

项目编号: e9x31x

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州辉腾星新材料科技有限公司

年产金葱闪光片300吨建设项目

建设单位(盖章): 广州辉腾星新材料科技有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州辉腾星新材料科技有限公司（统一社会信用代码91440117MA9YRH74XM）郑重声明：

一、我单位对广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目环境影响报告表（项目编号：e9x3lx，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州辉腾星新材料科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年11月18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、我单位受广州辉腾星新材料科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片 300 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：e9x3lx，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/盖章）

2024 年 11 月 12 日

打印编号: 1731651638000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e9x3lx		
建设项目名称	广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目		
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）	广州辉腾星新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440117MA9YFH74XM		
法定代表人（签章）	于光辉		
主要负责人（签字）	于光辉		
直接负责的主管人员（签字）	于光辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市碧航环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA59CEH19H		
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			杨思
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨思	建设项目基本情况、区域环境质量现状、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



营业执照

(副本)

编号: S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R



名称 广州市碧航环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马涛

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



登记机关

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

环境影响评价工程师

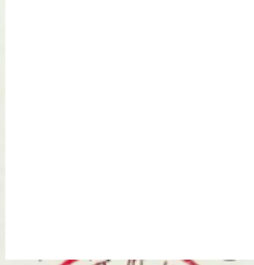
Environmental Impact Assessment Engineer

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

性别：男
出生年月：1985年10月
证件号码：110101198510010001
注册编号：010101198510010001





中华人民共和国
居民身份证

签发机关 沧州市公安局天河分局

有效期限 2016.06.07-2036.06.06



姓名 杨思

性别 男 民族 汉

出生

住址

公民



202411126021182256

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		杨恩		证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
202408 - 202410		广州市:广州市碧航环保科技有限公司		养老	工伤	失业
				3	3	3
截止		2024-11-12 11:27		该参保人累计月数合计		实际缴费3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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-12 11:27

编制情况承诺书

承诺单位(公章):

2024年 11月 12日

编制人员承诺书

本人 杨思 (身份证件号码) 郑重承诺: 本人在 广州市碧航环保技术有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)



质量控制记录表

项目名称	广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	GPX31x
编制主持人	杨思	主要编制人员	杨思
初审（校核）意见	1、根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号），更新相关分析及附图； 2、根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），更新固体废物分析； 3、核实生产工艺流程，细化工艺说明； 4、核实、完善主要生产设备与产能匹配性分析； 5、补充水性胶、水性油墨的MSDS和检测报告； 6、补充生产用水平衡图、物料平衡图； 7、完善废气收集管网走向图； 8、其余见报告中标注。 审核人（签名）： 何嘉佳 2024年10月25日		
审核意见	1、核实本项目排气筒与周围200m半径范围内的最高建筑的高度差； 2、核实废气收集效率、处理效率，核实活性炭的更换周期和废活性炭产生量。 审核人（签名）： 陈和鹏 2024年10月31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）： 马涛 2024年11月11日		

广东省投资项目代码

项目代码: 2411440117-04-01-231391

项目名称: 广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱内光片300吨建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 塑料零件及其他塑料制品制造 [C2929]

建设地点: 广州市从化区城郊街道明珠大道北168号自编B栋第1-2层

项目单位: 广州辉腾星新材料科技有限公司

统一社会信用代码: 91440117MA9YFH74XM



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

【广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨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 2024年11月13日-2024年11月20日

公示时长 7天

公示截图如下:



全国建设项目环境信息公开平台
gs.alichoud.com

广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目环评报告表报批前公示

188****3334 发表于2024-11-13 15:49

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《广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨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、建设项目基本情况

项目名称：广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目
项目基本情况：项目租赁广州市从化区明珠大道北168号自编8栋第1~2层的厂房作为生产经营用地，占地面积约2200平方米，建筑面积约4400平方米，主要原辅材料为PET膜、PVC膜、OPP膜、PE膜、水性油墨、水性胶、润滑油等，主要生产设备为4台涂布机、2台复合机、6台分切机、50台切片机、8台

附件1：广州辉腾星新材料科技有限公司年产闪光片300吨建设项目环评报告表.pdf (8.4 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	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表	67
附图 1 建设项目地理位置图	68
附图 2 项目四至情况图	69
附图 3 周边环境敏感点分布图	70
附图 4 建设项目总平面布局图	72
附图 5 地表水、大气环境质量现状监测点位图	73
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图	74
附图 7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图	75
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图	76
附图 9 广州市生态保护格局图	77
附图 10 广州市生态环境管控区图	78
附图 11 广州市大气环境管控区图	79
附图 12 广州市水环境管控区图	80
附图 13 广东省环境管控单元图	81
附图 14 广州市环境管控单元图	82
附图 15 广州从化明珠工业园总体规划图	83
附图 16 流溪河流域镇街图	84

附图 17 项目周边水系图	85
附件 1 委托书	86
附件 2 营业执照	87
附件 3 法人身份证	88
附件 4 项目所在厂房不动产权证	89
附件 5 租赁合同	91
附件 6 排水证	99
附件 7 水性油墨 MSDS	101
附件 8 水性油墨检测报告	111
附件 9 水性胶 MSDS	114
附件 10 水性胶检测报告	118
附件 11 大气、地表水环境质量现状检测报告	122

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片 300 吨建设项目		
项目代码	2411-440117-04-01-231391		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市从化区明珠大道北 168 号自编 B 栋第 1~2 层		
地理坐标	(E113 度 31 分 10.882 秒, N23 度 37 分 27.265 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业/53 塑料制品业 292 的其他（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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4400
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 TVOC、颗粒物、臭气浓度，不涉及《建设项目环境影响评价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的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂。
	环境风	有毒有害和易燃易爆危险物	本项目危险物质存储量未

	险	质存储量超过临界量的建设项目	超过临界量	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	《广州从化明珠工业园总体规划》（2010-2020）			
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	1、与《从化市明珠工业园区环境影响报告书》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、无机和高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。 本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《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》等范围内的限制类及禁止类项目，产业发展定位符合国家和省有关产业政策要求；本项目投产后，外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂，有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后尾气由35米高空排放，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 1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析 本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，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、淘汰率产品，则为允许发展类产业。 2) 与《市场准入负面清单》（2022年本）符合性分析 根据《市场准入负面清单》（2022年本），禁止准入类事项包括6个事项。第一项是法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。第二项是国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。第三项是不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。第四项是“禁止违规开展金融相关经营活动”。第五项是“禁止违规开展互联网相关经营活动”。第六项是禁止违规开展新

闻传媒相关业务。本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《市场准入负面清单》（2022年本）的禁止事项，符合《市场准入负面清单》（2022年本）的相关产业准入要求。

2、用地的合理合法性分析

本项目租赁广州市先盈润中生物医药有限公司位于广州市从化区明珠大道北168号自编B栋第1~2层的厂房，根据房产证（见附件4），房屋用途为工业，与实际用途相符。

根据《广州从化明珠工业园总体规划（2010-2020）》（见附图15），本项目位于二类工业用地，用地具有合法合理性。

3、项目与“三线一单”相符性分析

（1）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”（详见附图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
全省总体管控要求 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	本项目属于入园企业，且不属于落后产能项目； 本项目不属于高耗水行业； 本项目所用水性油墨、水性胶为低挥发性有机物原辅材料，生产过程产生的有机废气经收集处理后可实现达标排放；本项目外排废水经市政污水管网纳入	相符

		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。 布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。 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。	明珠污水处理厂深度处理后排放，不新增纳污水体污染物排放总量指标。	
	珠三角核心区	布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。 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。	本项目不涉及锅炉的使用； 本项目不属于高耗水行业； 本项目所用水性油墨、水性胶为低挥发性有机物原辅材料，生产过程产生的有机废气经收集处理后可实现达标排放。 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，不新增纳污水体污染物排放总量指标，VOCs实行总量控制以及二倍削减替代。	相符
	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	本项目所在园区已开展规划环评并落实相应的管理要求； 本项目外排废水经市政污水管网纳入明珠污水处理	相符

	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污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	厂深度处理后排放，不新增纳污水体污染物排放总量指标； 本项目不产生和排放有毒有害大气污染物，所用水性油墨、水性胶为低挥发性有机物原辅材料。									
	(2)与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案(穗府规(2021)4号) 相符性分析 根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规(2021)4号)，项目所在区域属于“ZH44011720003从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元”(见附图14)，其管控要求见下表所示： 表3 与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 <table> <tr> <th>管控</th><th>管控要求</th><th>本项目建设内容</th><th>相符</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			管控	管控要求	本项目建设内容	相符				
管控	管控要求	本项目建设内容	相符								

维度			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】单元内处于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。	本项目不属于落后产业，不属于主导生态功能的人为活动； 本项目不位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，也不位于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内； 本项目不排放有毒有害大气污染物，所用水性油墨、水性胶为低挥发性有机物原辅材料； 本项目位于工业园内，用地为工业用地。	相符
能源 资源 利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 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

	平。		
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、制取沼气和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。	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
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“三线一单”的要求。 4、区域环境规划符合性分析 本项目选址不在水源保护区内（详见附图6），所在区域空气环境			

	功能为二类区（详见附图7），声环境功能区属于3类（详见附图8），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。因此，本项目选址符合环境功能区划的要求。 5、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）第二条：“本条例所称流溪河流域，是指本市行政区域内流溪河自源头至下游南岗口与白坭河交汇处的所有干支流的集雨范围。具体范围由市人民政府划定并向社会公布。” 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、含磷洗涤用品、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（详见附图16），本项目所在位置属于流溪河流域。根据项目周边水系图（详见附图17），本项目所在位置距离流溪河干流河道岸线约9.3km，不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，与流溪河支流龙潭河距离约1.5km，不在流溪河支流河道岸线两侧各一千米范围内。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）的相关要求。
--	---

	6、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引，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（详见附件16），本项目选址位于流溪河流域范围内。本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，所用原料均为外购品，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〕784号）相符。 7、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（详见附件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
--	---

	污染物重点排控区范围内，本项目使用的原辅材料均为低挥发性有机物含量原辅材料，生产过程中产生的挥发性有机物拟设集气设施收集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、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺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、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，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。

8、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

本项目涉及 VOCs 的原辅料主要为水性油墨、水性胶。

表 4 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

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 NMHC 初始排放速率 < 2 kg/h，收集的有机废气拟配置二级活性炭吸附装置进行处理。	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，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		排气筒高度不低于15m（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35m。	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。	本项目水性油墨、水性胶采用原密封桶的方式储存，危险废物采用密闭容器包装储存，在储存、转移和输送过程均不产生VOCs。	相符
			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、料仓应当满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。		
		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。	本项目水性油墨、水性胶采用密闭的容器在厂房内进行转移。	相符
			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。	本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料的使用。	相符
		工艺过程VOC	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	本项目液态VOCs物料投加过程进行	相符

		s 无组织排放控制要求	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； c) 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。	局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
			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) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； 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) 企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 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、	建设单位拟建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。 本项目有机废气产	

		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 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。	生工位集气设施拟采用合理的通风量。
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。			
9、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。	本项目所用水性油墨、水性胶为低 VOCs 含量物料。	相符
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目所用水性油墨、水性胶采用原密封桶密闭保存,储存、转移和输送过程不产生 VOCs。 生产过程产生的有机废气拟设负压收集措施,削减 VOCs 无组织排放。	相符
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	建设单位拟把生产过程产生的有机废气收集汇至二级活性炭吸附装置处理后尾气由 35m 排气筒高空排放。	相符

	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。		
	综上所述，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。 10、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。” 本项目所用水性油墨、水性胶为低VOCs含量的物料；生产过程产生的有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由35m排气筒高空排放。因此，本项目符合《广东省环境保护“十四五”规划》的相关要求。 11、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）中包含《广东省2021年水污染防治工作方案》、《广东省2021年大气污染防治工作方案》、《广东省2021年土壤污染防治工作方案》。 《广东省2021年水污染防治工作方案》提出：“深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平、加快完善水环境监测预警体系。” 《广东省2021年大气污染防治工作方案》提出：“要求各地制定、实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。” 《广东省2021年土壤污染防治工作方案》提出：“要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和‘修复+’监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。” 本项目外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂；生产过程产生的有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由35m排气筒高空排放；一般工业固体废物和危险废物均能得到妥善处置，车间内做好地面硬底化防渗措施。因此，本项目符合《广东省人民政府办公
--	--

	厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）的相关要求。 12、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。 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。 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；本项目所用水性油墨、水性胶为低VOCs含量的物料；外排废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂；生产过程产生的有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由35m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。 13、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
--	--

	根据建设单位提供的资料，本项目所用水性油墨属于凹印油墨-非吸收性承印物，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-凹印油墨-非吸收性承印物的挥发性有机化合物（VOCs）限值为$\leq 30\%$。 根据水性油墨的检测报告（附件8），本项目所用水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量限值为13.0%，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。 14、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析 根据建设单位提供的资料，本项目所用水性胶属于丙烯酸酯类，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量限值：丙烯酸酯类-其他的限量值为50g/L。 根据水性胶的检测报告（附件10），本项目所用水性胶挥发性有机化合物（VOCs）限值为5g/L，因此，本项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符。 15、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： “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。” 本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，所用水性油墨、水性胶为低VOCs原辅材料，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，有机废气采用二级活性炭吸附治理技术。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。 16、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群升级改造。（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。” 本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，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，所用水性油墨、水性胶为低VOCs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。
--	--

	17、与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析 根据《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）（节选）：“加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。” 本项目所用水性油墨、水性胶为低VOCs原辅材料，拟建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向。因此，本项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）的相关要求。 18、与《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）的相符性分析 本项目主要生产金葱闪光片，属于塑料零件及其他塑料制品制造，对照《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）中的“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”，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）的相关要求。详见下表：
--	---

表 6 与《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）相符性分析一览表

环节		控制要求	实施要求	项目情况	是否符合
源头削减					
胶粘	水基型胶粘剂	丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	要求	根据 MSDS，本项目所用水性胶属于丙烯酸酯类，根据检测报告，本项目所用水性胶挥发性有机化合物（VOCs）含量限值为 5g/L。	是
印刷	水性油墨	凹印油墨：非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	要求	根据 MSDS，本项目所用水性油墨属于凹印油墨-非吸收性承印物，根据检测报告，本项目所用水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量限值为 13.0%。	是
过程控制					
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	本项目所用水性油墨、水性胶按其原包装（密闭桶）暂存，在非取用状态时处于加盖、封口状态，保持密闭。	是
	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		是
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	本项目所用水性油墨、水性胶按其原包装（密闭桶）进行物料转移。	是
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	本项目进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	是
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 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。		要求	本项目进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	是
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，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		要求	一旦发生故障，立即停止对应的生产作业，安排治理设施维修，恢复正常运行时再重启生产。	是

	统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。			
末端治理				
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	本项目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。	是
	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 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	是
排放水平	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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	要求	本项目有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 “挥发性有机物排放限值”要求。本项目厂区内无组织排放的 VOCs 执行《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 无组织排放限值要求。	是
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	本项目配套设置的二级活性炭吸附装置属于《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）所列可行技术的范畴。	是
	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	一旦发生故障，立即停止对应的生产作业，安排治理设施维修，恢复正常运行时再重启生产。	是
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 V	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库	是

	OCs 原辅材料回收方式及回收量。		存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	建设单位建立废气收集处理设施台账，记录运行和维护信息。	是
	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	建设单位与有危废资质单位签订危废合同，保存危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	是
	台账保存期限不少于 3 年。	要求	台账保存期限不少于 3 年。	是
自行监测	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	建设单位拟开展自行监测，具体监测方案见后文。	是
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	建设单位拟设置规范化危废暂存间，建立危废管理台账，设专人管理。	是
其他				
建设项 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	本项目为新建项目，本项目 VOCs 需进行总量替代。具体控制指标详见下文。	是
	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		是

二、建设项目工程分析

建设
内容

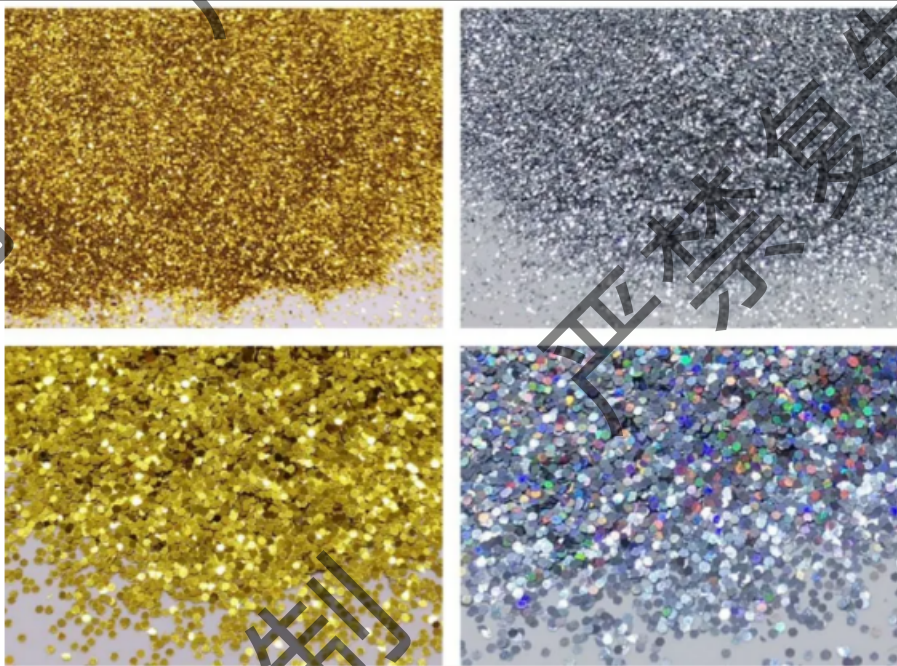
广州辉腾星新材料科技有限公司（简称“建设单位”）租赁广州市先盈润中生物医药有限公司位于广州市从化区明珠大道北168号自编B栋第1~2层的厂房作为生产经营用地。项目拟总投资XXX万元，其中环保投资XX万元，占地面积约2200平方米，建筑面积约4400平方米，主要原辅材料为PET膜、PVC膜、OPP膜、PP膜、水性油墨、水性胶、润滑油等，主要生产设备为4台涂布机、2台复合机、6台分切机、50台切片机、8台冲片机、3台筛分机、3台混合机、3台空压机等，通过涂布、复合、烘干、分切、冲片、切片、筛分、混合、打包等工序，年生产300吨金葱闪光片。简称“本项目”。

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，该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“十六、橡胶和塑料制品业29；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。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，根据国家和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《广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片300吨建设项目环境影响报告表》。

1、项目组成

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	1F 生产车间	建筑面积约 2200 平方米，主要划分为原料区、仓库、涂布区、复合区
	2F 生产车间	建筑面积约 2200 平方米，主要划分为成品仓库、办公区、筛分混合区、分切区、切片冲片区
辅助工程	办公室	主要设置于 2F，用于员工办公。
储运工程	原料仓库	设置于 1F，用于暂存 PET 膜、PVC 膜、OPP 膜、PP 膜及半成品
	成品仓库	设置于 2F，用于暂存成品
	化学品仓库	设置于 1F，建筑面积约 10 平方米，用于暂存水性胶、水性油墨

	危废暂存间	设置于 1F，建筑面积约 8 平方米，用于暂存危险废物		
	一般固废仓库	设置于 1F，建筑面积约 10 平方米，用于暂存一般固废		
依托工程	废水处理设施	依托广州市先盈润中生物医药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	有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由 35m 排气筒 FQ-01 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	生活垃圾交环卫部门清运，日产日清； 包装废料、废边角料及残次品收集后外卖给再生资源回收站回收利用； 废水性油墨包装桶、废水性胶包装桶、废润滑油包装桶、涂料槽清洗废水、含润滑油废抹布和手套、含水性油墨废抹布和手套、含水性胶废抹布和手套、废活性炭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。		
2、主要产品及产能				
本项目主要产品产能情况一览表、产品照片如下：				
表 8 本项目主要产品及产能一览表				
/	主要产品名称	规格型号	年产量（吨）	用途
/	金葱闪光片	1~20mm	300	工艺品装饰、化妆品装饰
产品示例				

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

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	生产线	涂布	涂布机	/ (自带烘箱)	4	电能 (3用1备)
2	生产线	复合	复合机	/ (自带烘箱)	2	电能
3	生产线	分切	分切机	/	6	电能
4	生产线	切片	切片机	/	50	电能
5	生产线	冲片	冲片机	/	8	电能
6	生产线	筛分	筛分机	/	3	电能
7	生产线	混合	混合机	/	3	电能
8	生产线	空压	空压机	/	3	电能

根据建设单位提供的资料，本项目年工作 250 天，除去设备维修保养、换膜等时间，涂布机每天有效工作时间约 7h。塑料薄膜需进行双面涂布，根据后文表 12，设计用塑料薄膜总长度为 293.3177 万 m/a，则所需涂布长度为 586.6354 万 m/a。本项目主要生产设施与产能匹配性分析如下表：

表10 主要生产设施产能匹配性分析一览表

设备名称	设备最大涂布速度 (m/min)	设备数量 (台)	设计生产时间 (h/a)	设备最大生产能力 (万 m/a)	所需涂布产能 (万 m/a)	匹配性
1#涂布机	20	1	1750	210	/	/
2#涂布机	20	1	1750	210	/	/
3#涂布机	20	1	1750	210	/	/
合计				630	586.6354	匹配

本项目共设 4 台涂布机，其中 1 台备用，备用机仅在在用机故障维修期间、定期维护保养期间、或订单时间紧迫需赶工期间运行，故不列入设备产能匹配性分析范围。由上表可知，本项目所需产能在涂布机设计生产能力范围内，故本项目产能设计规模与主要生产设施产能是相匹配的。

4、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料种类和用量情况

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	年消耗量 (吨)	最大储存 量 (吨)	包装方式	性状	储存点	用途	是否属于危 险化学品	是否剧 毒物质
1	PET 膜	100	10	100kg/卷	固体	原料仓 库	原料	否	否
2	PVC 膜	100	10	100kg/卷	固体		原料	否	否
3	OPP 膜	50	10	100kg/卷	固体		原料	否	否
4	PP 膜	50	10	100kg/卷	固体		原料	否	否
5	水性油墨	15.318	1	200L/桶	液体	化学品 仓库	涂布	否	否
6	水性胶	2.3642	0.5	200L/桶	液体		复合	否	否
7	润滑油	0.05	0.025	25kg/桶	液体		设备 维护	是	否

备注：本项目水性油墨无需调配，直接使用。

(2) 主要原辅材料成分说明

PET 膜：PET 膜的密度约 1.3g/cm^3 ，是一种性能比较全面的包装薄膜，透明性好，有光泽，具有良好的气密性和保香性，防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多，且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性等。PET 膜热分解温度为 250°C 。

PVC 膜：PVC 膜的密度约 1.3g/cm^3 ，主要成分为聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。常见制品：板材、管材、鞋底、玩具、门窗、电线外皮、文具等。PVC 膜热分解温度为 120°C 以上。

OPP 膜：OPP 膜的密度约 1.1g/cm^3 ，以双向拉伸聚丙烯为基材，单面涂布亚克力胶水并贴合离型膜而成（单层的不贴合离型膜）的塑料薄膜，膜面平滑透明度高，耐温耐候性佳，无色、无臭、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。OPP 膜热分解温度为 350°C 以上。

PP 膜：PP 膜的密度约 0.9g/cm^3 ，PP 膜是聚丙烯膜，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。通常较厚、较韧，抗拉强度较高，可用于大棚膜、承重包装袋等。PP 膜

热分解温度为 120℃ 以上。

水性油墨：根据 MSDS（详见附件 7），本项目水性油墨主要成分为 45~60% 水性丙烯酸乳液、15~25% 去离子水、12~30% 颜料、3% 水性分散剂、1~3% 水性流平剂、0.3% 水性消泡剂，为混合色液体，有淡香气味，密度约 1.1g/cm³。根据检测报告（详见附件 8），本项目水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量为 13.0%。

水性胶：根据 MSDS（详见附件 9），本项目水性胶主要成分为 54~56% 丙烯酸酯聚合物、39~44% 水、0.2% MAX 氨水，为乳白色液体，有轻微气味，PH 值为 6~8，密度约 1g/cm³。根据检测报告（详见附件 10），本项目水性胶挥发性有机化合物（VOCs）含量为 5g/L，即 5%。

备注：VOCs 含量限值的换算参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的②国标等标准中的 VOCs 含量限值的单位为克/升（g/L）或者质量占比（%）两种，两者的换算公式为：

$$\text{VOCs 含量 (\%)} = \frac{\text{VOCs 含量 (g/L)}}{\text{密度 (g/L)}} \times 100\%$$

的单位为克/升（g/L）或者质量占比（%）两种，两者的换算公式为：

润滑油：淡黄色黏稠液体。闪电 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℃）。可溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。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、功率传送、清洗杂质等作用。

（3）塑料薄膜使用情况一览表

根据建设单位提供的资料，本项目外购塑料薄膜具体参数如下表：

表 12 塑料薄膜参数一览表

薄膜名称	年用量 (t)	密度 (g/cm ³)	幅宽 (mm)	厚度 (mm)	总长度 (万 m)	涂布总面积 (万 m ²)
PET 膜	100	1.3	800	0.1	96.1538	153.8461
PVC 膜	100	1.3	800	0.1	96.1538	153.8461
OPP 膜	50	1.1	1000	0.1	45.4545	90.909
PP 膜	50	0.9	1000	0.1	55.5556	111.1112
汇总					293.3177	509.7124

注：涂布总面积=幅宽×总长度×2。

(4) 水性油墨用量校核

表 13 水性油墨用量核算一览表

序号	涂布面积 (万 m ² /a)	涂布次数 (次)	涂布厚度 (μm)	油墨密度 (g/cm ³)	油墨固含量 (%)	油墨利用率 (%)	油墨用量 (t/a)
1	509.7124	1	2	1.1	74.7	98	15.318

注：1) 水性油墨用量=涂布面积×涂布次数×涂布厚度×油墨密度÷油墨固含量÷油墨利用率；

2) 根据水性油墨的 MSDS，减去去离子水、分散剂、消泡剂、流平剂的含量，水性油墨固含量为 68.7~80.7%，保守取算术平均值进行分析，则水性油墨的固含量取值为 74.7%；

3) 根据行业生产经验，本项目水性油墨利用率取值 98%。

(5) 水性胶用量校核

根据产品需求，本项目仅部分产品（占比约 25%）需进行复合，本项目水性胶用量核算具体如下：

表 14 水性胶用量核算一览表

序号	涂胶面积 (万 m ² /a)	涂胶次数 (次)	涂胶厚度 (μm)	胶水密度 (g/cm ³)	胶水固含量 (%)	胶水利用率 (%)	胶水用量 (t/a)
1	63.7140	1	2	1	55	98	2.3642

注：1) 水性胶用量=涂胶面积×涂胶次数×涂胶厚度×胶水密度÷胶水固含量÷胶水利用率；

2) 根据水性胶的 MSDS，水性胶固含量为 54~56%，保守取算术平均值进行分析，则水性胶的固含量取值为 55%；

3) 根据行业生产经验，本项目水性胶利用率取值 98%。

5、给排水及水平衡

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要用水为涂料槽清洗用水和员工生活用水。结合下文分析，涂料槽清洗用水量为 0.48m³/a，生活用水量为 150m³/a，总用水量为 150.48m³/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；涂料槽清洗废水（0.432m³/a）属于危险废物，妥善收集后定期交由有对应处置资质的单位处理；生活污水（120m³/a）经预处理达标后由市政管网排入明珠污水处理厂。

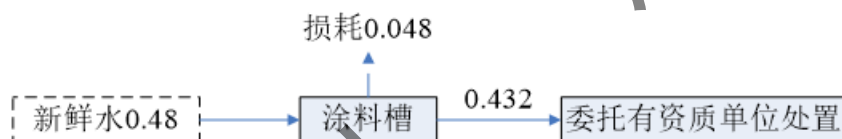


图 1 项目生产水平衡图（单位：m³/a）

6、VOC平衡

结合前后文分析，蒸发水分保守取MSDS中水分含量的算术平均值进行分析，则本项目VOC平衡如下图所示：

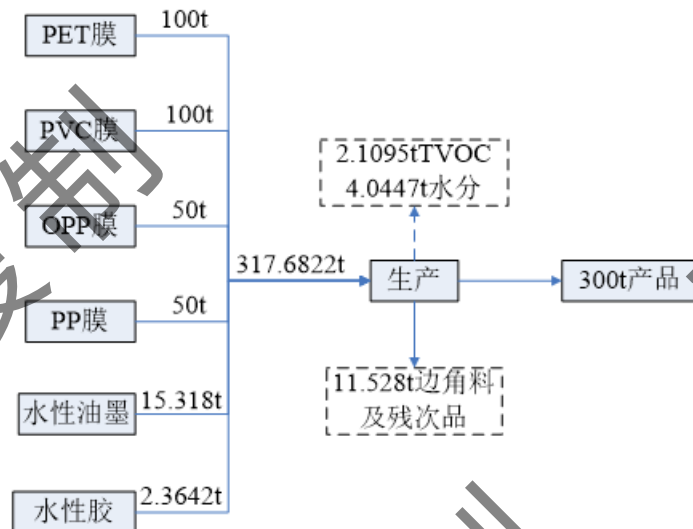


图2 项目VOC平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：拟设员工15人，均不在项目内食宿。

员工工作制度：实行1班制，每班8小时，年工作250天。

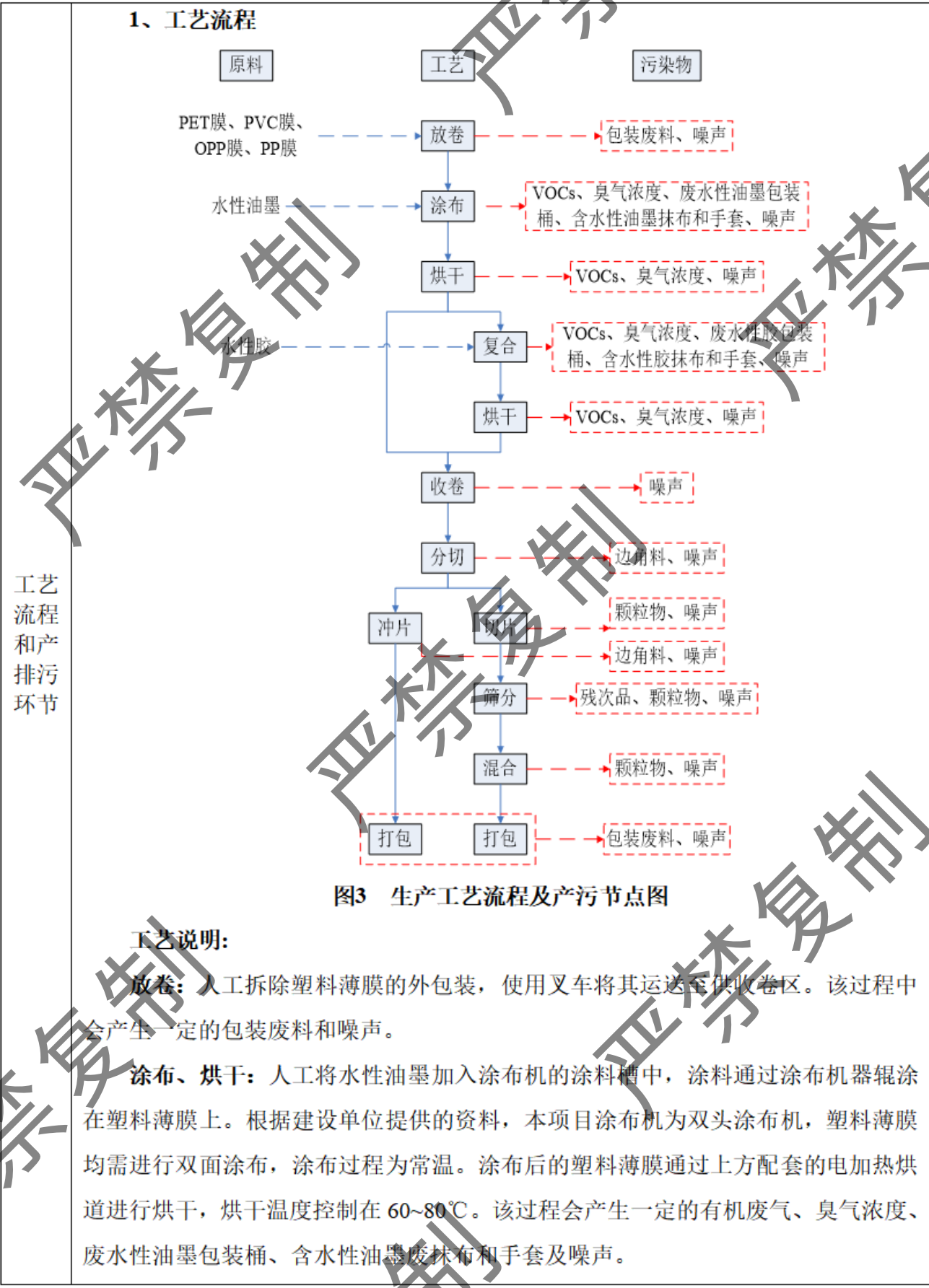
8、项目四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目所在建筑为1栋8层建筑，第3~6层均为空置车间，尚未有企业入驻，第7~8层为广州旭虹科技有限公司。本项目所在建筑东面约12米为空地，南面约17米为广州市先盈润中生物医药有限公司宿舍楼，西面约6米为广州市先盈润中生物医药有限公司A栋厂房，约10米为广州市先盈润中生物医药有限公司办公楼，北面约8米为明珠大道北。本项目四至情况示意图详见附件2。

（2）平面布局

本项目租赁的1栋8层建筑中的第1~2层厂房，其中第1层主要划分为原料区、仓库、涂布区、复合区，第2层主要划分为成品仓库、办公区、筛分混合区、分切区、切片冲片区，废气处理设施设置于厂房所在建筑的楼顶。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，具体布局详见附件4。



复合、烘干：根据客户对产品的需要，部分涂布烘干定型后的塑料薄膜在复合机的作用下，利用水性胶复合成双面薄膜，复合过程为常温，复合完成后经过上方配套的电加热烘道进行烘干，烘干温度控制在 60~80℃。该过程会产生一定的有机废气、臭气浓度、废水性胶包装桶、含水性胶废抹布和手套及噪声。

收卷：半成品经配套的自动收卷设备收卷后，使用叉车运送至下一工位。过程中会产生一定的噪声。

分切：利用分切机将涂布、复合后的塑料薄膜机械分切成适合切片、冲片的规格。过程中会产生一定的边角料和噪声。

切片：利用切片机将分切好的塑料薄膜切成需要的规格（尺寸约 1~10mm）。过程中会产生一定的颗粒物及噪声。

筛分、混合：经切片加工的闪光片由于规格尺寸较小，需进一步筛分筛选出残次品，并混合加工使同一批物料匀称。过程中会产生一定的颗粒物、残次品及噪声。

冲片：利用冲片机将分切好的塑料薄膜切成需要的规格（尺寸约 10~20mm）。过程中会产生一定的边角料及噪声。

打包：人工进行产品的打包入库。过程中会产生一定的包装废料和噪声。

2、产排污环节

表 15 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	CODcr、BOD ₅ 、SS 等	/
	涂料槽清洗	清洗废水	水性油墨	危废
废气	涂布、烘干	有机废气、生产异味	VOCs、臭气浓度	/
	复合、烘干	有机废气、生产异味	VOCs、臭气浓度	/
	切片、筛分、混合	塑料碎屑	颗粒物	/
固废	设备维护	废润滑油包装桶	润滑油	危废
	设备维护	含润滑油废抹布和手套	润滑油	危废
	原料使用	废水性油墨包装桶	水性油墨	危废
	原料使用	废水性胶包装桶	水性胶	危废
	原料使用	含水性油墨废抹布和手套	水性油墨	危废
	原料使用	含水性胶废抹布和手套	水性胶	危废

		废气处理	废活性炭	有机废气、臭气浓度	危废
		分切、冲片	边角料	/	/
		筛分	残次品	/	/
		包装、打包	包装废料	/	/
		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	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

家和地方环境空气质量标准中均无 TVOC、臭气浓度的标准限值，故不进行分析。

为评价项目所在区域 TSP 的质量现状，本评价引用广州市精翱检测技术有限公司于 2023 年 11 月 14 日~16 日在禾塘岭（位于本项目东南面约 4.95km，且位于本项目下风向）的监测数据（报告编号：JA202311155）进行分析，监测点位详见附图 5，具体数据见下表：

表 17 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
岭南村	TSP	300	135~159	53	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，该区域环境空气质量状况良好。

2、地表水环境质量现状

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《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），龙潭河属于Ⅲ类水源涵养工农业用水，水质执行《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，本项目引用广州景和检测有限公司于 2023 年 8 月 29~8 月 31 日对龙潭河明珠工业园污水处理厂排污口下游 1000m 监测点 W1、明珠工业园污水处理厂排污口上游 500m 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，具体数据详见下表：

表 18 龙潭河水环境监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测断面	日期	水温	pH	DO	CO D _{Cr}	BO D ₅	SS	氨氮	TP	石油 类	LAS	粪大肠 杆菌
W1	8.29	19.0	7.0	5.8	17	3.5	12	0.908	0.04	0.01L	0.05L	<20
	8.30	18.7	7.1	6.1	18	3.7	13	0.879	0.04	0.01L	0.05L	<20
	8.31	18.7	7.1	5.9	18	3.4	11	0.887	0.05	0.01L	0.05L	<20
W2	8.29	19.1	7.0	6.0	9	2.3	8	0.374	0.02	0.01L	0.05L	<20

	8.30	18.6	7.0	6.4	10	2.5	10	0.374	0.02	0.01L	0.05L	<20
	8.31	18.7	7.0	6.2	8	2.1	8	0.356	0.02	0.01L	0.05L	<20
评价标准	/	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2	≤10000	
备注	检测结果小于检出限或未检出时，以“检出限+L”表示（粪大肠杆菌检测结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示）；“/”表示该标准无限值要求或无需填写。											
由监测结果可知，龙潭河监测断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，项目所在区域为地表水质量现状达标区。												
3、声环境质量现状												
根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区域的通知》（穗环〔2018〕151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												
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，且用地范围内无生态环境保护目标，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，无需进行生态现状调查。												
5、地下水、土壤环境质量现状												
本项目所有生产活动均在室内进行，且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。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，原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。因此，本次评价不开展土壤、地下水环境现状调查。												
环境保护目标	1、大气环境											
	经实地调查，本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。											
环境保护目标	2、声环境											
	经实地调查，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。											

	注：本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，故最高允许排放速率按折标 50% 执行，上表中最高允许排放速率为已折算后的数据； 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）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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》（2021 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 本项目生活污水排放量为 120m³/a，COD_{Cr} 排放量为 0.0255t/a，氨氮排放量为 0.0023t/a。 本项目位于明珠污水处理厂处理系统服务范围，本项目综合废水排放量、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，不再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 1.0126t/a（其中有组织 0.5907t/a，无组织 0.4219t/a）。 根据《广州市环境保护局关于印发<广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（穗环〔2015〕173 号）：“VOCs 排放大于 300kg 的项目需实行 2 倍替代”。故本项目 VOCs 总量替代指标为 2.0252t/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 本项目运营期废气主要为切片筛分混合工序粉尘、涂布烘干工序有机废气、复合烘干工序有机废气和生产异味。 切片筛分混合工序粉尘 根据建设单位提供的资料，本项目切片产品规格为 1~10mm，具有一定尺寸且比重较大，切片、筛分、混合过程不易产生扬尘，主要为塑料碎屑，且暂无相关的成熟的核算系数，故本次评价不对其做定量分析。塑料碎屑直接沉降在设备四周，几乎无粉尘外溢，不会对车间环境造成明显的不良影响，故不进行收集处理。 涂布烘干工序有机废气 根据建设单位提供的资料，本项目使用水性油墨进行涂布，使用量约 15.318t/a，涂布、烘干工序工作时间约 1750h/a，过程中产生一定的有机废气。根据水性油墨的检测报告（附件 8），本项目水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量为 13.0%，按全挥发保守估算，则本项目涂布、烘干工序有机废气产生量约 1.9913t/a。 通过查阅资料可知，PET 膜热分解温度为$\geq 250^{\circ}\text{C}$，PVC 膜热分解温度为$\geq 120^{\circ}\text{C}$，OPP 膜热分解温度为$\geq 350^{\circ}\text{C}$，PP 膜热分解温度为$\geq 120^{\circ}\text{C}$。本项目涂布后烘干温度控制在 60~80$^{\circ}\text{C}$，涂布后烘干温度远低于塑料薄膜的热分解温度，涂布后烘干过程 PET 膜、PVC 膜、OPP 膜和 PP 膜不会受热分解。

复合烘干工序有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目使用水性胶进行复合，使用量约 2.3642t/a，复合、烘干工序工作时间约 1750h/a，过程中产生一定的有机废气。根据水性胶的检测报告（附件 10），本项目水性胶挥发性有机化合物（VOCs）含量为 5g/L（即 5%），按全挥发保守估算，则本项目复合、烘干工序有机废气产生量约 0.1182t/a。

通过查阅资料可知：PET 膜热分解温度为 $\geq 250^{\circ}\text{C}$ ，PVC 膜热分解温度为 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ，OPP 膜热分解温度为 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，PP 膜热分解温度为 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ 。本项目复合后烘干温度控制在 $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，复合后烘干温度远低于塑料薄膜的热分解温度，复合后烘干过程 PET 膜、PVC 膜、OPP 膜和 PP 膜不会受热分解。

根据建设单位提供的资料，本项目涂布后烘干、复合后烘干均处于相对密闭的烘箱，烘干有机废气经密闭负压收集。根据《三废处理工程技术手册—废气卷》（“九五”国家重点图书，化学工业出版社，刘天齐主编），密闭房的换气次数应在 30 次/h 以上，则可以形成理想的负压通风系统。故本次评价烘箱的换气次数设为 35 次/h。结合本项目烘箱尺寸，核算烘干有机废气收集所需风量如下表所示：

表 22 烘干有机废气收集风量设置情况一览表

收集区域	收集方式	数量（台）	单台换风体积（ m^3 ）	换气次数（次/h）	理论风量（ m^3/h ）
涂布机自带烘箱	密闭负压收集	1	13.2	35	462
涂布机自带烘箱	密闭负压收集	3	8.8	35	924
复合机自带烘箱	密闭负压收集	2	8.8	35	616
合计					2002

本项目拟在涂布机的涂料槽（共 4 个）、复合机的胶水槽（共 2 个）侧上方 0.3m 处设尺寸为 $1.1\text{m}\times 0.4\text{m}$ 的矩形集气罩，集气罩边缘采用铝皮进行围挡，使涂料槽、胶水槽至集气罩形成半密闭空间。参照《三废处理工程技术手册—废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，本项目拟设集气罩属于“上部伞形罩”，风速取值范围为 $0.25\text{m/s}\sim 2.5\text{m/s}$ ，本次评价保守取 1.0m/s 。本次评价集气罩风量按“三侧有围挡”情况进行分析，计算公式如下所示：

$$Q=3600whv$$

其中：Q—风量， m^3/h ；w—集气罩罩口长度，m；h—污染源至罩口距离，

m; v—控制风速, m/s。

经计算, 单个集气罩所需风量为 $1188\text{m}^3/\text{h}$, 涂布、复合所需总风量为 $7128\text{m}^3/\text{h}$ 。综上, 本项目涂布、复合、烘干有机废气收集所需总风量为 $9130\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风阻、管道的风量损耗, 本次评价涂布、复合、烘干有机废气收集总风量取 $10000\text{m}^3/\text{h}$, 以满足处理风量需求。本项目涂布烘干工序有机废气、复合烘干工序有机废气收集汇至一套二级活性炭吸附装置处理, 尾气由 35 米高排气筒 FQ-01 排放。

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: “全密闭设备/空间单层密闭负压的废气收集效率为 90%。”、“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%。”“同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值”。由于涂布机、复合机均自带烘箱, 为一体化设施, 故本次评价有机废气收集效率保守取 80%。

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), 吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%, 本次评价有机废气去除率保守取 65%。

生产异味

本项目涂布、复合、烘干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 35 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。

综上, 本项目废气污染物产生排放情况详见下表:

表 23 建设项目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	
		产生浓度 mg/m³	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		
切片、筛分、混合	颗粒物	/	少量	无组织	无	/	/	/	/	/	/	少量	1.0	/	达标	
涂布、复合、烘干	TVOC	/	1.6876	有组织 FQ-01	二级活性炭吸附装置+35 米排气筒	10000	80	65	是	33.7520	0.3375	0.5907	100	/	达标	
	臭气浓度	/	少量				/	/	是	/	/	少量	15000（无量纲）	/	达标	
	TVOC	/	0.4219	无组织	加强通风		/	/	/	/	0.2411	0.4219	/	/	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24 项目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)	温度(℃)	坐标	排放口类型
1	FQ-01	有机废气排气筒	35.0	0.5	25.0	E113.519555, N23.624350	一般排放口

建设单位为非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目具体监测计划如下：

表25 项目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	有机废气排气筒 FQ-01	TVOC	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1“挥发性有机物排放限值”	1次/半年
		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	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值	1次/年
		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	1次/年

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

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置出现故障以致失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气非正常工况源强情况见下表：

表26 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	废气处理设施	0.5	1	TVOC	96.4343	0.4822	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
---	--------	-----	---	------	---------	--------	---------	-----------------	------------------------

(4) 措施可行性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，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，见下表：

表27 （HJ1122-2020）附录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（节选）

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
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制品制造废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	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

根据上表，本项目涂布烘干、复合烘干有机废气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并加强管理，定期对废气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涂料槽清洗用水和生活用水，产生的废水主要为涂料槽清洗废水和生活污水。

①涂料槽清洗废水

根据产品需求，每更换一批颜色产品时，本项目涂布机涂料槽需进行一次清洗，

根据建设单位提供的资料，每台涂布机（共4台）涂料槽清洗频次约1次/月，每次清洗用水量约0.01m³，则清洗用水量约0.48m³。清洗废水的产污系数按0.9核算，则本项目涂料槽清洗废水产生量约0.432m³。

涂料槽清洗废水属于危险废物，应妥善收集定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，不外排。

②生活污水

本项目拟设员工15人，均不在项目内食宿，年工作250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10m³/（人·a），则本项目生活用水量为150m³/a。本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网送至明珠污水处理厂进一步处理。

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≤150L/（人·d）时，折污系数取0.8，本项目人均日生活用水量为33.33L/（人·d），故折污系数取0.8，本项目生活废水产生量为120m³/a。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}: 250mg/L、BOD₅: 110mg/L、NH₃-N: 20mg/L、SS: 100mg/L、总氮: 20mg/L、总磷: 4mg/L），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（COD_{Cr}: 15%，BOD₅: 9%，SS: 30%，氨氮: 3%，总氮: 3%，总磷 3%）。

综上，本项目外排废水污染物产排情况详见下表：

表 28 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			排放口编号	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	COD _{Cr}	120	250	0.03	三级化粪池	1.0	15	是	120	212.5	0.0255	FS-01	500	达标
		NH ₃ -N		20	0.0024			3			19.4	0.0023		45	达标
		BOD ₅		110	0.0132			9			100.1	0.012		300	达

															标
		SS		100	0.01 2			30			70	0.00 84		400	达 标
		TN		20	0.00 24			3			19.4	0.00 23		70	达 标
		TP		4	0.00 05			3			3.88	0.00 05		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29 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	总排放 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	E113.518574， N23.623515	一般排 放口

备注：本项目水污染物排放口依托广州市先盈润中生物医药有限公司的水污染物排放口。

建设单位为非重点排污单位，且本项目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

本项目生活污水依托广州市先盈润中生物医药有限公司设置的三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网送至明珠污水处理厂深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）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

本项目租赁广州市先盈润中生物医药有限公司位于广州市从化区明珠大道北 168 号自编 B 栋第 1~2 层的厂房作为生产经营用地。根据建设单位提供的资料，广州市先盈润中生物医药有限公司已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：2024 字第 96 号）（详见附件 6），本项目生活污水依托广州市先盈润中生物医药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。

根据广州市生态环境局 2020 年 6 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息(来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目)，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 1 万 m³/d 的首期工程，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，本项目生活污水排放量为 0.48t/d (120t/a)，占明珠污水处理厂日处理能力(一期)的 0.0048%，在明珠污水处理厂的控 制范围之内。经预处理后 COD_{Cr} 排放浓度为 212.5mg/L、BOD₅ 排放浓度为 100.1mg/L、SS 排放浓度为 70mg/L、氨氮排放浓度为 19.4mg/L，满足明珠污水处理厂的设计进水水质要求。

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，明珠污水处理厂达标运行情况如下：

【区水务局】广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2024年6月)

来源：从化区水务局 发布时间：2024-07-22 15:49

附件 1

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2024 年 6 月)

填报单位： (公章)

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
从化经济开发区污水处理厂	5.00	5.45	250	111	25	18.4	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.81	420	133	22	12.2	是	/
从化明珠污水处理厂	1.00	2.16	280	141	25	16.21	是	/
从化明珠污水处理厂	1.60	1.48	250	90.5	25	17.2	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	1.06	250	60.5	30	13.64	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.78	280	87.3	30	6.11	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.95	250	74.0	30	8.95	是	/

图 4 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表

根据上图可知,明珠污水处理厂平均进水COD_{Cr}浓度、氨氮浓度均符合设计标准,无超标项目,出水达标。

(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

本项目运营期的噪声主要是机械设备噪声,其声源强及污染源强详见下表:

表 30 项目噪声排放情况一览表

噪声源强	数量	位置	声源类型(频发、偶发等)	发生源强dB(A)	降噪措施	降噪效果dB(A)	排放强度dB(A)	持续时间h/d	备注
涂布机(自带烘箱)	4台	1F	频发	60~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	40~60	7	/
复合机(自带烘箱)	2台	1F	频发	60~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	40~60	7	/
分切机	6台	1F	频发	65~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	45~60	7	/
切片机	50台	1F	频发	65~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	45~60	7	/
冲片机	8台	1F	频发	65~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	45~60	7	/
筛分机	3台	1F	频发	70~85	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	50~65	7	/
混合机	3台	1F	频发	65~80	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20	45~60	7	/
空压机	3台	1F	频发	80~90	基础减震、墙体隔声、厂房隔声、距离衰减	30	50~60	7	设空压机房

(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:将高噪声生产设备布置在厂房中间,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落实设备基础减振以及厂房隔声:对生产设备的运动部件连接处添加机油,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震和隔音装置。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,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限度发挥作用;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:避免午休时间进行生产和夜间运行高噪声设备,生产期间关闭部分门窗。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据现场勘查,本项目厂界50米范围内无声环境保护目标。本项目车间根据生产需要、设备情况等布局合理,将噪声源强较大设备空压机设置在空压机房内,生产过程中空压机房处于密闭状态,其他设备基础减振、墙体隔声等措施落实到位,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,对周边环境无明显不良影响。

(4) 监测计划

根据《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 31 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	厂界	等效连续A声级	1次/季,昼间进行	昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(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

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、包装废料、边角料和残次品、涂料槽清洗废水、废润滑油包装桶、含润滑油废抹布和手套、废水性油墨包装桶、含水性油墨废抹布和手套、废水性胶包装桶、含水性胶废抹布和手套、废活性炭。

生活垃圾：本项目员工人数为 15 人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约 1.875t/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 0.5t/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，收集后外卖给再生资源回收站回收利用。

边角料和残次品：根据建设单位提供的资料，本项目生产过程会产生一定量的边角料和残次品，根据物料平衡，产生量约 11.528t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），边角料和残次品属于 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。

废润滑油包装桶：本项目废润滑油包装桶主要包括废润滑油包装桶。根据建设单位提供的资料，本项目润滑油使用后废包装桶产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油包装桶属于危险废物，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。

含润滑油废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目润滑油使用过程中无需更换，无废润滑油产生，主要产生含润滑油废抹布和手套，产生量约 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含润滑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。

废水性油墨包装桶：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

定量的废包装桶，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性油墨包装桶属于危险废物，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。

含水性油墨废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目水性油墨使用过程中无废水性油墨产生，主要为含水性油墨废抹布和手套，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含水性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。

废水性胶包装桶：根据建设单位提供的资料，本项目水性胶使用后会产生一定量的废包装桶，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性胶包装桶属于危险废物，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。

含水性胶废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目水性胶使用过程中无废水性胶产生，主要为含水性胶废抹布和手套，产生量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含水性胶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。

涂料槽清洗废水：根据前文分析，涂料槽清洗废水产生量为 0.432t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），涂料槽清洗废水属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 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：根据建设单位提供的资料，本项目拟采用蜂窝状活性炭，装置入口废气温度约 35℃（烘干最高温度约 80℃，但本项目拟设集气罩敞开面控制风速为 1.0m/s，且通过足够长的废气收集管道（>35m）将生产废气引至废气处理装置），结合拟设二级活性炭吸附装置设计参数，本项目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℃，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝状活性炭风速<1.2m/s），直接将“活性炭年

更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目废活性炭产生情况详见下表。

根据《国家危险废物名录》（2021 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。

本项目废活性炭产生情况详见下表：

表 32 废活性炭产生情况一览表

废气名称	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)	废气处理实施 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)
有机废气	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	1.265	15%	6	1.1385	1.0969	是	8.6869

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文表 34、表 35。

表 33 二级活性炭吸附装置设计参数一览表

排气筒 编号	设计风 量 m ³ /h	设备尺寸(宽×高 ×长) mm×mm×mm	活性炭 颗粒密 度/t/m ³	BET 比 表面积 /m ² /g*	横向 强度 /MPa	纵向强 度 /MPa*	单级碳 箱装炭 层数/层	单个碳 层厚度 /m*	单级碳箱 内碳层间 距/m	两级碳 箱总装 炭量/t	空塔气 体流速 m/s	总停 留时 间/s
FQ-01	10000	1250×2300×1700	0.55	950	0.4	1.0	4	0.1	0.1	1.265	0.97	1.76

备注：有机废气收集系统设计风机风量为 10000m³/h，折合为 2.7778m³/s，取活性炭箱截面积 2.875m²，则宽*高 1.25m*2.3m。

表 34 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		1.875	袋装	环卫部门定期清运处理	1.875	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		0.5	袋装	资源回收单位回收利用	0.5	一般固废暂存点	资源化利用
3	分切、筛分	边角料和残次品	一般固体废物	/	固态		1.8357	袋装		1.8357		
4	原料包装	废润滑油包装桶	危险废物	润滑油	固态	T, I	0.01	/	交由有相应处置资质单位处理	0.01	危险废物暂存间暂存，双人双管	无害化处理
5	设备维护	含润滑油废抹布和手套	危险废物	润滑油	固态	T/In	0.002	密封桶		0.002		
6	原料包装	废水性油墨包装桶	危险废物	水性油墨	固态	T/In	0.1	/		0.1		
7	原料使用	含水性油墨废抹布和手套	危险废物	水性油墨	固态	T/In	0.05	密封桶		0.05		
8	原料包装	废水性胶包装桶	危险废物	水性胶	固态	T/In	0.01	/		0.01		
9	原料使用	含水性胶废抹布和手套	危险废物	水性胶	固态	T/In	0.005	密封桶		0.005		
10	废气处理	涂料槽清洗废水	危险废物	水性油墨	液态	T/In	0.432	密封桶		0.432		
11	废气处理	废活性炭	危险废物	有机废气	固态	T	8.6869	密封		8.6869		

							桶			
表 35 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	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	原料包装	固态	润滑油	1 个月	T, I	由有相应处置资质单位处理
2	含润滑油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	设备维护	固态	润滑油	1 个月	T/In	
3	废水性油墨包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	原料包装	固态	水性油墨	每周	T/In	
4	含水性油墨废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	原料使用	固态	水性油墨	1 个月	T/In	
5	废水性胶包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	原料包装	固态	水性胶	1 个月	T/In	
6	含水性胶废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	原料使用	固态	水性胶	1 个月	T/In	
7	涂料槽清洗废水	HW49 其他废物	900-041-49	0.432	废气处理	液态	水性油墨	1 个月	T/In	
8	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	8.6869	废气处理	固态	有机废气	2 个月	T	

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，及时交由环卫部门收运处理。 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）及相关国家及地方法律法规，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：暂存场所要防风、防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；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；暂存点采用双钥匙封
--------------	--

闭式管理，24 小时都有专人看管。

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。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 36 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	危险废物暂存点	废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1楼	10m ²	/	30t	12个月
2		含润滑油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		12个月
3		废水性油墨包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		12个月
4		含水性油墨废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		12个月
5		废水性胶包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		4个月
6		含水性胶废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		4个月
7		涂料槽清洗废水	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		4个月

8		废活性炭	HW49 其他 废物	900-039- 49		密封 桶		12 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；本项目运营期生活污水预处理达标后经市政污水管网进入明珠污水处理厂处理；本项目运营期大气污染物主要为有机废气，经二级活性炭吸附装置处理后能实现达标排放；建设单位拟设危废暂存间、化学品仓库均采取防雨、防渗、防漏措施，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 本项目位于从化区明珠工业园区内，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，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，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），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及风险物质的主要有水性油墨、水性胶、润滑油、含润滑油废抹布和手套、含水性油墨废抹布和手套、含水性胶废抹布和手套、废水性油墨包装桶、废水性胶包装桶、废润滑油包装桶、涂料槽清洗废水、废活性炭。其中化学品储存在化学品仓库，危险废物储存在危险废物暂存间，若储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致化学品、危险废物进入地下水、土壤。本项目风险物质临界量见下表：								

表 37 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	0.025	2500	0.0000
2	水性油墨	1	100	0.01
3	水性胶	0.5	100	0.005
4	危险废物	9.2959	100	0.9296
合计				0.9446

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

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别, 本项目环境风险类型主要为化学品泄漏; 废气处理设施事故状态下的排污; 危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量产生影响。

本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下文表 38。

(2) 环境敏感目标概况

综合判断, 本项目环境风险物质对应的敏感点目标包括周边人群集聚区、地表水体、土壤。

(3) 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

防范措施: 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, 设置围堰或门槛; 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; 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；设置一定数量的消防沙、吸收棉、收集容器等应急物资，做好应急物资日常管理、检查工作。

应急处理措施：当发生泄露事故时，应采取果断措施，如采用碎布、沙包等进行防漏堵塞，用收集容器对可收集的泄露液进行收集，并将应急处理过程中产生的物料当作危险废物进行妥当暂存、处置。

②废气事故排放防范及应急处理措施

防范措施：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；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。

应急处理措施：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

防范措施：建立水性油墨、水性胶、润滑油登记制度，定期登记其出入库数据；设立独立、规范的化学品仓库，地面做好防渗处理，设置围堰或门槛；设置一定数量的消防沙、吸收棉、收集容器等应急物资，做好应急物资日常管理、检查工作。

应急处理措施：当发生泄露事故时，应采取果断措施，如采用碎布、沙包等进行防漏堵塞，用收集容器对可收集的泄露液进行收集，并将应急处理过程中产生的物料进行妥当的暂存、处置。

④火灾事故防范及应急处理措施

防范措施：生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；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；加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；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；

应急处理措施：本项目原料及产品均为可燃物质，火灾事故废水主要为消防废水，可能发生火灾的位置为生产车间及仓库。由于本项目位于所在建筑的第1~2层，本项目拟在各出入口设置活动挡板及一定数量的沙包沙袋，当发生火灾事故时，立即放下活动挡板，并利用沙包沙袋对消防废水进行围堵截流，待事故处理完毕后采用防爆泵

将消防废水转移至槽车或专用的收集容器内，转移至有资质单位进行处置。

(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，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可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。

表 38 风险分析一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境	水性油墨、水性胶、润滑油	大气环境、地表水环境、地下水环境	泄露物质中的挥发性物质挥发影响大气环境；泄露液通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境。	化学品仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强仪器设备和试剂管理。
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废水性油墨包装桶、废水性胶包装桶、废润滑油包装桶、涂料槽清洗废水、含润滑油废抹布和手套、含水性油墨废抹布和手套、含水性胶废抹布和手套、废活性炭	大气环境、地表水环境、地下水环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	危险废物暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，做好防渗措施。
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	对附近内河涌水质造成影响	仓库、生产车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的园区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出园区，将其可能产生的环境影响控制在园区之内。
	消防废水进入附近水体	COD、SS、pH 等	水环境	对周围大气环境造成短时污染		
废气治理设施事故排放	未处理达标的废气直接排入大气中	TVOC、臭气浓度	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排气筒 EQ-01	TVOC、臭气浓度	二级活性炭吸附装置处理后,尾气由 35m 排气筒高空排放	TVOC 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 1 “挥发性有机物排放限值”;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	颗粒物、臭气浓度	加强车间机械通风	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中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二级新扩改建标准。
地表水环境	废水总排放口(生活污水) FS-01	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 等	经预处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	设备噪声	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,日产日清;包装废料、废边角料及残次品收集后外卖给再生资源回收站回收利用;废水性油墨包装桶、废水性胶包装桶、废润滑油包装桶、涂料槽清洗废水、含润滑油废抹布和手套、含水性油墨废			

	抹布和手套、含水性胶废抹布和手套、废活性炭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、化学品仓库基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；项目用地范围内均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。 泄漏事故风险防范措施：建立化学品登记制度；做好泄漏救急物资日常管理、检查工作；化学品仓库设置门槛。 应急措施：建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，一旦发生泄漏或废气事故排放，立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。
其他环境管理要求	/

六、结论

本报告对广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片 300 吨建设项目所在区域的环境质量现状进行了调查与评价，对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，建设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)

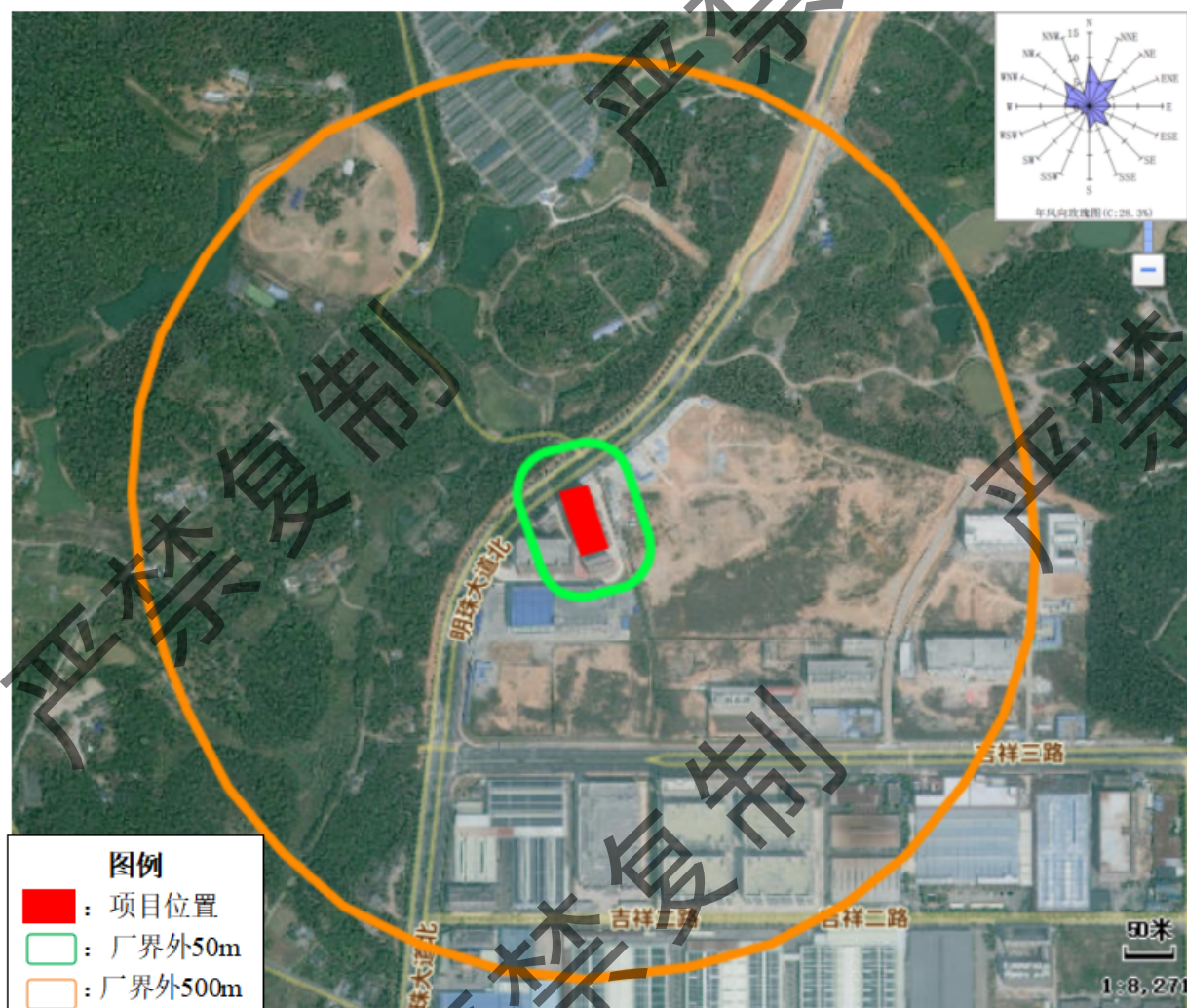
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	1.0126	0	1.0126	+1.0126
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
废水	CODcr	0	0	0	0.0255	0	0.0255	+0.0255
	氨氮	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
一般工业 固体废物	包装废料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料和残次品	0	0	0	11.528	0	11.528	+11.528
危险 废物	废润滑油包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含润滑油废抹布和手套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废水性油墨包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含水性油墨废抹布和手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废水性胶包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含水性胶废抹布和手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	涂料槽清洗废水	0	0	0	0.432	0	0.432	+0.432
	废活性炭	0	0	0	8.6869	0	8.6869	+8.6869

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

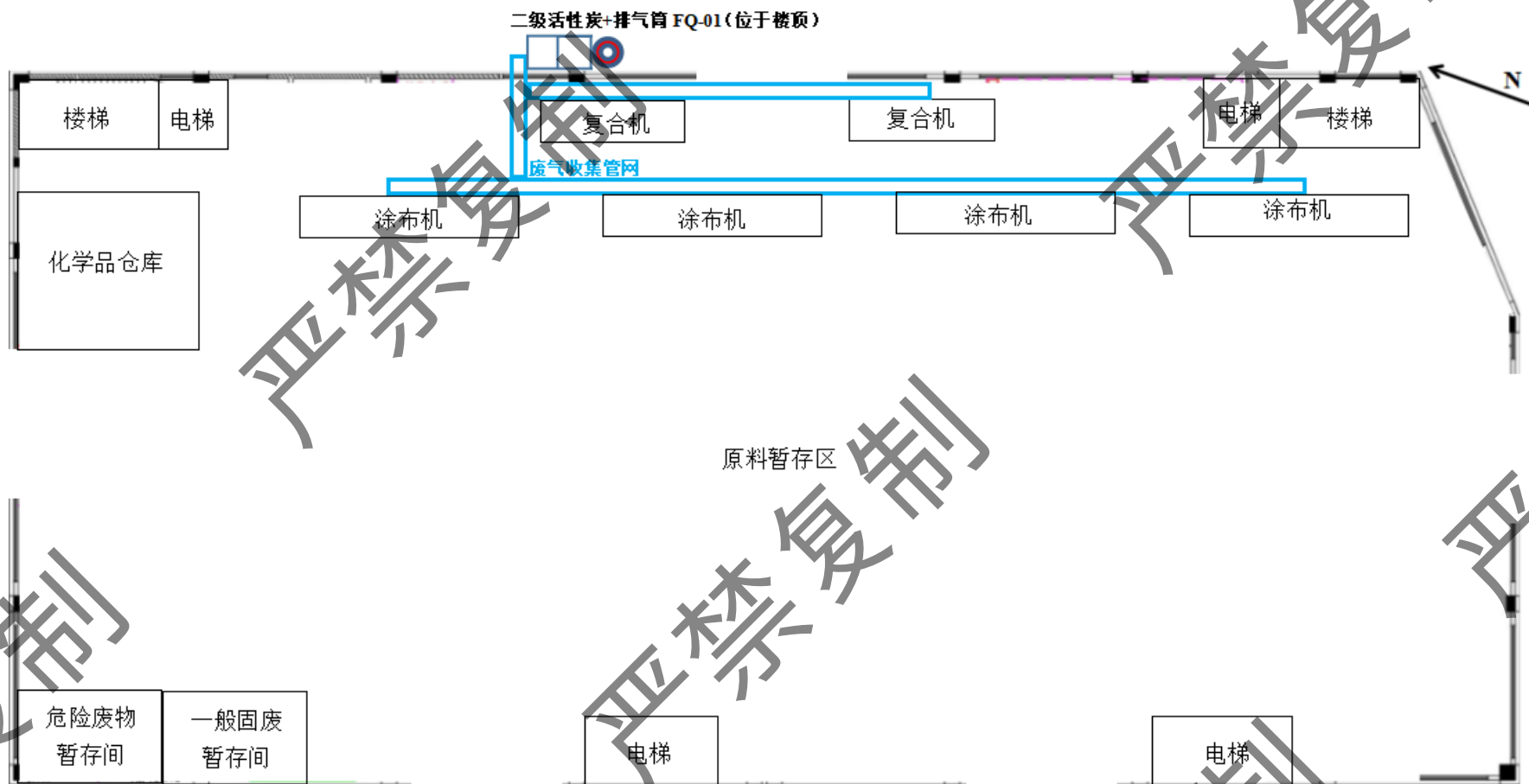
从化区地图

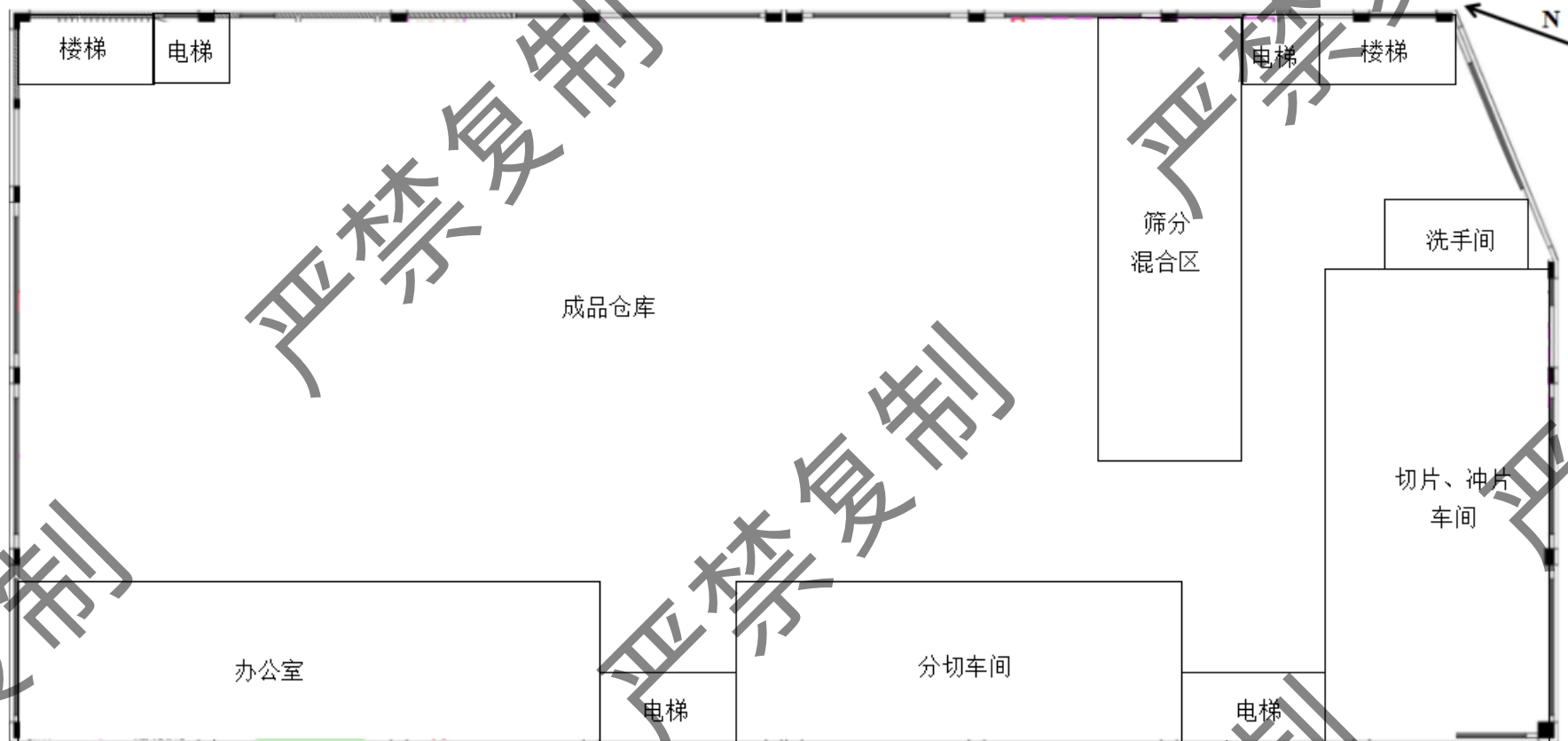


附图1 建设项目地理位置图



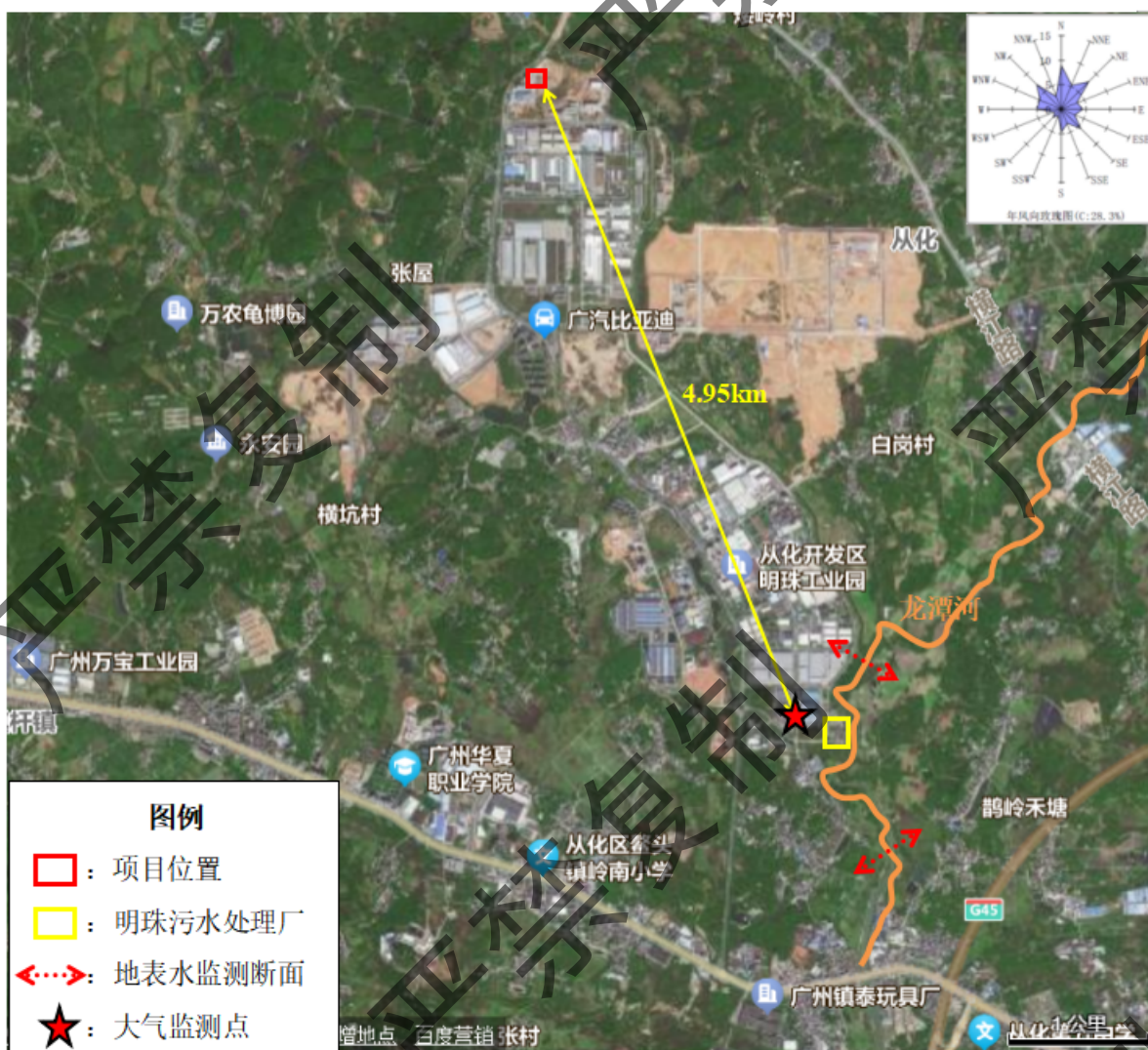
附图3 周边环境敏感点分布图





2F 平面布置图

附图 4 建设项目总平面布局图

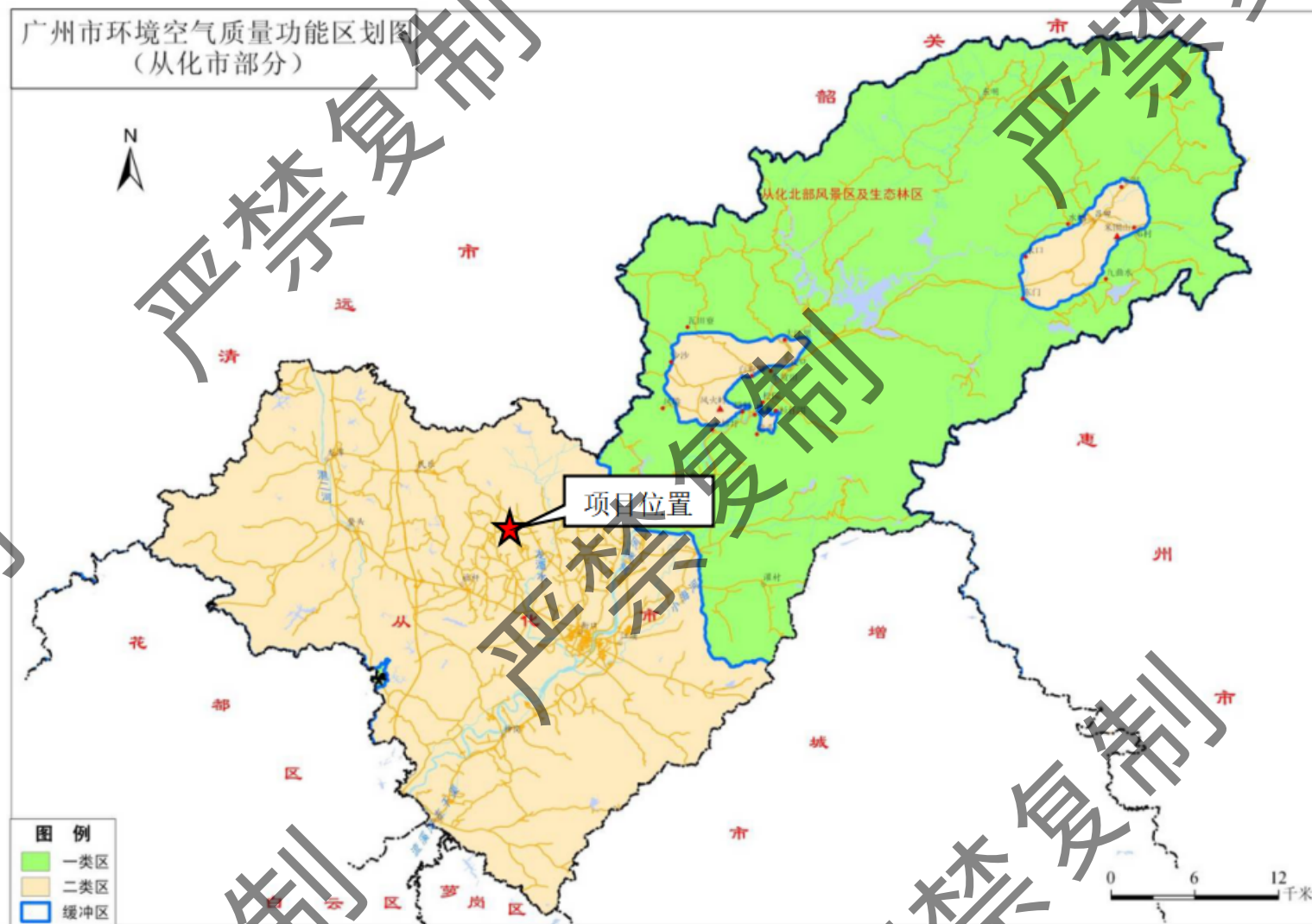


附图5 地表水、大气环境质量现状监测点位图

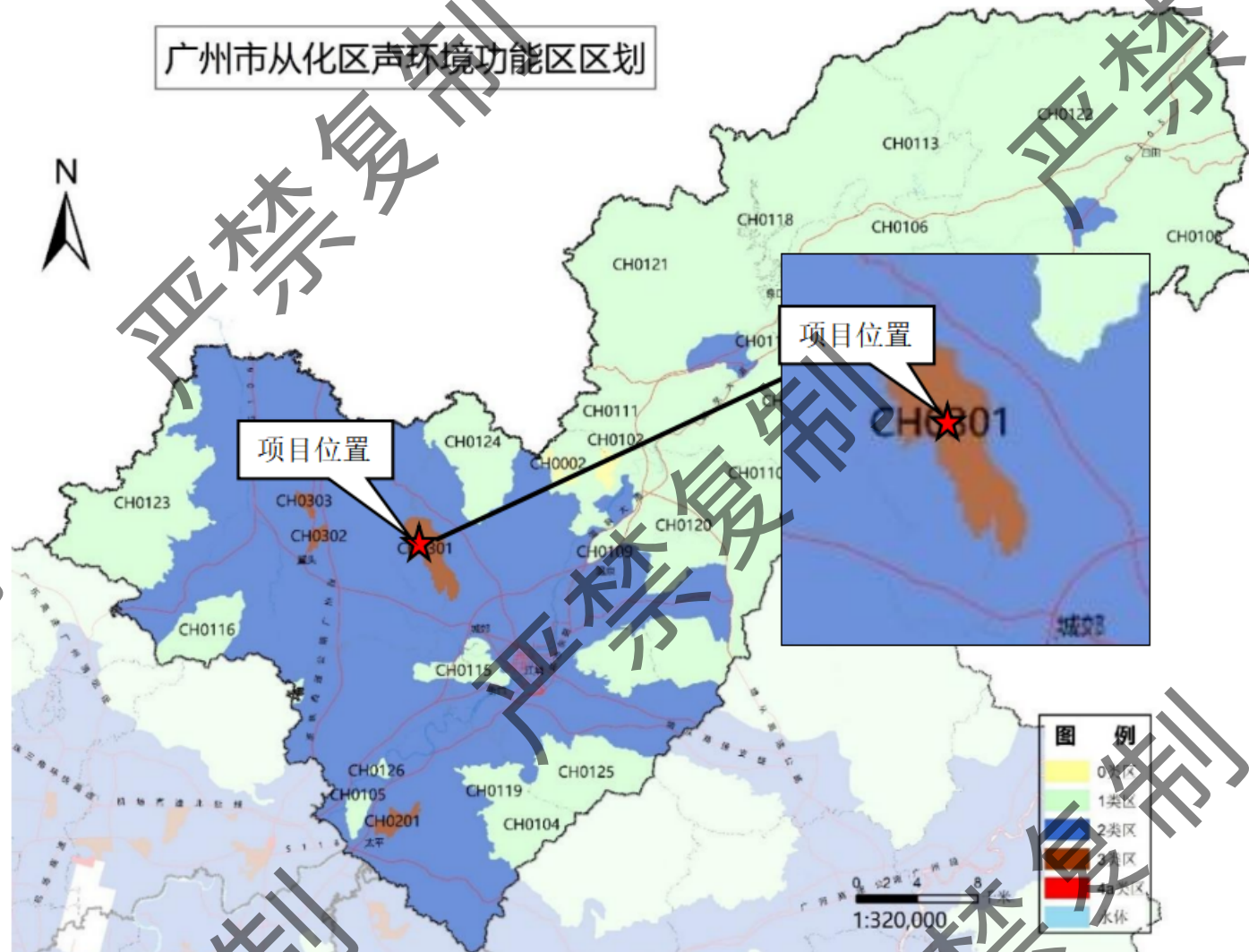
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



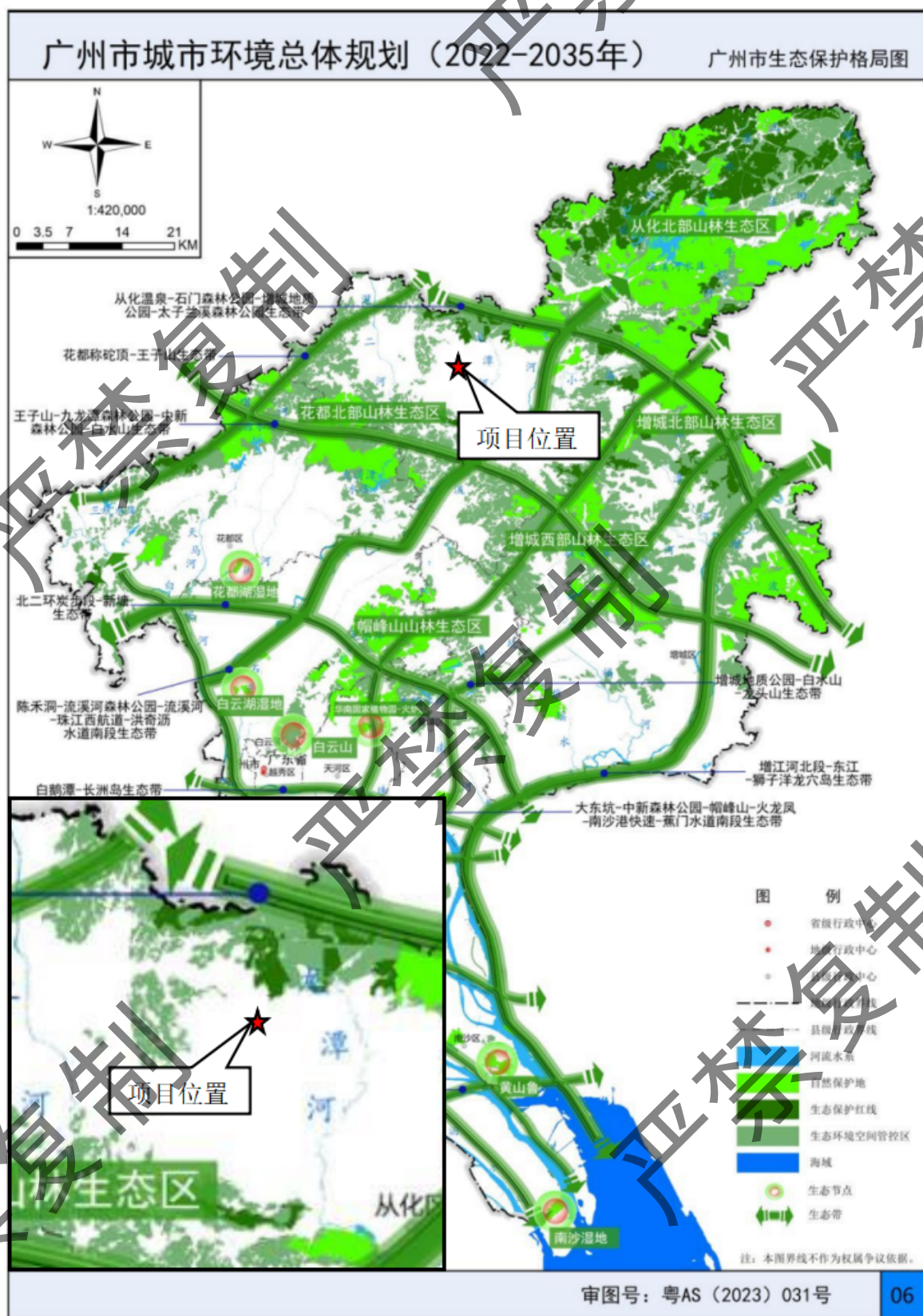
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图



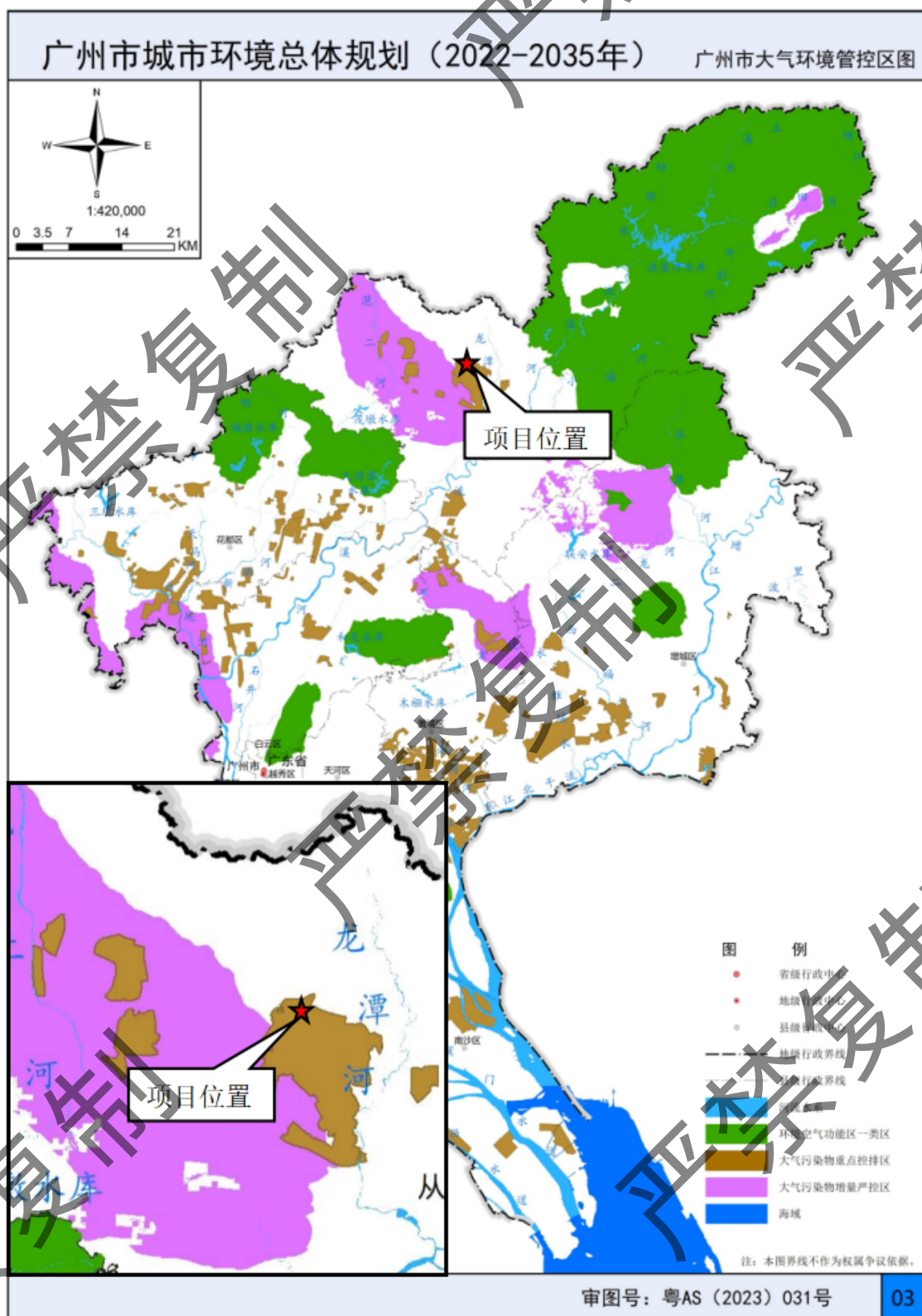
附图7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图



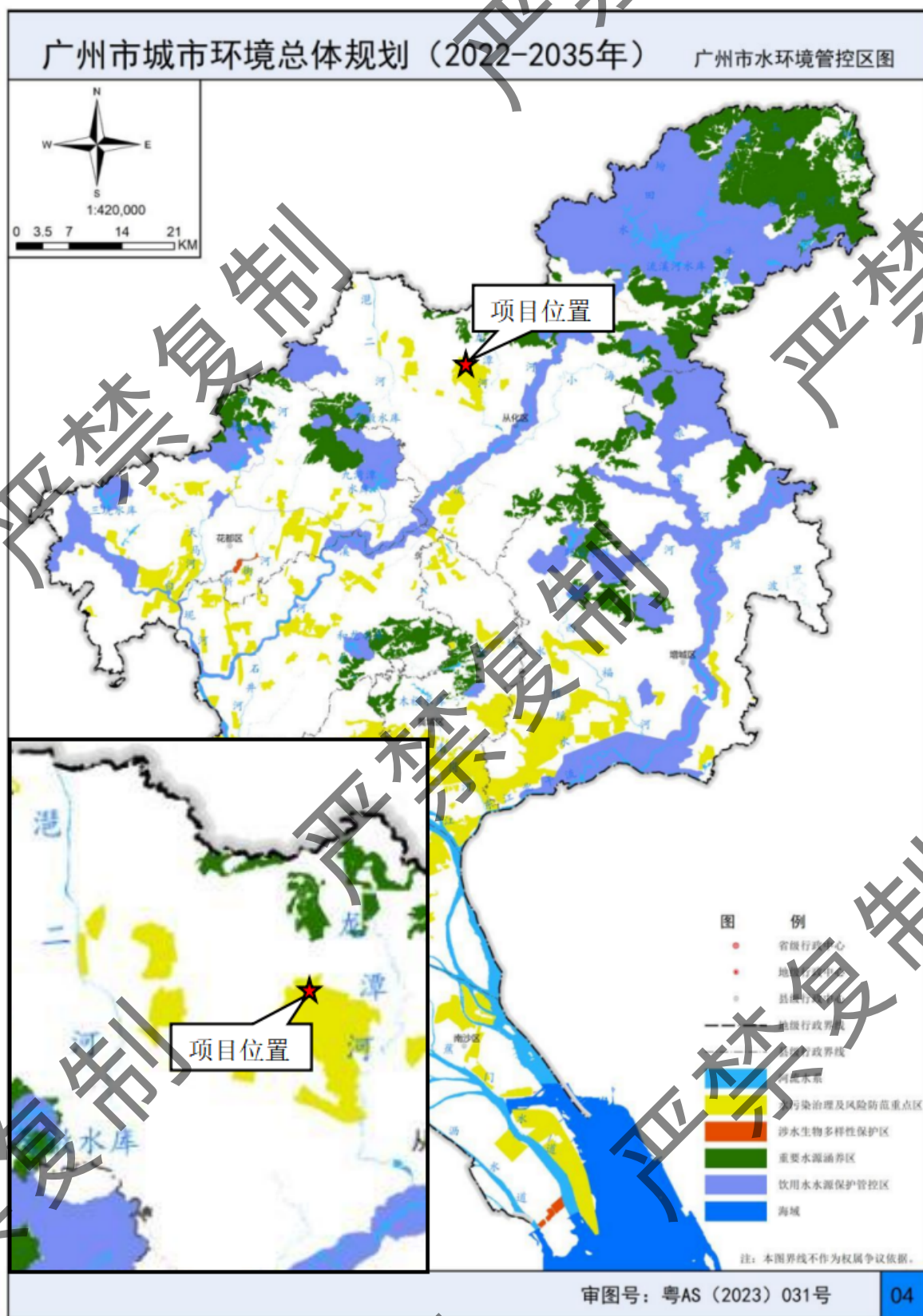
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图



附图9 广州市生态保护格局图

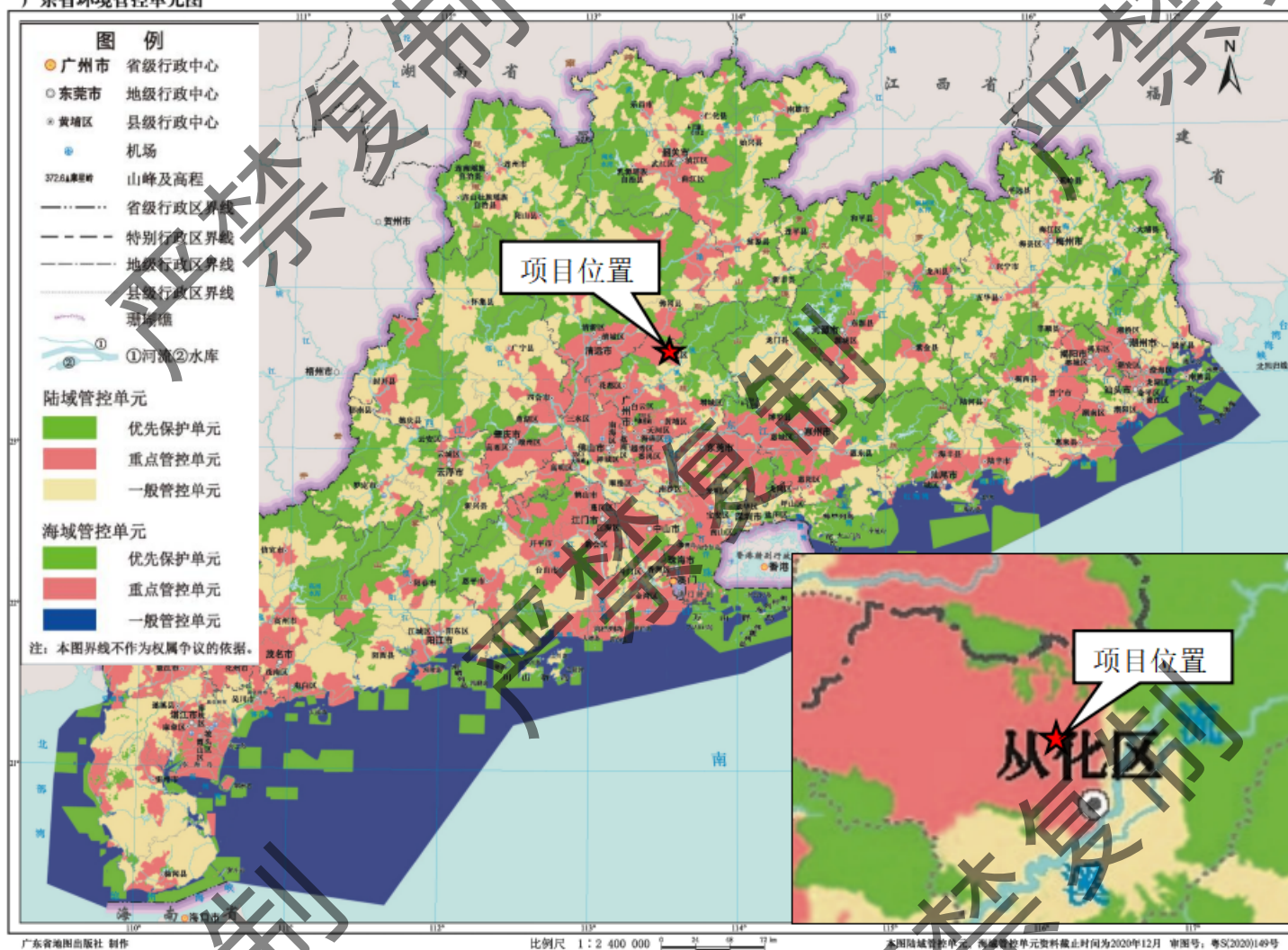


附图 11 广州市大气环境管控区图

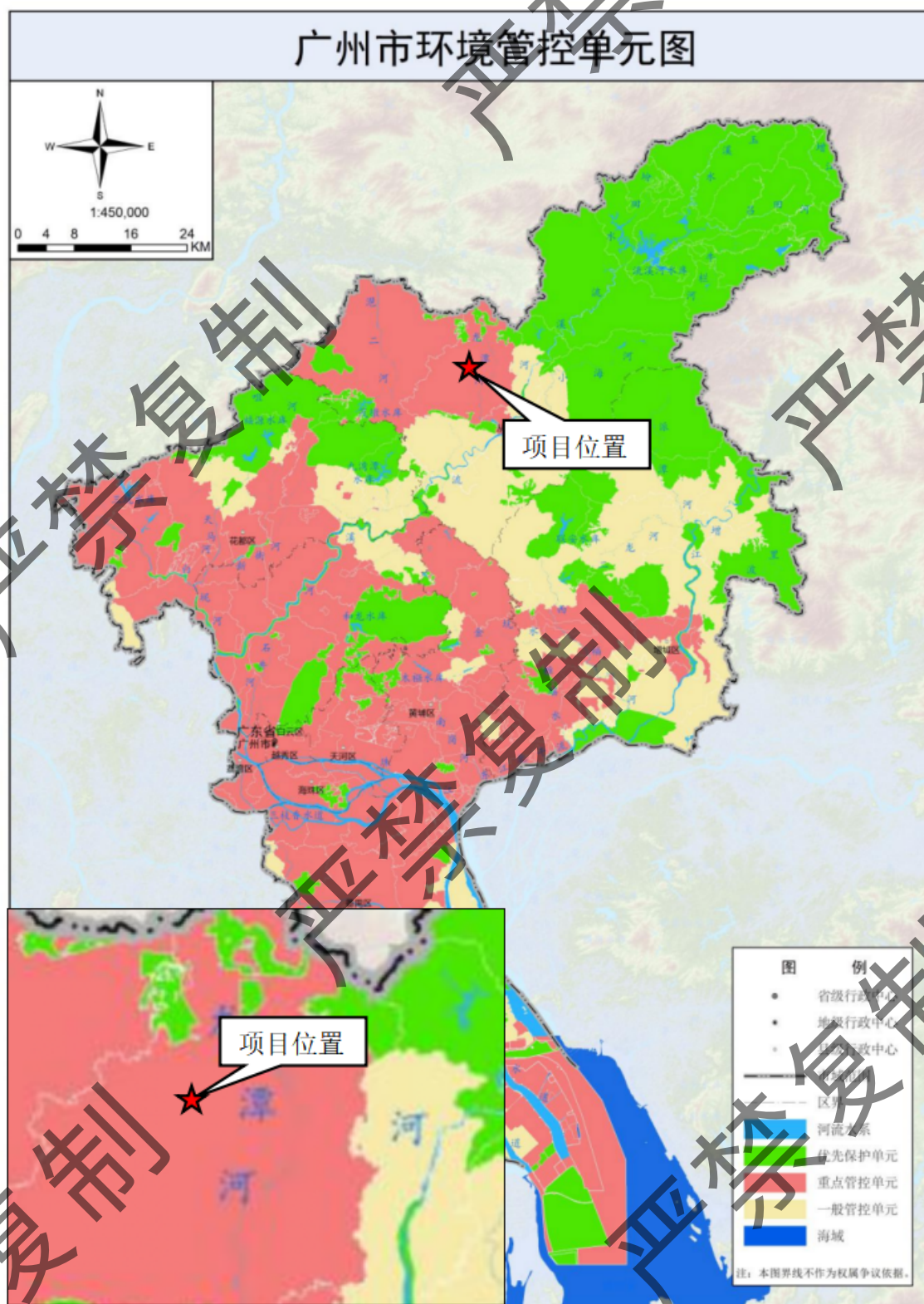


附图 12 广州市水环境管控区图

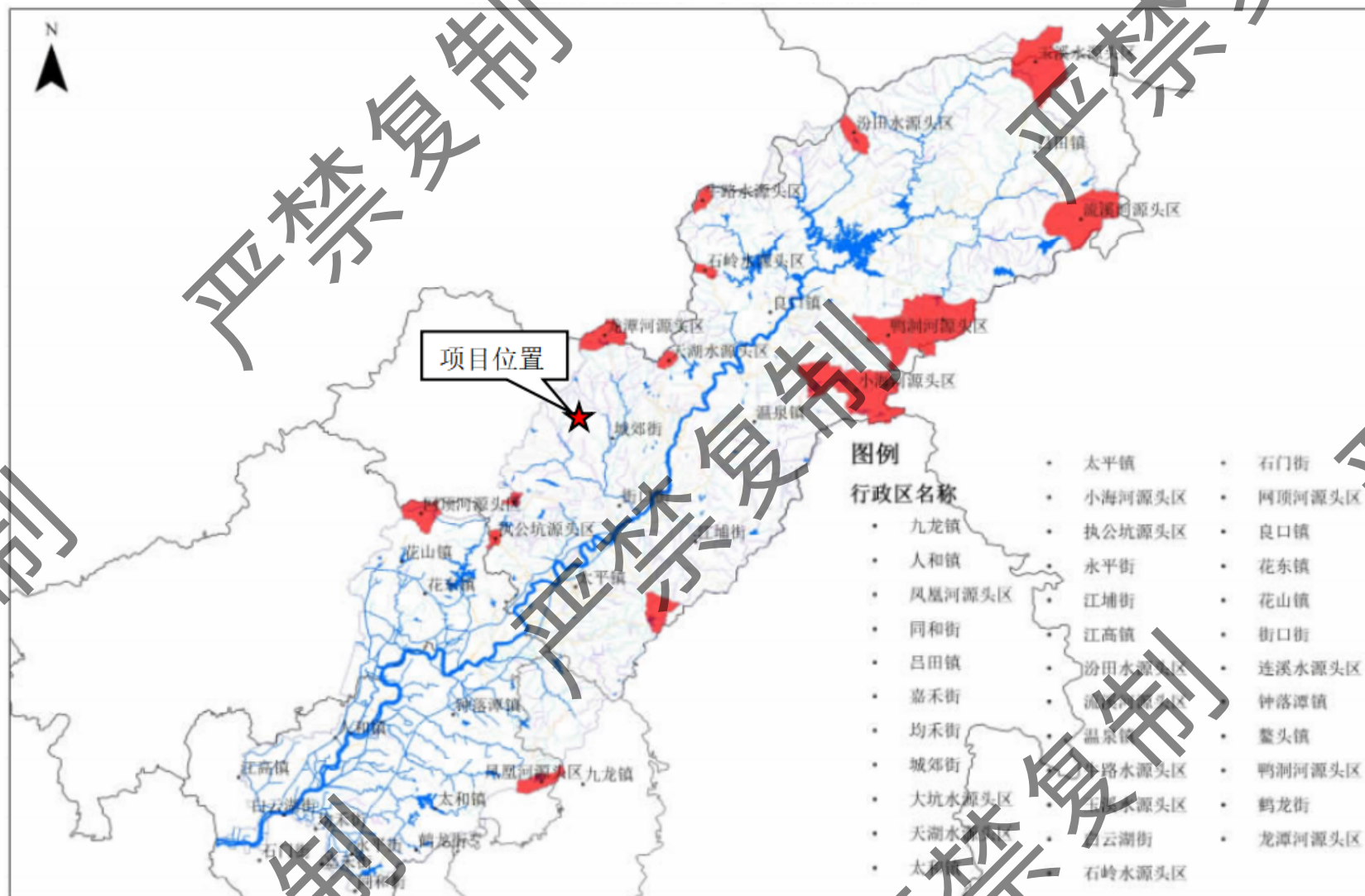
广东省环境管控单元图



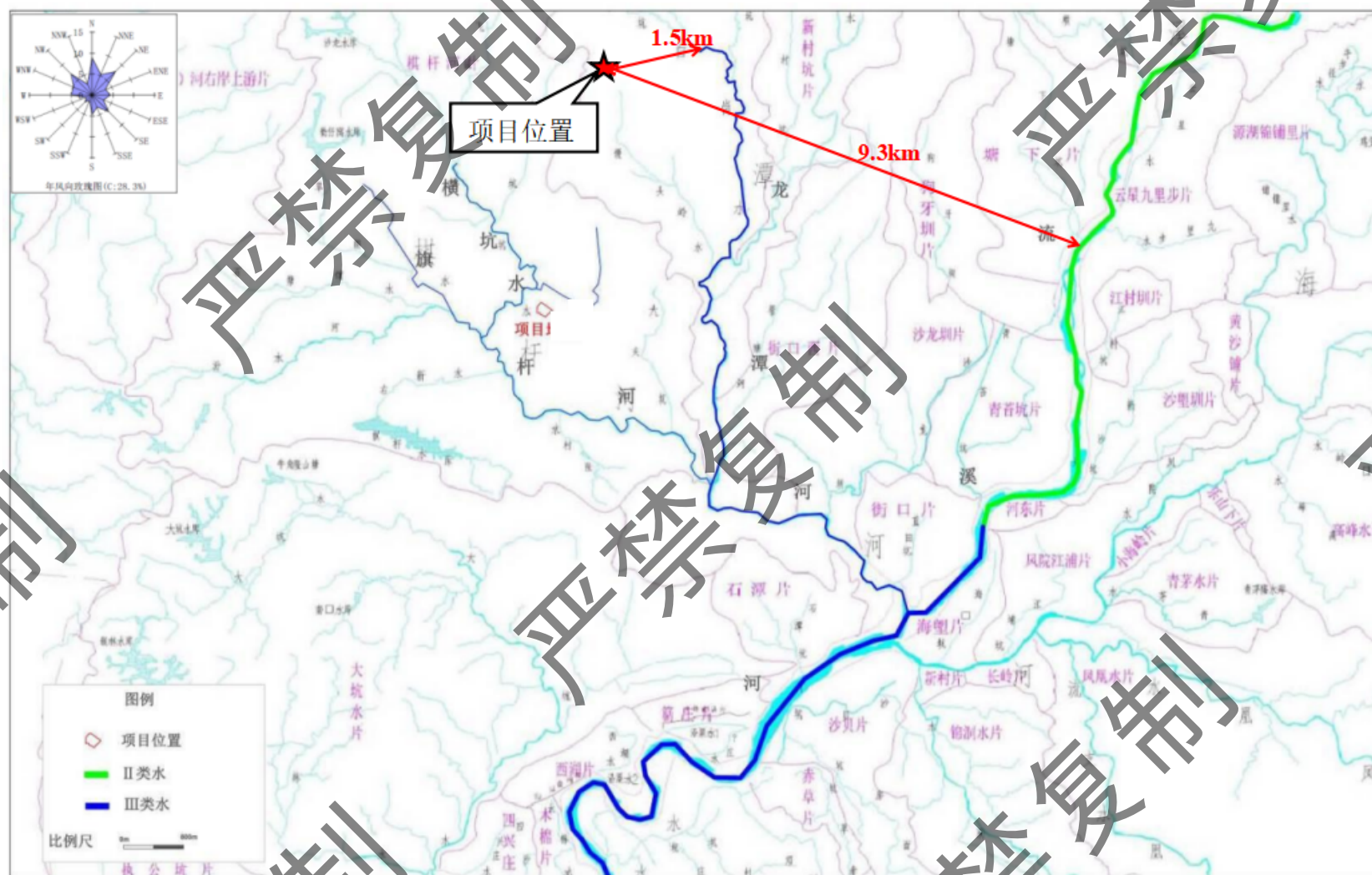
附图 13 广东省环境管控单元图



附图 14 广州市环境管控单元图



附图 16 流溪河流域镇街图



附图 17 项目周边水系图

附件 1 委托书

环评委托书

兹我司广州辉腾星新材料科技有限公司（甲方）现委托广州市碧航环保技术有限公司（乙方）对广州辉腾星新材料科技有限公司年产金葱闪光片 300 吨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：广州辉腾星新材料科技有限公司

2024 年 10 月 12 日

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 项目所在厂房不动产权证

附件 5 租赁合同

附件 6 排水证

附件 7 水性油墨 MSDS

附件 8 水性油墨检测报告

附件 9 水性胶 MSDS

附件 10 水性胶检测报告

附件 11 大气、地表水环境质量现状检测报告