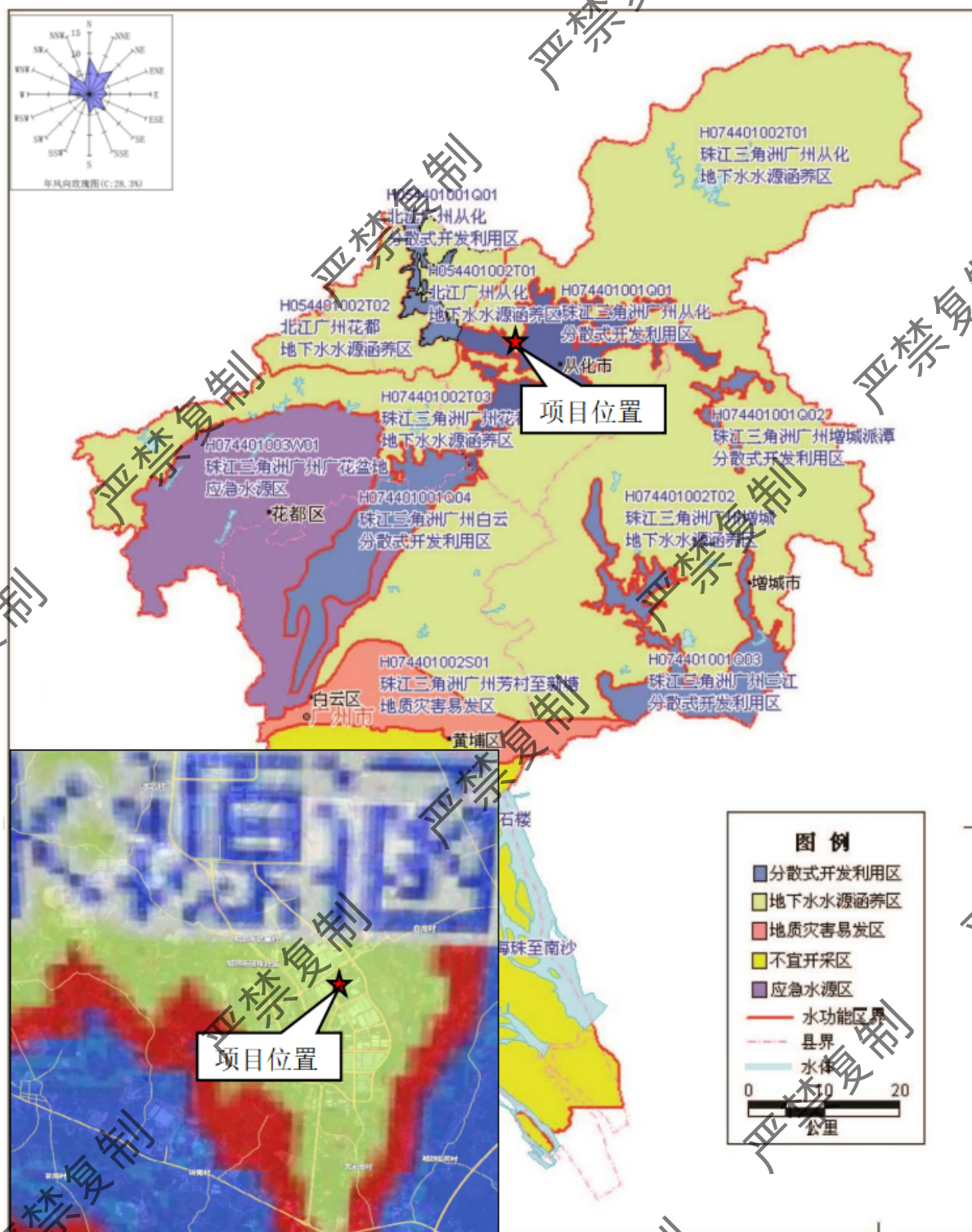
附图 21 广东省生态环境分区管控-大气环境高排放重点管控区图



附图 22 广东省生态环境分区管控-高污染燃料禁燃区图



附图 23 项目周边水系和地表水功能区划图



附图 24 地下水功能区划图



附图 25 项目所在厂区雨水管网图

附件 1 环评委托书

环评委托书

兹我司广州广缆电缆有限公司（甲方）现委托广州市碧航环保技术有限公司（乙方）对广州广缆电缆有限公司年产电线 100 万米、电缆 100 万米建设项目进行编制环境影响报告表的工作。

特此委托。

委托公司（盖章）：广州广缆电缆有限公司

2025 年 6 月 3 日

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5 租赁合同

附件 6 排水证

附件 7 主要原辅材料 MSDS、检测报告

附件 7-1 PVC 塑胶粒 MSDS

附件 7-2 水性油墨 MSDS

附件 7-3 水性油墨检测报告

附件 8 环境质量现状检测报告