

项目编号: lwb739

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市

项目

建设单位(盖章): 广州市明兴源有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市明兴电缆有限公司(统一社会信用代码: 91440184191100265H)

郑重声明:

一、我单位对广州市明兴电缆有限公司扩建项目环境影响报告表(项目编号: 1wb733)承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

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, 加强项目管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和审核过报告表, 确认报告表中的污染防治、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): 广州市明兴电缆有限公司

2025 年 10 月 14 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。

我单位受广州市明兴电缆有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市明兴电缆有限公司扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：_lwb739_，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法律责任，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（

2025年10月14日

打印编号: 1704-05571000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1wb739		
建设项目名称	广州市明兴电缆有限公司扩建项目		
建设项目内容	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		
建设单位			
单位名称（盖章）	有限公司		
统一社会信用代码	1265H		
法定代表人（签字）	郭志熙		
主要负责人（签字）	王震		
直接负责的主管人员（签字）	王震		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市		
统一社会信用代码	91440		
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
林杰鹏			
2 主要编写人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林杰鹏	建设项目基本情况、建设项目工程分析		
钟露萍	区域环境质量现状、评价保护目标及评价标准、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		



营业执照

(副本)

编号: S06120201275426(1-1)
统一社会信用代码
91440106MA59CEH8R



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

名称 广州市
类型 有限责任
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



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

质量控制记录表

项目名称	广州市明兴电缆有限公司扩建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		项目编号
编制主持人	林杰鹏	主要编制人员	林杰鹏、钟露萍
初审（校核）意见	<div>1、完善现有项目回顾性分析内容，明确项目自投产以来是否还建设；</div> <div>2、核实现有项目以新老老具体措施及其削减量计算；</div> <div>3、核实本项目生产工艺流程，细化工艺说明；完善本项目主要生产工序与产能匹配性分析；</div> <div>4、补充项目水性油墨用量核算分析；</div> <div>5、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；</div> <div>6、识别并补充风险物资，重新核算Q值；</div> <div>7、完善项目所在厂区内平面布局图，核实项目周边敏感点；</div> <div>8、其余见报告中标注。</div> <div>审核人（签名）： 2025年9月12日</div>		
审核意见	<div>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；</div> <div>2、细化各类产品的原辅材料具体使用情况。</div> <div>审核人（签名）： 2025年9月20日</div>		
审定意见	<div>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</div> <div>审核人（签名）： 2025年10月10日</div>		

广东省投资项目代码

项目代码: 2509-440117-04-01-699268

项目名称: 广州市明兴电缆有限公司扩建项目

审核备案类型: 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: 广州市从化区太平镇平中大道388号

项目单位: 广州市明兴电缆有限公司

统一社会信用代码: 91440184191100265H



承诺承诺

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《广东省投资项目代码管理办法》, 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、准确填报项目基本信息。项目单位应项目开工前, 通过在线平台填报项目开工信息。项目开工后, 项目单位应每年填报项目建设和投资进展情况。项目竣工验收后, 项目单位应当在线填报项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入项目代码和验证码, 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。

禁止复制

禁止复制

【广州市明兴电缆有限公司扩建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10月13日-2025年10月20日

公示时长：7天

公示范围如下：



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

广州市明兴电缆有限公司扩建项目环评报告表报批前公示

188***3334 发表于2025-10-13 17:41

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《广州市明兴电缆有限公司扩建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：广州市明兴电缆有限公司扩建项目

项目基本情况：为适应市场发展，满足生产需求，建设单位拟在现有厂区空地新增1栋1层的仓库、1栋1层的办公楼，新增总建筑面积9990平方米。拟新增16台挤塑机、13台蒸汽机、3台单臂绞机组、2台桶装机、9台绕包机组、6台铜丝编织机组、2台铜（铝）带屏蔽（铠装、绕包）机组、1台成缆机组、11台包装机组、1台（中压）钢带铠装机组、1台铜丝铜带屏蔽机组、11台破

附件1：（已压缩）广州市明兴电缆有限公司扩建项目环评报告表-公示版.pdf
(14.3 MB)



扫码查看公示详情

建设项目环境信息公示平台

2025年10月24日

公示专用

禁止复制

禁止复制

禁止复制

禁止复制

禁止复制

禁止复制

禁止复制

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	64
四、主要环境影响和保护措施	72
五、环境保护措施监督检查清单	110
六、结论	112
附表	113
附图 1 建设项目地理位置图	115
附图 2 项目四至图	116
附图 3 周边环境敏感点分布图	117
附图 4 项目总平面布局图	122
附图 5 环境质量现状监测点位图	123
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图	124
附图 7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图	125
附图 8 广州市从化区声环境功能区划图	126
附图 9 广州市生态保护格局图	127
附图 10 广州市生态环境管控区图	128
附图 11 广州市大气环境管控区图	129
附图 12 广州市水环境管控区图	130
附图 13 广东省环境管控单元图	131
附图 14 广州市环境管控单元图	132
附图 15 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图	133
附图 16 广州市从化区国土空间总体规划图	134

附图 17	流溪河流域镇街图	135
附图 18	广东省生态环境分区管控-陆域环境管控单元图	136
附图 19	广东省生态环境分区管控-生态空间一般管控区图	137
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	138
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	139
附图 22	广东省生态环境分区管控-高污染燃料禁燃区图	140
附图 23	从化区太平工业园南片区控制性详细规划图	141
附图 24	地表水功能区划图	142
附图 25	地下水功能区划图	143
附图 26	周边水系图	144
附件 1	环评委托书	145
附件 2	营业执照	146
附件 3	法人身份证	147
附件 4	不动产权证明	148
附件 5	排水证	155
附件 6	主要原辅材料 MSDS、检测报告	156
附件 7	现有项目环评批复	193
附件 8	现有项目验收意见	195
附件 9	现有项目排污登记	197
附件 10	现有项目检测报告	198
附件 11	现有项目危废合同	211
附件 12	环境空气、地表水质量现状检测报告	225
附件 13	保护目标声环境质量现状检测报告	238

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市明兴电缆有限公司扩建项目		
项目代码	2509-440117-04-01-699268		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市从化区太平镇平中大道 388 号		
地理坐标	(E113 度 29 分 35.595 秒, N23 度 25 分 26.955 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中的 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） 二十、印刷和记录媒介复制业 23--39 印刷 231--其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	从化区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-440117-04-01-699268
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
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	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

		目标的建设项目	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	本项目外排废水排入市政污水管网	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	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项目	本项目不属于海洋工程项目	无需设置
规划情况	规划名称：《从化区太平工业园南片区控制性详细规划》 审批机关：广州市规划和自然资源局从化区分局 审查文件名称及文号：			
规划环境影响评价情况	文件名称：《广东从化经济开发区区域环境影响报告书》 召集审查机关：广东省环境保护局 审查文件名称及文号：《关于广东从化经济开发区区域环境影响报告书的审查意见的函》（粤环审〔2008〕224号）			
规划环境影响评价符合性分析	1. 与《广东从化经济开发区区域环境影响报告书》及审批意见（粤环审〔2008〕224号）相符性分析 根据《广东从化经济开发区区域环境影响报告书》及审批意见（粤环审〔2008〕224号），产业准入条件为：（1）产业发展定位应符合国家和省有关产业政策要求；（2）入驻企业生产废水和生活污水需经预处理达到污水处理厂接管标准后经专管送污水处理厂进一步处理；（3）采取措施完善的大气污染防治工作；（4）建立健全开发区固体废弃物管理制度；（5）设立开发区环境保护管理机构，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理水平；（6）制定开发区的			

	<p>环境风险事故防范和应急预案，建立健全事故应急体系。</p> <p>本项目属于电气机械和器材制造业，不属于《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2023年第7号，2024年2月1日实施）中禁止类和限制类企业。本项目外排废水经预处理后提供市政污水管网排入太平镇污水处理厂；挤出有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放；生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物均能得到妥善处置，建立健全事故应急体系。因此，本项目符合《广东从化经济开发区区域环境影响报告书》及审批意见（粤环审（2008）224号）的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>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），本项目属于电气机械和器材制造业和包装装潢及其他印刷，其中，本项目喷码工艺所用设备不属于第三类 淘汰类、一、落后生产工艺装备-（十四）印刷中所列设备，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。</p> <p>对照《市场准入负面清单》（2025年版）：“未获得许可，不得从事特定印刷复制业务”、“未经指定，不得从事人民币印制、技术设备材料相关业务”、“未获得许可，不得设立出版传媒机构或从事特定出版传媒相关业务”，本项目产品根据客户需求进行商标和喷码，不属于上述禁止事项。</p> <p>因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的规定。</p> <p>2、用地的合理合法性分析</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇平中大道388号，根据产权证明（详见附件4），规划用途为工业，与实际用途相符。</p> <p>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</p> <p>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</p>

区管控方案的通知》（粤府〔2020〕51号），本项目所在区域属于“一般管控单元”（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			
管控维度	管控要求	本项目建设内容	相符性
（一）全省总体管控要求			
布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求，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。	本项目位于“一核一带一区”中的珠三角核心区，选址环境质量基本能满足要求，本项目建设不会导致区域环境质量转差。本项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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。落实单位土地	本项目生产过程使用能源主要为电能，属于清洁能源。本项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符

		面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。推动绿色矿山建设,提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内,重点重金属排放总量只减不增;重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。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和有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局,禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效,因地制宜治理农村面源污染,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹,严控陆源污染物入海量。	本项目废水经预处理达标后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理,废水污染物总量由太平镇污水处理厂调配,不另外申请;VOCs实行总量控制以及二倍削减替代。本项目不涉及重金属污染物排放。本项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理,建立全省环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁	建设单位拟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,以有效防范污染事故发生。	相符

		止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。		
	(二) “核一带一区”区域管控要求			
	布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目不属于文件中列出的新兴产业或禁止行业。本项目所用原材料均为低挥发性原辅材料。	相符
	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城燃气公司和工业用户直供，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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用	本项目生产过程使用能源主要为电能，属于清洁能源。本项目不属于高耗水行业。本项目用地为工业建设用地。	相符

		地，控制新增建设用地规模。		
污染物排放管控要求		在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量和资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、韩江入海口、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目 VOCs 实行两倍削减量替代；涉及有机物无组织排放位置加强管控源头控制；本项目不涉及锅炉。本项目外排废水经预处理达标后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理。	相符
环境风险防控要求		逐步构建城市供水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	建设单位拟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，以有效防范污染事故发生。	相符
环境管控单元总体管控要求		环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 ①优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。 ②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。 ③一般管控单元：执行区域生态环境保	本项目所在区域属于一般管控单元。 本项目外排废水经预处理达标后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理；挤出工序废气收集汇至二级活性炭吸附装置处理后尾气由15米排	相符

		护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	气筒高空排放；VOCs 实行两倍削减量替代；不涉及氮氧化物、有毒有害物质和重金属的排放。	
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），项目所在区域属于从化区太平镇一街口街道一般管控单元（环境管控单元编码为ZH44011720002），具体相符性分析详见下表：				
表3 与“从化区太平镇一街口街道一般管控单元”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】南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/限制类】太平镇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。 1-5.【水/禁止类】流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏		本项目不属于落后产业，不属于主导生态功能的人为活动； 本项目所在位置距离流溪河干流河道岸线约 2.4km，与流溪河支流小坑河距离约 58m，本项目属于电气机械和器材制造业，不属于《广州市流溪河流域保护条例》的限制禁止类项目。 本项目位于南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内； 本项目不属于对水体污染严重的建设项目； 本项目不排放有毒有害大气污染物，所用原材料均属于低挥发性原辅材	相符

		<p>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。</p> <p>1-7.【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。</p> <p>1-8.【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。</p> <p>1-9.【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。</p>	<p>料；</p> <p>本项目位于工业园区内，用地为工业用地。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水型推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进，推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【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。</p>	<p>本项目不属于高耗水企业。</p> <p>本项目位于从化经济开发区高技术产业园内。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加强工业污染防治；强化城乡生活污染治理；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-2.【水/综合类】加强太平镇污水处理厂运营监管，推进太平-钱岗污水处理系统（钱岗污水厂及其配套管网）建设完善。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。</p>	<p>本项目实行雨污分流。生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【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</p>	<p>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</p>	相符

	土壤和地下水污染。	土壤和地下水污染。	
<p>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。</p> <p>5、区域环境规划符合性分析</p> <p>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。</p> <p>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二类区。</p> <p>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类区。</p> <p>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。</p> <p>综上，本项目选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>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</p> <p>根据广州市国土空间总体规划（2021-2035年）要求：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p>			

	<p>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。”</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>根据广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035年）要求：</p> <p>“第12条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线</p> <p>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。</p> <p>第13条 严格划定生态保护红线</p> <p>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，主要包括广东流溪河国家森林公园、广东石门国家森林公园，以及广州从化增埗地方级自然保护区、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。</p> <p>第14条 合理划定城镇开发边界</p>
--	--

	<p>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布局优化战略，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。”</p> <p>根据广州市从化区国土空间总体规划图（详见附件16），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。</p> <p>8、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析</p> <p>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、油漆、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。”</p> <p>根据流溪河流域街镇图（详见附件17），本项目所在位置属于流溪河流域。根据周边水系图（详见附件26），本项目所在位置距离流溪河支流小坑河约58m，在流溪河支流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2.4km，位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。但本项目属于电气机械和器材制造业，不</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>9、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</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>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区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，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。”</p> <p>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。</p> <p>（2）生态环境空间管控</p> <p>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。”</p> <p>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。</p> <p>（3）大气环境空间管控</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。</p> <p>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。</p> <p>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。”</p> <p>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，但本项目不使用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。</p> <p>（4）水环境空间管控</p> <p>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。</p> <p>饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级水源保护区。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。</p> <p>重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、上溪水、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</p>
--	---

	<p>业，须限期治理或搬迁。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。”</p> <p>根据广州市水环境管控区图（详见附件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太平镇污水处理厂，满足水污染治理及风险防范重点区管控要求。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）的相关规划。</p> <p>10、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>《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。</p> <p>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生产工序和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。”</p> <p>本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，挤出工序有机废气经收集至二级活性炭吸附装置处理后尾气由排气筒高空排放，符合《广东省环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p> <p>11、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>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。壮大发展节能环保、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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>本项目所用能源均为清洁能源，不使用高挥发性有机物原辅材料，挤出工序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。</p> <p>12、与《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>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。</p> <p>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”</p> <p>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。</p> <p>三是保持污染治理攻坚态势，推动环境质量持续改善。提升大气污染治理水平，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。</p> <p>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，强化自然保护地监管，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。</p> <p>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。</p>
--	--

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，做好古村落保护和深化实施“五大美丽”行动。”

本项目位于从化经济技术开发区高技术产业园，所在区域属于工业用地。本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太平镇污水处理厂，挤出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排气筒高空排放。故本项目符合《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

13、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4 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、高固体份、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。	本项目水性油墨属于低 VOCs 含量原料。	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无组织排放源实施管控，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。	本项目水性油墨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	相符
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治	本项目挤出	相符

	<p>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。</p>	<p>工序有机废气经收集汇至二级活性炭吸附装置处理，尾气由排气筒高空排放。</p>
<p>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。</p> <p>14、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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>		

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；本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，挤出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。

15、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5 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（15m以下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、吸附剂面积更换周期和更换量、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
	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目水性油墨采用密封桶的方式储存，包装物采用密闭容器包装，在储存、转移和输送过程中不产生 VOCs。	相符
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目水性油墨采用密闭的容器在厂房内进行转移。</p> <p>/</p>	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>c) VOCs 物料称（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</p>	本项目拟在挤出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

		<p>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。</p> <p>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:</p> <p>a) 调配(混合、搅拌等);</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等);</p> <p>c) 印刷(平板、凸版、凹版、孔版等);</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等);</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等);</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等);</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷淋、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p>		
		<p>其他要求:</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	建设单位拟建立台账,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。	
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。				

	<p>16、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</p> <p>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：</p> <p>“10. 其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>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。</p> <p>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，对无法稳定达标的设施更换或升级改造。”</p> <p>“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。”</p> <p>本项目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</p>
--	--

	<p>性有机物排放综合标准（DB44/226）》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。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。</p> <p>17、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的相符性分析</p> <p>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。”</p> <p>本项目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。</p> <p>18、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</p> <p>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。</p>
--	---

	<p>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。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。</p> <p>本项目属于电气机械和器材制造业，不使用高挥发性有机物原辅材料的使用，拟实施 VOCs 两倍削减量替代，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。</p> <p>19、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</p> <p>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%。</p> <p>根据水性油墨的检测报告（附件6-8），本项目所用水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量限值为4.6%，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。</p> <p>20、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</p> <p>本项目属于电气机械和器材制造业和包装装潢及其他印刷，本项目与《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）中的“四、印刷业 VOCs 治理指引”相符性分析详见下表：</p>
--	--

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				
喷墨印刷	水性喷墨印刷油墨，VOCs含量 $\leq 30\%$ 。	要求	根据检测报告（附件6-8），本项目所用水性油墨VOCs含量约4.6%。	是
过程控制				
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs原辅材料存储、转移、放置密闭。	要求	本项目水性油墨存储、转移、放置密闭。	是
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	要求	本项目喷码机检维修时及时清墨，油墨回收。	是
末端治理				
排放水平	1、印刷机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；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 $\geq 80\%$ 。 2、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	本项目喷码废气经加强车间抽排风后无组织排放。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 。	是
环境管理				
管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	建设单位拟建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	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	建设单位拟建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	是
	台账保存期限不少于3年。	要求	本项目台账保存期限不少于3年。	是
自行监测	无组织废气排放监测，一年一次。	要求	本项目无组织废气排放监测计划为一年一次。	是
危废管理	盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。	是

	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	要求	本项目废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	是
其他				
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目为扩建项目，根据核算结果，本项目 VOCs 排放量及替代削减替代量详见下文。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>广州市明兴电缆有限公司（简称“建设单位”）位于广州市从化区太平镇平中大道388号，总占地面积为162801.15平方米，总建筑面积为47933.1平方米。建设单位已于2003年8月27日取得从化市环境保护局关于广州市明兴电缆有限公司（一期工程）建设项目环境影响报告表批复的函（从环函（2003）98号），批复许可建设项目年产10KV交联聚乙烯绝缘电力电缆1000km，110KV/500KV交联聚乙烯绝缘电力电缆300km。建设单位已于2006年5月19日取得市环保部门关于广州市明兴电缆有限公司（二期工程）建设项目环境保护设施竣工验收的审批意见（从环验字（2006）第015号）。（简称“现有项目”）</p> <p>为适应市场发展，满足生产需求，建设单位拟投资万元（其中环保投资万元），在现有厂区空地新增1栋1层的仓库、1栋1层的木工车间，新增总建筑面积9990平方米。建设单位拟新增16台挤塑机、13台蒸汽炉、3台单臂绞机组、2台桶装机、9台绕包机组、6台铜丝编织机组、2台铜（钢）带屏蔽（铠装、绕包）机组、1台成缆机组、11台包装机组、1台（中压）钢带铠装机组、1台铜丝铜带屏蔽机组、11台破碎机、8台高速束丝机、2台钢丝复绞机、2台框型绞线机、1台高速自动电线打孔机、2台管绞机、15焊接机、16台拉丝机、3台铝线退火炉、1台切割机、1把气枪、11台空压机，利用铜杆铜导体、铝杆铝导体、内屏蔽料、聚乙烯绝缘料、外屏蔽料、铜丝、铜带、PP填充绳、无纺布、内护层材料、PVC护套料、PVC绝缘料、聚酯带、云母带、木材、五金配件、包装膜、水性油墨、拉丝油、润滑油等主要原辅材料，通过拉丝、退火、绞线、焊接、挤出、蒸汽交联、成缆、云母绕包、铜丝编织、铜带屏蔽、钢带铠装、喷码、成品检测、收线包装等工序，设计生产10KV电力电缆100万m/a、低压电线5500万m/a、低压电力电缆360万m/a、架空绝缘导线3600万m/a、控制电缆720万m/a。项目可回用的挤出边角料经破碎后回用于生产。项目外购木材经切割、打孔、组装加工为电缆盘后与电线电缆配套外售。扩建完成后将取消110KV/500KV交联聚乙烯绝缘电力电缆的生产。（简称“本项目”）。</p> <p>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</p>
------	---

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《广州市明兴电缆有限公司扩建项目环境影响报告表》。

1、项目组成

本项目新增占地面积，拟新增总建筑面积为 9990 平方米，本项目完成后全厂总占地面积为 162801.15 平方米，总建筑面积为 57923.1 平方米。扩建完成前后工程情况详见下表：

表 7 项目工程组成一览表

类别	工程名称	现有项目工程情况	本项目工程情况	扩建完成后全厂工程情况	变化情况
主体工程	电线电缆车间	3 层建筑，占地面积为 29171m ² ，总建筑面积为 32825.88m ² ，主要分为办公区、电线电缆生产区	/	3 层建筑，占地面积为 29171m ² ，总建筑面积为 32825.88m ² ，主要分为办公区、电线电缆生产区	无变化
	拉丝车间	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 9176.7m ² ，为拉丝车间	/	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 9176.7m ² ，为拉丝车间	无变化
	木工车间		单层建筑，占地面积和建筑面积均为 3366m ² ，为木工车间	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 3366m ² ，为木工车间	在厂区现有空地新建一栋单层木工车间
辅助工程	食堂	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 670.8m ²	/	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 670.8m ²	无变化
	管理人员宿舍	5 层建筑，占地面积为 215m ² ，总建筑面积为 1131.94m ²	/	5 层建筑，占地面积为 215m ² ，总建筑面积为 1131.94m ²	无变化
	工人宿舍	5 层建筑，占地面积为 1048m ² ，总建筑面积为 3877.78m ²	/	5 层建筑，占地面积为 1048m ² ，总建筑面积为 3877.78m ²	无变化
	配电站	单层建筑，占地面积和建筑面积均为 250m ²		单层建筑，占地面积和建筑面积均为 250m ²	无变化

	储运工程	仓库	/	单层建筑, 占地面积和建筑面积均为 6624m ² ;	单层建筑, 占地面积和建筑面积均为 6624m ² ;	在厂区现有空地新增 1 栋单层仓库
		一般固废暂存间	建筑面积约 8m ²		建筑面积约 8m ²	无变化
		危废暂存间	建筑面积约 5m ²	/	建筑面积约 5m ²	无变化
	依托工程	无	无	无	无	无变化
	公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	无变化
		排水系统	雨水管网、市政污水管网	雨水管网、市政污水管网	雨水管网、市政污水管网	无变化
		供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	无变化
	环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	无变化
		废气处理设施	1.挤出废气经收集汇至“水喷淋+一级活性炭吸附”装置处理后由 15m 排气筒 DA001 排放。 2.拉丝退火废气经收集汇至 2 套一级活性炭吸附装置处理后由两根 15m 排气筒 DA002、DA003 排放。	1.将现有挤出废气处理设施升级为二级活性炭吸附装置; 2.新增挤出废气经集气罩收集后由 2 套新增的二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA004、DA005 排放。 3.取消拉丝退火废气处理设施及排气筒。	挤出废气经集气罩收集后由 3 套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA001、DA004、DA005 排放。	1.将现有挤出废气处理设施升级为二级活性炭吸附装置; 2.新增 2 套二级活性炭吸附装置和 15m 排气筒 DA004、DA005 处理挤出废气。 3.取消拉丝退火废气处理设施及排气筒。
		噪声治理	生产设备隔声、减震、降噪, 合理摆放设备位置等	生产设备隔声、减震、降噪, 合理摆放设备位置等	生产设备隔声、减震、降噪, 合理摆放设备位置等	无变化
		固废治理	生活垃圾交环卫部门清运; 一般固废由资源回收单位回收利用; 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。	生活垃圾交环卫部门清运; 一般固废由资源回收单位回收利用; 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。	生活垃圾交环卫部门清运; 一般固废由资源回收单位回收利用; 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。	无变化

2、主要产品及产能

根据建设单位提供的资料，现有项目投产至今均未生产 110/500KV 电缆，扩建完成后将取消 110/500KV 电缆的生产。扩建前后主要产品产能情况详见下表：

表 8 项目扩建前后主要产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目设计 产量 (万 m/a)	现有项目实际 产量 (万 m/a)	本项目设计产 量 (万 m/a)	扩建完成后全厂 设计产量 (万 m/a)	增减量 (万 m/a)
1	中压电力电缆	100	100	100	200	+100
2	110/500KV 电缆	30	0	0	0	-30
3	低压电线	0	0	5500	5500	+5500
4	低压电力电缆	0	0	360	360	+360
5	架空绝缘导线	0	0	3600	3600	+3600
6	控制电缆	0	0	720	720	+720
小计		130	100	10280	10380	+10250

备注：现有项目产品 10KV 交联聚乙烯绝缘电力电缆属于中压电力电缆。

本项目主要产品产能情况详见下表：

表 9 本项目主要产品方案一览表

序号	产品名称		设计产能 (万 m/a)	产品重量 (kg/m)	设计产能 (t/a)
1	中压电力电缆	8.7KV/15KV 铜芯中压电力电缆	80	7.53	6024
		8.7KV/15KV 铝芯中压电力电缆	20	4.92	984
		小计	100	/	7008
2	低压电线	450V/750V 双层铜芯低压电线	1100	1.32	14520
		450V/750V 单层铜芯低压电线	1650	1.17	19305
		450V/750V 双层铝芯低压电线	2200	0.58	12760
		450V/750V 单层铝芯低压电线	550	0.44	2420
		小计	5500	/	49005
3	低压电力电缆	0.6kV/1kV 铜芯低压交流电力电缆	288	6.11	17596.8
		0.6kV/1kV 铝芯低压交流电力电缆	72	3.07	2210.4
		小计	360	/	19807.2
4	架空绝缘导线	10KV 架空绝缘导线	1620	0.55	8910
		1KV 架空绝缘导线	1980	0.39	7722
		小计	3600	/	16632

5	控制电缆	450V/750V 控制电缆		590.4	0.50	2952
		450V/750V 耐火控制电缆		72	0.65	468
		450V/750V 耐火屏蔽控制电缆		57.6	0.80	460.8
		合计		720	/	3880.8

备注：本项目电缆交联均不添加交联剂，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”。

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目扩建前后主要生产设施情况详见下表：

表 10 项目建前后主要生产设施一览表

序号	车间名称	设备名称		现有项目批复数量(台)	现有项目实际数量(台)	本项目新增数量(台)	扩建完成后全厂数量(台)	增减量(台)
1	挤塑机	90 挤塑机		/	3	1	4	+1
		70/120 挤塑机		/	0	1	1	+1
		80/120 挤塑机		/	0	2	2	+2
		90/120 挤塑机		/	0	2	2	+2
		70 挤塑机		/	0	7	7	+7
		150 挤塑机		/	1	1	2	+1
		200 挤塑机		/	1	0	0	-1
		交联电缆生产线（三层共挤设备）		/	2	2	4	+2
2	电线电缆车间（生产区）	蒸汽炉		/	0	13	13	+13
3		铠装（绕包）机组		/	1	0	1	0
4		单芯绞机组		/	0	3	3	+3
5		弓绞机机组		/	2	0	2	0
6		桶装机		/	0	2	2	+2
7		云母绕包机组		/	0	6	6	+6
8		铜丝编织机组		/	1	6	7	+6
9		高速绕包机组		/	0	3	3	+3
10		铠装机		/	1	0	1	0
11		铜（钢）带屏蔽（铠装、绕包）机组		/	0	2	2	+2
12		成缆机组		/	4	1	5	+1
13	小线包装机组		/	0	4	4	+4	

14		大线包装机组	/	0	7	7	+7
15		(中压)钢带铠装机组	/	2	1	3	+1
16		中压包装机组	/	1	0	1	0
17		铜丝铜带屏蔽机组	/	0	1	1	+1
18		铜带屏蔽机组	/	2	0	2	0
19		轧纹机	/	1	0	1	0
20		破碎机	/	0	11	11	+11
21		高速拉丝机	/	0	8	8	+8
22		双盘收线小拉连续退火机	/	0	2	2	+2
23		钢丝复绕机	/	0	2	2	+2
24		框型绞线机	/	2	1	3	+1
25		高速自动电线打孔机	/	0	1	1	+1
26		空压机	/	0	9	9	+9
27	电线电缆车间(检测区、试验区)	电子秤	/	0	9	9	+9
28		塑料试验切片机	/	0	1	1	+1
29		抗开裂卷绕(热冲击)试验装置	/	0	1	1	+1
30		电缆故障定位电桥	/	0	2	2	+2
31		电缆故障定位电源	/	0	2	2	+2
32		电热鼓风干燥箱	/	0	1	1	+1
33		金相显微镜	/	0	1	1	+1
34		开放式炼胶机	/	0	1	1	+1
35		电子式汽车衡	/	0	1	1	+1
36		德力西照度计	/	0	1	1	+1
37	拉丝车间	连续退火铜大拉丝机组	/	2	1	3	+1
38		框型绞线机	/	6	1	7	+1
39		管绞机	/	2	2	4	+2
40		铝大拉焊接机	/	1	3	4	+3
41		铜大拉焊接机	/	2	1	3	+1
42		管绞机焊接机	/	2	2	4	+2
43		框架机冷焊机	/	6	4	10	+4
44		铜带点焊机	/	2	2	4	+2
45		绞线焊接机	/	1	1	2	+1

46		钢带焊接机	2	1	3	+1
47		铝中拉丝机	2	4	6	+4
48		铝合金大拉丝机	1	0	1	0
49		铝大拉丝机	/	0	2	+2
50		组合拉丝机	/	0	3	+3
51		铝线退火炉	/	0	3	+3
52		连续退火铜中拉拉丝机	/	1	4	+4
53		车床	/	1	0	0
54		钻床	/	1	0	0
55		锯床	/	1	0	0
56		空压机	/	0	2	+2
57	木工车间	切割机	/	0	1	+1
58		手持电焊机	/	0	1	+1
59		气枪	/	0	1	+1

备注：1.项目生产设备均使用电能；

2.由于现有项目环评及验收时间较早，均未明确主要生产设备数量，本次评价根据实际统计情况进行补充。

根据建设单位提供的资料，扩建完成后将取消 110/500KV 电缆的生产，则扩建完成后项目主要设备匹配性分析具体如下表：

表 11 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)
	90 挤塑机	400	4	2400	3840
	70/120 挤塑机	500	1	2400	1200
	80/120 挤塑机	550	2	2400	2640
	90/120 挤塑机	600	2	2400	2880
	70 挤塑机	300	7	2400	5964
	150 挤塑机	850	2	2400	4080
	交联电缆生产线 (三层共挤设备)	1350	4	2400	12960
合计					33564

由上表可知，扩建完成后全厂挤出机最大生产能力约 33564t/a，根据表 12，扩建完成后全厂拟用聚氯乙烯树脂、聚乙烯树脂共 33512.7t/a，理论生产能力大于项

目的设计产能，即认为项目生产设备设计产能与项目产能相匹配。

4、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料种类和用量情况

项目扩建前后主要原辅材料种类和用量情况详见下表：

表 12 项目扩建前后主要原辅材料种类和用量一览表

对应产品	原料名称	现有项目 批复年用 量（吨）	现有项目 实际年用 量（吨）	本项目 年用量 （吨）	扩建完 成后全 厂年用 量（吨）	最大 储存量 （吨）	包装方 式	性状	是否 属于 危险 化学 品	是否 剧毒 物质
中压电力 电缆	铜杆铜导体	6347.8	6347.8	3109	9456.8	800	/	固体	否	否
	铝杆铝导体	113.4	113.4	55	168.4	10	/	固体	否	否
	内屏蔽料	239.2	239.2	117	356.2	30	25kg/袋	固体	否	否
	聚乙烯绝缘料	1529	1529	749	2278	100	25kg/袋	固体	否	否
	外屏蔽料	406	406	199	605	50	25kg/袋	固体	否	否
	铜带	474.1	474.1	232	706.1	35	/	固体	否	否
	PP 填充绳	432.6	432.6	214	646.6	35	25kg/袋	固体	否	否
	无纺布	75.6	75.6	40.1	115.7	10	25kg/袋	固体	否	否
	内护层材料	910.5	910.5	447	1356.5	100	25kg/袋	固体	否	否
	镀锌钢带	1912.2	1912.2	937	2849.2	200	/	固体	否	否
	PVC 护套料	1862.5	1862.5	912	2774.5	200	25kg/袋	固体	否	否
	小计	14302.9	14302.9	7011.1	21314	/	/	/	/	/
110/500K V 电缆	铜导体	2800	0	0	0	0	/	固体	否	否
	无纺布	70	0	0	0	0	25kg/袋	固体	否	否
	PVC 护套料	886.5	0	0	0	0	25kg/袋	固体	否	否
	高压半导体带	7.5	0	0	0	0	25kg/袋	固体	否	否
	高压半导体料	199	0	0	0	0	25kg/袋	固体	否	否
	高压绝缘料	1225	0	0	0	0	25kg/袋	固体	否	否
	铝材	925	0	0	0	0	/	固体	否	否
	小计	6113	0	0	0	0	/	/	/	/
低压电线	铜杆铜导体	0	0	25825	25825	2000	/	固体	否	否
	铝杆铝导体	0	0	6445	6445	500	/	固体	否	否

		PVC 绝缘料	0	0	8272	8272	600	25kg/袋	固体	否	否
		PVC 护套料	0	0	8466	8466	600	25kg/袋	固体	否	否
		小计	0	0	49008	49008	/	/	/	/	/
	低压电力 电缆	铜杆铜导体	0	0	10990	10990	1000	/	固体	否	否
		铝杆铝导体	0	0	2800	2800	200	/	固体	否	否
		镀锌钢带	0	0	1315	1315	100	25kg/袋	固体	否	否
		聚乙烯绝缘料	0	0	1191	1191	100	25kg/袋	固体	否	否
		PE 填充绳	0	0	930	930	70	25kg/袋	固体	否	否
		聚酯带	0	0	84.2	84.2	7	25kg/袋	固体	否	否
		PVC 护套料	0	0	2500	2500	200	25kg/袋	固体	否	否
		小计	0	0	19810.2	19810.2	/	/	/	/	/
	架空绝缘 导线	铜杆铜导体	0	0	2885	2885	200	/	固体	否	否
		铝杆铝导体	0	0	3525	3525	300	/	固体	否	否
		镀锌钢线	0	0	4764	4764	400	25kg/袋	固体	否	否
		内屏蔽料	0	0	1143	1143	100	25kg/袋	固体	否	否
		聚乙烯绝缘料	0	0	4318	4318	400	25kg/袋	固体	否	否
		小计	0	0	16635	16635	/	/	/	/	/
	控制电缆	铜杆铜导体	0	0	1135	1135	100	/	固体	否	否
		铜丝	0	0	125	125	10	25kg/袋	固体	否	否
		铜带	0	0	635	635	50	25kg/袋	固体	否	否
		镀锌钢带	0	0	12	12	1	25kg/袋	固体	否	否
		云母带	0	0	366	366	30	25kg/袋	固体	否	否
		PVC 绝缘料	0	0	475	475	40	25kg/袋	固体	否	否
		PVC 护套料	0	0	1134	1134	100	25kg/袋	固体	否	否
		小计	0	0	3882	3882	/	/	/	/	/
	/	木材	0	0	15	15	2	/	固体	否	否
	/	五金配件	0	0	110	110	30	/	固体	否	否
	/	包装膜	0	0.01	1	1.01	0.5	/	固体	否	否
	/	水性油墨	0	0.0109	1.1197	1.1306	0.2	1kg/瓶	液体	否	否
	/	拉丝油	0	2	4	6	1.8	180kg/桶	液体	否	否
	/	润滑油	0	2	2	3	0.85	170kg/桶	液体	否	否

备注：1.本项目生产所用塑料粒为外购的新料，不使用再生塑料；

2.由于现有项目环评及验收时间较早，尚未明确包装膜、水性油墨、拉丝油、润滑油等辅料的使用量，本次评价根据实际统计情况进行补充。

(2) 主要原辅材料成分说明

内屏蔽料：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 6-1），内屏蔽料主要成分为 50% 乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）、38% 导电炭黑和 6% 白油，为稍有气味的黑色颗粒，pH 为 6.7（25℃，50g/L），微溶于水，常温常压下稳定。

外屏蔽料：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 6-2），外屏蔽料主要成分为 50% 乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）、38% 导电炭黑和 6% 白油，为稍有气味的黑色颗粒，pH 为 6.7（25℃，50g/L），微溶于水，常温常压下稳定。

35KV 及以下可交联聚乙烯绝缘料：根据建设单位提供的资料，本项目中压电力电缆、低压电线、控制电缆用的聚乙烯绝缘料为 35KV 及以下可交联聚乙烯绝缘料，根据 MSDS（详见附件 6-3），主要成分为 97.65% 低密度聚乙烯、2.148% 过氧化二异丙苯和 0.195% 4,4-硫代双（6-叔丁基-3-甲基苯酚），为无臭的乳白色颗粒，>100℃ 软化，不溶于水，常温常压下稳定。

可硅烷交联聚乙烯绝缘料：根据建设单位提供的资料，本项目低压电力电缆用的聚乙烯绝缘料为可硅烷交联聚乙烯绝缘料，根据 MSDS（详见附件 6-4），可硅烷交联聚乙烯绝缘料主要成分为 98% 线性低密度聚乙烯，为无味的浅乳色柱状颗粒，不属于易燃固体，>150℃ 软化，不溶于水，常温常压下稳定。

聚氯乙烯（PVC）绝缘料、聚氯乙烯（PVC）护套料：根据建设单位提供的 MSDS（详见附件 6-5），聚氯乙烯塑料主要组成成分为 40~60% PVC 粉、20~30% 增塑剂、2~5% 安定剂、0~17% 碳酸钙、0.4~0.7% 滑剂和 0.3~0.9% 色粉。无特殊气味，为各种颜色的粒状胶粒，比重为 1.40~1.48。

拉丝油：根据建设单位提供的资料（详见附件 6-6），拉丝油主要成分为 50~80% 精制基础油、3~5% 脂肪酸盐、5~10 磺酸盐%、1~5% 脂类润滑剂和 1~10% 防锈剂。拉丝油为具有特有轻微气味的黄色透明液体，pH 值（无量纲）为 8.8~9.5，闪点 > 180℃，密度为 0.85g/m³，易溶于水，在正常状况下稳定。

水性油墨：根据 MSDS（详见附件 6-7），本项目水性油墨主要成分为 20% 甲基吡咯烷酮、15% 三乙胺、10% 色粉、35% 水、5% 填料、5% 硅酮类助剂，为

黏稠黑色液体，有微刺激气味，密度 $1.1\sim 1.49\text{g/cm}^3$ 。根据检测报告（详见附件 6-8），本项目水性油墨挥发性有机化合物含量为 4.6%。

润滑油：淡黄色黏稠液体，沸点在 $120\sim 340^\circ\text{C}$ ，自燃点 $300\sim 350^\circ\text{C}$ ，相对密度为 0.93g/cm^3 （水=1），饱和蒸汽压 0.13kPa （ 145.8°C ）。润滑油主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。

（3）水性油墨用量核算

参考《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》中油墨用量核算方法：项目产品上油墨的消耗量=涂层厚度×涂层面积÷（各印刷工艺油墨利用率×原料固体分）×印刷面积。本项目油墨用量核算详见下表：

表 13 水性油墨使用情况核算一览表

产品	年产量 (万 m)	每米印刷 面积(m^2)	印刷厚 度(μm)	涂层 层数	油墨密 度(g/cm^3)	利用 率(%)	固含 率(%)	油墨用 量(t/a)
中压电力 电缆	100	0.005	1		1.25	95	60.4	0.0109
低压电线	5500	0.005	1		1.25	95	60.4	0.5991
低压电力 电缆	360	0.005		1	1.25	95	60.4	0.0392
架空绝缘 导线	3600	0.005	1	1	1.25	95	60.4	0.3921
控制电缆	720	0.005	1	1	1.25	95	60.4	0.0784
小计								1.1197

现有项目 10KV 交联聚乙烯绝缘电力电缆（属于中压电力电缆）产能与本项目中压电力电缆产能一致，故现有项目水性油墨使用量参照本项目水性油墨使用量。

6. 给排水及水平衡

根据建设单位提供的资料及后文分析，项目扩建前后用水情况详见下表：

表 14 项目用水情况一览表（单位： m^3/a ）

项目	直接冷却 用水	设备间接冷却 用水	蒸汽交联 用水	拉丝油稀释 用水	生活用水	小计
现有项目	1350	15016	0	25	2400	18791
本项目	7740	7765	5.04	50	2100	17660.04
扩建后全厂	9090	22781	5.04	75	4500	36451.04

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。现

有项目废水排放量为 $1960\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目废水排放量为 $1765\text{m}^3/\text{a}$ 。扩建完成后全厂废水排放量为 $3725\text{m}^3/\text{a}$ 。项目外排废水经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。

本项目及扩建完成后全厂水平衡图详见下图：

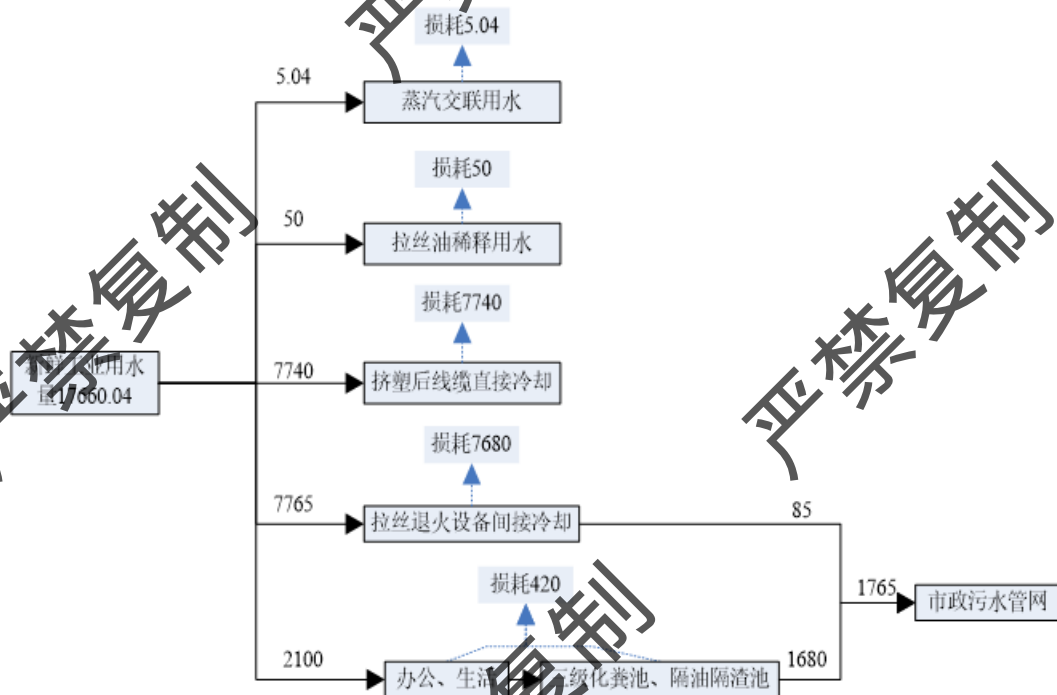


图 1 本项目水平衡图 (m^3/a)

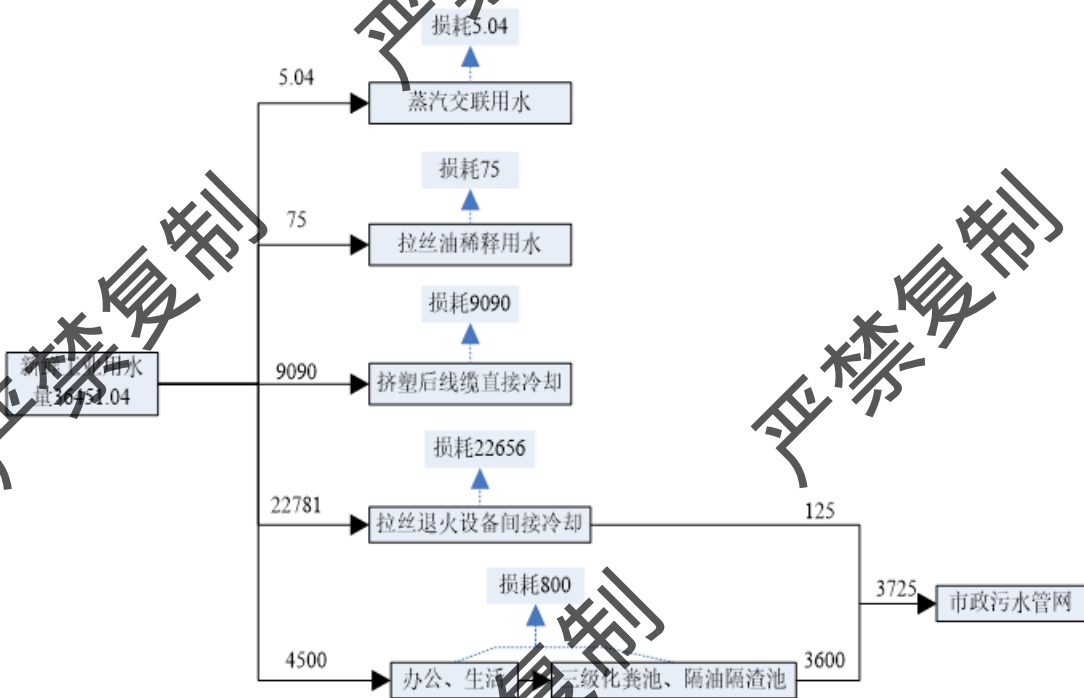


图 2 扩建完成后全厂水平衡图 (m^3/a)

7、劳动定员及工作制度

现有项目设员工人数为160人，均在厂内食宿。本项目拟新增员工人数140人，均在厂内食宿。扩建完成后全厂员工人数为300人，均在厂内食宿。

扩建前后建设单位工作制度不变，均为年工作300天，实行单班制，每班8小时。

8、项目四至情况及平面布局

本项目厂区北面紧邻马骏汽车美容中心和港升钮扣厂，员工宿舍区北面紧邻城西汽修，北面约30m为中太平东路；厂区南面隔下大埔一街约10米为广州市致艺木制品有限公司、广州博雅胶粘制品有限公司和坤发塑料科技公司，西面隔上大埔街约15米为新材社、广州威柏达厨具制冷设备有限公司、广州毅耀厨具有限公司、广州市常发制冷设备有限公司、广州市广厨智能科技有限公司、广州市鸿雪制冷设备有限公司、广州洛美洁具有限公司、广州泽业精密技术有限公司、广州泽佑机械设备有限公司、广州市莹辉塑胶有限公司和下大埔，厂区东面为林地和车头庄街，隔车头庄街约5米为国营苗圃场，员工宿舍区东面为林地和广州品兴物业管理有限公司。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。

9、物料平衡图

根据后文分析，本项目VOCs平衡具体如下图：

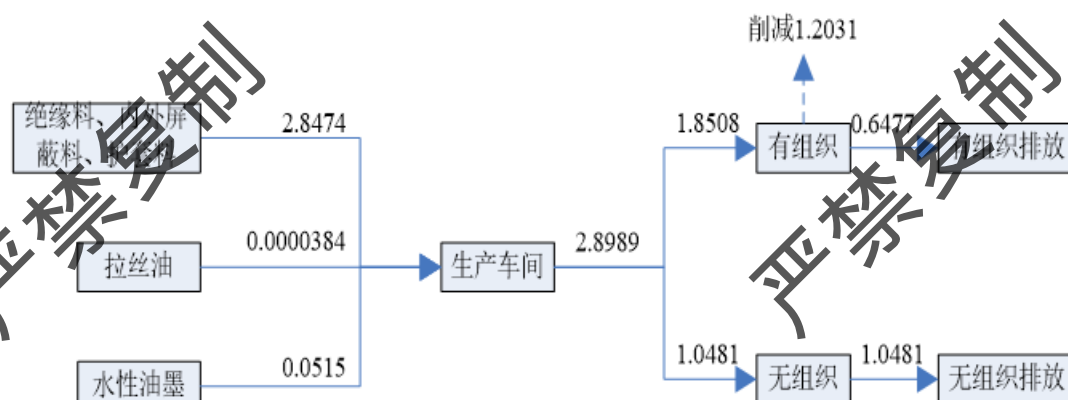
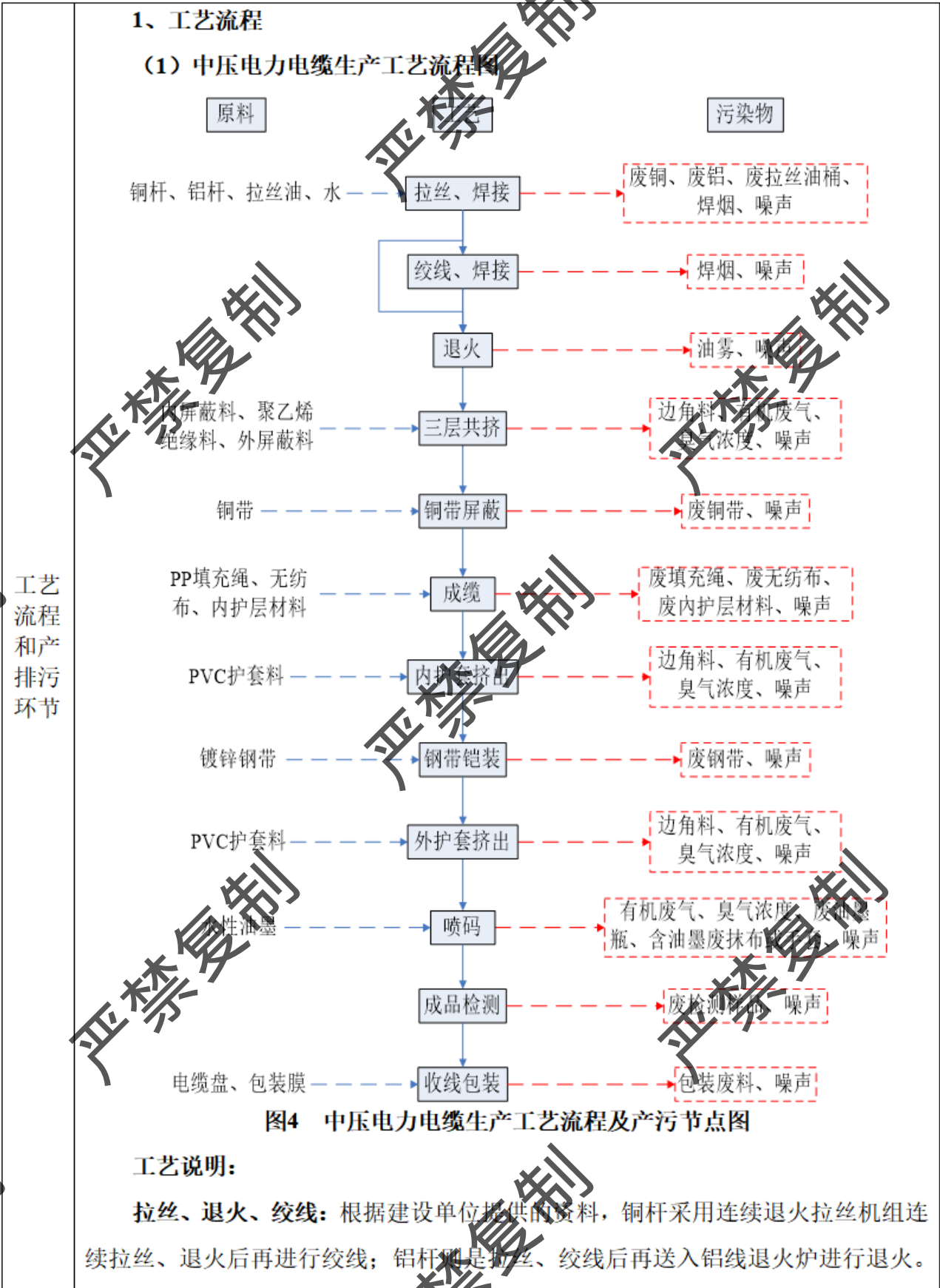


图3 本项目VOCs平衡图 (t/a)



拉丝即铝杆/铜杆在一定拉力下通过一定的模具发生塑性变形，拉丝是截面减小、长度增加的一种冷加工变形，主要是通过拉道模具孔径由大到小的模具来实现，退火可以降低铝丝/铜丝的硬度和脆性，增加可塑性，使其满足产品绞合需要的各类规格铝/铜材（丝）。拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火。此过程会产生少量的油雾、废拉丝油桶、废铝、废铜和设备运行噪声。

焊接：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，其中，拉丝工序使用碰焊机，绞线工序使用冷焊机，通过瞬间放电产生高温融化金属，同时精准控制热量分布，避免工件变形，实现熔接焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

三层共挤：通过同步挤出工艺将内屏蔽料、聚乙烯绝缘料、外屏蔽料三层材料一次性复合成型。内屏蔽料覆盖导体表面，均匀电场分布，避免导体表面毛刺引发局部放电；聚乙烯绝缘料承担主要绝缘功能；外屏蔽料可有效防止外部电场集中并接地泄放电荷。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

铜带屏蔽：铜带包裹在绝缘层外围，通过其导电特性使电场分布更均匀，避免局部场强过高导致绝缘击穿。当发生短路故障时，铜带作为低阻抗通道将故障电流导入接地系统，既保护电缆结构完整，又确保继电保护装置可靠动作。此过程会产生少量的废铜带和设备运行噪声。

成缆：成缆即将若干根绝缘线芯和 PP 填充绳、无纺布、内护层材料按一定的规则及绞向、绞合在一起使电缆具有圆整的外观。此过程会产生少量的废填充绳、废无纺布、废内护层材料和设备运行噪声。

钢带铠装：采用镀锌钢带进行铠装，使电缆在工作中能承受一定的正压力作用。此过程会产生少量的废钢带和设备运行噪声。

护套挤出：PVC 护套料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，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熔融状态（螺筒前端进料口到挤出口的温度逐渐升高，最高温度为 160℃~170℃）；同时，电缆经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，熔融塑料包覆在导体外面形成护套。形成的护套需通过冷却水进行直接冷却。此过程会产生少量的边角料、有机废气、

臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。

(b) 低压电线生产工艺流程图

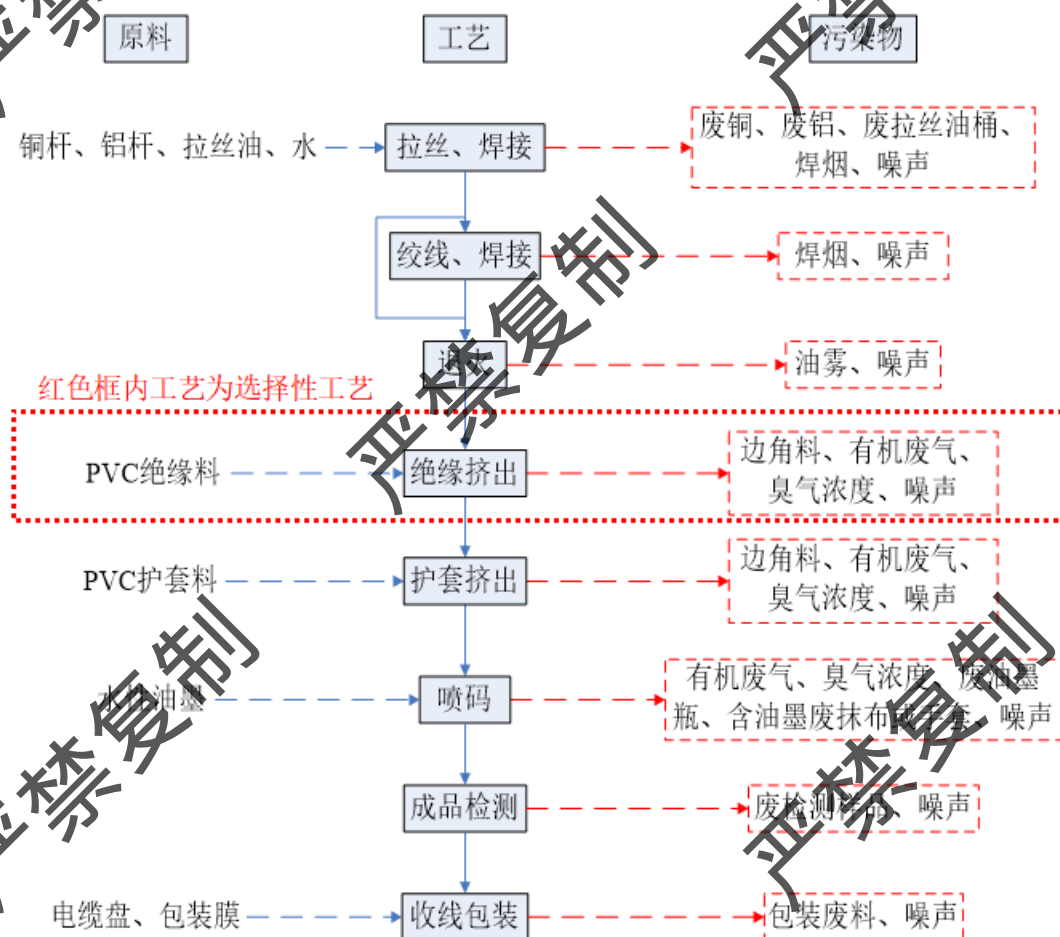


图5 低压电线生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

拉丝、退火、绞线：根据建设单位提供的资料，铜杆采用连续退火拉丝机组连续拉丝、退火后再进行绞线；铝杆则是拉丝、绞线后再送入铝线退火炉进行退火。

拉丝即铝杆/铜杆在一定拉力下通过一定的模具发生塑性变形，拉丝是截面减小、长度增加的一种冷加工变形，主要是通过拉道模具孔径由大到小的模具来实现，退火可以降低铝丝/铜丝的硬度和脆性，增加可塑性，使其满足产品绞合需要的各类规格铝/铜材（丝）。拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火。此过程会产生少量的油雾、废拉丝油桶、废铝、废铜和设备运行噪声。

焊接：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，其中，拉丝工序使用碰焊机，绞线工序使用冷焊机，通过瞬间放电产生高温融化金属，同时精准控制热量分布，避免工件变形，实现熔透焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

绝缘挤出、护套挤出：PVC 绝缘料、PVC 护套料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，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熔融状态（螺筒前端进料口到挤出口的温度逐渐升高，最高温度为 160℃~170℃）；同时，电缆经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，熔融塑料包覆在导体外面形成绝缘层、外套保护套。形成的绝缘层、外套保护套需通过冷却水进行直接冷却。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。

（3）低压电力电缆生产工艺流程图

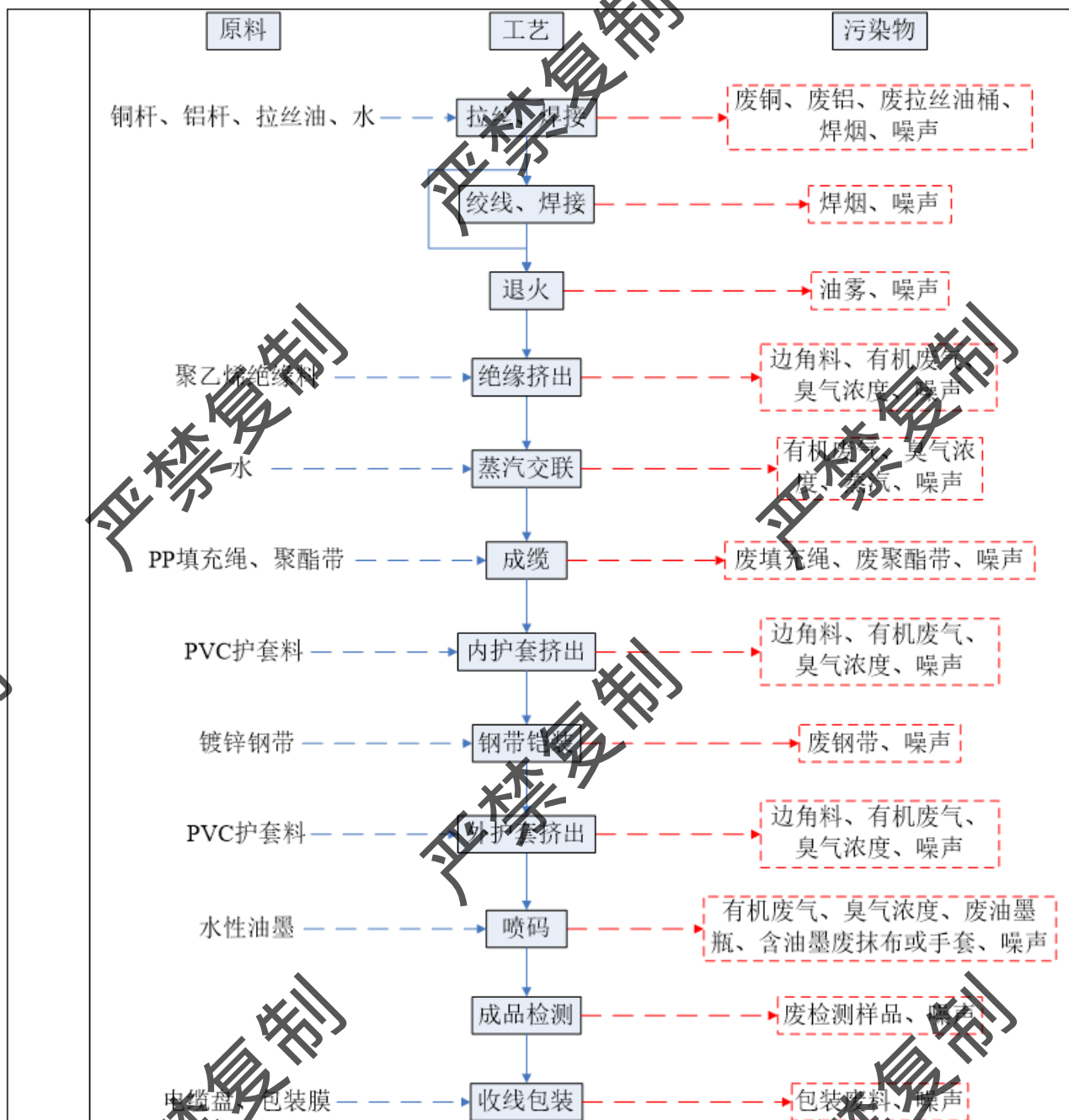


图6 低压电力电缆生产工艺流程及产污节点图

工艺说明:

拉丝、退火、绞线: 根据建设单位提供的资料,铜杆采用连续退火拉丝机组连续拉丝、退火后再进行绞线;铝杆则是拉丝、绞线后再送入铝线退火炉进行退火。拉丝即铝杆/铜杆在一定拉力下通过一定的模具发生塑性变形,拉丝是截面减小、长度增加的一种冷加工变形,主要是通过拉道模具孔径由大到小的模具来实现,退火可以降低铝丝/铜丝的硬度和脆性,增加可塑性,使其满足产品绞合需要的各类

规格铝/铜材（丝）。拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火。此过程会产生少量的油雾、废拉丝油桶、废铝/废铜和设备运行噪声。

焊接：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，其中，拉丝工序使用碰焊机，绞线工序使用冷焊机，通过瞬间放电产生高温融化金属，同时精准控制热量分布，避免工件变形，实现熔覆焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

蒸汽交联：蒸汽交联核心原理是通过蒸汽加热和加压促进交联反应，蒸汽交联过程无需添加交联剂、抗老化剂等，交联温度为 90℃，此过程会产生少量的有机废气、水蒸气、臭气浓度和设备运行噪声。

成缆：成缆即将若干根绝缘线芯和 PP 填充绳、聚酯带按一定的规则及绞向、节距绞合在一起使电缆具有圆整的外观。此过程会产生少量的废填充绳、废聚酯带和设备运行噪声。

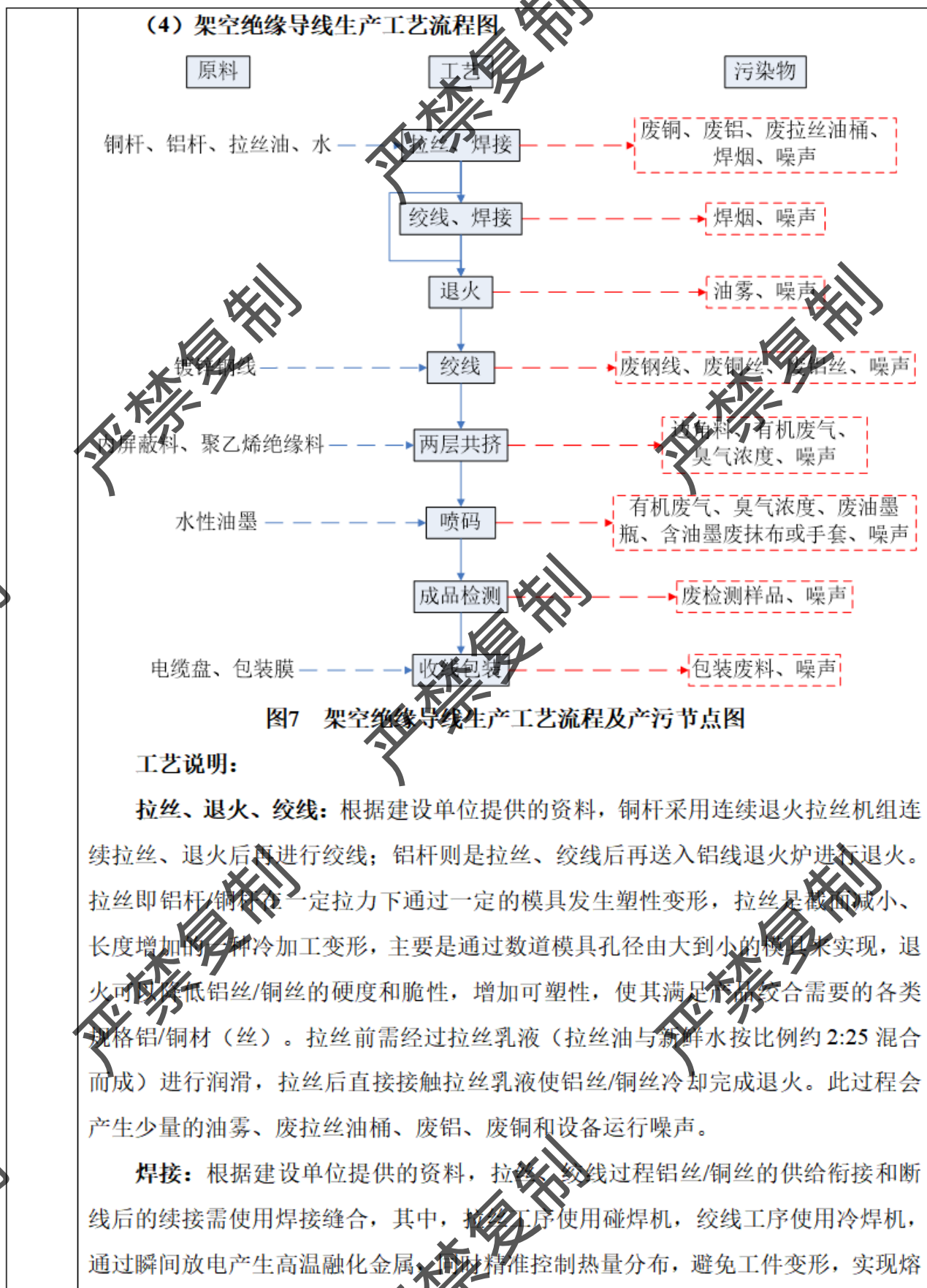
钢带铠装：采用镀锌钢带进行铠装，使电缆在工作中能承受一定的正压力作用。此过程会产生少量的废钢带和设备运行噪声。

绝缘挤出、护套挤出：聚乙烯绝缘料、PVC 护套料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，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熔融状态（螺筒前端进料口到挤出口的温度逐渐升高，最高温度为 160℃~170℃）；同时，电缆经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，熔融塑料包覆在导体外面形成绝缘层、外套保护套。形成的绝缘层、外套保护套通过冷却水进行直接冷却。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。



覆焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

绞线：将镀锌钢线与铜丝/铝丝绞合在一起，铜丝/铝丝负责导电，镀锌钢芯承担机械支撑作用。此过程会产生少量的废钢线、废铝丝、废铜丝和设备运行噪声。

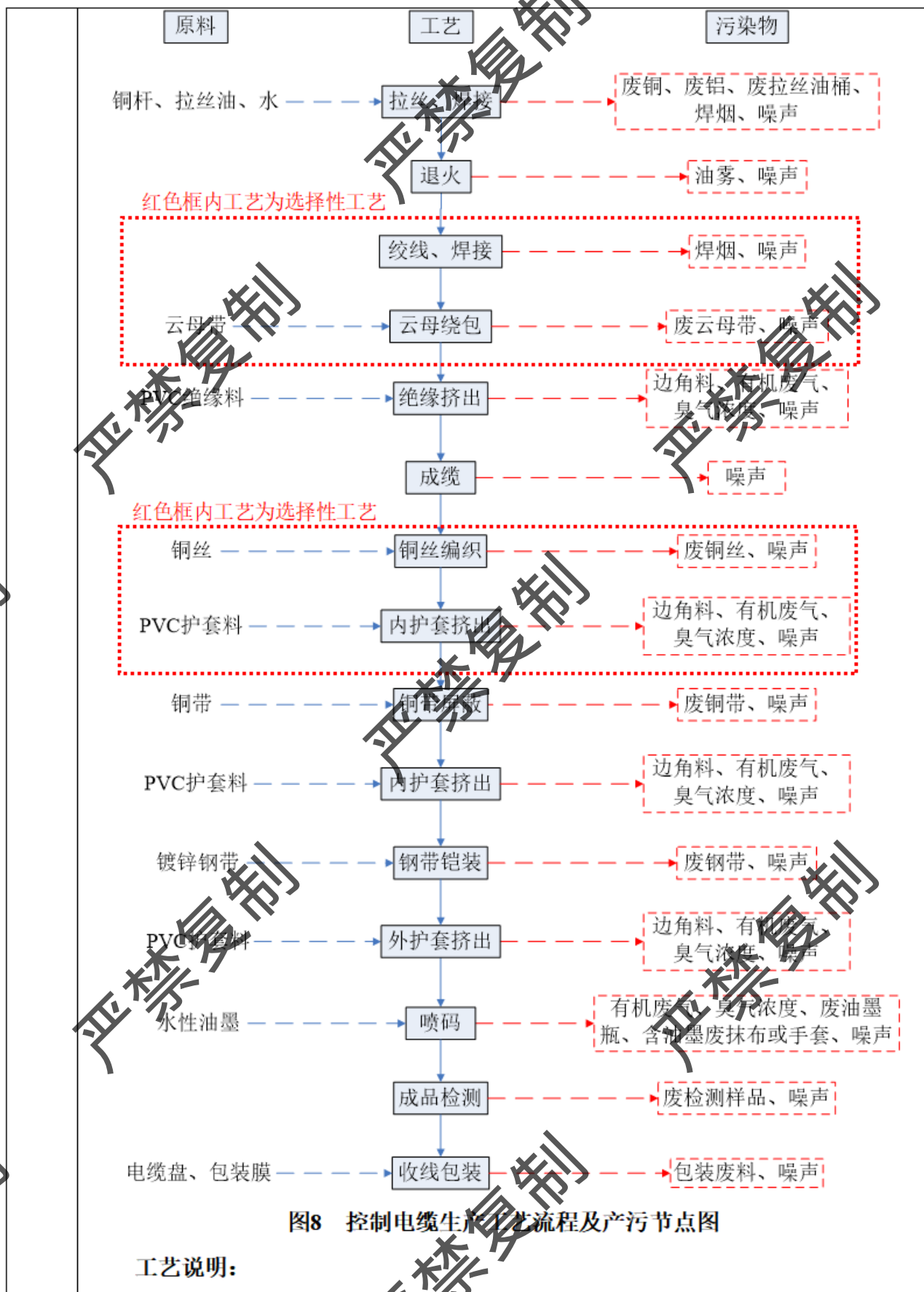
两层共挤：通过同步挤出工艺将内屏蔽料、聚乙烯绝缘料两层材料一次性复合成型。内屏蔽料覆盖导体表面，均匀电场分布，避免导体表面毛刺引发局部放电；聚乙烯绝缘料承担主要绝缘功能。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、废油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。

(5) 控制电缆生产工艺流程图



拉丝、退火、绞线：根据建设单位提供的资料，铜杆采用连续退火拉丝机组连续拉丝、退火后再进行绞线；铝杆则是绞线后再送入铝线退火炉进行退火。拉丝即铝杆/铜杆在一定拉力下通过一定的模具发生塑性变形，拉丝是截面减小、长度增加的一种冷加工变形，主要是通过数道模具孔径由大到小的模具来实现，退火可以降低铝丝/铜丝的硬度和脆性，增加可塑性，使其满足产品绞合需要的各类规格铝/铜材（丝）。拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火，此过程会产生少量的油雾、废拉丝油桶、废铝、废铜和设备运行噪声。

焊接：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，其中，拉丝工序使用碰焊机，绞线工序使用冷焊机，通过瞬间放电产生高温融化金属，同时精准控制热量分布，避免工件变形，实现熔覆焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

云母绕包：将云母带按照一定工艺要求紧密环绕在线芯表面，以实现电气绝缘、耐高温等功能的操作过程。云母带主要承担耐火绝缘功能，可在高温或火灾环境下维持电缆的电力传输能力。此过程会产生少量的废云母带和设备运行噪声。

铜丝编织：将铜丝按照一定工艺要求紧密编织成网状管状结构包裹在线芯表面。铜丝编织层的主要作用为电磁干扰屏蔽、安全防护与屏蔽、机械结构强化。此过程会产生少量的废铜丝和设备运行噪声。

铜带屏蔽：铜带包裹在绝缘层外围，通过其导电特性使电场分布更均匀，避免局部场强过高导致绝缘击穿。当发生短路故障时，铜带作为低阻抗通道将故障电流导入接地系统，既保护电缆结构完整，又确保继电保护装置可靠动作。此过程会产生少量的废铜带和设备运行噪声。

成缆：成缆即将若干根绝缘线芯按一定的规则及绞向、节距绞合在一起使电缆具有圆整的外观。此过程会产生少量的设备运行噪声。

钢带铠装：采用镀锌钢带进行铠装，使电缆在工作中能承受一定的正压力作用。此过程会产生少量的废钢带和设备运行噪声。

绝缘挤出、护套挤出：PVC 绝缘料、PVC 护套料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，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熔融状态（螺筒前端进料口到挤出口的温度逐渐升高，最高温度为

160℃~170℃)；同时，电缆经机头沿螺旋缠绕的方向连续穿过机头，熔融塑料包覆在导体外面形成绝缘层、外套保护套。形成的绝缘层、外套保护套需通过冷却水进行直接冷却。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。

(6) 破碎生产工艺流程图

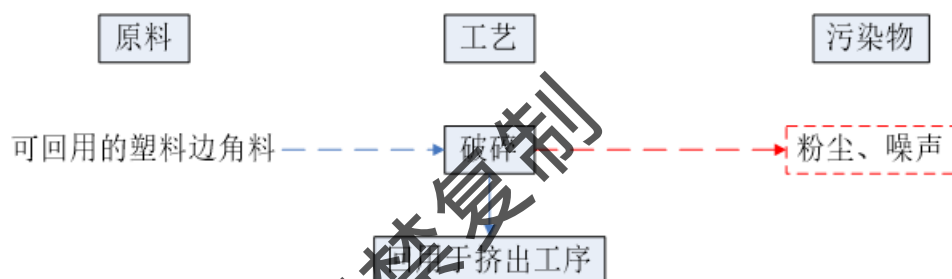


图9 破碎生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

破碎、回用：根据建设单位提供的资料，三层共挤、两层共挤、绝缘挤出、护套挤出工序产生的机边料经人工进一步筛分后可分为可回用的塑料边角料和不可回用的塑料边角料，其中可回用的塑料边角料经破碎机简单破碎成小颗粒后回用于挤出工艺，不可回用的塑料边角料外卖给资源回收单位回收利用。破碎过程会产生少量的粉尘和设备运行噪声。

(7) 木制电缆盘生产工艺流程图

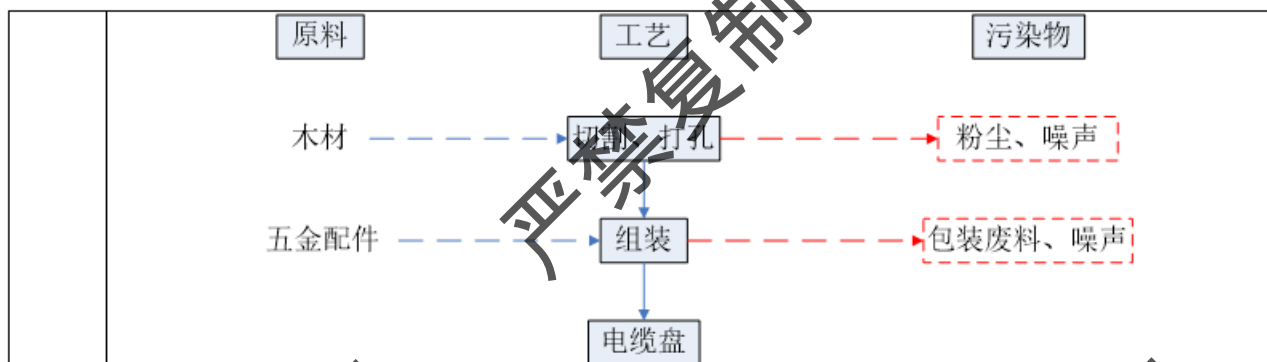


图10 电缆盘生产工艺流程及产污节点图

工艺说明:

切割、打孔、组装: 根据建设单位提供, 本项目外购已成型木材, 根据产品需求进行简单切割、打孔, 与外购的五金配件组装后即为本制电缆盘。

本项目木制电缆盘与电线电缆成品配套使用, 不单独出售。

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	/
	拉丝、退火	更换的设备间接冷却水	SS	/
废气	焊接	焊烟	颗粒物	/
	破碎	粉尘	颗粒物	/
	挤出	有机废气、生产异味	NMHC、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	/
	退火	油雾	颗粒物、NMHC	/
	喷码	有机废气、生产异味	总 VOCs、臭气浓度	/
	切割、打孔	粉尘	颗粒物	/
固废	设备维护	废矿物油包装桶	润滑油、拉丝油	危废
	设备维护	废润滑油	润滑油	危废
	设备维护	含矿物油废抹布和手套	润滑油、拉丝油	危废
	拉丝退火	乳化池沉渣	拉丝油	危废
	拉丝退火	废拉丝乳液	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
	拉丝、绞线	废金属屑	废铜丝、废铝丝、废钢线	/

	成缆	废无纺布、废填充绳、废内护层材料、废钢带	/	/
	挤出	边角料	/	/
	挤出	冷却水、废渣	/	/
	钢带铠装	废钢带	/	/
	铜带屏蔽	废铜带	/	/
	云母绕包	废云母带	/	/
	铜丝编织	废铜丝	/	/
	检测	废检测样品	/	/
	包装	一般包装废料	/	/
	废气处理	废活性炭	有机废气、粉尘浓度	危废
	办公生活	生活垃圾	/	/
	食堂	食堂废油脂及厨余垃圾	/	/
	噪声	生产过程	设备噪声	噪声（噪声值 75~90dB（A））
与项目有关的环境污染问题	<p>一、建设单位环保手续情况</p> <p>建设单位已于2003年8月27日取得从化市环境保护局关于广州市明兴电缆有限公司（一期工程）建设项目环境影响报告表批复的函（从环函（2003）98号），批复许可建设项目年产10KV交联聚乙烯绝缘电力电缆1000km，110KV/500KV交联聚乙烯绝缘电力电缆300km。建设单位已于2006年5月19日取得市环保部门关于广州市明兴电缆有限公司（一期工程）建设项目环境保护设施竣工验收的审批意见（从环验字（2006）第07号）。</p> <p>建设单位于2024年12月24日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440184191100265H001W）。</p> <p>二、现有项目污染物产生及排放情况</p> <p>根据建设单位提供的资料，现有项目投产至今均未生产110/500KV 电缆。考虑现有项目环评较早，且未明确大气污染物排放总量控制指标，故本次评价现有项目仅分析 10KV 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产过程污染物产生及排放情况。</p> <p>1、现有项目工艺流程</p> <p>根据建设单位提供的资料，现有项目生产10KV交联聚乙烯绝缘电力电缆属于中压电力电缆，中压电力电缆生产工艺流程详见下图：</p>			

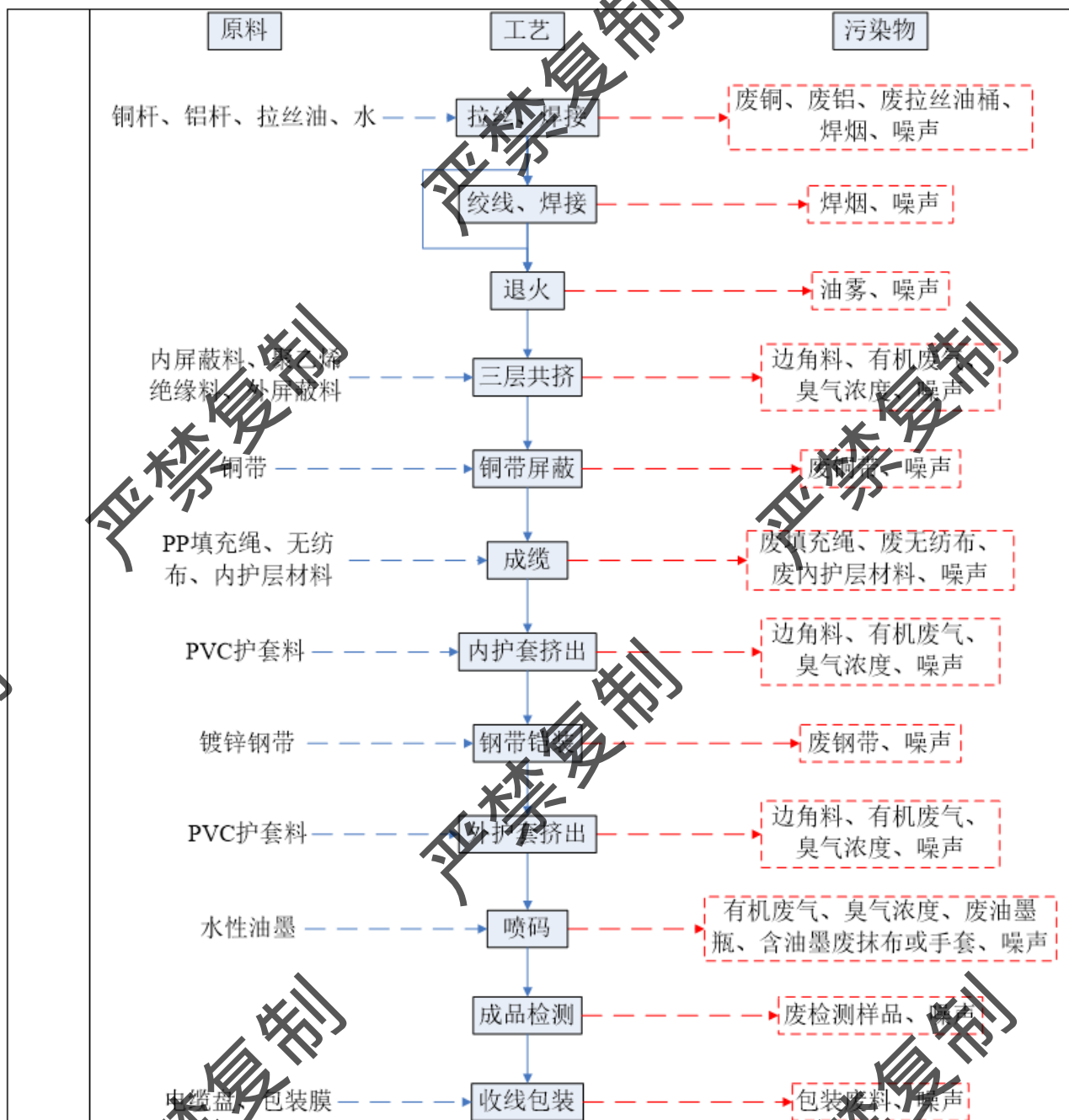


图11 现有项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

拉丝、退火、绞线: 根据建设单位提供的资料,铜杆采用连续退火拉丝机组连续拉丝、退火后再进行绞线;铝杆则是拉丝、绞线后再送入铝线退火炉进行退火。拉丝即铝杆/铜杆在一定拉力下通过一定的模具发生塑性变形,拉丝是截面减小、长度增加的一种冷加工变形,主要是通过拉道模具孔径由大到小的模具来实现,退火可以降低铝丝/铜丝的硬度和脆性,增加可塑性,使其满足产品绞合需要的各类

规格铝/铜材（丝）。拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火。此过程会产生少量的油雾、废拉丝油桶、废铝/废铜和设备运行噪声。

焊接：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，其中，拉丝工序使用碰焊机，绞线工序使用冷焊机，通过瞬间放电产生高温融化金属，同时精准控制热量分布，避免工件变形，实现熔覆焊接，焊接过程无需采用焊材等辅料。此过程会产生少量的焊烟和设备运行噪声。

三层共挤：通过同步挤出工艺将内屏蔽料、聚乙烯绝缘料、外屏蔽料三层材料一次性复合成型。内屏蔽料覆盖导体表面，均匀电场分布，避免导体表面毛刺引发局部放电；聚乙烯绝缘料承担主要绝缘功能；外屏蔽料可有效防止外部电场集中并接地泄放电荷。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

铜带屏蔽：铜带包裹在绝缘层外围，通过其导电特性使电场分布更均匀，避免局部场强过高导致绝缘击穿。当发生短路故障时，铜带作为低阻抗通道将故障电流导入接地系统，既保护电缆结构完整，又确保继电保护装置可靠动作。此过程会产生少量的废铜带和设备运行噪声。

成缆：成缆即将若干根绝缘线芯和 PP 填充绳、无纺布、内护层材料按一定的规则及绞向、节距绞合在一起使电缆具有圆整的外观。此过程会产生少量的废填充绳、废无纺布、废内护层材料和设备运行噪声。

钢带铠装：采用镀锌钢带进行铠装，使电缆在工作中能承受一定的正压力作用。此过程会产生少量的废钢带和设备运行噪声。

护套挤出：PVC 护套料通过负压自吸装置投入塑料挤出机加料斗，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正塑的熔融状态（螺筒前端进料口到挤出口的温度逐渐升高，最高温度为 160℃~170℃）；同时，电缆经机头沿螺筒垂直的方向连续穿过机头，熔融塑料包覆在导体外面形成护套。形成的护套需通过冷却水进行直接冷却。此过程会产生少量的边角料、有机废气、臭气浓度、噪声。

喷码：在产品外挤出护套的同时利用安装在挤出生产线上的喷码机通过辊或喷涂形式印上产品规格及商标；此过程会产生少量的有机废气、臭气浓度、废油墨瓶、

含油墨废抹布和手套及设备运行噪声。

成品检测：检测成品的电性能、机械物理性能等，保障产品质量。此过程会产生少量的有机废气、试验废料及设备运行噪声。

收线包装：利用木制电缆盘和包装膜进行收线包装，然后入库。此过程会产生少量的包装废料和设备运行噪声。

2、现有项目主要产排污

(1) 废水

根据现有项目环评报告表，废水总排放量为6480t/a，CODcr排放量为0.583t/a，污水排放总量、CODcr纳入太平镇污水处理厂纳污范围控制指标。

现有项目用水主要为生活用水、稀释用水、设备间接冷却用水和挤出直接冷却用水。根据统计，现有项目生活用水量约2400t/a。根据核实，拉丝油与新鲜水按比例约2:25混合后使用，现有项目拉丝油使用量为2t/a，则稀释用水量为25t/a。根据建设单位提供的资料，现有项目拉丝退火设备间接冷却配套设有1个冷却水池

(50m³)和1台冷却塔(156m³/h)，蒸发损失水量约4.992m³/h(14976m³/a)，排放水量为40m³/a，总用水量约15016m³/a。根据建设单位提供的资料，现有项目挤出工序直接冷却配套设有2个冷却水池(32m³、11m³)和2台冷却塔(15m³/h、15m³/h)，蒸发损失水量(补充用水量)约0.45m³/h(1350m³/a)。综上，现有项目总用水量为18791t/a。

现有项目外排废水主要为生活污水和更换的设备间接冷却水。根据统计，现有项目生活污水排放量约1920m³/a，更换的设备间接冷却水排放量约40m³/a，总排水量为1960m³/a。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与更换的设备间接冷却水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。

为了解废水排放情况，本次评价引用广东腾辉检测技术有限公司于2025年4月22日对废水总排放口处进行采样监测的检测报告(详见附件10)，具体监测数据如下：

表 16 现有项目废水排放情况一览表

检测时间	检测项目	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价	单位
2025.4.22	废水处理	pH	7.3	6~9	达标	无量纲

	后采样口	SS	14	400	达标	mg/L		
		COD _{Cr}	33	500	达标	mg/L		
		氨氮	0.471	--	--	mg/L		
		动植物油	0.63	100	达标	mg/L		
备注：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。								
由上表可知，现有项目生活污水经预处理后排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。								
根据监测数据，现有项目外排废水中化学需氧量排放量为 33mg/L×1960t/a×10 ⁻⁶ =0.0647t/a，氨氮排放量为 0.471mg/L×1960t/a×10 ⁻⁶ =0.0009t/a。								
(2) 废气								
根据现场勘察，现有项目焊接、喷码工序废气经加强车间抽排风后无组织排放；挤出工序废气经集气罩收集汇至1套“水喷淋+一级活性炭吸附”装置处理后经15米DA001排气筒排放；拉丝退火工序废气经收集汇至2套一级活性炭吸附装置处理后由两根15m排气筒DA002、DA003排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过楼顶烟囱排放。								
为了解废气排放情况，本次评价引用广东莞投检测技术有限公司于2025年9月22日、2025年9月25日对挤出废气排放口进行采样监测的检测报告（详见附件10），具体监测数据如下：								
表 17 现有项目有组织产生排放情况一览表								
监测时间	监测点位	检测项目	标干流量 (m³/h)	检测结果 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
2025.9.22	挤出废气处理前采样口	NMHC	4692	8.23	0.039	--	--	--
			4728	8.39	0.04	--	--	--
			4801	8.30	0.04	--	--	--
	挤出废气处理后采样口 DA001	NMHC	3775	5.34	0.02	60	--	达标
			3895	5.42	0.021	60	--	达标
			4015	5.24	0.021	60	--	达标
2025.9.25	挤出废气处理前采样口	NMHC	4753	8.08	0.038	--	--	--
			4764	8.13	0.039	--	--	--
			4807	7.98	0.038	--	--	--

	挤出废气处理后采样口 DA001	NMHC	3809	5.06	0.019	60	--	达标
			3873	5.26	0.020	60	--	达标
			3472	5.17	0.019	60	--	达标
备注：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物排放限值。								
<p>由上表可知，现有项目NMHC有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物排放限值要求；颗粒物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准限值要求。</p> <p>挤出工序有机废气：根据核实，现有项目挤出工序集气罩为外部集气罩，以上风机风量为 6000m³/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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“外部集气罩--相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的废气收集效率为 30%”，故现有项目集气罩收集，效率取 30%。根据现有项目监测数据，非甲烷总烃去除效率约 48.7%，有组织非甲烷总烃排放量约 $0.02\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.048\text{t/a}$，无组织排放量为 $0.039\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \div 30\% \times 70\% \times 10^{-3} = 0.2184\text{t/a}$。根据建设单位提供的资料，检测期间现有项目生产工况约 80%，则现有项目废气排放量约 1440 万 m³/a，挤出工序非甲烷总烃产生量约 $0.039\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \div 30\% \times 10^{-3} \div 80\% = 0.39\text{t/a}$，排放量约 $(0.048 + 0.2184) \div 80\% = 0.333\text{t/a}$。</p> <p>拉丝退火油雾：拉丝后铝线/铜线上沾染的拉丝油在退火加热的过程中会挥发产生油雾。由于油雾为气溶胶状态污染物，故拉丝退火工序油雾以颗粒物进行表征。同时，挥发的油雾中含有少量的有机废气。参考《金属热处理工艺学》（王伟琳等，中机生产力促进中心；佟晓辉，中国热处理行业协会；《金属热处理》2020 年 4 月第 45 卷第四期）中，回火过程挥发性有机物、颗粒物产污系数分别为 0.0096kg/t-原料、200kg/t-原料。现有项目拉丝油使用量为 2t/a，则拉丝退火工序非甲烷总烃、颗粒物产生量分别约 0.0192kg/a、0.4t/a。根据广东腾辉检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：THB25042204-2，详见附件 10），现有项目拉丝退火工序废气排放量约 3325.68 万 m³/a。现有项目拉丝退火工序废气经收集汇至一级活性炭吸附装置，颗粒物去除效率为 0，有机废气的治理效率保守取</p>								

50%，则现有项目非甲烷总烃、颗粒物排放量分别约 0.0096kg/a、0.4t/a。

焊烟：根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，焊接过程会产生少量的焊烟，以颗粒物进行表征。现有项目铜导体、铝导体用量为 6461.2t/a，焊接部分导体约占铜导体、铝导体用量的 1%，即 64.612t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令公告 2021 年第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》-焊接工段-无铅焊料、波峰焊的颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料，则焊接工序颗粒物产生量为 0.0267t/a。

喷码有机废气：根据前文分析，现有项目年用水性油墨 0.0109t，水性油墨无需调墨可直接使用。喷码过程会产生一定量的有机废气。根据水性油墨的检测报告（详见附件 6-8），水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量为 4.6%，则现有项目喷码工序有机废气产生量约 0.0005t/a。

厨房油烟：根据建设单位提供的资料，现有项目食堂就餐人数为 160 人/d，厨房每天运作 6h，年工作 300 天，现有食堂灶头数为 3 个，排风量为 6000m³/h。根据《生活污染源产排污系数手册》，广东地区餐饮油烟排放系数取值 165g/（人*a），则油烟产生量为 0.0264t/a。油烟收集效率保守取 65%，油烟废气经静电油烟处理设施处理去除率保守取 75%。则现有项目厨房油烟废气排放量约 1080 万 m³/a，油烟有组织排放量为 0.0264t/a × 65% × 25% = 0.0043t/a，无组织排放量为 0.0264t/a × 35% = 0.0092t/a，总排放量为 0.0135t/a。

综上，现有项目废气排放量约 5845.68 万 m³/a，颗粒物排放量为 0.4267t/a，有机废气排放量为 0.3335t/a，油烟排放量为 0.0135t/a。

（3）噪声

现有项目运营期产生的噪声主要为水泵、空压机、风机等设备运行噪声，噪声级约 60~90dB（A）。采取相应的车间隔声、设备减振、消声等降噪措施后，现有项目产生的噪声不会对周边敏感点造成明显不良影响。

为了解现有项目噪声排放情况，本次评价引用广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 4 月 22 日对厂界昼间噪声进行监测的检测结果，检测报告详见附件 10，具体监测数据如下：

表 18 现有工程噪声排放情况一览表					
序号	检测点位名称	监测时间	昼间检测结果 Leq dB(A)	昼间标准 Leq dB(A)	
▲1#	东北边界外 1 米	2025.4.22	57	65	
▲2#	东南边界外 1 米	2025.4.22	58	65	
▲3#	西南边界外 1 米	2025.4.22	56	65	
▲4#	西北边界外 1 米	2025.4.22	56	65	
备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。					
由上表可知，现有项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。					
（4）固体废物					
根据建设单位提供的资料，现有项目已设规范的危废暂存间、一般固废仓库，运营期固体废物产生处置情况详见下表：					
表 19 现有项目固体废物产生排放情况一览表					
序号	类别	产生量（t/a）	排放量（t/a）	污染防治措施	效果评价
1	生活垃圾	24	0	交由环卫部门定期清理	符合要求
2	餐厨垃圾、废油脂	24.5	0	交由环卫部门清运处理	
3	一般包装废料	2	0	出售给资源回收公司	
4	废金属（铜丝、铝丝、铜带、钢带）	1	0	出售给资源回收公司	
5	废填充绳	1	0	出售给资源回收公司	
6	废抹布	0.1	0	出售给资源回收公司	
7	废内衬层材料	1	0	出售给资源回收公司	
8	边角料	10	0	出售给资源回收公司	
9	冷却水池沉渣	0.01	0	出售给资源回收公司	
10	废检测样品	0.1	0	出售给资源回收公司	
11	废油墨瓶	0.01	0	交由有相应处置资质的单位处理	
12	废矿物油桶	0.29	0		
13	废润滑油	1	0		
14	乳化池沉渣	0.1	0		
15	废拉丝乳液	25	0		
16	含矿物油废抹布和手套	0.09	0		

17	含油墨废抹布和手套	0.01	0																																																																																																		
18	废活性炭	0.2	0																																																																																																		
<p>三、现有项目污染源排放情况汇总</p> <p>根据现有项目环评报告表、验收报告、检测报告等资料，并结合前文分析，现有项目污染源排放情况详见下表：</p> <p>表 20 现有项目污染源排放情况一览表</p> <table> <tr> <th>污染类别</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>环评许可排放量(t/a)</th><th>实际排放量(t/a)</th><th>污染防治措施及排放方式</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td rowspan="3">生活污水（含食堂废水）、更换的冷却水</td><td>废水量</td><td>6480</td><td>1960</td><td rowspan="3">生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与更换的间接冷却水排入太平镇污水处理厂</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.583</td><td>0.0647</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>/</td><td>0.0009</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>废气排放量</td><td>/</td><td>/</td><td>5845.68 万 m³/a</td><td rowspan="4">挤出工序废气经集气罩收集汇至“水喷淋+一级活性炭吸附”装置处理后经 15 米 DA001 排气筒排放；拉丝退火工序废气经收集汇至 2 套一级活性炭吸附装置处理后由两根 15m 排气筒 DA002、DA003 排放</td></tr> <tr> <td>有机废气</td><td>VOCs</td><td>/</td><td>0.3335</td></tr> <tr> <td>粉尘</td><td>颗粒物</td><td></td><td>0.4267</td></tr> <tr> <td>油烟</td><td>油烟</td><td>/</td><td>0.0135</td></tr> <tr> <td rowspan="12">固废（产生量）</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td><td>24</td><td>交环卫部门定期清理</td></tr> <tr> <td>餐厨垃圾、废油脂</td><td>/</td><td>/</td><td>24.5</td><td>交环卫部门定期清理</td></tr> <tr> <td>一般包装废料</td><td>/</td><td>/</td><td>2</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废金属（铜丝、铝丝、钢带、钢带）</td><td>/</td><td>/</td><td>1</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废填充绳</td><td>/</td><td>/</td><td>1</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废无纺布</td><td>/</td><td>/</td><td>0.1</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废内护层材料</td><td>/</td><td>/</td><td>1</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>边角料</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废检测样品</td><td>/</td><td>/</td><td>0.1</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>冷却水池沉渣</td><td>/</td><td>/</td><td>0.01</td><td>出售给资源回收公司</td></tr> <tr> <td>废油墨瓶</td><td>总 VOCs</td><td>/</td><td>0.01</td><td rowspan="2">交由有相应资质的单位处置</td></tr> <tr> <td>废矿物油桶</td><td>润滑油、拉丝油</td><td>/</td><td>0.29</td></tr> </table>						污染类别	污染源	污染物	环评许可排放量(t/a)	实际排放量(t/a)	污染防治措施及排放方式	废水	生活污水（含食堂废水）、更换的冷却水	废水量	6480	1960	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与更换的间接冷却水排入太平镇污水处理厂	COD	0.583	0.0647	氨氮	/	0.0009	废气	废气排放量	/	/	5845.68 万 m ³ /a	挤出工序废气经集气罩收集汇至“水喷淋+一级活性炭吸附”装置处理后经 15 米 DA001 排气筒排放；拉丝退火工序废气经收集汇至 2 套一级活性炭吸附装置处理后由两根 15m 排气筒 DA002、DA003 排放	有机废气	VOCs	/	0.3335	粉尘	颗粒物		0.4267	油烟	油烟	/	0.0135	固废（产生量）	生活垃圾	/	/	24	交环卫部门定期清理	餐厨垃圾、废油脂	/	/	24.5	交环卫部门定期清理	一般包装废料	/	/	2	出售给资源回收公司	废金属（铜丝、铝丝、钢带、钢带）	/	/	1	出售给资源回收公司	废填充绳	/	/	1	出售给资源回收公司	废无纺布	/	/	0.1	出售给资源回收公司	废内护层材料	/	/	1	出售给资源回收公司	边角料	/	/	10	出售给资源回收公司	废检测样品	/	/	0.1	出售给资源回收公司	冷却水池沉渣	/	/	0.01	出售给资源回收公司	废油墨瓶	总 VOCs	/	0.01	交由有相应资质的单位处置	废矿物油桶	润滑油、拉丝油	/	0.29
污染类别	污染源	污染物	环评许可排放量(t/a)	实际排放量(t/a)	污染防治措施及排放方式																																																																																																
废水	生活污水（含食堂废水）、更换的冷却水	废水量	6480	1960	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与更换的间接冷却水排入太平镇污水处理厂																																																																																																
		COD	0.583	0.0647																																																																																																	
		氨氮	/	0.0009																																																																																																	
废气	废气排放量	/	/	5845.68 万 m ³ /a	挤出工序废气经集气罩收集汇至“水喷淋+一级活性炭吸附”装置处理后经 15 米 DA001 排气筒排放；拉丝退火工序废气经收集汇至 2 套一级活性炭吸附装置处理后由两根 15m 排气筒 DA002、DA003 排放																																																																																																
	有机废气	VOCs	/	0.3335																																																																																																	
	粉尘	颗粒物		0.4267																																																																																																	
	油烟	油烟	/	0.0135																																																																																																	
固废（产生量）	生活垃圾	/	/	24	交环卫部门定期清理																																																																																																
	餐厨垃圾、废油脂	/	/	24.5	交环卫部门定期清理																																																																																																
	一般包装废料	/	/	2	出售给资源回收公司																																																																																																
	废金属（铜丝、铝丝、钢带、钢带）	/	/	1	出售给资源回收公司																																																																																																
	废填充绳	/	/	1	出售给资源回收公司																																																																																																
	废无纺布	/	/	0.1	出售给资源回收公司																																																																																																
	废内护层材料	/	/	1	出售给资源回收公司																																																																																																
	边角料	/	/	10	出售给资源回收公司																																																																																																
	废检测样品	/	/	0.1	出售给资源回收公司																																																																																																
	冷却水池沉渣	/	/	0.01	出售给资源回收公司																																																																																																
	废油墨瓶	总 VOCs	/	0.01	交由有相应资质的单位处置																																																																																																
	废矿物油桶	润滑油、拉丝油	/	0.29																																																																																																	

废润滑油	润滑油	/	1
乳化池沉渣	拉丝油	/	0.1
废拉丝乳液	拉丝油	/	25
含矿物油废抹布和手套	润滑油、拉丝油	/	0.09
含油墨废抹布和手套	总 VOCs	/	0.01
废活性炭	总 VOCs	/	0.2

四、现有项目环保设施实际执行情况

表 21 现有项目环保审批及实际建设执行情况一览表

序号	环评批复	实际建设情况	变动情况
1	HCl 气体等废气须经处理后达标排放,排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值(DB44/27—2001)》第二时段二级标准和中华人民共和国国家标准《大气污染物综合排放标准(GB16297—1996)》中的二级标准要求	挤塑工序 HCl 经处理后排放执行广东省《大气污染物排放限值(DB44/27—2001)》第二时段二级标准	无
2	废水经处理后必须同时达到广东省地方标准《水污染物排放限值(DB44/26—2001)》第二时段的一级标准及中华人民共和国国家标准《污水综合排放标准(GB8978-1996)》中的一级标准要求	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与更换的设备间接冷却水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	不属于最大变动
3	采用低噪声工艺和设备,或建设隔音降噪设施,使其达到《工业企业厂界噪声标准(GB12348—90)》要求	用低噪声的设备,合理布局,采用隔声、减振、吸声、消声等综合治理措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	无

五、现有项目存在的环境问题及拟整改措施

(一) 主要环境问题及解决办法

问题1: 挤出废气处理设施“水喷淋+一级活性炭”装置处理效率低,且挤出废气收集效率低。

整改方案1: 将现有项目挤出废气处理设施“水喷淋+一级活性炭”装置升级为二级活性炭吸附装置,同时将现有挤出废气集气罩升级为四周有硬质材料围挡的半密闭型集气罩,仅留线缆进出两边敞开。

问题2: 根据前文分析,现有项目拉丝退火工序非甲烷总烃、颗粒物产生量分

别约0.0192kg/a、0.4t/a，其中颗粒物产生速率、产生浓度分别约0.1667kg/h、12mg/m³。由于非甲烷总烃产生量极少，且颗粒物产生浓度>1mg/m³，参考《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）表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标：活性炭吸附技术-废气中颗粒物含量宜低于1mg/m³，故现有项目拉丝退火废气处理设施（一级活性炭吸附装置）无效。

整改方案2：撤销现有项目的2套拉丝退火废气处理设施及2个排气筒DA002、DA003。

（2）投诉情况

现有项目投入运营至今在环境管理方面，未发生污染环境事故，无群众环保投诉和行政部门处罚情况。

六、与本项目有关的主要环境问题

建设单位于现有厂区内进行扩建，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

区域环境
质量现状

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 22 2024年广州市从化区环境空气质量主要指标一览表（单位：μg/m³）

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

本项目特征污染物为TVOC、NMHC、TSP、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 TVOC、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 TSP 的现状，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 15 日~3 月 18 日在屈洞新庄（吴氏宗祠广场）的大气环境现状监测数据，监测点位位于本项目东北面约 2.8km，监测点位详见附图 5，检测报告（报告编号：JA2025031502）详见附件 12，具体数据见下表：

表 23 补充监测环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	平均标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标 率	达标 情况
屈洞新庄（吴氏宗祠广场）	TSP	24h	0.3	0.130~0.153	51.00	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

本项目外排废水经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理，尾水排入流溪河（从化鹅公头~花都李溪坝）的太平段。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）：流溪河人和饮用、农业用水区属于二级水功能区，起止的范围是从化街口至人和坝，地表水环境功能区划为“饮用、农业”，水质目标为Ⅲ类，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流溪河太平段水质现状信息，国家地表水水质自动监测实时数据发布系统也无流溪河太平段的信息。为了解流溪河太平段水质现状，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 15 日~3 月 17 日在太平镇污水处理厂排污口上游 500m 监测点 W1、太平镇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：JA2025031501）详见附件 12，监测结果见下表：

表 24 流溪河太平段水环境监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）												
监测断面	日期	水温	pH	DO	SS	CO D _{Cr}	BO D ₅	LA S	氨氮	TP	石油 类	粪大肠 杆菌
W1	3.15	22.2	7.7	6.68	6	13	3.6	0.12	0.309	0.04	0.02	3800
	3.16	19.8	7.5	6.74	7	12	3.4	0.10	0.352	0.04	0.03	3300
	3.17	16.8	7.6	6.60	7	14	3.4	0.10	0.320	0.06	0.03	2700
W2	3.15	22.5	7.5	6.36	8	16	3.8	0.13	0.810	0.06	0.04	4900
	3.16	19.9	7.4	6.50	9	15	3.7	0.11	0.778	0.08	0.03	4000
	3.17	17.1	7.4	6.32	10	15	3.8	0.13	0.797	0.07	0.04	3900
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。												
根据现状监测数据，流溪河太平段水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。												
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（详见附件 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（详见附件 9），本项目周边 50 米范围内的声环境敏感点为西面约 15 米的新村社和下大埔、东面约 5 米的国营苗莆场，声环境敏感点均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。												
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）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解本项目保护目标声环境质量现状，建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 9 月 4 日对项目边界西面约 15 米的新村社和下大埔、东面约 5 米的国营苗莆场进行了声环境质量监测。检测报告详见附件 13，监测结果见下表：												

表 25 声环境质量现状一览表

检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)		标准值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.9.4	西边界外 15 米（新村村）	58.7	48.7	60	50
2025.9.4	西边界外 15 米（下大埔）	57.6	47.0	60	50
2025.9.4	东边界外 5 米（国营苗埔场）	57.0	48.4	60	50

根据监测结果，本项目保护目标声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准要求。

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。

环境保护目标	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26 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
		X	Y				相对项目厂房最近距离
	高埔小学	60	300	学校	350人	环境空气：二类	北面
	广州市从化区高埔消防中队	0	330	行政区	20人	环境空气：二类	北面
	高埔村	-290	630	居民区	300人	环境空气：二类	西北面
	新村社	-145	145	居民区	300人	环境空气：二类	西面
	下大埔	-270	105	居民区	1000人	环境空气：二类	西面
	国营苗莆场	140	0	居民区	200人	环境空气：二类	东面
环境保护目标	车头田	325	-270	居民区	200人	环境空气：二类	东面
	高车埔	346	0	居民区	1000人	环境空气：二类	东面
	骏逸湖畔花苑	650	275	居民区	1000人	环境空气：二类	东北面
	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），本项目边界外50米范围内声环境保护目标情况详见下表：						
	表27 项目50m范围内声环境保护目标情况一览表						
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位
		X	Y				相对项目厂房最近距离
	新村社	-145	145	居民区	300人	声环境：2类	西面
	下大埔	-270	105	居民区	1000人	声环境：2类	西面
	国营苗莆场	140	0	居民区	200人	声环境：2类	东面
	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。						
	3、地下水环境 根据核实，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

根据核实，本项目位于从化经济技术开发区高技术产业园，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太平镇污水处理厂。具体限值见下表：

表 28 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 -N	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

非甲烷总烃有组织排放执行《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。

厂界颗粒物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监控浓度限值。

总 VOCs 无组织排放执行广东省《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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

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

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 中型标准。

具体限值见下表：

表 29 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/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度(mg/m ³)
GB31572-2015	NMHC	15	60	/	/

DB44/815-2010	总VOCs	/	/	2.0
DB44/27-2001	颗粒物	/	/	1.0
GB14554-93	臭气浓度	15	2000（无量纲）	≤20（无量纲）
GB18483-2001	油烟		2.0	/

表 30 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	

备注：经核算，排气筒 DA001、DA004、DA005 高度均为 15m 且排放相同污染物，但排气筒间距均大于排气筒高度之和，故无等效排气筒。

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	<h3>1、水污染物排放总量控制指标</h3> <p>根据现有项目环评，现有项目许可外排废水总排放量为 6480t/a，COD_{Cr}排放量为 0.583t/a。根据前文分析，现有项目实际外排废水约 1960t/a，COD_{Cr}排放量约 0.0697t/a，氨氮的排放量为 0.0009t/a。</p> <p>本项目外排废水 1765t/a，COD_{Cr}排放量约 0.357t/a，氨氮的排放量为 0.0326t/a。</p> <p>综上，本项目完成后全厂外排废水量为 3725t/a，COD_{Cr}排放量为 0.4217t/a，氨氮的排放量为 0.0335t/a。由于本项目位于太平镇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太平镇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。</p>

2、大气污染物排放总量控制指标

根据核实，由于现有项目环评时间较早，现有项目无大气污染物排放总量控制指标。根据前文分析，现有项目废气排放量 5845.68 万 m³/a，总 VOCs 排放量约 0.3335t/a，颗粒物排放量为 0.4267t/a。

现有项目以新带老削减量：总 VOCs 为 0.1078t/a。

本项目总 VOCs 排放量为 1.6958t/a（有组织排放 0.6477t/a，无组织排放 1.0481t/a），粉尘排放量约 1.1456t/a。

现有项目以新带老及本项目完成后全厂废气排放量 4800 万 m³/a，总 VOCs 排放量为 1.9215t/a，粉尘排放量为 1.5723t/a。

项目全厂污染物排放情况以及建议污染物总量控制指标详见下表：

表 31 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

污染物		现有项目许可排放量	现有项目实际排放量	本项目排放量	以新带老削减量	扩建完成后全厂排放量	增减量
废水	废水量	6480	1960	1765	0	3725	+1765
	COD	0.583	0.0647	0.357	0	0.4217	+0.357
	氨氮	/	0.0009	0.0326	0	0.0335	+0.0326
废气	VOCs	/	0.3335	1.6958	0.1078	1.9215	+1.588

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）：“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。”由于现有项目环评时间较早，现有项目未取得大气污染物总量控制指标，扩建完成后全厂总 VOCs 排放量为 1.9215t/a，因此，本次评价申请挥发性有机物两倍削减量替代量为 3.843t/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

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>根据现场勘察及建设单位提供的资料，本项目新增的 1 栋 1 层的仓库、1 栋 1 层的木工车间现已建成，施工期主要为厂房装修及设备安装，不涉及土建施工，施工人员食宿等生活问题依托现有设施解决。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。</p> <p>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，其产生的不利影响也随着施工期的结束而消失。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为拉丝退火油雾、焊烟、破碎粉尘、喷码有机废气、切割打孔粉尘、挤出有机废气、食堂油烟和生产异味。</p> <p>拉丝退火油雾</p> <p>根据建设单位提供的资料，铝杆/铜杆拉丝前需经过拉丝乳液（拉丝油与新鲜水按比例约 2:25 混合而成）进行润滑，拉丝后直接接触拉丝乳液使铝丝/铜丝冷却完成退火，过程中会挥发产生油雾。由于油雾为气溶胶状态污染物，故以颗粒物进行表征。同时，挥发的油雾中含有少量的有机废气。拉丝退火工序年有效工作时间为 2400h。参考《金属热处理工艺产污系数研究与思考》（王伟琳等，中机生产力促进中心；佟晓辉，中国热处理行业协会；《金属热处理》2020 年 4 月第 45 卷第四期）中，回火过程挥发性有机物、颗粒物产污系数分别为 0.0096kg/t-原料、200kg/t-原料。本项目拉丝油使用量为 4t/a，则拉丝退火工序非甲烷总烃、颗粒物产生量分别约 0.0384kg/a、0.8t/a。</p> <p>由于拉丝退火工序非甲烷总烃、颗粒物产生量较少且产污点位较多，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。</p> <p>焊烟</p> <p>根据建设单位提供的资料，拉丝、绞线过程铝丝/铜丝的供给衔接和断线后的续接需使用焊接缝合，焊接年有效工作时间为 2400h，焊接过程会产生少量的焊烟，以颗粒物进行表征。本项目铜导体、铝导体用量为 50894t/a，焊接部分约占铜导体、铝导体用</p>

量的 1%，即 568.94t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令公告 2021 年第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》-焊接工段-无铅焊料、波峰焊的颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料，则焊接工序颗粒物产生量为 0.2352t/a。

由于焊接工序颗粒物产生量较少且产污点位较多，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。

切割打孔粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目木制电缆盘生产过程木材使用量约 15t/a，木材切割、打孔工序年有效工作时间为 2400h，木材切割、打孔会产生一定量的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令公告 2021 年第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》-机械加工工段-木材料原料切割、打孔工艺的颗粒物产污系数为 0.3596g/kg-原料，则本项目切割打孔工序颗粒物产生量为 0.0054t/a。

由于切割打孔工序颗粒物产生量较少，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。

喷码有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目喷码工序年有效工作时间为 2400h，水性油墨使用量约 1.1197t/a。根据水性油墨的检测报告（详见附件 6-8），水性油墨的挥发性有机化合物含量为 4.6%，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 0.0515t/a。

由于喷码有机废气产生量较少且产污点位较多，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。

破碎粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目三层共挤、两层共挤、绝缘挤出、护套挤出工序产生的机边料经人工进一步筛分后可分为可回用的塑料边角料和不可回用的塑料边角料，其中可回用的塑料边角料经破碎机简单破碎成大颗粒（粒径 0.8~1.5cm）后回用于挤出工艺，破碎过程会产生少量的粉尘，破碎工序年工作 300d，每天工作约 2h。根据统计，挤出工序机边料产生量约为塑胶原料用量的 1%，可回用的塑料边角料约占 95%，本项目塑胶用量约 29476t/a，则挤出工序机边料产生量约 294.76t/a，可回用的塑料边角

料约 280t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令公告 2021 年第 24 号）中《42-废弃资源综合利用行业系数手册》塑料加工废气排放系数中再生塑料粒子破碎工序产生颗粒物系数 375g/t 原料，则破碎粉尘产生量为 0.105t/a。

由于破碎粉尘产生量较少，并且经车间厂房阻拦后颗粒物散落范围较小，多沉降在设备周边 5m 范围内，故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。

挤出有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目挤出工序年有效工作时间为 2400h，挤出加热温度约 160~170℃，PVC 塑胶粒、聚乙烯塑胶粒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），聚乙烯塑胶粒产生的废气主要为非甲烷总烃。PVC 塑胶粒、聚乙烯塑胶粒热分解温度均 $\geq 200^{\circ}\text{C}$ ，本项目挤出最高温度约 170°C ，未达 PVC 塑胶粒、聚乙烯塑胶粒热分解温度，故不发生热分解反应，本次评价仅选取氯乙烯、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。生产过程中产生的氯乙烯、氯化氢与有机废气难以分离，伴随着有机废气一同收集处理后经 15 米高排气筒排放，少量未被收集的通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

（1）产污系数法核算源强

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）附表 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。本项目挤出工序塑胶原料用量为 29476t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 69.7992t/a。

（2）类比分析法核算源强

由于现有项目挤出工艺及原辅料与本项目一致，故本项目挤出工艺产污系数类比现

有项目挤出工艺的产污系数。类比现有项目的监测数据，检测报告详见附件 10，具体数据见下表：

表32 类比现有项目监测数据汇总表

检测点 位	检测时间	污染物	烟气 量 m³/h	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	工况 %	收集 效率 %	挤出产 能(t/a)	产污系数 kg/t	
挤出废 气处理 前	2025.9.22	NMHC	4693	0.039	8.23	80	30	4036.7	0.0966	均值 0.0966
		NMHC	4728	0.04	8.39	80	30	4036.7	0.0991	
		NMHC	4801	0.04	8.30	80	30	4036.7	0.0991	
	2025.9.25	NMHC	4753	0.038	8.08	80	30	4036.7	0.0941	
		NMHC	4764	0.039	8.13	80	30	4036.7	0.0966	
		NMHC	4807	0.038	7.98	80	30	4036.7	0.0941	

备注：1.产污系数=排放速率×年工作时间（2400h/a）÷工况÷废气收集效率÷挤出产能；

2.现有项目挤出工序集气罩为外部集气罩，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：“外部集气罩—相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的废气收集效率为 30%”，故现有项目集气罩收集效率取 30%。

综上，由类比分析法推测出挤出工序非甲烷总烃产污系数约 0.0966kg/t-塑胶，本项目挤出工序塑胶原料用量为 29476t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量约 2.8474t/a。

由于产污系数法、类比分析法核算出来的结果差距较大，考虑建设单位有效监测数据较贴合实际，故本次评价选取类比分析法进行核算源强。

结合车间设备布局，建设单位拟将现有挤出废气处理设施升级为二级活性炭吸附装置，将现有集气罩升级为四周有硬质材料围挡的半密闭型集气罩，并另外新增 2 套二级活性炭吸附装置及 2 套 15 米排气筒（DA004、DA005）。本项目挤出废气经集气罩收集后分别由 3 套二级活性炭吸附装置处理，尾气由 3 个排气筒（DA001、DA004、DA005）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 0.5~1.2；

F_1 ——排风罩开口面面积， m^2 。

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	0.7~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

本项目拟设挤出工位集气罩为四周有硬质材料围挡的半密闭型集气罩，仅留线缆进出两边敞开，故本次评价集气罩罩口平均风速 V_1 保守取 0.9m/s。根据建设单位提供的资料，由于调整设备布局，扩建完成后全厂挤出工序废气收集风量具体如下表：

表33 项目挤出废气收集风量一览表

对应排气筒	产生工位	集气罩尺寸(m)	集气设施数量(个)	风速(m/s)	所需风量(m ³ /h)	拟设风量(m ³ /h)
DA001	挤出工位	0.4×0.4	9	0.9	4665.6	6000
DA004	挤出工位	0.4×0.4	5	0.9	2590	3500
DA005	挤出工位	0.4×0.4	8	0.9	4147.2	6000

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）》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 个操作下位面--敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的废气收集效率为 65%。”故本项目挤出下位集气罩收集效率取 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%。本项目二级活性炭吸附装置处理的综合效率为 $1-(1-50%) \times (1-30%)=65\%$ ，本次评价有机废气综合去除效率取 65%。

食堂油烟

本项目新增员工 140 人，均在现有项目食堂内就餐，现有食堂灶头数为 3 个，本项目不新增灶头，厨房每天运作 6h。根据《生活污染源产排污系数手册》，广东地区餐饮油烟排放系数取值 165g/（人*a），则本项目新增油烟产生量为 0.0231t/a。

本项目产生的厨房油烟依托现有的油烟净化器处理，尾气引至楼顶烟囱排放。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为 2000m³/h”，

厨房油烟的排风量为 6000m³/h。按照有关环保行政部门的规定，油烟废气经静电油烟处理设施处理去除率达 75%以上。本次评价油烟收集效率取 65%，油烟去除效率取 75%。

生产异味

本项目挤出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。

现有项目以新带老削减量

根据前文分析，现有项目挤出废气产生量约0.39t/a，排放量约0.333t/a。

建设单位拟将现有挤出废气处理设施升级为二级活性炭吸附装置，将现有挤出废气集气罩升级为四周有硬质材料围挡的半密闭型集气罩，仅留线缆进出两边敞开。

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）》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%。”故本项目挤出工位集气罩收集效率取 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%。本项目二级活性炭吸附装置处理的综合效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 30\%) = 65\%$ ，本次评价有机废气综合去除效率取65%。

因此，现有项目挤出废气经收集处理后排放量约0.2252t/a（有组织0.0887t/a，无组织0.1365t/a），以新带老削减量约0.1078t/a。

综上，本项目废气污染物产生排放情况详见下表：

表35 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	
挤出	NMHC	0.2443	0.5863	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	6000	65	65	是	14.2498	0.0855	0.2052	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	6000	/	/	是	/	/	少量	2000(无量纲)	/	达标
	NMHC	0.1315	0.3157	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.1315	0.3157	/	/	/
	臭气浓度	/	少量	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	/	少量	20(无量纲)	/	达标
挤出	NMHC	0.1409	0.3381	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	3500	65	65	是	14.0890	0.0493	0.1183	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	3500	/	/	是	/	/	少量	2000(无量纲)	/	达标
	NMHC	0.0759	0.1821	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0759	0.1821	/	/	/
	臭气浓度	/	少量	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	/	少量	20(无量纲)	/	达标
挤出	NMHC	0.3860	0.9264	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	6000	65	65	是	22.5166	0.1351	0.3242	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量	有组织	二级活性炭吸附装置+15米排气筒	6000	/	/	是	/	/	少量	2000(无量纲)	/	达标
	NMHC	0.2078	0.4988	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.2078	0.4988	/	/	/
	臭气浓度	/	少量	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	/	少量	20(无量纲)	/	达标
拉丝退火	颗粒物	0.3333	0.8	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.3333	0.8	1.0	/	达标
	NMHC	/	少量	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/
喷码	总 VOCs	0.0215	0.0515	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0215	0.0515	2.0	/	达标
焊接	颗粒物	0.098	0.2352	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.098	0.2352	1.0	/	达标
破碎	颗粒物	0.175	0.105	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.175	0.105	1.0	/	达标

切割 打孔	颗粒物	0.0023	0.0054	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0023	0.0054	1.0	/	达标
食堂	油烟	0.0083	0.015	有组织	油烟净化器+烟囱	6000	65	75	是	0.35	0.0021	0.0038	2.0	/	达标
		0.0045	0.0081	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0045	0.0081	/	/	/
小计	总 VOCs	2.8989	有组织排放		/	/	/	/	/	/	/	0.6477	/	/	/
			无组织排放		/	/	/	/	/	/	/	1.0481	/	/	/
	颗粒物	1.1456			/	/	/	/	/	/	/	1.1456	/	/	/

表 36 扩建完成后排气筒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	
挤出	NMHC	0.3499	0.8398	有组织 DA001	二级活性 炭吸附装 置+15 米 排气筒	6000	65	65	是	20.4113	0.1225	0.2939	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	/	少量	2000(无 量纲)	/	达标
	NMHC	0.1884	0.4522	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.1884	0.4522	/	/	/
	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	/	少量	20（无 量纲）	/	达标
挤出	NMHC	0.1409	0.3381	有组织 DA004	二级活性 炭吸附装 置+15 米 排气筒	3500	65	65	是	14.0890	0.0493	0.1183	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	/	少量	2000(无 量纲)	/	达标
	NMHC	0.0759	0.1821	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0759	0.1821	/	/	/
	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	/	少量	20（无 量纲）	/	达标
挤出	NMHC	0.3860	0.9364	有组织 DA005	二级活性 炭吸附装 置+15 米 排气筒	6000	65	65	是	22.5166	0.1351	0.3242	60	/	达标
	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	/	少量	2000(无 量纲)	/	达标
	NMHC	0.2078	0.4988	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.2078	0.4988	/	/	/

	臭气浓度	/	少量			/	/	/	/	/	/	少量	20 (无量纲)	/	达标
拉丝退火	颗粒物	0.5	1.2	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.5	1.2	1.0	/	达标
	NMHC	/	少量			/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/
喷码	总 VOCs	0.0217	0.052	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0217	0.052	2.0	/	达标
焊接	颗粒物	0.1091	0.2619	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.1091	0.2619	1.0	/	达标
破碎	颗粒物	0.175	0.105	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.175	0.105	1.0	/	达标
切割打孔	颗粒物	0.0023	0.0054	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0023	0.0054	1.0	/	达标
食堂	油烟	0.0179	0.0322	有组织	油烟净化器+烟囱	6000	65	75	是	0.75	0.0045	0.0081	2.0	/	达标
		0.0096	0.0173	无组织	加强通风	/	/	/	/	/	0.0096	0.0173	/	/	/
小计	总 VOCs	/	3.2894	有组织	/	/	/	/	/	/	/	0.7364	/	/	/
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	1.1851	/	/	/
	颗粒物	/	1.5723	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5723	/	/	/

备注：所有挤出机有机废气产生量按照每台挤出机的产能占比进行推算。

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37 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	1#挤出废气排放口	15.0	0.38	14.7	30	E113.492028, N23.423617	一般排放口
2	DA004	2#挤出废气排放口	15.0	0.29	14.7	30	E113.492371, N23.424400	一般排放口
3	DA005	3#挤出废气排放口	15.0	0.38	14.7	30	E113.492746, N23.425123	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，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”及“十八、印刷和记录媒介复制业 23--39 印刷 231 中的其他”，排污许可管理类别为登记管理。

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），制定本项目监测计划具体如下：

表38 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	废气排气筒 DA001、DA004、DA005	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 大气污染物特别排放限值	1 次/半年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）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》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	1 次/年
		颗粒物	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	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 无组织排放监控浓度限值	1 次/年

	厂区内厂房外任意点	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值					1 次/年
注: 厂区内非甲烷总烃无组织监测需在厂内门窗或通风口、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 1.5 m 以上位置处进行监测。								
(3) 非正常工况								
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39 扩建完成后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/m ³)	有组织排放量(kg/次)	排放去向	
1	1#二级活性炭吸附装置	0.5	1	NMHC	58.3194	0.1750	车间外, 厂界内	装置出现系统故障或活性炭已饱和
2	2#二级活性炭吸附装置	0.5	1	NMHC	40.2500	0.0704		
3	3#二级活性炭吸附装置	0.5	1	NMHC	64.3333	0.1930		
(4) 措施可行性分析								
根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018): 有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他。本项目挤出工序有机废气拟采用的二级活性炭吸附装置属于其明确规定的可行性技术, 故本项目采取的有机废气收集治理设施可行。								
(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设备间接冷却用水、挤出直接冷却用水、拉丝油稀								

释用水、蒸汽交联用水和生活用水，排放的废水主要为更换的设备间接冷却水和生活污水。

设备间接冷却用水及更换的设备间接冷却水

根据建设单位提供的资料，本项目拟设2台冷却塔用于拉丝退火机组的设备冷却（间接冷却），冷却塔循环水量分别为85m³/h、15m³/h，冷却水池水量分别约45m³、40m³，年有效工作2400h。冷却塔属于直冷开式循环冷却水系统，循环水循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，参照《工业循环冷却水循环处理设计规范》（GB50050-2017）5.0.6，开放系统的补充水量可按下列公式计算：

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

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r——循环水量（m³/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温度差（℃），本项目取20℃；

k——蒸发损失系数（1/℃），进塔大气温度按40℃计，k取0.0016/℃。

经计算，本项目设备冷却（间接冷却）循环水蒸发损失水量为3.2m³/h（7680m³/a），故需补充新鲜水3.2m³/h（7680m³/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拉丝退火机组的设备损伤，本项目设备间接冷却用水拟定期更换，更换频次为1次/年，更换的设备冷却水量为85m³/a。

综上，本项目设备间接冷却总用水量为7765m³/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，可直接排放至市政污水管网。

挤出直接冷却用水

根据建设单位提供的资料，本项目每台挤出机设置一个冷却水槽，并配备4个冷却水池和3台冷却塔，冷却塔循环水量分别为150m³/h、50m³/h、15m³/h，冷却水池水量分别约20m³、15m³、35m³、45m³，年有效工作2400h。冷却水槽、冷却水池属于直冷开式循环冷却水系统，参照《工业循环冷却水循环处理设计规范》（GB50050-2017）5.0.6，开放系统的补充水量可按下列公式计算：

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

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r --循环水量 (m^3/h) ;

Δt --循环冷却水进、出冷却塔温度差 ($^{\circ}C$) ;

K --蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) ;

本项目挤塑加热温度约 $160\sim 170^{\circ}C$ ，但考虑电线电缆塑料包覆面积较小，每台挤出机设置的冷却水槽尺寸足够长（约 $15m$ ），冷却水槽水量足够多（约 $0.5m^3$ ），故本项目冷却水槽水进、出冷却水池的温度差保守取 $10^{\circ}C$ 。气温按 $30^{\circ}C$ 计， k 取 $0.0015/^{\circ}C$ 。经计算，本项目直接冷却循环水蒸发损失水量为 $3.225m^3/h$ （ $7740m^3/a$ ）。

综上，本项目直接冷却补充用水量为 $3.225m^3/h$ （ $7740m^3/a$ ）。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，经沉淀并定期捞渣后循环使用，定期补充损耗，不外排。

拉丝油稀释用水

根据建设单位提供的资料，拉丝油与新鲜水按比例约2:25混合后使用。本项目拉丝油使用量为 $4t/a$ ，则稀释用水量为 $50t/a$ 。

根据建设单位提供的资料，拉丝乳液经沉淀并定期捞渣后循环使用，定期更换，更换频次约1次/a，更换量约 $54t/a$ 。更换的废拉丝乳液属于危险废物，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，不外排。

蒸汽交联用水

根据建设单位提供的资料，本项目蒸汽交联过程采用电蒸汽发生器（共1台，拟设额定蒸发量为 $0.07t/h$ ）向蒸汽交联房内供热，不直接接触产品，蒸汽经冷凝后回流至电蒸汽锅炉内循环使用。电蒸汽锅炉提供蒸汽进行加热过程中易发生水汽损失，因此需要定期对电蒸汽锅炉进行补水。参考《节水型电力发电行业标准修订编制说明》：“锅炉补给水的补水率一般控制在锅炉最大连续蒸发量的3%以下”，本项目蒸汽交联有效工作时间为 $2400h/a$ ，故需要补充的蒸发水量为 $0.0021t/h$ （ $5.04t/a$ ）。补充的水为外购的纯净水，仅定期补充损耗，不外排。

生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目拟新增员工140人，均在厂内就食宿，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 “国家机构有食堂和浴室”的用水定额先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 $2100\text{m}^3/\text{a}$ 。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 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，故折污系数取 0.8，本项目生活废水产生量为 $1680\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。

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》中的表 4-1 典型生活污水水质示例低浓度（ $\text{COD}_{\text{Cr}}: 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5: 110\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}: 20\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}: 100\text{mg/L}$ 、总氮: 20mg/L 、总磷: 4mg/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（ $\text{COD}_{\text{Cr}}: 15\%$ ， $\text{BOD}_5: 9\%$ ， $\text{SS}: 30\%$ ，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：

表40 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/m³	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 m³/d	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/L			排放量 t/a
办公生活	生活污水	CO Dcr	1680	250	0.42	三级化粪池、隔油隔渣池	10	15	是	1680	212.5	0.357	500	达标
		NH ₃ -N		20	0.0336			3			19.4	0.0326	45	达标
		BOD ₅		110	0.1848			9			100.1	0.1682	300	达标
		SS		100	0.168			30			70	0.1176	400	达标
		TN		20	0.0336			3			19.4	0.0326	70	达标
		TP		4	0.0067			3			3.88	0.0065	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41 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	废水总排放口	间接排放	太平镇污水处理厂	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	E113.494001, N23.425822	一般排放口
FS-02	废水总排放口	间接排放	太平镇污水处理厂	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	E113.495369, N23.424384	一般排放口
FS-02	废水总排放口	间接排放	太平镇污水处理厂	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	E113.495584, N23.424717	一般排放口

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》（HJ1207-2021）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（含食堂废水）采用三级化粪池、隔油隔渣池工艺进行预处理，属于所列可行技术的范畴，故本项目生活污水预处理措施是可行的。

②排入太平镇污水处理厂的可依托性分析

建设单位已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：2025 字第 57 号）（详见附件 5），许可排放水量为 189m³/d。根据前文分析，现有项目外排废水量为 5.5333m³/d，本项目外排废水量为 5.8833m³/d，扩建完成后全厂外排废水量为 12.4167m³/d，满足许可排水量要求。

太平镇污水处理厂位于广州市从化区太平镇何家埔村，占地面积 20150m²，建筑面积 9490m²，工程已经投入使用，处理规模为 2 万 m³/d，服务区域包括从化区太平镇。太平镇污水处理厂于 2008 年 5 月通过原从化市环保局审批（从环批（2008）22 号），于 2010 年 12 月建成投入试运行，于 2011 年 9 月通过原从化市环保局竣工环境保护验收（从环验（2011）85 号），太平镇污水处理厂采用改

良型氧化沟为主要处理工艺，设计进水水质 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{LAS} \leq 20\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 20\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 25\text{mg/L}$ ，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入流溪河（从化鹅公头~花都李溪坝）。

本项目外排污水特征污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮，根据太平镇污水处理厂排污许可信息公开情况及 2024 年排污许可执行报告可知，太平镇污水处理厂出水排放标准包括了 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、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，且太平镇污水处理厂运行稳定，所有污染物排放因子均无超标排放。

【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3月）

来源：本网 发布时间：2025-04-23 09:15

附件 1

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 3 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_{Cr} 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	5.18	250	293	25	29.6	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.86	420	296	22	22.5	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	1.26	280	404	25	20.5	是	/
广州市从化水溪污水处理厂	1.60	1.52	250	157	25	22.4	是	/
从化溪源镇污水处理厂	1.00	0.94	250	130	30	11.1	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.00	0.53	280	154	30	18.3	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.66	250	236	30	22.8	是	/
从化江埔镇污水处理厂	0.20	0.11	250	62.8	30	8.12	是	/

图 12 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表

根据上图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，2025年3月广州从化太平镇污水处理厂平均处理量为1.86万t/d，日剩余处理能力0.14万t/d。本项目废水排放量为11765 m^3/a （5.8833 m^3/d ），约占太平镇污水处理厂剩余处理余量的0.42%，所占比例很小，不会对太平镇污水处理厂造成较大冲击。

综上所述，本项目外排污水依托太平镇污水处理厂是可行的。

(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，所依托污水处理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75~90dB(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：

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

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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、窗部分开启
隔声量 TL (dB)	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 8-4，1 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25 dB（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）的等效声源的各频带声功率级。

$$L_{w0} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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，扩建完成后各生产车间噪声源强及车间外1m声压级具体如下表：

表42 项目主要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	西	南	北		东	西	南	北
电线电缆车间	挤塑机	22	75	88.4	15	55	230	180	25	34	22	9	12
	热缩机	13	75	86.1	5	65	205	205		45	18	8	8
	铠装(绕包)机组	1	75	75	55	15	110	300		4	21	2	0
	单臂绞机组	3	75	79.8	5	65	260	150		39	12	0	4
	弓绞机机组	2	75	78	5	65	240	170		37	10	0	2
	桶装机	2	70	73	30	40	310	100		12	9	0	1
	云母绕包机组	6	75	82.8	15	55	240	170		28	16	3	6
	铜丝编织机组	7	75	83.5	5	65	100	310		43	15	9	2
	高速绕包机组	3	75	79.8	10	60	130	280		30	12	6	0
	铠装机	1	75	75	5	65	290	120		34	7	0	2
	铜(钢)带屏蔽(铠装、绕包)机	2	75	78	15	55	310	100		24	11	0	6
	成缆机组	5	75	82	45	25	200	210		17	22	4	4
	小线包装机组	4	75	81	20	50	15	395		24	15	27	0
	大线包装机组	7	75	83.5	35	35	15	395		21	21	20	0
	(中压)钢带铠装机组	3	75	79.8	40	30	100	310		16	19	8	0
	中压铠装机组	1	75	75	45	25	70	340		10	15	6	0
	铜丝铜带屏蔽机组	1	75	75	5	65	320	90		34	13	0	11
	铜带屏蔽机组	2	75	78	60	10	290	120		11	26	0	5
	轧纹机	1	75	75	40	30	280	130		11	14	0	1
	破碎机	11	90	100.4	20	50	120	290		43	35	28	20
	高速束丝机	8	75	84	15	55	100	310		30	19	14	4
	双盘收线小拉连续退火机	2	75	78	5	65	80	330		37	16	15	2

		钢丝复绕机	2	75	78	50	20	170	240		12	20	2	0
		框型绞线机	3	75	79.8	50	20	300	110		14	22	-1	7
拉丝车间		高速自动电线打孔机	1	75	75	5	65	110	300		34	13	9	0
		车床	1	75	75	10	60	40	370		25	10	14	0
		钻床	1	80	80	10	60	30	380		30	15	21	0
		锯床	1	80	80	10	60	20	390		30	15	25	0
		空压机	9	90	99.5	10	60	405	5		50	35	18	55
		叠加值	/	/	/	/	/	/	/		50	37	45	23
		连续退火铜大拉丝机组	3	75	79.8	125	25	50	10	25	6	20	14	27
		框型绞线机	7	75	83.5	90	60	30	30		15	16	22	22
		管绞机	4	75	81	75	75	10	50		12	12	28	15
		铝大拉焊接机	4	75	81	20	130	5	55		23	7	34	15
		铜大拉焊接机	3	75	79.8	125	25	50	10		6	20	14	27
		管绞机焊接机	4	75	81	75	75	10	50		12	12	28	15
		框架机冷焊机	10	75	85	90	60	30	30		14	18	23	23
		铜带点焊机	4	75	81	20	130	55	5		23	7	15	34
		绞线焊接机	2	75	78	20	130	15	45		20	4	22	13
		钢带焊接机	3	75	79.8	40	110	5	55		16	7	33	13
		铝中拉丝机	6	75	82.8	40	110	20	40		19	10	25	19
		铝合金大拉丝机	1	75	75	40	110	5	55		11	2	28	8
		铝大拉丝机	2	75	78	20	130	5	55		20	4	37	11
		组合拉丝机	3	75	79.8	20	130	15	45		22	6	24	15
		铝线退火炉	3	75	79.8	20	130	30	30		22	6	19	19
		连续退火铜中拉丝机	5	75	82	20	130	55	5		25	8	16	35
		空压机	2	90	93	140	10	55	5		18	40	26	46
		叠加值	/	/	/	/	/	/	/		32	40	40	47
	木工车间	切割机	1	80	80	18	27	25	20	25	23	20	20	22
		手持电焊机	1	80	80	10	25	22	24		28	21	22	21
		气枪	1	75	75	20	25	20	20		17	15	17	17
		叠加值	/	/	/	/	/	/	/		30	25	25	26

本项目噪声源对各厂界的贡献叠加值具体如下表：

表43 项目噪声源对各厂界的贡献叠加值一览表（单位：dB(A)）

噪声源	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	西	南	北	东	西	南	北	东	西	南	北
电线电缆车间	50	37	33	23	100	10	90	25	10	17	0	0
拉丝车间	32	40	40	47	100	10	15	450	0	20	16	0
木工车间	30	25	25	26	90	95	2	520	0	0	19	0
1#室外风机	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				190	10	220	300	29	55	28	25
2#室外风机	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				280	10	370	180	26	55	24	30
3#室外风机	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				280	10	430	120	26	55	22	33
1#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				200	85	415	115	29	36	23	34
2#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				210	85	415	215	29	36	25	28
3#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				100	85	205	325	35	36	29	25
4#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				115	40	70	445	28	43	38	22
5#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				185	80	80	450	30	37	37	22
6#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				140	375	100	465	32	24	35	22
7#室外水泵	经设隔声罩、基础减振后声压级:75				110	405	110	470	34	23	34	22
叠加值									41	60	43	39

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。

（2）敏感点影响分析

根据核实，本项目周边50米内有噪声敏感点。本项目噪声经过距离衰减后在敏感点的噪声贡献值具体如下：

表 44 敏感点噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

预测点位	方位/距离	边界贡献值	敏感点处噪声预测值	昼间背景值	昼间预测值	昼间标准值	达标分析
新村社	西面/15m	60	36	58.7	58.7	60	达标
下大埔	西面/15m	60	36	57.6	57.6	60	达标
国营苗莆场	东面/15m	41	17	57	57	60	达标

备注：本项目只在昼间进行生产，不在夜间生产，故只进行昼间噪声预测。

根据上述预测结果可知，本项目噪声源采取有效的距离衰减后，边界外周边 50 米范围内敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

（3）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；使用隔声罩对风机进行围蔽隔声，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。

（4）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项生产车间布局合理，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，对厂界 50 米范围内声环境环境保护目标无明显不良影响。

(5) 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 45 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、食堂废油脂及厨余垃圾、一般包装废料、塑料边角料、废金属、废填充绳、废云母带、废聚酯带、废无纺布、废内护层材料、废检测样品、冷却水池沉渣、含矿物油废抹布和手套、废矿物油桶、废润滑油、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套、乳化池沉渣、废拉丝乳液、废活性炭。

生活垃圾：本项目设员工 140 人，均在项目内食宿，员工生活垃圾按 1.0kg/（人·d）计，年 300 天，则生活垃圾产生量约 42t/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。

食堂废油脂及厨余垃圾：根据前文分析，本项目油烟废气经静电油烟处理设施处理产生的废油脂量约 0.0113t/a。食堂运行过程会产生一定量的包括剩饭、剩菜、果皮、废弃菜叶等厨余垃圾和油脂，其中，食堂厨余垃圾产生量按 0.5kg/人·d 核算，则厨余垃圾产生量约 21t/a；隔油隔渣池产生的油脂按 10g/人·d 核算，则隔油隔渣池产生的油脂量为 0.42t/a。综上，本项目食堂废油脂及厨余垃圾总产生量为 21.4313t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），食堂废油脂及厨余垃圾属于 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-002-S61，收集后交由专业废弃物处置单位处理。

一般包装废料：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 10.0t/a，根

据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），一般包装废料属于 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：根据前文分析，本项目挤出工序机边料产生量约 294.76t/a，其中可回用的塑料边角料约 280t/a，不可回用的塑料边角料约 14.73t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），塑料边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。本项目可回用的塑料边角料收集后全部可破碎回用于生产，不可回用的塑料边角料外卖给再生资源回收站回收利用。

废金属：根据建设单位提供的资料，本项目生产过程会产生少量的废铜丝、废铜丝、废钢带、废铜带等金属，产生量约 5.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废金属属于 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。

废填充绳：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填充绳，产生量约 2.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废填充绳属于 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。

废云母带：根据建设单位提供的资料，本项目云母绕包过程会产生少量的废云母带，产生量约 1.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废云母带属于 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。

废聚酯带：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聚酯带，产生量约 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废聚酯带属于 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。

废内护层材料：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内护层材料，产生量约 1.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废内护层材料属于 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。

废检测样品：根据建设单位提供的资料，本项目产品物理检测过程会产生少量的废检测样品，产生量约 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废检测样品属于 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。

冷却水池沉渣：根据建设单位提供的资料，挤塑工序直接冷却水经沉淀后定期捞渣，主要污染物为 SS，沉渣产生量约 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），冷却水池沉渣属于 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：根据建设单位提供的资料，设备保养润滑期间会产生一定量的废润滑油，产生量约 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，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。

废矿物油桶：根据建设单位提供的资料，本项目拉丝油、润滑油使用后会产生产一定量油桶，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油桶属于危险废物，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。

含矿物油废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，拉丝油、润滑油使用期间会产生少量的含矿物油废抹布和手套，产生量约 0.1t/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。

含油墨废抹布和手套：根据建设单位提供的资料，本项目喷码工序无废水性

油墨产生，主要为含油墨废抹布和手套，产生量约 0.04t/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 0.03t/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。

乳化池沉渣：根据建设单位提供的资料，本项目乳化池需定期捞渣，乳化池沉渣产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），乳化池沉渣属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，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。

废拉丝乳液：本项目拉丝乳液定期更换，类比现有项目，废拉丝乳液产生量约 50t/a。废拉丝乳液主要成分为拉丝油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废拉丝乳液属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，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：本项目有机废气经收集后相对湿度低于 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 $\leq 1.2\text{m}/\text{s}$ ），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。

本项目活性炭吸附装置具体参数、废活性炭产生情况详见下表：

表 46 二级活性炭吸附装置设计参数一览表

序号	参数	1#二级活性炭吸附装置	2#二级活性炭吸附装置	3#二级活性炭吸附装置
1	进口风量 m ³ /h	6000	3500	6000
2	烟气温度℃	30	30	30
3	活性炭材质	煤质类、蜂窝状	煤质类、蜂窝状	煤质类、蜂窝状
4	单级碳箱设备内尺寸(长×宽×高) mm×mm×mm	1250×1250×900	950×950×700	1250×1250×900
5	碳层尺寸(长×宽×厚) mm×mm×mm	1250×1250×100	950×950×100	1250×1250×100
6	气流速度 m/s	1.07	1.08	1.07
7	单级碳箱有效吸附时间 s	0.4	0.3	0.4
8	活性炭颗粒密度 t/m ³	0.55	0.55	0.55
9	BET 比表面积 m ² /g*	950	950	950
10	单级碳箱装炭层数/层	4	3	4
11	单级碳箱内碳层间距/m	0.1	0.1	0.1
12	两级碳箱总装炭量 t	0.6875	0.2978	0.6875

表 47 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/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)
1#二级活性炭吸附装置	0.6875	15%	6	0.6188	0.5459 (现有项目 0.1648, 本项目 0.3811)	是	4.6709
2#二级活性炭吸附装置	0.2978	15%	5	0.2234	0.2198	是	1.7088
3#二级活性炭吸附装置	0.6875	15%	6	0.6188	0.6022	是	4.7438
小计					1.3679 (现有项目 0.1648, 本项目 1.2031)	是	8.1235

备注: 现有项目目前废活性炭更换量约 0.2t/a; 则扩建完成后新增废活性炭量约 7.9235t/a。

综上, 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 48 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	/	42	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	食堂	食堂废油脂及厨余垃圾	生活垃圾	/	固态、液态	/	21.4313	桶装	交专业废弃物处置单位	0	设厨余垃圾收集点	无害化处理
3	原料包装	一般包装废料	一般固体废物	/	固态	/	10	袋装	资源回收单位回收利用	0	一般固废暂存区	资源利用化
4	挤出	边角料	一般固体废物	/	固态	/	294.76	袋装	部分破碎后回用, 部分外卖给资源回收单位回收	0		
5	生产过程	废金属	一般固体废物	/	固态	/	5.0	袋装	资源回收单位回收利用	0		
6	成缆	废填充绳	一般固体废物	/	固态	/	2.0	袋装		0		
7	云母绕包	废云母带	一般固体废物	/	固态	/	1.0	袋装		0		
8	成缆	废聚酯带	一般固体废物	/	固态	/	0.2	袋装		0		
9	成缆	废无纺布	一般固体废物	/	固态	/	0.1	袋装		0		
10	成缆	废内护层材料	一般固体废物	/	固态	/	1	袋装		0		
11	检测	废检测样品	一般固体废物	/	固态	/	1	袋装		0		
12	挤出	冷却水池沉渣	一般固体废物	/	固态	/	0.01	桶装		0		
13	设备保养	废润滑油	危险废物	润滑油	液态	T, I	2	密封桶	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
14	设备保养、拉丝退火	废矿物油桶	危险废物	润滑油、拉丝油	固态	T, I	0.5	/		0		
15	设备保养、拉丝退火	含矿物油废抹布和手套	危险废物	润滑油、拉丝油	固态	T/In	0.1	密封桶		0		
16	喷码	含油墨废抹布和手套	危险废物	有机废气	固态	T/In	0.04	密封桶		0		

17	原料包装	废油墨瓶	危险废物	有机废气	固态	T/In	0.03	/	0		
18	拉丝退火	乳化池沉渣	危险废物	拉丝油	固态	T, I	0.2	密封桶	0		
19	拉丝退火	废拉丝乳液	危险废物	拉丝油	液体	T, I	50	密封桶	0		
20	废气处理	废活性炭	危险废物	有机废气	固态	T	7.9235	密封桶	0		

表 49 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	2	设备保养	液态	1 个月	T, I	由有相应处置资质单位处理
2	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	设备保养、拉丝退火	固态	1 个月	T, I	
3	含矿物油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	设备保养、拉丝退火	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	0.04	喷码	固态	1 个月	T/In	
5	废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.03	原料包装	固态	1 个月	T/In	
6	乳化池沉渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.2	拉丝退火	固态	1 个月	T, I	
7	废拉丝乳液	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	50	拉丝退火	液态	12 个月	T, I	
8	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.9235	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，“R”即反应性，“In”即感染性。

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 处置去向及环境管理要求</p> <p>①生活垃圾</p> <p>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。</p> <p>食堂废油脂及厨余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，及时交由专业废弃物处置单位处理，日产日清。</p> <p>②一般固体废物</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③危险废物</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--------------	---

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1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm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。产生的危险废物进行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过1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。

本项目依托现有项目设置的危废暂存间。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 50 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	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	危废暂存间	10m ²	密封桶	5t	3 个月
2		废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶		3 个月
3		含矿物油废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		3 个月
4		含油墨废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		3 个月
5		废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶		3 个月
6		乳化池沉渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08			密封桶		3 个月
7		废拉丝乳液	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08			密封桶		1 个月
8		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封桶		3 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

本项目位于从化经济技术开发区高技术产业园内，外排废水排入市政污水管网；拉丝退火油雾、焊烟、破碎粉尘、切割打孔粉尘、喷码有机废气经加强车间通排风后无组织排放，挤出工序有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放；危废暂存间采取防雨、防渗、防漏措施，且车间地面及厂区道路已完成硬底化，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。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，具体见下表：

表 51 项目防渗分区识别一览表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废暂存间、化学品仓库	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 3mm 的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置围堰。
2	生产区、一般固废暂存间、废气处理设施处	地面	一般污染防治区	地面混凝土硬化
3	办公室、原材料仓库、成品暂存区等	地面	非污染防治区	一般地面硬化

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，本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），本项目完成后全厂生产原料、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 52 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	厂界最大存量/t	临界量/t	Q 值
1	润滑油	0.85	2500	0.0003
2	拉丝油	0.6	2500	0.0024
3	水性油墨	0.2	10	0.0200

4	废润滑油	3.0	50	0.0600
5	废矿物油桶	0.79	50	0.0158
6	含矿物油废抹布和手套	0.19	50	0.0038
7	含油墨废抹布和手套	0.05	50	0.0010
8	废油墨瓶	0.04	50	0.0008
9	乳化池沉渣	0.3	50	0.0060
10	废活性炭	8.1235	50	0.1625
合计				0.2726
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。				
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。				
<p>②生产系统危险性识别</p> <p>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。</p> <p>③环境风险识别结果</p> <p>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。</p> <p>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、粉尘，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。</p> <p>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。</p>				

	<p>(2) 风险防范措施及应急要求</p> <p>① 危险废物泄露防范及应急处理措施</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>② 废气事故排放防范及应急处理措施</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>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，配备一定的防护用品，厂区设置禁止烟火、安全警示标志等。</p> <p>d 一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气处理设施恢复。</p> <p>③ 化学品泄漏事故防范及应急处理措施</p> <p>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。</p>
--	---

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，泄露液收集桶、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、拉丝油和润滑油，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置；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；

事故废水泄漏防范措施：根据核实，本项目厂区共设有 2 个雨水排放口和 2 个污水排放口，员工宿舍区共设有 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，均已设置闸阀。同时，建设单位已配备足量黄沙包和防水挡板，尽可能将火灾事故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：

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

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）。根据核实，厂区内最大乳化池体积约 80m³，乳化液存量约为乳化池体积的 80%，则 V₁=64m³。

V₂—发生事故的储罐或装置消防水量，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, m^3/h ; $t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时, h 。本项目同一时间发生火灾的次数为 1 次, 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 $V_2=10\text{L/s}\times 2\times 1\text{h}\times 3600\text{s/h}\times 0.001\text{m}^3/\text{L}=72\text{m}^3$;

V_3 —发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m^3 ; 根据勘察, 本项目厂区内几乎无地势差, 关闭雨水排口闸阀后, 发生事故时产生的事故废水可暂存于雨水渠道内。根据统计, 厂区内雨水渠道长度约 3000m , 管径约 $\Phi 45\text{cm}$, 则 $V_3=477\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ; 发生事故时本项目无生产废水产生, $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_{雨}$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; $V_{雨}=10\times q\times F$, 式中: q 为降雨强度 (按平均日降雨量计算, $q=q_a/n$, q_a 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, hm^2 。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, 项目必须进入收集系统的雨水汇水面积约 3.0ha 。则 $V_{雨}=10\times (q_a/n)\times F=10\times (1800/157)\times 3=344\text{m}^3$ 。

综上, $V_{事故池}=(64+72+477)+0+344=957\text{m}^3$ 。

根据核实, 建设单位已设 1 个 50m^3 的事故应急池, 满足事故废水的暂存需求。

(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范围内, 不会对水体、周围敏感点及水体、大气、土壤等产生明显危害。

表53 改扩建前后主要污染物排放“三本帐”（单位t/a，pH无量纲）

污染物类型	污染物	现有项目实际排放量 (固体废物产生量)	现有项目许可排放量 (固体废物产生量)	新老削减量	本项目排放量(固体废物产生量)	扩建后全厂排放量 (固体废物产生量)
废水	废水量(万 m ³ /a)	1960	6480	0	1765	3725
	CODcr	0.0647	0.583	0	0.4217	0.4217
	氨氮	0.0009	0	0	0.0335	0.0335
废气	废气量(万 m ³ /a)	5845.68	0	3325.68	2280	4800
	总 VOCs	0.3335	0	0.1678	1.6958	1.9215
	颗粒物	0.4267	0	0	1.1456	1.5723
固体废物	生活垃圾	24	24	0	42	66
	食堂废油脂及厨余垃圾	24.5	0	0	21.4313	45.9313
	一般包装废料	2	0	0	10	12
	边角料	10	0	0	294.76	304.76
	废金属	1	0	0	5.0	6
	废填充绳	1	0	0	2.0	3
	废云母带	0	0	0	1.0	1
	废聚酯带	0	0	0	0.2	0.2
	废无纺布	0.1	0	0	0.1	0.2
	废内护层材料	1	0	0	1	2
	废检测样品	0.1	0	0	1	1.1
	冷却水池沉渣	0.01	0	0	0.01	0.02
	废润滑油	1	0	0	0	3
	废矿物油桶	0.29	0	0	0.5	0.79
	含矿物油废抹布和手套	0.09	0	0	0.1	0.19
	含油墨废抹布和手套	0.01	0	0	0.04	0.05
	废油墨瓶	0.01	0	0	0.03	0.04
	乳化池沉渣	0.1	0	0	0.2	0.3
	废拉丝乳液	25	0	0	50	75
	废活性炭	0.2	0	0	7.9235	8.1235

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、 DA004、 DA005	NMHC、臭 气浓度	二级活性炭吸附 装置+15m 排气筒	NMHC 执行《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；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
	食堂烟囱	油烟	静电除油器+烟囱	《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001）中表 2 中型标准
	厂区内无组 织	NMHC	按照《挥发性有机 物无组织排放控 制标准》 （GB37822-2019 ）的无组织排放控 制要求落实相关 措施	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放 限值的特别排放限值
	厂界无组织	颗粒物、总 VOCs、臭 气浓度	加强车间机械通 风	颗粒物执行广东省《大气污 染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度 限值；总 VOCs 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； 臭气浓度执行《恶臭污染物排 放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二 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、隔油隔渣 池预处理后排入 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	生活垃圾交环卫部门清运，日产日清；食堂废油脂及厨余垃圾交由专业废			

物	弃物处置单位处理，日产日清；可回用的塑料边角料破碎后回用于生产；一般包装废料、不可回用的塑料边角料、废金属、废填充绳、废云母带、废聚酯带、废无纺布、废内护层材料、废检测样品、冷却水池沉渣外卖给再生资源回收站回收利用；含矿物油废抹布和手套、废矿物油桶、废润滑油、废油墨瓶、含油墨废抹布和手套、乳化池沉渣、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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；项目车间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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>泄漏事故风险防范措施：建立化学品、危险废物登记制度；做好泄漏救急物资日常管理、检查工作。厂区地面做好防腐蚀防渗漏措施，出入口设置缓坡。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本报告对广州市明兴电缆有限公司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和建议，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	0.3335	0	0	1.6958	0.1078	1.9215	+1.588
	颗粒物	0.4267	0	0	1.1456	0	1.5723	+1.1456
废水	CODcr	0.0647	0.583	0	0.357	0	0.4217	+0.357
	氨氮	0.0009	0	0	0.0326	0	0.0335	+0.0326
一般工业固体废物	生活垃圾	24	24	0	42	0	66	+42
	食堂废油脂及厨余垃圾	24.5	0	0	21.4313	0	45.9313	+21.4313
	一般包装废料	2	0	0	10	0	12	+10
	边角料	10	0	0	294.76	0	304.76	+294.76
	废金属	1	0	0	5.0	0	6	+5.0
	废填充绳	1	0	0	2.0	0	3	+2.0
	废云母带	0	0	0	1.0	0	1	+1.0
	废聚酯带	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废无纺布	0.1	0	0	0.1	0	0.2	+0.1
	废内护层材料	1	0	0	1	0	2	+1
	废检测样品	0.1	0	0	1	0	1.1	+1
	冷却水池淤泥	0.01	0	0	0.01	0	0.02	+0.01
危险废物	废润滑油	1	0	0	2	0	3	+2
	废矿物油桶	0.29	0	0	0.5	0	0.79	+0.5

	含矿物油废抹布和手套	0.09	0	0	0.1	0	0.19	+0.1
	含油墨废抹布和手套	0.01	0	0	0.04	0	0.05	+0.04
	废油墨瓶	0.04	0	0	0.03	0	0.04	+0.03
	乳化池沉渣	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2
	废拉丝乳液	25	0	0	50	0	75	+50
	废活性炭	0.2	0	0	7.9235	0	8.1235	+7.9235

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

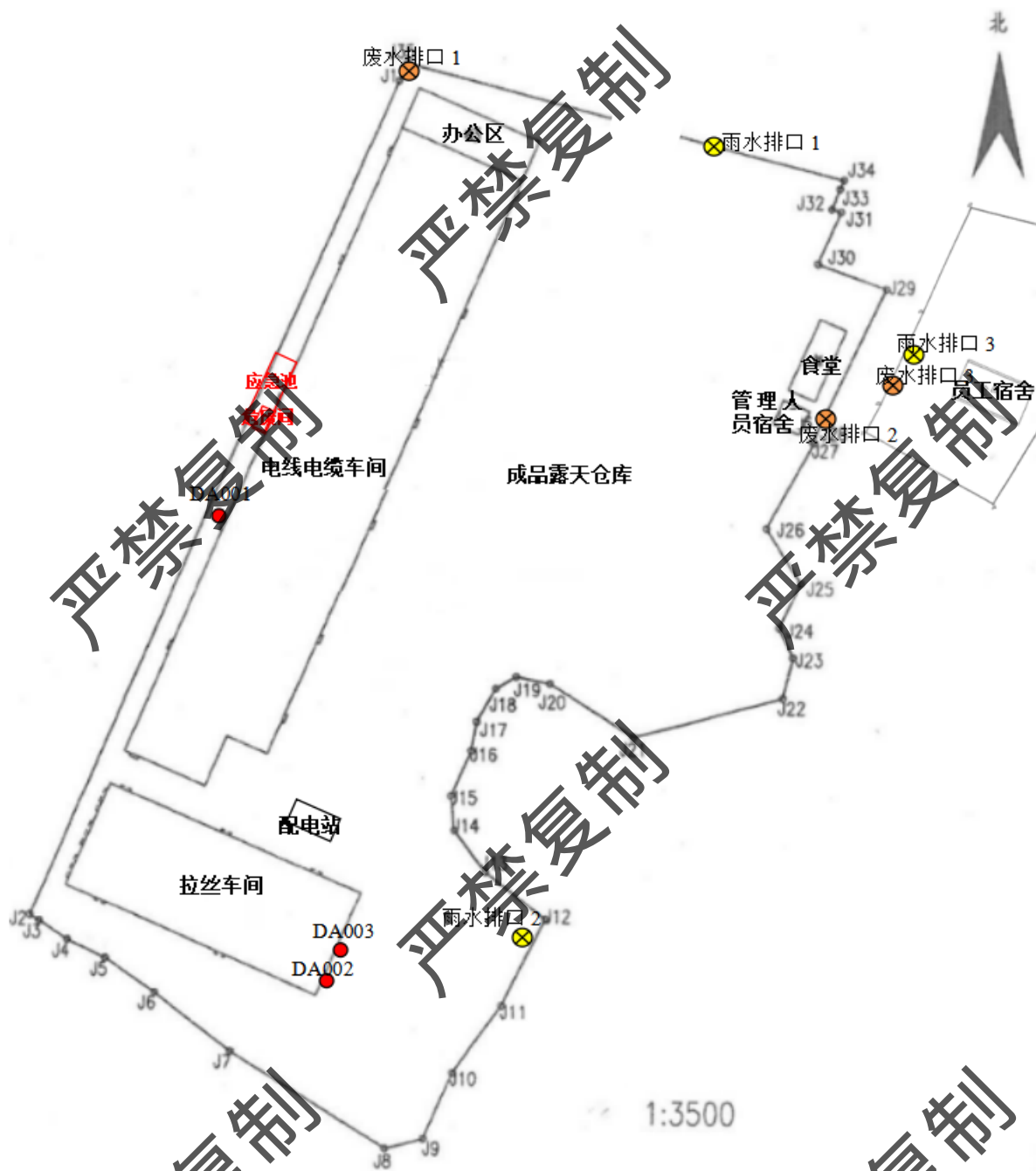
从化区地图



附图1 建设项目地理位置图



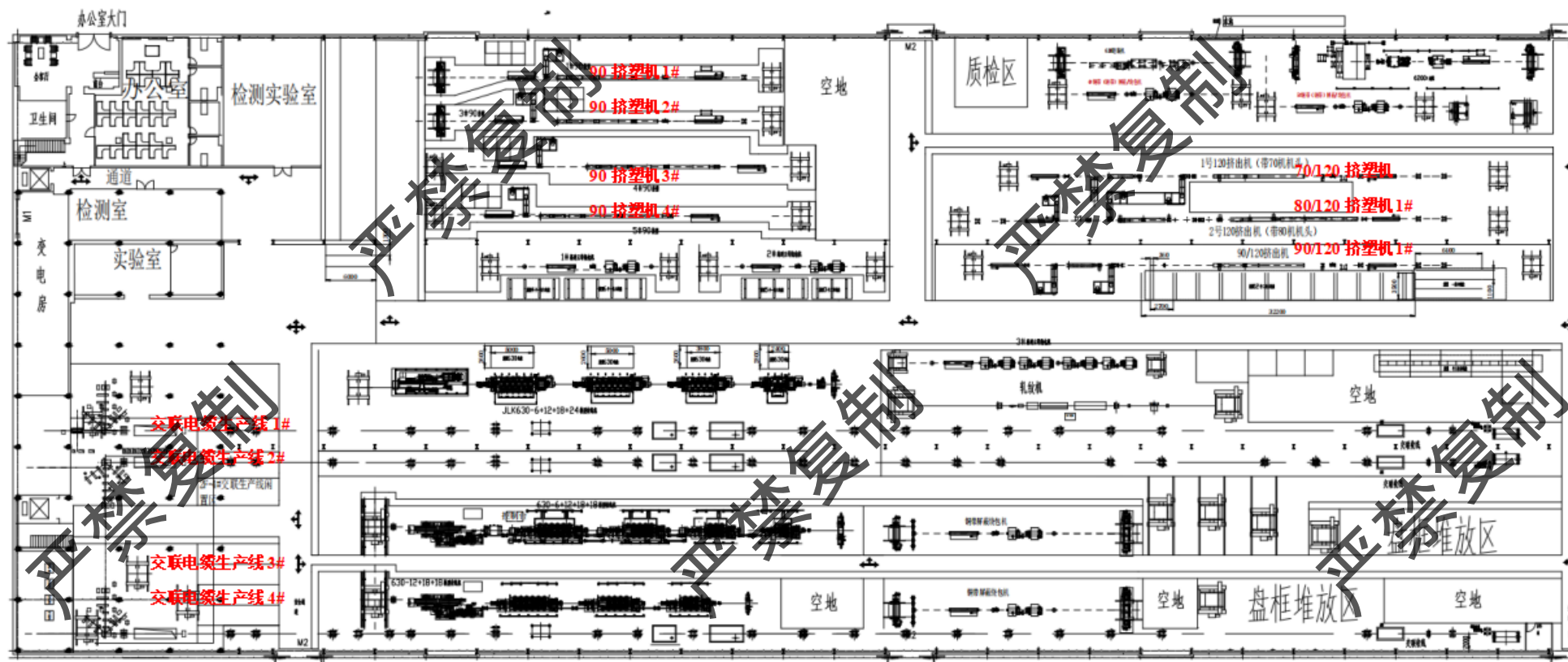
附图2 项目四至图



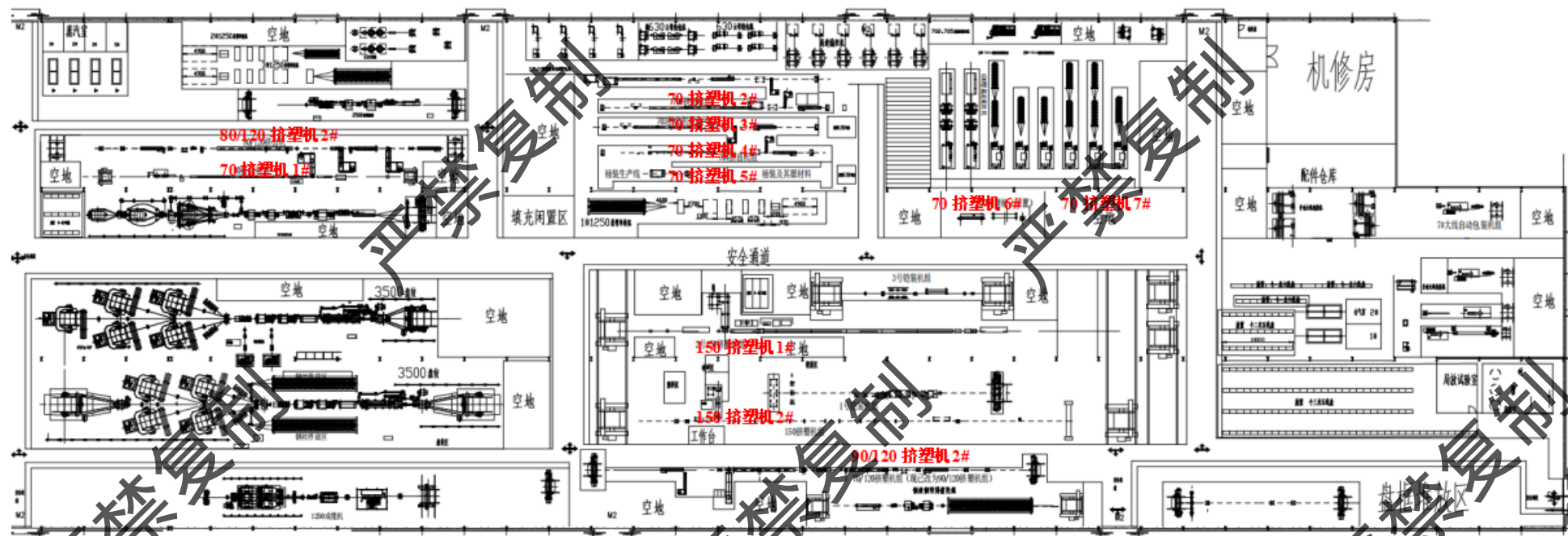
现有项目总平面布置图



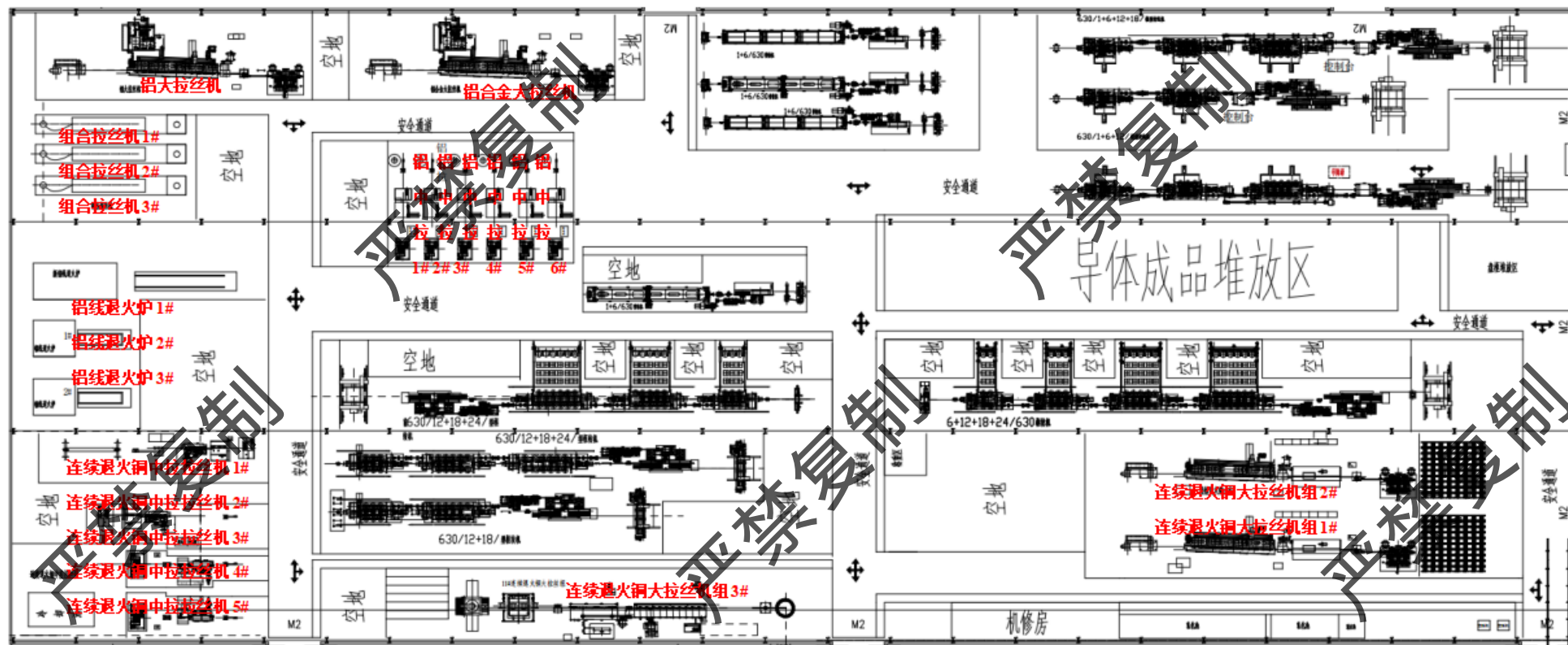
扩建完成后全厂总平面布置图



电线电缆车间（北部）设备布置图



电线电缆车间（南部）设备布置图



拉丝车间设备布置图

附图 4 项目平面布局图



附图5 环境质量现状监测点位图



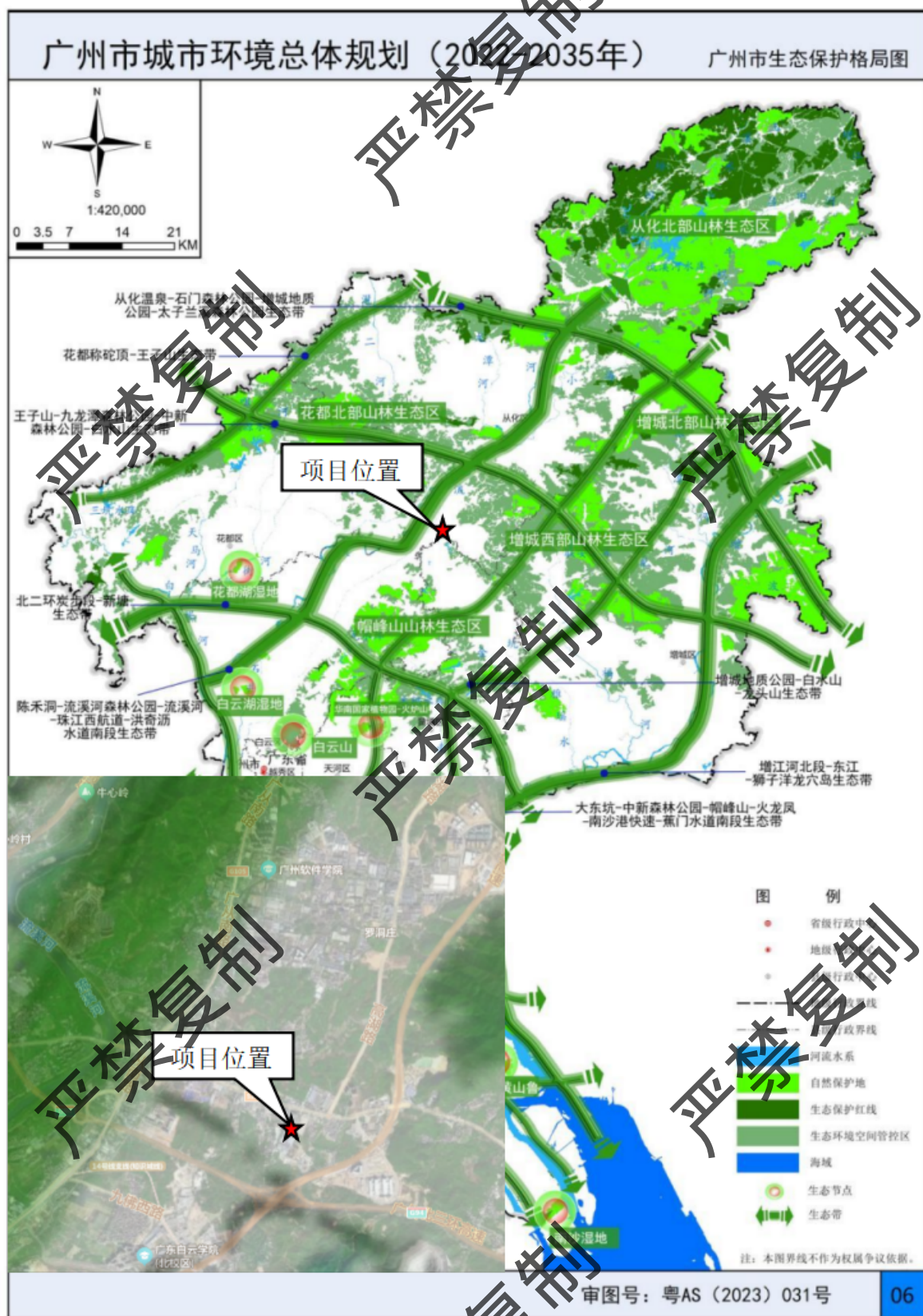
附图 6 建设项目与水源保护区的位置关系图



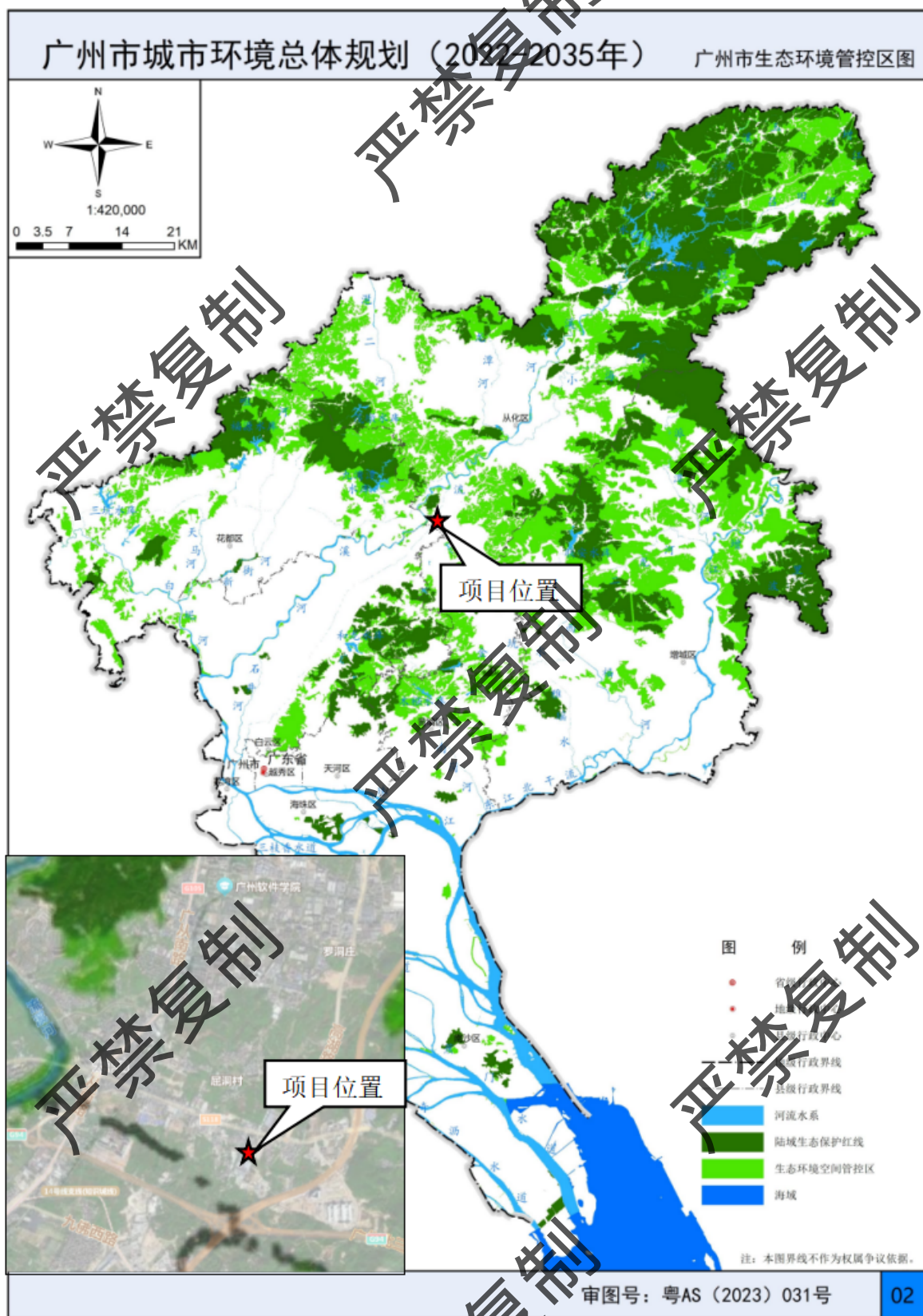
附图7 建设项目所在地环境空气质量功能区划图



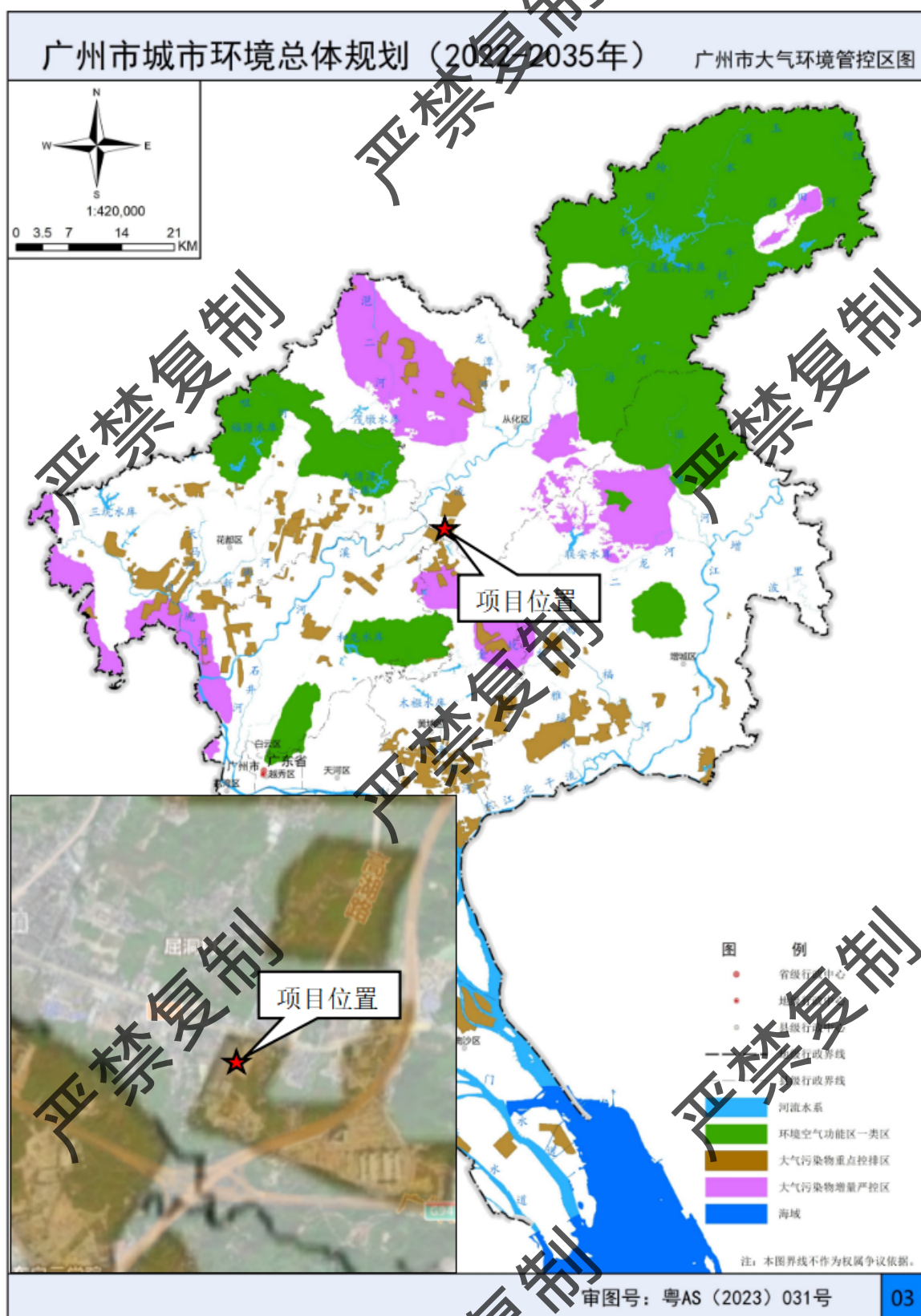
附图8 广州市从化区声环境功能区划图



附图9 广州市生态保护格局图

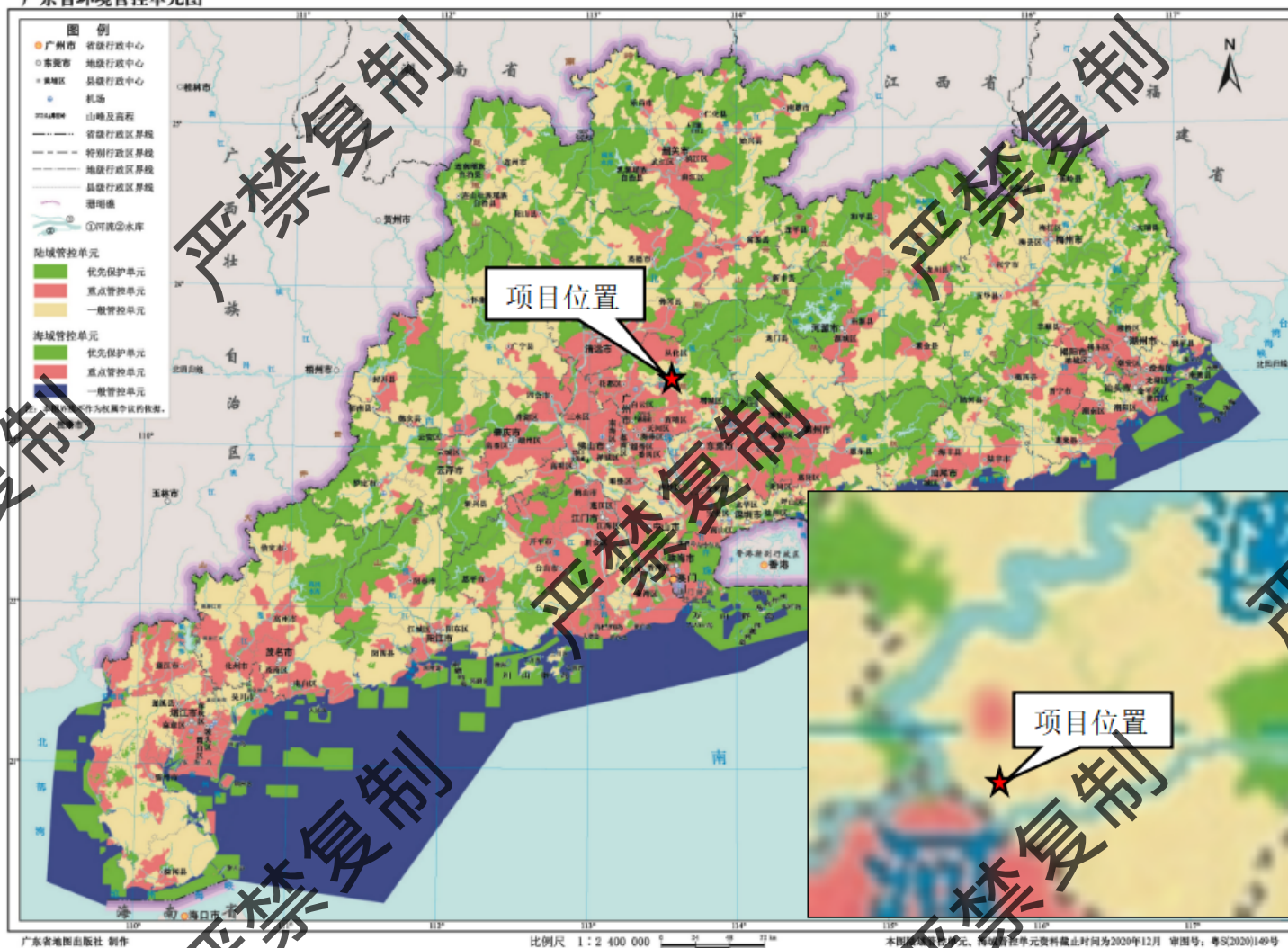


附图 10 广州市生态环境管控区图

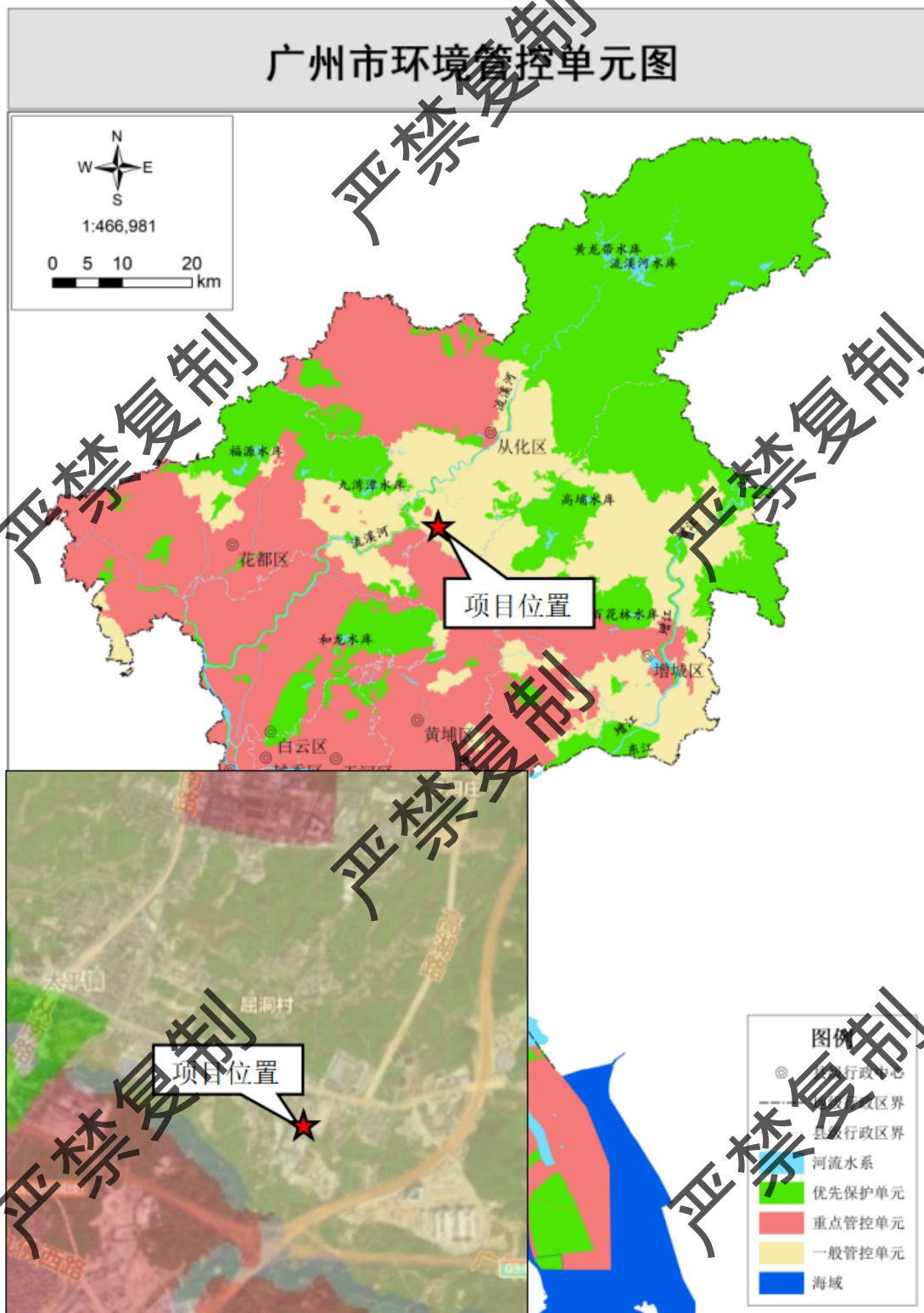


附图 11 广州市大气环境管控区图

广东省环境管控单元图



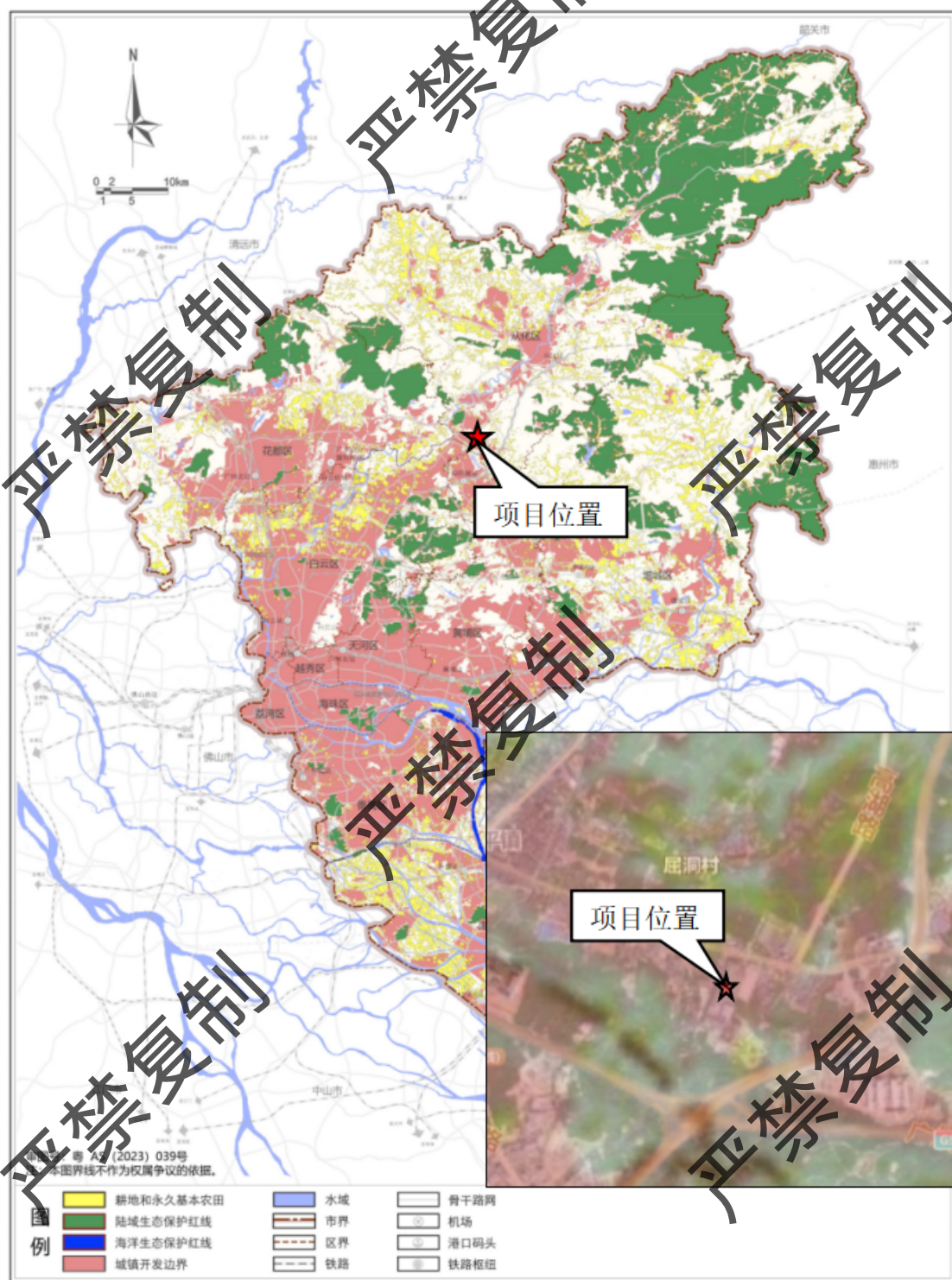
附图 13 广东省环境管控单元图



附图 14 广州市环境管控单元图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

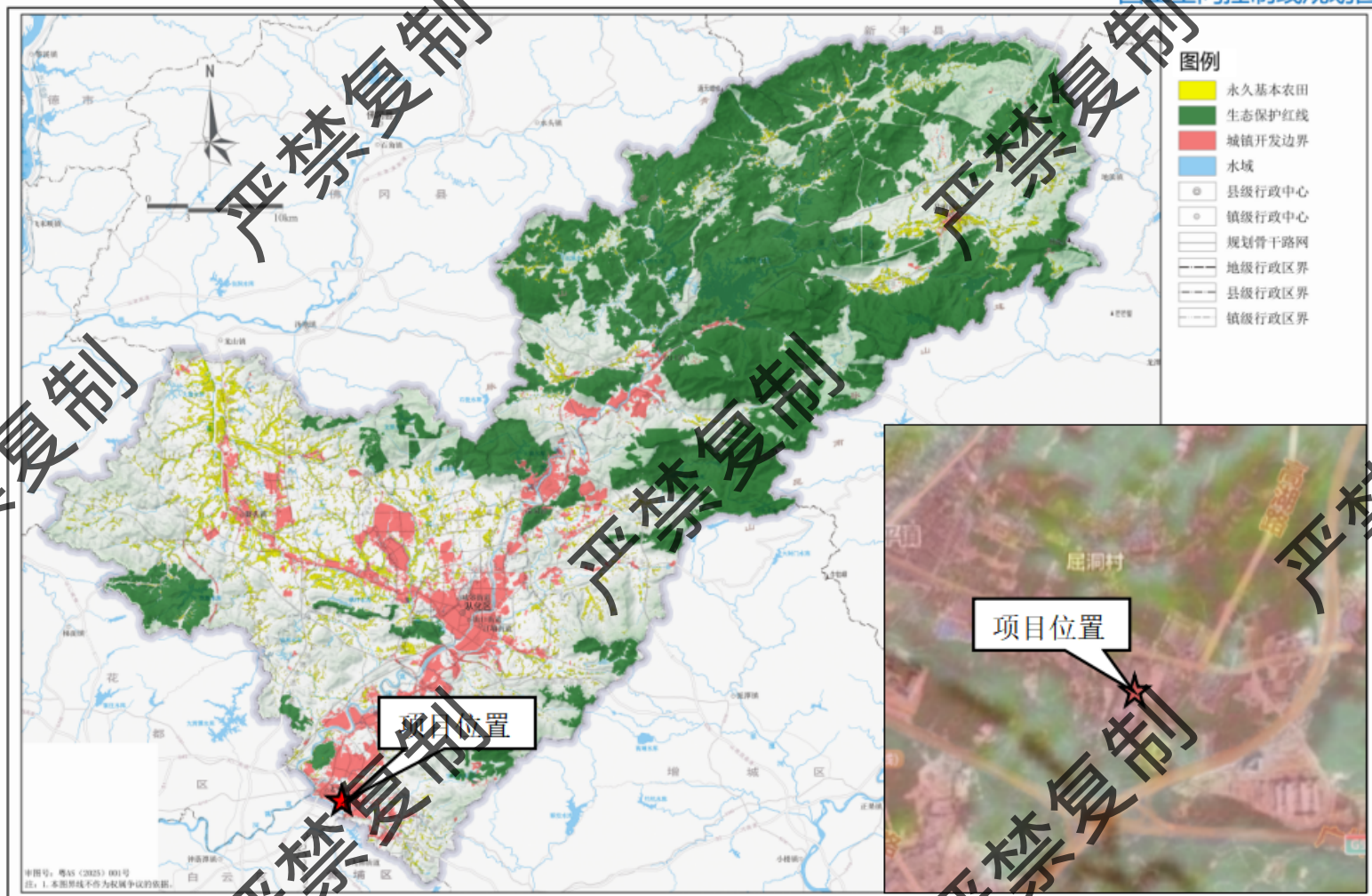
市域三条控制线图



附图 15 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图

广州市从化区国土空间总体规划（2021—2035年）

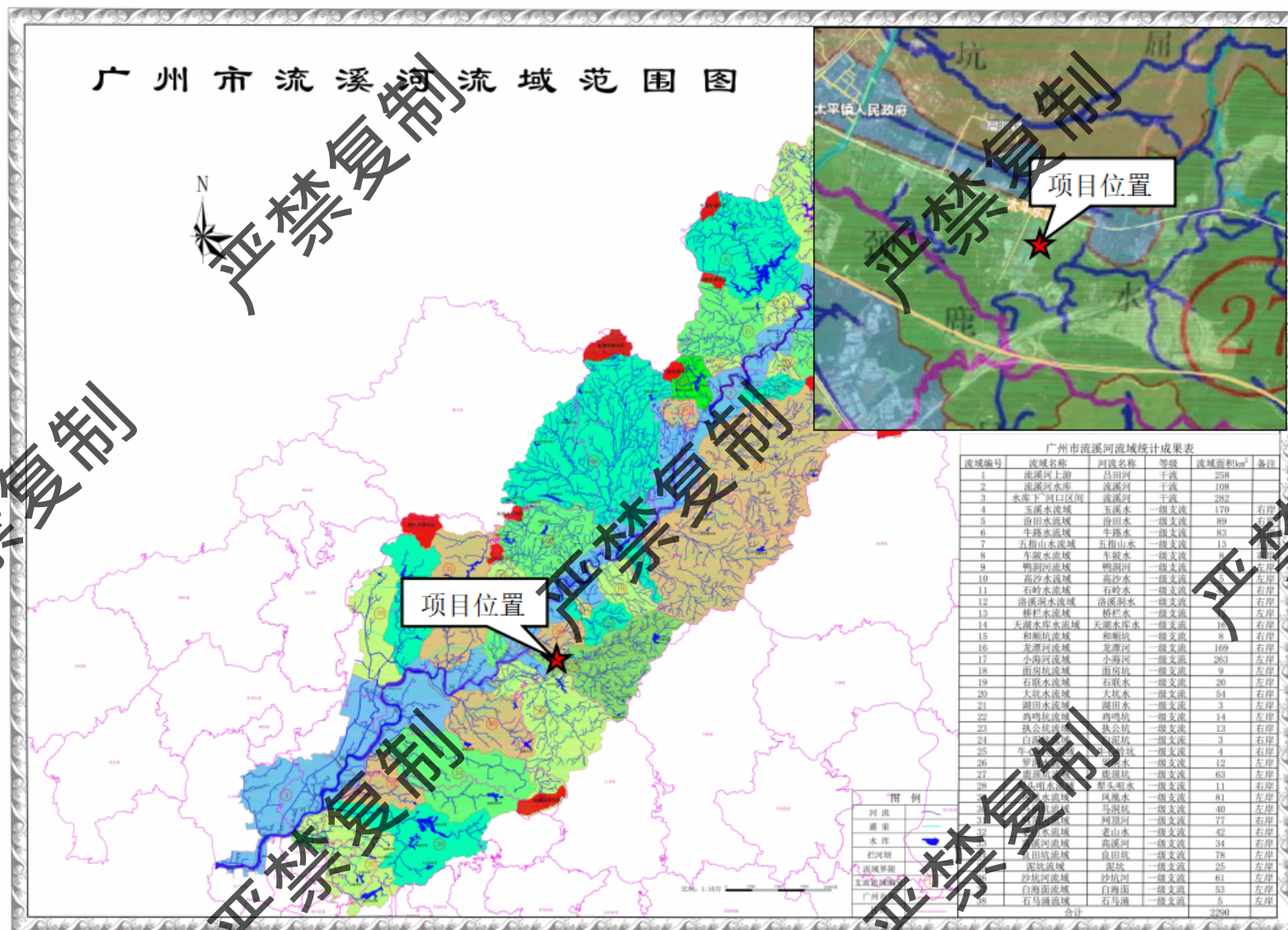
国土空间控制线规划图



广州市从化区人民政府 2025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 16 广州市从化区国土空间总体规划图



附图 17 流溪河流域镇街图



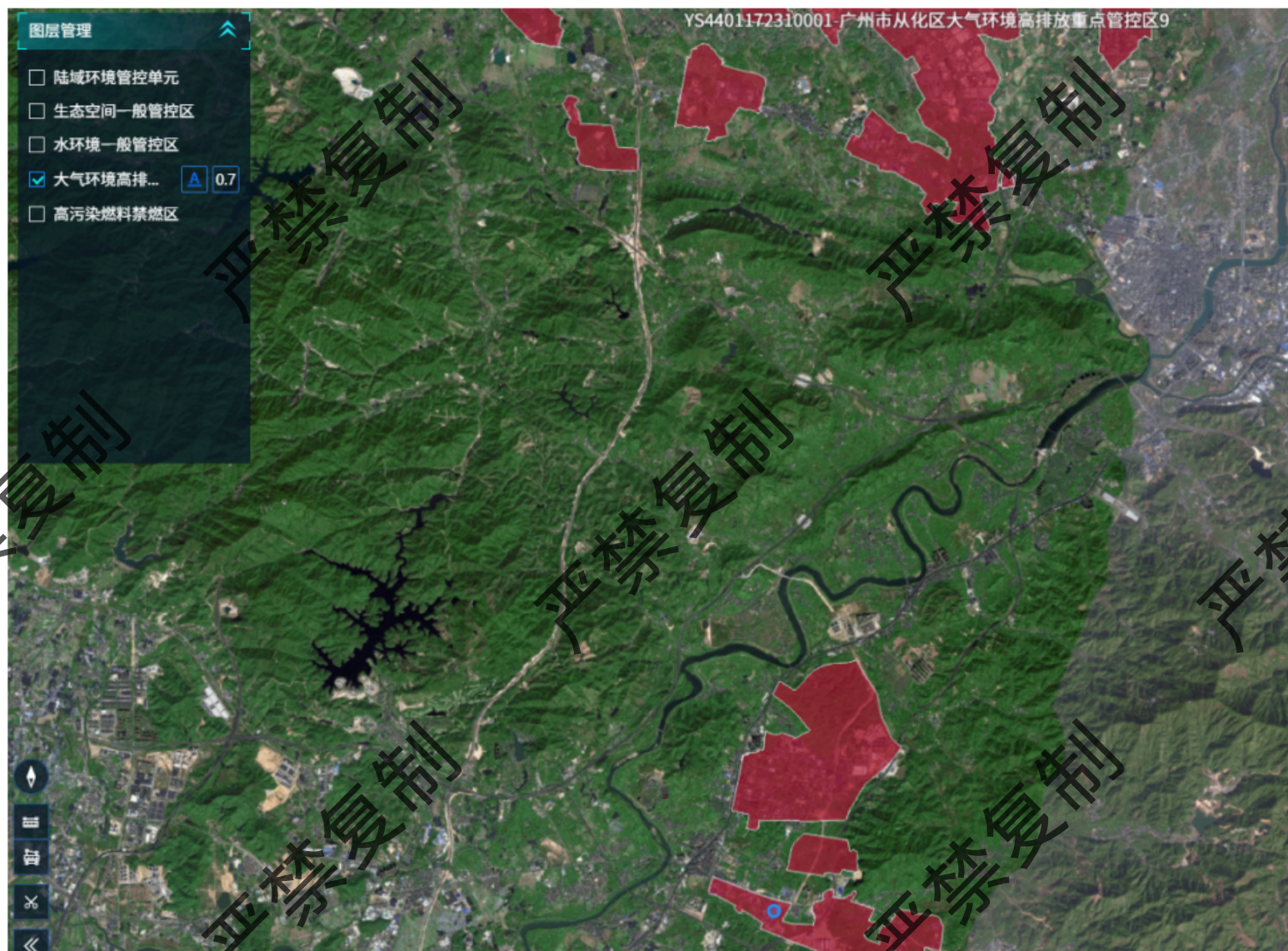
附图 18 广东省生态环境分区管控-陆域环境管控单元图



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

公示说明

广州市规划和自然资源局从化区分局

公示时间: 30 天

公示期限: 2020年 8 月 24 日 至
2020年 9 月 22 日

建設單位名稱:

广州市规划和自然资源局从化区分局

附錄 1

太平镇南部。东至飞翔村，西至大城路，南至太平镇行政边界，北至省道5118线以北约400~750米的范围。

公告内容:

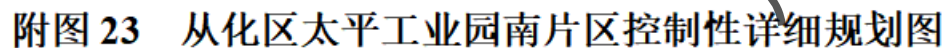
- 1、规划范围:
规划区域总面积约332.39公顷,其中规划城市建设用地面积约213.67公顷,区域交通设施用地34.67公顷。
- 2、规划定位:
从化高新技术产业园南部地区,高科技新兴产业基地。
- 3、规划规模:
规划新增人口38000人,城市建设用地面积约213.67 hm^2 。

創建:

2. 该图仅为示意图, 方案以最后审批为准。

注意：所有友商應註明請註立案號。

- 3.有效反馈意见期限：
请读者反馈意见截止日期不得超过2020年9月27日，逾期视为无反馈意见。
4.有效反馈意见：
注明真实联系人姓名、联系电话、联系地址。如反馈意见信息不完整或不完整无法及时进一步核对有关情况视为无效。
5.官方网站：
<http://www.gonghua.gov.cn/zfj/gongshihua>





附图 24 地表水功能区划图



附图 26 周边水系图

