项目编号：vq6ing

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：电线、电缆生产基地建设项目

建设单位（盖章）：广州珠江电缆有限公司

编制日期：2023

中华人民共和国生态环境部制

委 托 书

广州光羽环保服务有限公司：

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分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，我单位投资建设的“电线、电缆生产基地建设项目”需编制环境影响评价报告表。现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：广州珠江电缆有限公司

2023 年 3 月 1 日

打印编号：1682238133000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vq6ing
建设项目名称	电线、电缆生产基地建设项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州珠江电缆有限公司
统一社会信用代码	91440111683295572[illegible]
法定代表人（签章）	侯壮[illegible]
主要负责人（签字）	阮明[illegible]
直接负责的主管人员（签字）	阮明[illegible]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州光羽环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H
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
余翠妮	2022050354400000008	BH05825[illegible]	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编[illegible]
黄琳洁	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH047625
余翠妮	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标	BH058251

建设单位责任声明

我单位广州珠江电缆有限公司（统一社会信用代码91440111683295572 2）郑重声明：

一、我单位对电线、电缆生产基地建设项目环境影响影响报告表（项目编号：vq6ing，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：　　限公司

法定代表人（签

月 25 日

编制单位责任声明

我单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5MYQLU0H）郑重声明：

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

二、我单位受广州珠江电缆有限公司的委托，主持编制了电线、电缆生产基地建设项目环境影响影响报告表（项目编号：vq6ing，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州光羽环保服务有限公司

法定代表人（签字/签章）：

4月25日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：_

证件号码：_

性　　别：_

出生年月：

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503544000000008

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

广州市社会保险参保证明：

参保人姓名　　性别：女

社会保障号　　人员状态：参保缴费

该参保人在　　如下：

（一）参保

	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险		
工伤保险		
失业保险		

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202206	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202207	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202208	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202209	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202210	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	已参保	
202211	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.6	已参保	
202212	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.6	已参保	
202301	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.6	已参保	
202302	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.6	已参保	
202303	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-10-09.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下

11039

11039

3、参[illegible]记载的最新数据为准。

广东省人力资源社会保障 网办业务专用章

（证明专用章）

日期：2023年04月12日

广州市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄琳洁　　性别：女

社会保障　　人员状态：参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保		01
工伤保险		01
失业保险		01

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022(				4.6	已参保	
2022				4.6	已参保	
2022				4.6	已参保	
2022				4.6	已参保	
2023(				4.6	已参保	
2023(				4.6	已参保	
2023(				4.6	已参保	
2023(				4.6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-10-22.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

1103　　公司广东分公司

1103　　公司

1103　　司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

广东省人力资源社会保障网办业务专用章

（证明专用章）

日期：2023年04月25日

编号：S1012019078258G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广州　　有限公司

类　　型　有限　　然人独资）

法定代表人　马涛

经营范围　生态保护和环境治理业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址：http://cri.gz.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　壹仟零壹万元（人民币）

成立日期　2018年07月06日

营业期限　2018年07月06日 至 长期

住　　所　广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-B5903（集群注册）（JM）

登记机关

2019 年 05 月 24日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

质量控制记录表

项目名称	电线、电缆生产基地建设项目		
文件类型	□环境影响报告书 ☑ 环境影响报告表	项目编号	vq6ing
编制主持人	余翠妮	主要编制人员	黄琳洁
初审（校核）意见	1、明确本项目是否设置危化品贮存设施； 2、项目中间产品一览表补充中间产品； 3、施工期要求补充《广州市住房和城乡建设委员会关于印发建设工程扬尘防治“6个100%”管理标准细化措施的通知 穗建质〔2018〕1394号》相关内容； 4、根据2021年发布的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》重新确定捕集效率； 5、厂区布置图建议补充各排气筒编号； 审核人（签名 20 30 日		
审核意见	1、原料一览表补充使用工序； 2、设备表补充设备所在车间； 3、补充《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）； 4、补充集气罩类型及风量核算计算； 5、核实挤出废气源强； 审核人（签名 7 日		
审定意见	1、核实项目建筑面积； 2、附图补充指北针； 3、补充项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的截图。 审核人（签名 20 日		

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.....47
四、主要环境影响和保护措施.....57
五、环境保护措施监督检查清单.....110
六、结论.....113
附图 1：建设项目地理位置图.....114
附图 2：项目评价范围.....115
附图 3：项目四至图和周围环境.....116
附图 4：项目厂区平面布置图.....118
附图 4：项目生产车间平面布置图.....119
附图 5：项目厂址所在大气环境功能规划图.....124
附图 6：项目厂址所在水源保护区图.....125
附图 7：项目厂址所在广州市流溪河流域水系图.....126
附图 8：项目选址与噪声标准适用区划关系图.....127
附图 9：项目选址与广州市生态环境空间管控的位置关系图.....128
附图 10：项目选址与广州市生态保护红线的位置关系图.....129
附图 11：项目选址与广州市水环境空间管控区的位置关系图.....130
附图 12：项目选址与广州市大气环境空间管控区的位置关系图.....131
附图 13：项目选址与广东省环境管控单元图的位置关系图.....132
附图 14：项目与广州市环境管控单元图的位置关系图.....133
附图 15：项目与广州市水环境管控单元图的位置关系图.....134
附图 16：项目与广州市大气环境管控单元图的位置关系图.....135
附图 17： 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表.....136
附图 18：建设项目引用大气监测点位图.....137
附件 1：营业执照.....139
附件 2：法人身份证.....140

附件 3：不动产权证书.....141
附件 4：建设用地规划许可证.....143
附件 5：建设工程规划许可证.....145
附件 6：喷印油墨 MSDS.....151
附件 7：稀释剂 MSDS.....156
附件 8：清洗剂 MSDS.....160
附件 9：广东省投资项目代码.....164
附件 10：广州市排水设施设计条件咨询意见.....165
附表 167

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电线、电缆生产基地建设项目		
项目代码	2020-440117-38-03-099523		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧		
地理坐标	（ 23 度 27 分 17.028 秒， 113 度 30 分 55.584 秒）		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38；77.电线、电缆、光缆 及电工器材制造 383
建设性质	☑ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	25600	环保投资（万元）	1200
环保投资占比（%）	4.69	施工工期	24 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐ 是：	用地面积（m^2）	38353m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、用地规划相符性分析** 本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，根据建设单位提供的房地产权证（粤(2020)广州市不动产权第 09409766 号）以及中华人民共和国建设用地规划许可证（地字第 440117202000474）（穗规划资源地证[2020]490 号）可知，本项目的用地性质为均为工业用地，符合地方政府规划政策要求。 **2、产业政策相符性分析** 本项目主要生产电线、电缆，属于电气机械和器材制造业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》中相关规定，本项目不属于鼓励类产业、限制类和淘汰类产业。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条的 规定：《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组 成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规 和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），本项目不属于负面清单内所列产业。因此，本项目为允许类，符合国家和省的产业政策。 **3、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析** 《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府[2017] 5 号）提出实施环境资源承载力分区调控、划定严守生态保护红线、严格管控环境空间、系统开展环境治理、强化环境风险防范、提高环境公共服务、完善环境政策，划定了生态保护红线、生态管控区、大气环境空间管控区、水环境空间管控区。明确了生态保护红线管制制度、管理分工和动态调整等方面要求，提出生态、大气、水环境空间管控方案。 （1）生态保护红线 本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，不

	在生态保护红线内，详见附图 10。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府[2017] 5 号）生态保护红线相关规划要求。 （2）生态环境空间管控区 生态环境空间管控区内“原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。” 本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，在生态环境空间管控区内，详见附图 9。 本项目属于工业企业，但本项目位于从化区经济技术开发区高技术产业园，从事电线、电缆的生产，项目目前为空地，涉及新增开发工业用地，项目施工期较短，不属于大规模城镇建设和工业开发，不会影响主导生态系统功能。 项目涉及的生产工艺主要有拉丝（铜材拉制）、绞线（导体绞合、束丝/绞线）、挤出塑料（挤出绝缘、挤出护套、挤隔氧层、挤内衬层、挤出护套）、成缆（成缆/绕包/填充、铠装/屏蔽）、氩弧焊管、喷印标记印标记、上料、混料、挤出造粒、检验等工艺。 本项目拟在挤出机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气和检验工序燃烧试验机产生的极少量废气经集气罩收集后通过管道一并汇入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放；造粒机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA002 高空排放；多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放；造粒机组的上料口上方设置集气罩收集粉尘废气，收集后通过

	管道汇至一套布袋除尘器（TA004）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA004 高空排放；厨房油烟收集后经高效静电除油烟装置（TA005）处理，尾气经由 25 米高的排气筒 DA005 高空排放。不会对周边环境产生明显影响。 项目生活污水总排放量约 14m^3/d，约 4200m^3/a，挤出冷却循环水循环使用，每三月更换一次，更换用水量约为 240t/a，不属于排放含有毒有害物质的废水项目，生活污水经隔油池+三级化粪池处理后与挤出冷却循环废水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理。 因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府[2017] 5 号）生态环境空间管控区相关规划要求。 （3）水环境空间管控区 水环境空间管控：在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍惜水生生物保护、环境超载相对严重的管控区。总面积 2183.8 平方公里，占全市陆域面积的 29.4%。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，不涉及水源涵养区、珍稀水生生物生境保护区、超载管控区，不位于饮用水管控区内，详见附图 6 和 11。 对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。 22 个与水环境管控区存在空间交叉关系的产业聚集区， 禁止在交叉区域新 （改、扩）建企业，现有污染源逐步退出。 其中，新华工业园、北兴工业园区、神山工业园区（含民科园江

高 B 园区）和万顷沙南部产业区，与水源涵养保护区和涉水水生生物保护管控区存在重叠，主要涉及涂料、布纺加工、家具制造、化纤、化妆品生产等行业。严禁高毒性生产废水外排，控制温排水排放，鼓励节约用水和废水回收利用个，监控流域水生态隐患，防范生态风险。

沙湾镇工业集聚区（含珠宝产业园）、狮岭镇杨屋工业区、狮岭镇芙蓉工业区、联东 U 谷产业园、花都汽车产业基地、花都港物流园区、广州花都经济开发区、白云工业园区、民营科技园科新区、居家用品园区、良田物流园、粤港澳台流通服务合作试验区、榄核北部产业组团、东涌北部产业园、从化高技术产业园核心区、新塘纺织工业园、荔三产工业园（江龙和元美）、石滩镇沙庄工业园、增城经济技术开发区（增江）东区高新技术产业园等 19 个园区与涉饮用水源保护管控区重叠。加强涂料生产、电镀、制药、食品饮料、等行业污染监控、园区内的污水应深度处理，禁止直接排入环境。

本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，不涉及水环境空间管控区（详见附图 11），主要从事电线、电缆制造，项目建设完成后生活污水经隔油池+三级化粪池处理后与挤出冷却循环废水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理，因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府[2017] 5 号）水环境空间管控区相关规划要求。

（4）大气环境空间管控区

大气环境空间管控区包含三类：环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区、大气污染物增量严控区。

本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，不涉及三类大气管控区（详见附图 12），不与大气环境空间管控管理要求冲突，但需在项目实施及运营过程中加强大气环境保护。

4、与环境功能区划相符性分析

（1）本项目选址广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011] 14 号）及《广东

省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020] 83 号），项目不在饮用水源保护区范围内（详见附图6），符合环境规划的要求。

（2）根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》(穗府[2013] 17号文)中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（详见附图5）。

（3）根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018] 151 号）规定，项目所在地属于 3 类区（详见附图 8）。

本项目产生的生产废气、生活废水污染物经过治理均达标排放，噪声经隔声、减振措施治理后厂界噪声可达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。

5、与《广州市流溪河流域保护条例》（2015 年修正本）及（2021 年 6 月 15 日修正版）的相符性分析

1、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，禁止新建、扩建下列设施、项目：a.剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序审批的国家与省重点基础设施除外；b.畜禽养殖项目；c.高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目 d.造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；e.市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

2、禁止在流溪河干支流河道、水库进行投放饵料的水产养殖。

3、流溪河流域内公共污水管网未覆盖的工矿企业、工业园区、居住小区、旅游宾馆、餐饮企业应当自行建设配套的污水处理设施，或者自建污水管网接驳公共污水管网，确保其排放的污水符合污染物排放标准和所在水功能区划和水环境功能区划的水质要求。前款规定的

工矿企业、工业园区、居住小区、旅游宾馆、餐饮企业，尚未配套自建污水处理设施或者污水管网未接驳公共污水管网的，不得新增排放水污染物的生产建设项目。

本项目距离流溪河干流最近距离为 2566m，距离流溪河二级支流银溪河 440m，位于流溪河流域保护范围内，但本项目为电线、电缆制造业，不属于禁止建设项目，本项目不设置危化品贮存设施。项目建设完成后运营期间产生的生活污水经预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进行处理，因此本项目符合《广州市流溪河流域保护条例（第二次修改）》要求。

6、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》相符性分析

广州市发展改革委关于公布实施《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》（穗发改〔2018〕784 号）中提出：“围绕保护和改善生态环境从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。”

本项目主要从事电线、电缆制造，属于电气机械和器材制造业，根据《广州市流溪河鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，本项目不属于禁止类，且项目位于从化区经济技术开发区内，故本项目与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》相符。

7、与《广州市从化太平镇总体规划（2003-2020 年）》相符性分析

按照《广州市从化太平镇总体规划（2003-2020 年）》，太平镇规划镇区将形成“一核两廊三轴六区”的空间结构

“一核”是指以镇区西北部的马仔山为生态绿核， 规划严格保护马仔山自然山体使之成为未来镇区的生态绿核。

“两廊”分别指流溪河生态廊道和东西向贯穿镇区中部的绿色生态廊道。

“三轴”分别指北回归线景观主轴和贯穿居住区与工业区的 30 米干路景观主轴，以及位于镇区南部的东西向商业轴。

“六区”分别指包括镇中心区、镇副中心区、居住区、工业区、高教园区、商贸物流园区。其中工业区将形成两个工业园区，分别为在现状基础上扩大的从化经济技术开发区，以及位于镇区东南侧的太平工业区。规划工业用地 397.2 公顷，占城市建设用地的 24.45%，其中从化经济技术开发区规划占地面积为 233.8 公顷，同时在开发区的东、北两侧预留足够的发展用地。

本项目位于从化经济技术开发区，即《广州市从化太平镇总体规划》六区中的工业区，符合《广州市从化太平镇总体规划（2003-2020年）》要求。

本项目属于电线、电缆生产项目，且建设用地性质为工业用地，没有占用基本农田用地和林地。因此本项目符合现行的土地使用政策，符合广州市及从化太平镇的土地利用规划。项目使用性质与当地土地利用规划相一致。

8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环[2021]10 号的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求：

“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小

	型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目挤出及造粒等工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷印标记工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷印，使用量较少，使用的油墨为油性油墨，配合稀释剂使用，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性，油性油墨具有不易溶于水、耐擦、附着力高等特点，而水性油墨可溶于水，附着力低，结合电缆一般的使用环境考虑，使用水性油墨后印刷内容无法长久保存，故无法使用水性油墨代替油性油墨印刷电线电缆标志，因此具有不可替代性。本项目所使用的喷印油墨、稀释剂与清洗剂，根据建设单价提供的 MSDS（附件 6~8），本项目使用的喷印油墨属于溶剂油墨 VOCs 含量为 76%，稀释剂的 VOCs 含量为 95%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷墨印刷油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求。清洗剂 VOCs 含量为 95%，比重为 0.9，因此清洗剂中 VOCs 含量约为 855g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。 本项目拟在挤出机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气和检验工序燃烧试验机产生的极少量废气经集气罩收集后通过管道一并汇入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放；造粒机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA002 高空排放；多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性

	炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排；造粒机组的上料口上方设置集气罩收集粉尘废气，收集后通过管道汇至一套布袋除尘器（TA004）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA004 高空排放；厨房油烟收集后经高效静电除油烟装置（TA005）处理，尾气经由 25 米高的排气筒 DA005 高空排放。强化了项目生产工艺环节的废气收集及处理。 因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环[2021]10 号的相关要求。 **9、与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》粤环函[2021]652 号的相符性分析** 根据《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的相关要求： “①优化产业空间布局：严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、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；东西两翼沿海经济带推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局；北部生态发展区严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。 ②优化升级产业结构：持续推进重点行业清洁化改造。制定更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。 促进工业转型升级。依法依规关停落后产能，鼓励各地结合自身实际，提高淘汰标准、扩大淘汰产品和工艺范围，综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等手段，促使一批能耗、环保、安

	全、技术等不达标和淘汰类产能的企业加快退出。结合全省培育“双十”产业集群行动计划，加快发展能耗低、污染少的先进制造业和战略性新兴产业。 ③优化工业废水排放管理：规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。 提高工业污水集中处理能力。推进工业集聚区污水处理设施建设，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备；未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。到 2025 年，全省省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。 本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园内新兴路东侧，行业类别为 C-3831 电线、电缆制造，不属于上述所列的禁止类项目。 本改扩建项目运营期间外排废水主要为生活污水和挤出冷却循环废水。生活污水总排放量约 14m^3/d，约 4200m^3/a，挤出冷却循环水循环使用，每三个月更换一次，更换用水量约为 240t/a，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后与挤出冷却循环废水一同经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理。经落实上述措施，本项目废水达标排放或得到合理的处理，不属于严重污染水环境的工业项目。

因此，本项目符合《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652 号）的要求。

10、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环[2018] 6 号）要求，全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。本项目产生的非甲烷总烃、总 VOCs、氯乙烯及臭气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后经离地 25m 高的排气筒高空排放，处理效率为 85%。因此，符合该文件的要求。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

（1）涉 VOCs 物料的化工生产过程——（b）粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。

（2）含 VOCs 产品的使用过程——（7.2.1）VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取密闭局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

（3）有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。

本项目 VOCs 物料主要为聚氯乙烯料、交联聚乙烯绝缘料、无卤

低烟聚烯烃料、PVC 树脂粉、邻苯二甲酸二辛脂、喷印油墨、稀释剂及清洗剂等，塑料原料储存在包装袋内，存放在室内，且在常温下不挥发；喷印油墨、稀释剂及清洗剂日用日清，厂内不做储存。生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后分别通过三套“二级活性炭吸附装置”处理设施处理达标后通过排气筒排放。且建设单位承诺确保废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气处理系统发生故障，对应生产工艺设备也停止运行，确保调试正常运行。同时企业运营期间应建立台账，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、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年。

综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

12、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目使用的喷印油墨、稀释剂与清洗剂，根据建设单价提供的MSDS（附件6~8），本项目使用的喷印油墨属于溶剂油墨VOCs含量为76%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求；

稀释剂VOCs含量为95%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求；

清洗剂VOCs含量为95%，比重为0.9，因此清洗剂中VOCs 含量约为855g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。

13、与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》的通知(粤府[2018]128 号)的相符性分析

根据“广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案

(2018-2020 年)》的通知(粤府[2018]128 号)”的要求：

（1）“排查整治”“散乱污”工业企业(场所)，重点整治城市交界区域、工业聚集区、村级工业园“散乱污”工业企业”；

（2）加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

本项目位于从化经济开发区，不属于“散乱污”工业企业(场所)，主要从事电线电缆生产，不属于“广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》的通知（粤府[2018]128 号）”中禁止新建、扩建的项目；本项目在挤出机、造粒机、燃烧试验机上方设置集气罩以及多米诺喷码机和油墨印字机自带废气收集装置，对废气进行收集处理，收集后的挤出废气、喷印废气及臭气经“二级活性炭吸附器”处理后，尾气由离地 25 米高的排气筒高空排放，强化了项目生产工艺环节的废气收集。

综上所述，本项目与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020 年)》的通知(粤府[2018]128 号)是相符的。

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

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的要求：“化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级”。

本项目挤出及造粒等工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；喷印标记工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷印，使用量较少，使用的油墨为油性油墨，配合稀释剂使用，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-

2008），油墨印刷标志需具备耐擦性，油性油墨具有不易溶于水、耐擦、附着力高等特点，而水性油墨可溶于水，附着力低，结合电缆一般的使用环境考虑，使用水性油墨后印刷内容无法长久保存，故无法使用水性油墨代替油性油墨印刷电线电缆标志，具有不可替代性。

本项目拟在挤出机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气和燃烧试验机设置集气罩收集产生的废气后通过管道一并汇入一套二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放；造粒机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA002 高空排放；多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

15、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）的相符性分析

水：“《方案》要求2021年，全省地表水国考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例、地下水国考点位水质达到国家下达目标要求，地级以上城市和县级集中式饮用水水源地水质稳定达标，农村饮用水水源地水质安全得到保障。《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平、加快完善水环境监测预警体系。”

大气：“《方案》要求各地制定、实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，加油站的油气污染是形成臭气的重要来源，对此省生态环境厅将推动车用汽油年销售量5000吨以上的加油站开展油气回收在线监控，同时加强储油库等VOCs 排放治理。而在移动源和面源管控方面，《方案》明确加强非法成品油和燃料油联动监管和机动车环保达标监管，查处低排放

	控制区内冒黑烟、排放不达标的非道路移动机械，推进船舶港口机械清洁化。并深化炉窑分级管控，推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污等。” 土壤：“《方案》明确目标，到2021年底，全省受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率要达到国家下达目标，土壤环境综合监管能力进一步提升。《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和‘修复+’监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。” 本项目外排废水为生活污水与挤出冷却循环废水，生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后进入市政管网排入太平镇污水处理厂处理，挤出冷却循环废水污染物很少，可直接与经预处理后的生活污水一同经市政管网排入太平镇污水处理厂处理。 本项目挤出及造粒等工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷印标记工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷印，使用量较少，使用的油墨为油性油墨，配合稀释剂使用，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性，油性油墨具有不易溶于水、耐擦、附着力高等特点，而水性油墨可溶于水，附着力低，结合电缆一般的使用环境考虑，使用水性油墨后印刷内容无法长久保存，故无法使用水性油墨代替油性油墨印刷电线电缆标志，因此具有不可替代性。 本项目拟在挤出机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气和检验工序燃烧试验机产生的极少量废气经集气罩收集后通过管道一并汇入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放；造粒机的熔融挤出区设置集气罩收集挤出废气后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由 25

米高的排气筒 DA002 高空排放；多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放；造粒机组的上料口上方设置集气罩收集粉尘废气，收集后通过管道汇至一套布袋除尘器（TA004）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA004 高空排放；厨房油烟收集后经高效静电除油烟装置（TA005）处理，尾气经由 25 米高的排气筒 DA005 高空排放。

项目厂房地面进行硬化防渗措施处理，不具污染的途径，不会对土壤产生污染。

16、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表 1-1 重点行业 VOCs 治理指引

环节	控制要求	实施要求	本项目
喷墨印刷	溶剂油墨（喷墨印刷油墨及溶剂），VOCs≤95%。	要求	本项目使用的喷印油墨 VOCs 含量为 76%，稀释剂 VOCs 含量为 95%，符合要求。
清洗	有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	要求	本项目使用的清洗剂是有机溶剂清洗剂，VOCs 含量为 95%，比重为 0.9，VOCs 含量约为 855g/L，符合要求。
过程控制			
所有印刷生产类型	油墨、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭	要求	项目喷印油墨、稀释剂、清洗剂等都是密闭桶装，并且每根据生产要求从外采购，厂区内不进行储存，符合要求
	印刷等涉VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统	要求	项目多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，经管道后至楼顶的废气处理系统处理，符合要求
	生产车间进行负压改造或局部围风改造	要求	
	使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	要求	
	废气收集系统应在负压下运行	要求	

		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集	要求	
		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收	要求	项目在设备生产完成和维修、清洗时都及时回收油墨，符合要求
	末端治理			
	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC 的小时平均浓度值不超过6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过20 mg/m^3。	要求	①挤出废气排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求； ②挤出废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求； ③喷印废气排气筒 DA003 排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求； ④粉尘废气排气筒 DA004 排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求； ⑤厨房油烟排气筒 DA005 排放的油烟废气油烟度执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求； ⑥厂界无组织排放的废气：

				非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值要求；氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB145543-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求； ⑦非甲烷总烃在厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生	推荐	项目废气治理设施活性炭吸附定期更换，确保活性炭对废气的吸附容量，符合要求
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	要求	项目废气治理设施与生产生产工艺设备同步运行，制定科学安全的废气处理设施操作规程
	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	建设单位建立健全的管理台账，记录记录含VOCs 原辅材料的名称及其VOCs 含量、采购量、使用量、库存量，符合要求
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录废气处理设施运行参数、耗材购买和处理记录及进出口的监测数据等，符合要求

	（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录		
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	要求	建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同，危废处置时保存转移联单及危废处理方资质佐证材料并归档。符合要求
	台账保存期限不少于3 年	要求	建设单位建立台账，台账保存期不少于3 年，符合要求
危废管理	工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	要求	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收间、回收量。废活性需密闭储放。符合要求
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	项目须向环保局申请总量，并根据向环保局申请的总量回复，明确总量指标来源，符合要求。
	新、改、扩建项目和现有企业VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行	要求	项目VOCs 基准排放量计算参考其相关规定的物料衡算法，符合要求

17、与《广州市生态环境局办公室关于印发广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南的通知》穗环办〔2021〕70号的相符性分析

全面推广使用通过中国环境标志产品认证和中国印刷技术协会绿色印刷产品认证的油墨、胶粘剂、润版液、光油、清洗剂等环境友好型原辅材料。全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，挥发性有机物原辅材料 VOCs 含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求。

本项目挤出及造粒等工艺所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性；由于项目喷印标记工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷印，使用量较少，使用的油墨为油性油墨，配合稀释剂使用，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008），油墨印刷标志需具备耐擦性，油性油墨具有不易溶于水、耐擦、附着力高等特点，而水性油墨可溶于水，附着力低，结合电缆一般的使用环境考虑，使用水性油墨后印刷内容无法长久保存，故无法使用水性油墨代替油性油墨印刷电线电缆标志，因此具有不可替代性。

本项目所使用的喷印油墨、稀释剂与清洗剂，根据建设单价提供的MSDS（附件6~8），本项目使用的喷印油墨属于溶剂油墨VOCs含量为76%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求。稀释剂VOCs含量为95%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求。清洗剂VOCs含量为95%，比重为0.9，因此清洗剂中VOCs 含量约为855g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。

本项目多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放，强化了项目生产工艺环节的喷印废气收集及处理。

本项目与《广州市生态环境局办公室关于印发广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南的通知》穗环办〔2021〕70 号文件相符。

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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府

〔2020〕71 号）， 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与“三线一单”、环境管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-2 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	结论
生态保护红线	本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保相符护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 本项目运营期间产生的非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯及 VOCs 经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 25 米高的排气筒达标排放；颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理，尾气由 25 米高的排气筒达标排放。生活污水经隔油池+三级化粪池处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网，进入太平镇污水处理厂深度处理达标后排入金溪河，最终汇入流溪河。危废暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求， “3”为“一核一带一区”区域管控要求， “N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

环境管控单元总体管控要求	本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，属于一般管控单元。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目运营期间产生的非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 25 米高的排气筒达标排放；颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理，尾气由 25 米高的排气筒达标排放。生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同经市政管网，进入太平镇污水处理厂深度处理达标后排入金溪河，最终汇入流溪河。危废暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理，可满足区域生态环境保护的基本要求。	符合

19、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4 号）的相符性分析

本项目位于从广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4 号）。根据“广东省“三线一单”应用平台”网址 https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home-page/stat 进一步完善项目与“三线一单”的相符性，本项目所在陆域环境管控单元为从化区太平镇-街口街道一般管控单元（陆域环境管控分区编码：ZH44011730002）；水环境管控分区为流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元（水环境管控分区编码：YS4401173210009）；大气环境管控分区为广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9（大气环境管控分区编码：YS4401172310001）；。本项目与“三线一单”的相符性分析详见表 1-3 以及附图 14~附图 16。

表 1-3 与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

内容	三线一单相符要求	本项目	结论
陆域环境管控	1-1.【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。	本项目位于从化区太平镇经济技术开发区高技术产业园，所在位置不属于水源涵养生态保护红线内，本项目主要电线电缆制品生产，不会影响主导生态功能。	符合
	1-2.【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	本项目位于从化区经济技术开发区高技术产业园，主要从事电线电缆制品生产。不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。项目挤出及造粒等工艺	符合

			大气污染物排放较大的建设项目。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.【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。	所使用的原料属于低 VOCs 含量物料，常温下无挥发性。 由于项目喷印标记工序使用的喷印油墨用于电缆外壳商标信息喷印，根据《电线电缆识别标志办法 第 1 部分：一般规定》（GB/T6995.1-2008）油墨印刷标志需具备耐擦性，油性油墨具有不易溶于水、耐擦、附着力高等特点，而水性油墨可溶于水，附着力低，结合电缆一般的使用环境考虑，使用水性油墨后印刷内容无法长久保存，故无法使用水性油墨代替油性油墨印刷电线电缆标志，本项目使用的油性油墨等具有不可替代性；本项目使用的喷印油墨属于溶剂油墨 VOCs 含量为 76%，稀释剂的 VOCs 含量为 95%，均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的喷印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤95%的要求；清洗剂 VOCs 含量为 95%，比重为 0.9，因此清洗剂中 VOCs 含量约为 855g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂≤900g/L 的要求。项目多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气。 挤出机的熔融挤出区上方设置集气罩收集挤出废气和检验工序燃烧试验机产生的极少量废气经集气罩收集后通过管道一并汇入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放；造粒机的熔融挤出区上方设置集气罩收集挤出废气后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA002 高空排放；多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放；造粒机组的上料口上方设置集气罩收集粉尘废气，收集后通过管道汇至一套布袋除尘器（TA004）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA004 高空排放；厨房油烟收集后经高效静电除油烟装置（TA005）处理，尾气经由 25 米高的排气筒 DA005 高空排放。	
		污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排；加油站推广应用在线监控系统；机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。 2-2.【大气/限制类】严格控制明珠工业园内汽车制造等产业使用高挥发性有机溶剂，有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。		符合

			2-1.【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。 2-2.【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。	本项目生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达标后与挤出冷却循环废水一同排入市政管网，进入太平镇污水处理厂深度处理达标后排入金溪河，最终汇入流溪河。	符合
		资源能源利用	3-1【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；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。	本项目位于从化区经济技术开发区高技术产业园，不占用留足河道、湖泊的管理和保护范围。本项目主要从事电线电缆制品生产，冷却水循环使用，不属于高耗水服务业。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

电线、电缆生产基地建设项目（以下简称项目）位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，项目总占地 38353m^2，新建厂房 A#~E#五栋厂房，总建筑面积约为 80837.91m^2。项目主要以电工圆铜线坯、聚氯乙烯料、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃料等为原辅材料，通过（1）铜材拉制、导体绞合、挤出绝缘、交联工序、成缆/填充、内衬层、铠装、挤出成套、喷印标记、检验；（2）铜材拉制、导体绞合、绕包绝缘、挤隔氧层、成缆/填充、氩弧焊管、检验、挤内衬层、绕包隔热、挤外护套、喷印标记、检验；（3）铜材拉制、束丝/绞线、挤出绝缘、成缆/绕包、屏蔽、挤外护套、检验、喷印标记、检验等工序进行生产，主要年产 6/35kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆 3800t、0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆 9600t、0.6/1kV 及以下矿物绝缘防火电缆 1600t 以及 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆 15000t。

本次项目为新建项目，现申请办理环保审批手续。

项目建设内容见表 2-1：

表 2-1 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1	厂房 A#	地上 4 层、建筑面积约 44268.87m^2、地下 2 层、建筑面积约 10118.17m^2、合计 54387.04m^2	——
	2	厂房 B#	地上 4 层、建筑面积 7505.14m^2	——
	3	厂房 C#	地上 4 层、建筑面积 7492.44m^2	——
	4	厂房 D#	地上 7 层、建筑面积 6234.17m^2	——
	5	厂房 E#	地上 6 层、建筑面积 5219.12m^2	——
辅助工程	——	——	——	——
储运工程	1	仓库	厂房 A#四层、厂房 B#三层~四层、厂房 C#二层仓储区及四层面积约 17816.76m^2	——
公用工程	1	供电	设有配电箱，采用市政供应	——
	2	供水	自来水全部由市政供应	——
环保工程	1	生活污水处理设施	隔油池+三级化粪池	——

	3	噪声治理	生产作业时通过墙体隔声，合理布局噪声源；加强设备的维修保养。	——
	4	固废治理	设置一般工业固体废物、生活垃圾分类收集装置；危险废物委托有资质的单位拉运处理	——
	5	废气处理装置（共设置 5 套）	挤出废气与喷印废气分别经三套“二级活性炭吸附装置（TA001-TA003）”处理后经分别由 25 米高的排气筒 DA001-DA003 排放	——
			粉尘废气经“布袋除尘器（TA004）”处理后经 25 米高的排气筒 DA004 排放	——
			食堂厨房油烟经高效静电除油烟装置后经 25 米高的排气筒 DA005 排放	——
办公室以及生活	1	办公室	厂房 A#二层、厂房 B#二层、厂房 C#一层办公区、厂房 E#一至六层约 18362.62m^2	——
	2	厨房、员工餐厅	厂房 D#一层约 890.60m^2	——
	3	员工宿舍	厂房 D#二~七层约 5343.57m^2	——

2、主要产品及产能

本项目主要从事电线、电线的生产，产品年产量见下表所示

表 2-2 项目产品规模变化一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）
1	6/35kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆	3800
2	0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆	9600
3	0.6/1kV 及以下矿物绝缘防火电缆	1600
4	450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆	15000
合计		30000
序号	**中间产品名称**	**年产量（t/a）**
1	聚氯乙烯料	3700

3、主要设备或设施

本项目主要生产设备见下表所示。

表 2-3 主要生产设备或设施一览表

类型	序号	设备名称	型号规格	数量（台）	主要生产单元	所属工艺	存放位置	备注

	生产	1	11 模大拉连退机	DL400/11+TH5500+WS630/2+WF800	3	拉丝区	拉丝退火	厂房A#一层	/
		2	9 模双头分电机大拉连退机	DLF450/9+TH10000+2×WS630/2	1		拉丝退火	厂房A#一层	/
		3	9 模大中拉连退机	ZLT350/9+TH3000+WS630/2	2		拉丝退火	厂房A#一层	/
		4	18 模十四头中拉连退机	DXL18-14/DTH3500/WS630/2	2		拉丝退火	厂房A#三层	/
		5	多头放线束丝机	HH-630C	5	线芯束绞区	束 丝	厂房A#三层	/
		6	7 芯束绞机	JDH-1250	2	绞线成缆区	绞 线	厂房A#一层	/
		7	同芯式绞线机	JGT-42 型	1		绞 线	厂房A#一层	/
		8	框型绞线机	SLK-630/12+18+24	2		绞 线	厂房A#一层	/
		9	摇篮式绞线机	JLK-630/6+12+18	1		绞线、成缆	厂房A#一层	/
		10	弓型成缆机	CGB-1+6/630～800	1		成 缆	厂房A#三层	/
		11	高速摇篮型成缆机	CLY-1+1+3/1250	2		成 缆	厂房A#一层	/
		12	盘绞履带牵引成缆机	CPD2500+RTB600+KRB800	1		成缆+钢带铠装	厂房A#一层	/
		13	盘绞履带牵引成缆机	CPD3150+RTB600+KGB64	1		成缆+钢丝铠装	厂房A#一层	/
		14	干法交联绝缘电缆生产线	6～35kV 三层共挤 7+2+11 悬链式	2	挤出区	中高压交联绝缘	厂房A#一层	/
		15	二层共挤护套挤出机	SJ-（150+100）×25	2		聚氯乙烯护套	厂房A#一层	/
		16	无卤低烟护套挤出机	SJ-120×25	1		无卤低烟护套	厂房A#一层	/

		17	串挤 1+1 挤出机	SJ-80×25+SJ-100×25	2		聚氯乙烯绝缘+护套	厂房 A# 一层	/
		18	辐照交联挤出机	——	2		辐照交联绝缘	厂房 A# 三层	/
		19	高速智能挤塑挤	SJ-80×26	8		聚氯乙烯绝缘	厂房 A# 三层	/
		20	二层共挤智能挤出机	SJ-70×26/2	3		聚氯乙烯、无卤低烟	厂房 A# 三层	/
		21	刚性防火电缆生产线	BTG-400	2	绕包成缆区	灌装氧化镁绝缘	厂房 A# 一层	/
		22	柔性防火电缆生产线	YHZW-70	2	氩弧焊管区	氩弧焊管轧纹	厂房 A# 三层	/
		23	卧式高速绕包机	600×6	2	绕包成缆区	绕包非金属材料	厂房 A# 一层	/
		24	屏蔽+铠装机	PTR600+KRB800	2	屏蔽区	铜带屏蔽+钢带铠装	厂房 A# 一层	/
		25	多米诺喷码机	——	6	喷印区	喷印标记	厂房 A# 一层	
		26	油墨印字机	——	8		喷印标记	厂房 A# 三层	
		27	CELV 电子加速器辐照生产线	——	1	检验区	电子辐照绝缘线芯	厂房 A# 一层	/
		28	硅烷（温水）交联生产线	——	2		交联聚乙烯绝缘	厂房 A# 一层	/
		29	屏蔽局放室	——	1		电性能试验	厂房 A# 一层	/
		30	成束电线电缆燃烧试验机	——	1		燃烧性能试验	厂房 B# 一层	/
		31	单根电线电缆垂直燃烧机	——	1		燃烧性能试验	厂房 B# 一层	/
		32	电线电缆耐火试验机	——	1		防火性能试验	厂房 B# 一层	/

	33	电线电缆烟密度试验机	——	1		燃烧性能试验	厂房B#一层	/
	34	自然换气老化试验机	——	6		机械物理性能试验	厂房B#一层	/
	35	投影仪、拉力机	——	1		机械物理性能试验	厂房B#一层	/
	36	耐压试验仪	——	2		电性能试验	厂房B#一层	/
	37	平行双螺杆造粒挤出机组	CKY70-180/L/D36、CKY70-180/L/D48	3	造粒区	造粒	厂房C#二层、三层	/
	38	逆流式闭式冷却塔	TST-N400T（循环水池 220m^3）	1	拉丝区	拉丝工序冷却		使用拉丝油冷却
	39	逆流式闭式冷却塔	TST-N30T（循环水池 100m^3）	1	挤出区	挤出工序及造粒工序冷却		使用水冷却
贮运	——	——	——	——	——	——	——	/
环保	1	挤出废气处理设施（TA001）	二级活性炭吸附装置 风量 18000m^3/h	1 套	——	——	厂房B#	/
	2	挤出废气处理设施（TA002）	二级活性炭吸附装置 风量 6000m^3/h	1 套	——	——	厂房C#	/
	3	喷印废气处理设施（TA003）	二级活性炭吸附装置 风量 13000 m^3/h	1 套	——	——	厂房A#	/
	4	粉尘废气处理设施（TA004）	布袋除尘器 风量 4000m^3/h	1 套	——	——	厂房C#	/
	5	厨房油烟处理设施（TA005）	高效静电除油烟装置 风量 10000 m^3/h	1 套	——	——	厂房D#	/

注：本项目使用的 CELV 电子加速器辐照生产线需单独编制核技术利用建设项目环境影响报告表，本次环评不作相关评价。

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目主要原料/辅料消耗一览表

序号	类别	名称	年用量	理化性状	包装规格	最大储存量	储存位置	使用工序	来源	储运方式
1	原料	电工圆铜线坯	20000t	固态	/	400t	原料仓库	铜材拉制	外购/供应商提供	汽车运输，储存于厂区仓库内
2		聚氯乙烯料	2000t	颗粒状	25kg/袋	100t	原料仓库	挤出		
3		交联聚乙烯绝缘料	1500t	颗粒状	25kg/袋	50t	原料仓库			
4		无卤低烟聚烯烃料	1800t	颗粒状	25kg/袋	60t	原料仓库			
5		PVC 树脂粉	1500t	粉末状	25kg/袋	30t	原料仓库	造粒		
6		CCR 钙粉	1000t	粉末状	25kg/袋	30t	原料仓库			
7		邻苯二甲酸二辛脂	1200t	液态	120kg / 桶	30t	原料仓库			
8		聚丙烯填充绳	700t	固态	/	30t	原料仓库	成缆/屏蔽		
9		镀锌钢带	750t	固态	/	30t	原料仓库			
		云母带	100 t	固态	/	20t	原料仓库	绕包		
		陶瓷化硅胶带	100 t	固态	/	20t	原料仓库			
10		铜带	200t	固态	/	30t	原料仓库	氩弧焊管		
11		铝带	100t	固态	/	30t	原料仓库			
12	辅料	喷印油墨	0.43t	液态	1kg /桶	根据生产安排从每日	/	喷印标	外购/	汽车运
13		稀释剂	1.52t	液态	1kg /桶		/			

14		清洗剂	0.05t	液态	500g /瓶	从外采购，日用日清，项目不做储存	/	记	供应商提供	输
15		拉丝油	15.71t	液态	120kg/桶		/	拉丝		
16		润滑油	4.29t	液态	120kg/桶		/	拉丝/日常维护		

原辅材料理化特性分析：

1）聚氯乙烯料、PVC 树脂粉：聚氯乙烯英文简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。玻璃化温度 77~90℃，分解温度为 280℃。本项目使用的聚氯乙烯料为颗粒状、PVC 树脂粉为粉末粒径约为 20μm。

2）交联聚乙烯绝缘料：聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。产品的熔融温度 100～130℃，热分解温度 335~450℃。

3）无卤低烟聚烯烃料：聚烯烃材料是指以由一种或几种烯烃聚合或共聚制得的聚合物为基材的材料。密度小；物理、化学等综合性能良好，耐磨，对电、热、声都有良好的绝缘性能，透明度高、透气率高，可被广泛地用来制造电绝缘材料，绝缘保温材料；耐化学腐蚀性好，对酸、碱、盐等化学物质的腐蚀均有抵抗能力。着色性好，加工性能好。

4）邻苯二甲酸二辛脂：是重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工，还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工，还具有很好的电绝缘性能，主要用于生产电线和电。无色无臭黏度高有特殊气味的液体。着火点 241℃，粘度 81.4mPa·s，蒸气压（200℃）176Pa。25℃时该品在水中溶解度< 0.01%，水在该品中的溶解度 0.2%。溶于大多数有机溶

剂和烃类，微溶于甘油、乙二醇。

5）喷印油墨：项目使用的喷印油墨为溶剂油墨，主要成分为由丁酮 30~60%、乙醇 5~10%、乙酸丙酯 20~30%、2-丙醇 3~8%、甲醇 0-1%。黑色液体，有丙酮气味，于有机溶剂微溶于水，比重 0.9（20℃），挥发性 76%。本次评价挥发率取 76%（MSDS 见附件 6）。

6）稀释剂：主要成分为由丁酮<70%、乙醇 5~10%、乙酸丙酯<5%、正丁醇 5<%、甲醇<3%。白色液体，有丙酮气味，于有机溶剂微溶于水，比重 0.9（20℃），挥发性 95%。本次评价挥发率取 95%（见附件 7）。

7）清洗剂：主要成分为由丁酮 90~100%。无色液体，有丙酮气味，溶于有机溶剂微溶于水，比重 0.8（20℃），挥发性 95%。本次评价挥发率取 95%（见附件 7）。

8）拉丝油：采用高性能硫化植物油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成，其中需要添加多种助剂，如乳化剂、防锈缓蚀剂防氧防霉剂等。拉丝油的颜色为棕红色。具有润滑性能强、抗磨性能强，冷却性能强、防锈性能强、清洗性能强等优点。用于铜、铝、不锈钢等线材的拉拔加工，具有极好的极压抗磨性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高光洁度，有效延长模具寿命。

9）润滑油：能对金属零件起到润减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

5、劳动定员及工作制度

生产定员：项目建成后员工人数 350 人，每日均在厂内食堂就餐，其中 200 在厂内宿舍居住。

工作制度：年工作 300 天，每天两班制，每班工作 9 小时，共 5400 小时。

6、主要能源消耗

（1）用水量及废水产生量

本项目用水由市政自来水网供给。

1）生活用水：本项目建成后员工人数 350 人，年工作 300 天，每日三餐

均在厂内食堂就餐，其中 200 人在厂内宿舍居住。其中 150 名无住宿员工的用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，表 A.1 办公楼有食堂和浴室用水定额按 15m^3/人·a 计，200 名住宿员工的用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，表 2 居民生活用水定额表中城镇居民（超大城镇）的用水定额按 180L/（人·a）计，则项目总生活用水量约 13050m^3/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册：人均日生活用水量≤150L/(人•d)时，折污系数取 0.80，本项目建成后人均日生活用水量为 124.29L/(人•d)≤150L/(人•d)，因此项目生活污水折污系数取 0.80。则本项目建成后全厂生活污水排放量为 10440m^3/a，日排放水量为 34.08m^3/d。

2）拉丝冷却循环用水：

根据建设单位提供的本项目拉丝冷却配套 1 台逆流式冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，使用的冷却循环液为拉丝油与新鲜水按比例约 1：1500 混合而成，冷却液经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜的冷却液。冷却塔的循环水量为 400m^3/h，循环水池总容量约为 220m^3，其中有效容量按 80%计算，则为 154m^3，每两年更换一次，平均每年产生约 77t/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）真冷开式系统的冷却塔的补充水量按下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \bullet N}{N-1}$$

$$Q_e = k \bullet \triangle t \bullet Q_r$$

式中：Q_m——补充水量（m^3/h）；

Q_e——蒸发水量（m^3/h）；

Qr——循环冷却水量（m^3/h），本项目为 400m^3/h；

N——浓缩倍数，根据建设单位提供的资料，本项目取 3；

△t——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），根据建设单位提供的资料，本项目取 5℃；

K——蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0.00145(1/℃)；

根据以上公式计算得，冷却塔的蒸发水量为 2.90m^3/h。因此项目冷却塔

的补充冷却循环液量约为 4.35m^3/h，合计约 23490m^3/a。因此，每年需要补充冷却循环液总量约为 23567m^3/a，其中新鲜水量约为 23551.29m^3/a，拉丝油用量约为 15.71t。

3）挤出冷却循环用水：

根据建设单位提供的本项目挤出和造粒的冷却工序共用 1 台逆流式冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜自来水。冷却塔的循环水量为 30m^3/h，循环水池总容量约为 100m^3，其中有效容量按 80%计算，则为 80m^3，每三个月更换一次，平均每年产生约 320t/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）真冷开式系统的冷却塔的补充水量按下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \bullet N}{N-1}$$

$$Q_e = k \bullet \triangle t \bullet Q_r$$

式中：Q_m——补充水量（m^3/h）；

Q_e——蒸发水量（m^3/h）；

Qr——循环冷却水量（m^3/h），本项目为 30m^3/h；

N——浓缩倍数，根据建设单位提供的资料，本项目取 3；

△t——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），根据建设单位提供的资料，本项目取 5℃；

K——蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0. 00145（1/℃）；

根据以上公式计算得，冷却塔的蒸发水量为 0.218m^3/h。因此项目冷却塔的蒸发损失补充水量约为 0.327m^3/h，合计约 1765.80m^3/a。因此每年需要补充的新鲜水量为 2005.80m^3/a。

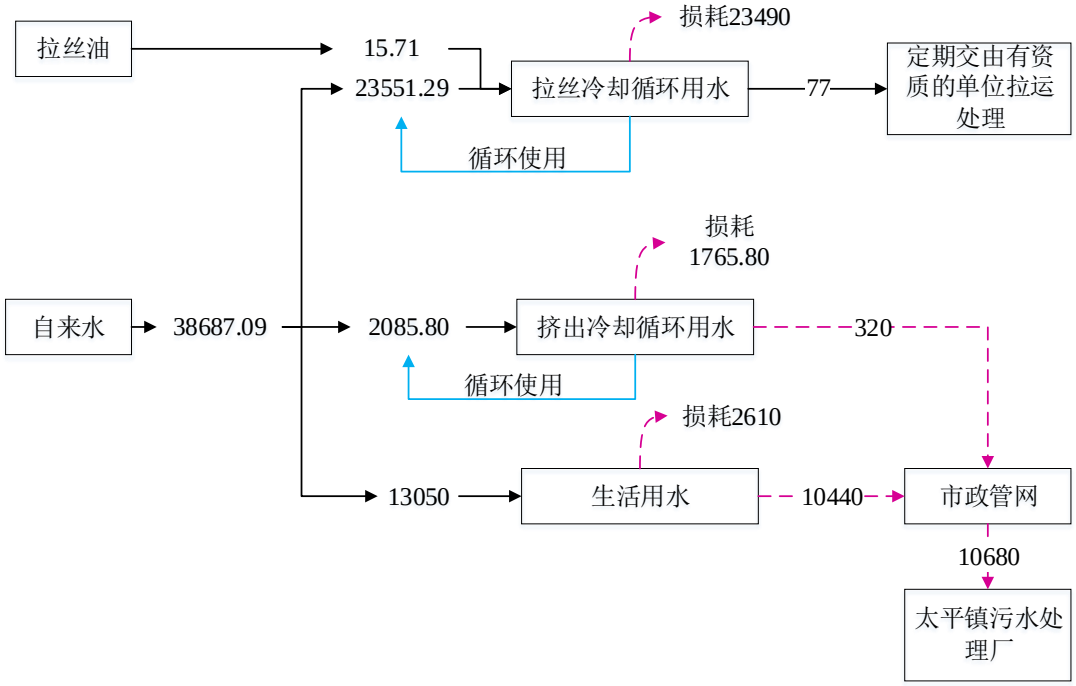


图 2-1 项目水平衡图（m^3/a）

（2）用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量约 950 万度。

本项目主要能源以及资源消耗见表 2-5。

表 2-5 项目主要能源以及资源消耗

类别	名称	规格	年耗量	来源
自来水		——	生活用水：13050 吨 工业用水：25637.09吨	市政供给
电		——	950 万度	市政供给
液化石油气		50kg/瓶	3500kg	外购

7、公用工程

（1）贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

（2）给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、拉丝冷却循环用水、挤出冷却循环用水。

（3）排水系统

①生产排水：

A、拉丝冷却循环废液

项目拉丝冷却循环水经冷却塔冷却后循环使用，使用的冷却循环液为拉丝油与新鲜水按比例约 1：1500 混合而成，需定期添加新鲜的冷却液，每两年更换一次，平均每年产生约 77t/a 的废液，因含有拉丝油成分，属于危险废物（废物类型：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09），应作危险废物处理，定期交由有资质的单位拉运处理，不外排。

B、挤出冷却循环用水

项目挤出冷却循环水经冷却塔冷却后循环使用，不添加任何药剂，定期添加新鲜水，每三个月更换一次；更换的挤出冷却循环废水污染物很少，可直接排入市政污水管网。

②生活排水：项目产生的生活污水，经隔油池+三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值后排入市政污水管网，排入太平镇污水处理厂集中处理达标排放。

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

（5）供热系统

项目不设供热系统。

（6）供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

8、项目总图布置

项目本位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧。所在建筑共有 5 栋厂房，其中厂房 A#总 5 层（包括地上 4 层、地下 1 层、建筑高度为 22.7 米）、厂房 B#总 4 层（建筑高度为 22.7 米）、厂房 C#总 4 层（建筑高度为 22.7 米）、厂房 D#总 7 层（建筑高度为 23.7 米）、厂房 E#总 6 层（建筑高度为 23.7 米），厂房主要包括仓库和生产车间、办公室，详见表 2-6 和附图 4；项目四至北面约 16 米为广州市仙迪生物科技有限公司、西面约 15 米为广

东罗特药业股份有限公司和广州（从化）亨龙机电制造实业有限公司、东面为空地、南面为山地，详见附图 3。

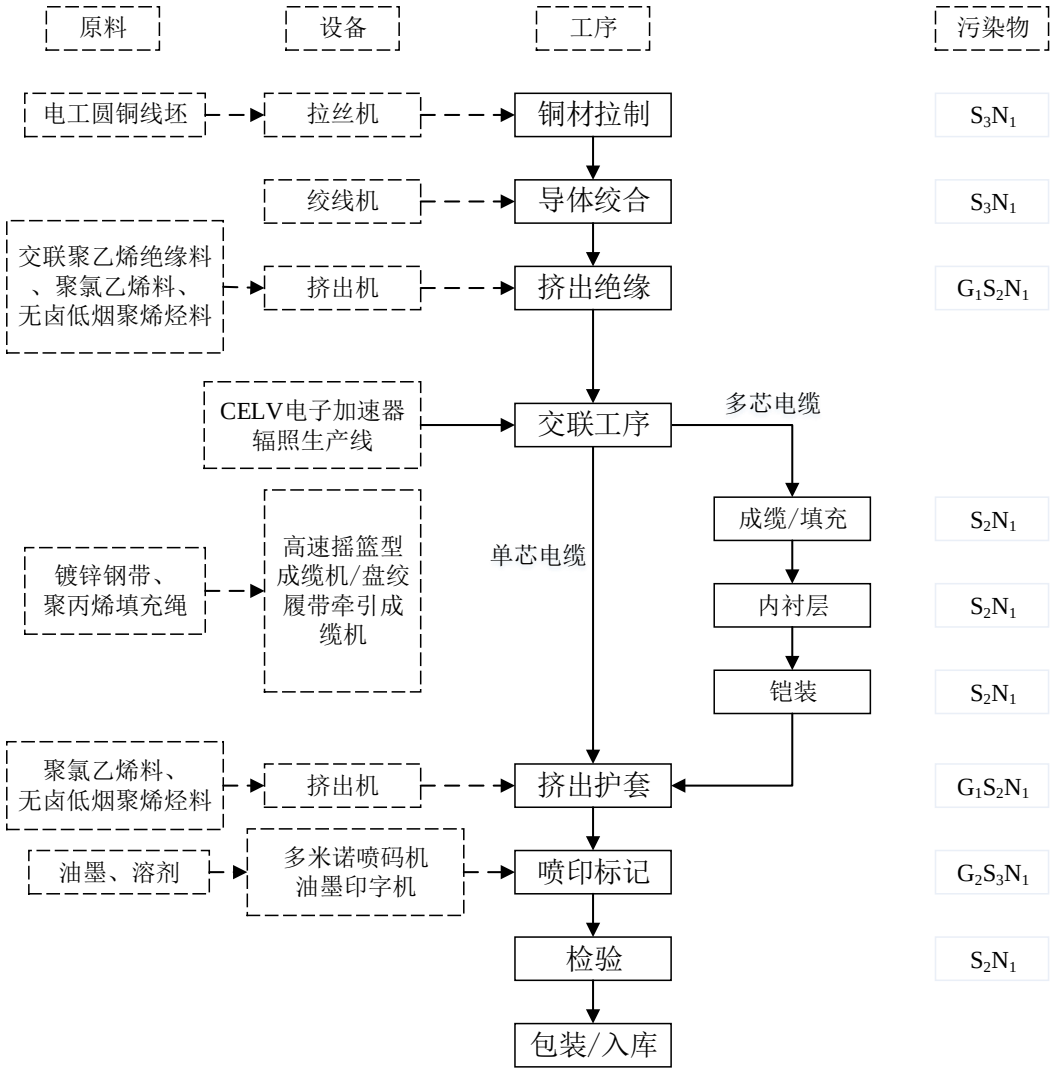
表 2-6 项目厂房各层功能表

位置		功能	备注
厂房 A#	一层	生产区	铜材拉制、导体绞制、挤出塑料、交联、成缆、耐压试验车间
	二层	办公区	生产调度办公室
	三层	生产区	铜丝拉制、束丝、挤出塑料、编织屏蔽、火花机试验、耐火绕包车间
	四层	仓储区	成品仓库、材料仓库
厂房 B#	一层	性能试验区	产品性能试验室
	二层	办公区	技术研发部办公室
	三层	仓储区	材料仓库
	四层	仓储区	成品仓库
厂房 C#	一层	办公区、出货区	物流办公室、出货区
	二层	生产区、仓储区	造粒车间、原材料仓库
	三层	生产区	造粒车间
	四层	仓储区	原材料仓库
厂房 D#	一层	生活区	厨房、员工餐厅
	二~七层		员工宿舍
厂房 E#	一~六层	办公区	办公楼

工艺流程和产排污环节

（一）项目工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

1、0.6/1kV、6/35kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆生产工艺流程图：



工艺流程简述：

1）铜材拉制：导体原材料 Φ8.0mm 通过 DL400/11+TH5500+WS630+WF800 和 DXL18-14/DTH3500/WS630 连续退火拉丝机组，将高品质的无氧铜材拉制并同步退火，改变铜材的晶体结构，满足产品绞制使用的各类规格铜材（丝）；生产设备是 11 模大拉连续退火、9 模双头分电机大拉连续退火、9 模大中拉连续退火和 18 模十四头中拉连续退火等机组。此过程会产生拉丝冷却循环废液、边角料、噪声。

2）导体绞合：拉制好的规格铜材（丝）采用（框型绞线机、同芯式绞线

机、摇篮式绞线机或束绞机）将多根单线按规定的方向和一定的规则绞合在一起，使之成为一个整体的绞合线芯，以达到需要的线芯截面，成为产品使用规格的半成品导体。此过程会产生机械设备噪声。

3）挤出绝缘：绞合完成的规格半成品导体通过 SJ-100×25 或 SJ-80×25 绝缘挤出机，将优质的绝缘材料按其耐受电压要求，以不同厚度包覆在导体外面形成绝缘层，使带电体与其他部位隔绝。绝缘材料有聚氯乙烯绝缘料、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃绝缘料等。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。

4）交联工序：交联是支链型高分子键以共价键连接成网状结构的过程，使塑料的力学强度、结构稳定性等性能得以改善。采用新型技术的 CELV 电子加速器辐照生产线，用特定波长的视源，将包覆在导电线芯上的绝缘层，通过自由基反应经聚烯烃分子链辐照交联成三维网状结构。

5）成缆/填充、铠装：多芯电缆产品需要成缆/填充、铠装等工艺的加工。若干根绝缘线芯或单元组，采用高速摇篮型成缆机或盘绞履带牵引成缆机按一定的规则及绞向、节距绞合在一起，并通过填充、绕包带使电缆具有圆整的外观，铠装或屏蔽使电缆有更好的抗压及抗干扰的电性能。此过程会产生边角料、噪声。

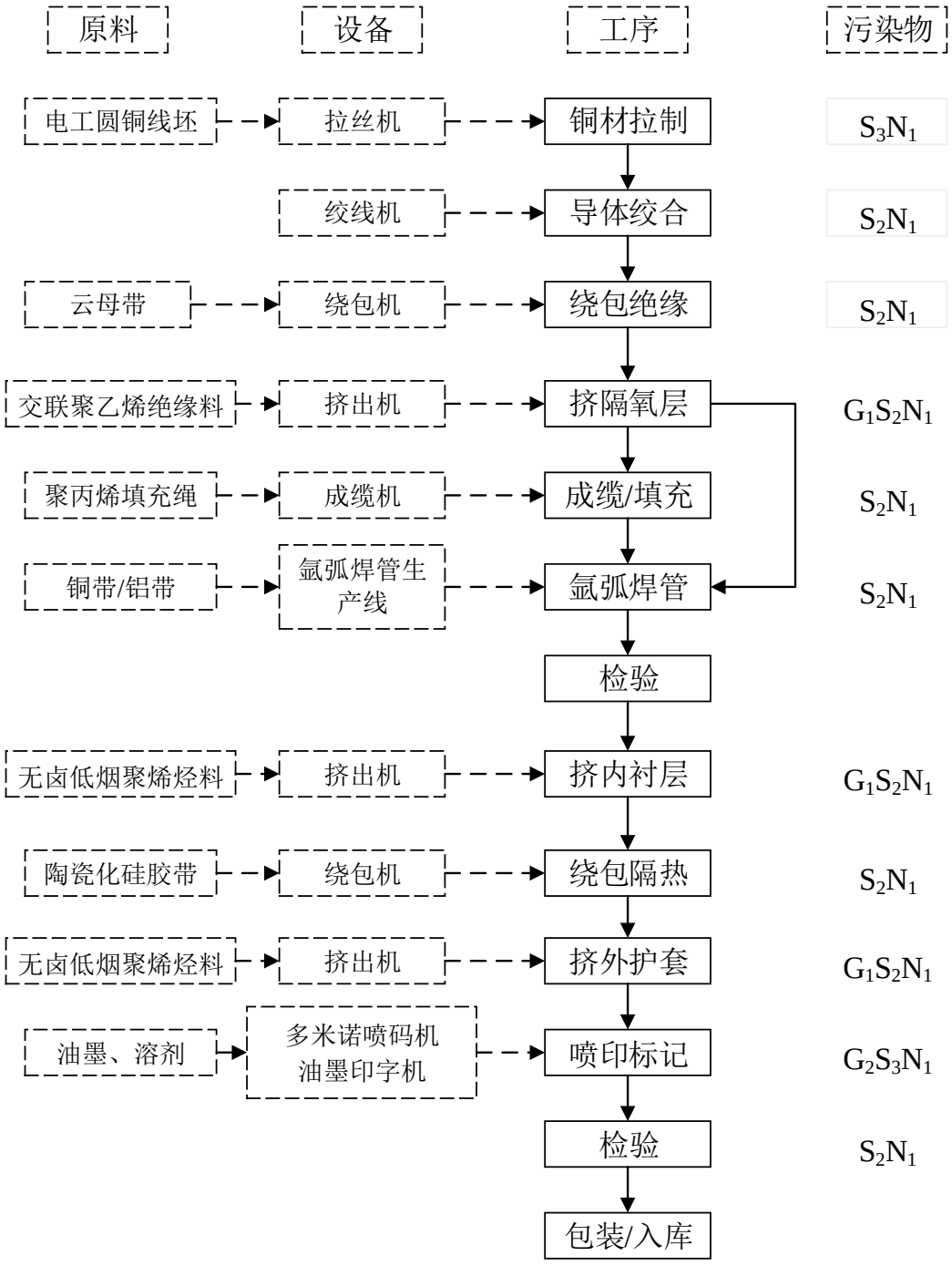
6）挤出护套：多芯电缆与单芯电缆的成缆线芯通过 SJ-（150+100）×25 或 SJ-120×25 型护套挤出机，用挤包方式将护套材料包覆在绝缘或成缆线芯上，使其满足各种环境因素的使用要求及抗压能力。护套材料有聚氯乙烯护套料、无卤低烟聚烯烃护套料等。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。

7）喷印标记：通过在挤出机末端的多米诺喷码机或油墨印字机，使用喷印油墨和稀释剂在电线电缆上印刷出产品信息等。此过程会产生喷印废气、噪声、废油墨桶及废抹布。

8）检验：检测成品的燃烧性能、电性能、机械物理性能等，严格保障产品质量。

9）包装/入库：生产完成并经确认检验合格的产品，采用最先进的智能化自动成圈+包装于一体设备，精度高的计米装置，确保产品长度准确性，外包装整齐美观。在此过程产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

2、0.6/1kV 及以下矿物绝缘防火电缆生产工艺流程图：



工艺流程简述：

1）铜材拉制：导体原材料 Φ8.0mm 通过 DL400/11+TH5500+WS630+WF800 和 DXL18-14/DTH3500/WS630 连续退火拉丝机组，将高品质的无氧铜材拉制并同步退火，改变铜材的晶体结构，满足产品绞制使用的各类规格铜材（丝）；生产设备是 11 模大拉连续退火、9 模双

头分电机大拉连续退火、9 模大中拉连续退火和 18 模十四头中拉连续退火等机组。此过程会产生拉丝冷却循环废液、边角料、噪声。

2）导体绞合：拉制好的规格铜材（丝）采用（框型绞线机、同芯式绞线机、摇篮式绞线机或束绞机）将多根单线按规定的方向和一定的规则绞合在一起，使之成为一个整体的绞合线芯，以达到需要的线芯截面，成为产品使用规格的半成品导体。此过程会产生机械设备噪声。

3）绕包绝缘：用云母带在卧式高速绕包机上进行重叠绕包，在导体外面形成绝缘层，使带电体与其他部位隔绝，满足绝缘电气性能。此过程会产生边角料、噪声。

4）挤隔氧层：是指保护云母带绕包绝缘层的一层绝缘保护层；采用交联聚乙烯料在 SJ-100×25 或 SJ-80×25 绝缘挤出机挤包于绕包绝缘层上的隔氧层。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。

5）成缆/绕包：若干根绝缘线芯或单元组，采用高速摇篮型成缆机或盘绞履带牵引成缆机按一定的规则及绞向、节距绞合在一起，并通过填充、绕包带使电缆具有圆整的外观；填充、绕包材料必须与其他材料相兼容，并具备防火、耐高温及阻燃性能。此过程会产生边角料、噪声。

6）氩弧焊管：成缆好的缆芯用铝带或铜带，在 YHZW-70 氩弧焊管生产线上用氧气或氩气焊接成圆形管状的金属护套，然后进行充气例行检验。此过程会产生边角料、噪声。

7）挤内衬层：采用陶瓷化聚烯烃在挤出机挤包于金属护套上的单芯电缆或多芯电缆的防护层为内衬层；采用陶瓷化硅胶带在绕包机绕包于金属护套上的单芯电缆或多芯电缆的防护层为内衬层。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。

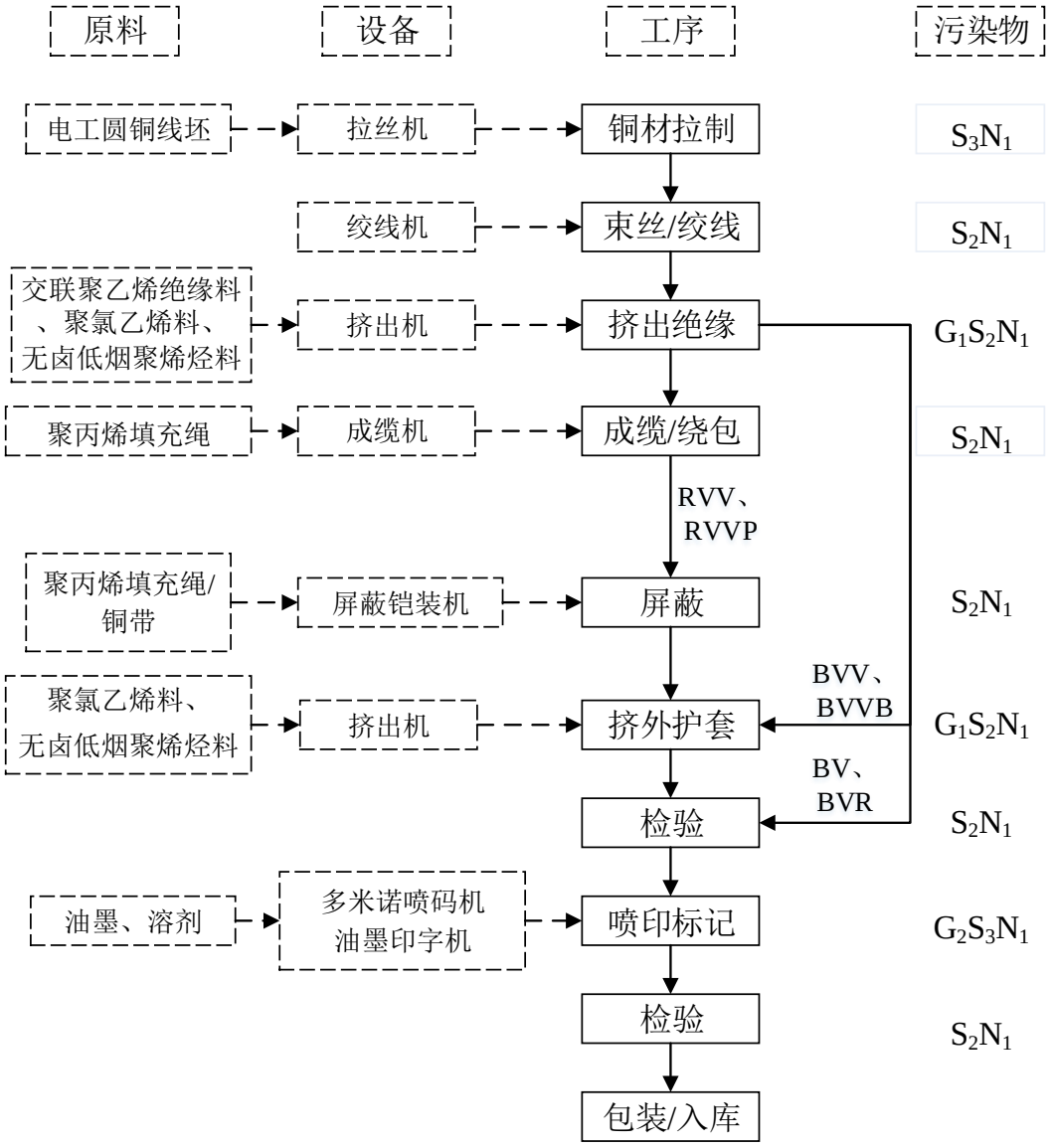
8）挤出护套：采用挤出机挤包于单芯电缆或多芯电缆上的外护套电缆生产流程。采用的材料有：无卤低烟阻燃料等的电缆外护套。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。

9）喷印标记：通过在挤出机末端的多米诺喷码机或油墨印字机，使用喷印油墨和稀释剂在电线电缆上印刷出产品信息等。此过程会产生喷印废气、噪声、废油墨桶及废抹布。

10）检验：检测成品的燃烧性能、电性能、机械物理性能等，严格保障产品质量。在此过程产生的污染物主要为一般工业废料、噪声。

11）包装/入库：生产完成并经确认检验合格的产品，采用最先进的智能化自动成圈+包装于一体设备，精度高的计米装置，确保产品长度准确性，外包装整齐美观。在此过程产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

3、450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆生产工艺流程图

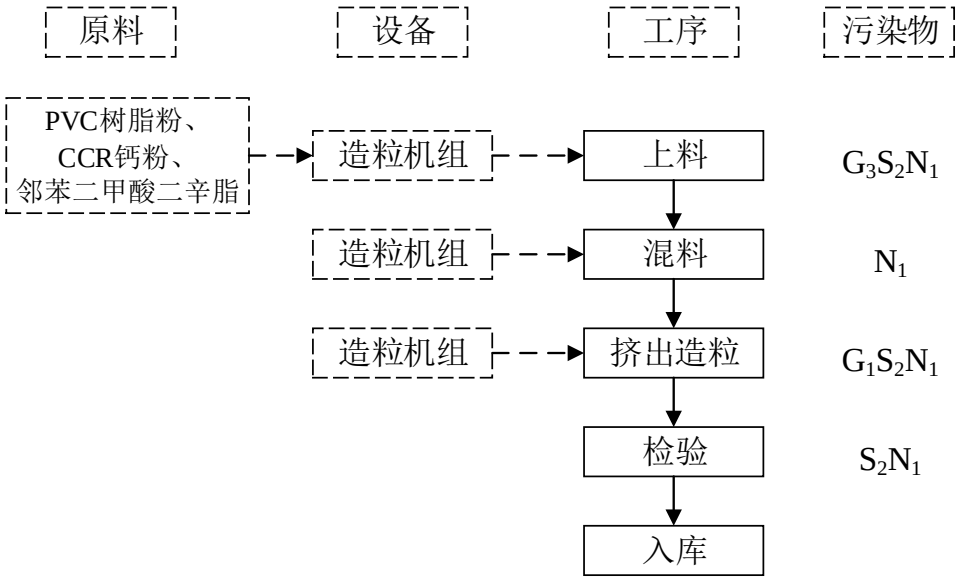


工艺流程简述：

1）铜材拉制：导体原材料 Φ8mm 通过 DL400/11+TH5500+WS630+WF800 和 DXL18-14/DTH3500/WS630 连续退火拉丝机组，将高品质的无氧铜材拉制并同步退火，改变铜材的晶体结构，满足

	产品绞制使用的各类规格铜材（丝）；生产设备是 11 模大拉连续退火、9 模双头分电机大拉连续退火、9 模大中拉连续退火和 18 模十四头中拉连续退火等机组。此过程会产生拉丝冷却循环废液、边角料、噪声。 2）束丝/绞线：拉制好的规格铜材（丝）采用（框型绞线机、同芯式绞线机、摇篮式绞线机或束绞机）将多根单线按规定的方向和一定的规则绞合在一起，使之成为一个整体的绞合线芯，以达到需要的线芯截面，成为产品使用规格的半成品导体。此过程会产生机械设备噪声。 3）挤出绝缘：绞合完成的规格半成品导体通过 SJ-100×25 或 SJ-80×25 绝缘挤出机，将优质的绝缘材料按其耐受电压要求，以不同厚度包覆在导体外面形成绝缘层，使带电体与其他部位隔绝。若属无护套产品，经生产绝缘后检验合格便可包装入库。绝缘材料有聚氯乙烯绝缘料、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃绝缘料等。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。 4）成缆/绕包：若干根绝缘线芯或单元组，采用高速摇篮型成缆机或盘绞履带牵引成缆机按一定的规则及绞向、节距绞合在一起，并通过填充、绕包带使电缆具有圆整的外观。此过程会产生边角料、噪声。 5）屏蔽：由成缆好的半成品采用编织屏蔽设备进行编织屏蔽生产或铜带屏蔽绕包生产。此过程会产生边角料、噪声。 6）挤出护套：成缆线芯通过 SJ-100×25 或 SJ-80×25 型护套挤出机，用挤包方式将护套材料包覆在绝缘或成缆线芯上，使其满足各种环境因素的使用要求及抗压能力。护套材料有聚氯乙烯护套料、无卤低烟聚烯烃护套料等。此过程会产生挤出废气、边角料、噪声。 7）喷印标记：通过在挤出机末端的多米诺喷码机或油墨印字机，使用喷印油墨和稀释剂在电线电缆上印刷出产品信息等。此过程会产生喷印废气、噪声、废油墨桶及废抹布。 8）检验：检测成品的燃烧性能、电性能、机械物理性能等，严格保障产品质量。 9）包装/入库：生产完成并经确认检验合格的产品，采用最先进的智能化自动成圈+包装于一体设备，精度高的计米装置，确保产品长度准确性，外包装整齐美观。在此过程产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

4、项目挤出制造粒机组生产工艺流程图：



工艺流程简述：

1）上料：人工将外购的 PVC 树脂粉、CCR 钙粉及邻苯二甲酸二辛脂投料到高混机搅拌均匀，用螺杆上料机到造粒机组，投料过程轻拿轻放，尽量袋口对袋口进行投料。在此过程产生的污染物主要为粉尘废气、废包装材料和设备噪声。

2）混料：造粒机组的高混机混料过程密闭。在此过程产生的污染物主要为设备噪声。

3）挤出造粒：原辅材料混料后通过 SDJ-75/180 双螺杆双阶混炼挤出造粒机组，经模面切粒、输送系统、旋风分离器、振动筛分流颗粒。在此过程产生的污染物主要为挤出废气、边角料、和设备噪声。

4）检验入库存：自行生产的聚氯乙烯绝缘塑料粒经检验合格后入库，待后续用于电线电线绝缘层的生产工序。

注：废气：G_1挤出废气，G_2喷印废气，G_3粉尘废气
废水：W_1挤出冷却循环废水，W_2生活污水
噪声：N_1设备噪声
固废：S_1生活垃圾，S_2一般工业固体废物，S_3危险废物

注：本项目使用的 CELV 电子加速器辐照生产线需单独编制核技术利用建设项目环境影响报告表，本次环评不作相关评价。

与项目有关的原有环境污染问题	**项目属于新建项目，不存在与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

（1）常规污染物

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）》，项目所在区域大气环境质量为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2022 年 12 月广州市环境质量状况公报》，从化区 2022 年 1 月~12 月环境空气现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年从化区环境空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准值 /μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	60	11.17	达标
NO_2		16	40	40.00	达标
PM_{10}		29	70	41.42	达标
$PM_{2.5}$		19	35	54.29	达标
CO		900	4000	22.50	达标
O_3	日最大 8h 时平均浓度	145	160	90.63	达标

根据监测数据可知，从化区2022年1月~12月所有监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，项目所在区域为达标区域。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃、氯乙烯、TSP。其中由于特征污染物非甲烷总烃、氯乙烯暂未列入国家、广东省地方环境空气质量标准，因此，可以不对其进行环境质量现状评价，本次评价只针对特征污染物TSP进行评价。

为评价本项目所在区域TSP的质量现状，引用《从化区太平钱岗污水处理厂一期工程环境影响报告书》中的大气环境现状监测数据，监测单位为：广东格

林检测技术有限公司，监测时间为：2022年9月1日~2022年9月7日，监测地点为G1从化区太平钱岗污水处理厂厂址内及G3从化区太平钱岗污水处理厂厂址下风向约185m（G1距离项目西南面约为4.38km，G3距离项目西南面约为4.56km，为项目周边5千米范围内近3年的有效监测资料），监测布点示意图见附图18。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点	污染物	监测时间	24h评价标准 /mg/m^3	监测浓度范围 /mg/m^3	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
G1从化区太平钱岗污水处理厂厂址内	TSP	2022年9月1日	0.3	0.131	43.67	0	达标
		2022 年 9 月 2 日	0.3	0.135	45.00	0	达标
		2022 年 9 月 3 日	0.3	0.138	46.00	0	达标
		2022 年 9 月 4 日	0.3	0.138	46.00	0	达标
		2022 年 9 月 5 日	0.3	0.154	51.33	0	达标
		2022 年 9 月 6 日	0.3	0.151	50.33	0	达标
		2022 年 9 月 7 日	0.3	0.146	48.67	0	达标
G3从化区太平钱岗污水处理厂厂址下风向约185m	TSP	2022年9月1日	0.3	0.134	44.67	0	达标
		2022 年 9 月 2 日	0.3	0.139	46.33	0	达标
		2022 年 9 月 3 日	0.3	0.147	49.00	0	达标
		2022 年 9 月 4 日	0.3	0.137	45.67	0	达标
		2022 年 9 月 5 日	0.3	0.152	50.67	0	达标
		2022 年 9 月 6 日	0.3	0.153	51.00	0	达标
		2022 年 9 月 7 日	0.3	0.151	50.33	0	达标

从监测数据统计结果来分析，项目范围内 TSP 的日均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目属于太平镇污水处理厂纳污范围内。项目外排废水为生活污水，生

活污水经隔油池+三级化粪池预处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进行处理，尾水经金溪河排入流溪河太平段。

为了解金溪河、流溪河太平（从化鹅公头至花都李溪坝）河段的水质现状，本项目引用广州市生态环境局从化分局 2021 年金溪河、流溪河太平（从化鹅公头至花都李溪坝）河段的监测数据，监测数据见表 3-3 所示。

表 3-3 流溪河太平段水环境监测结果（单位：mg/L）

断面	监测时间	PH 值	DO	CODcr	BOD_5	总磷	氨氮	总氮
金溪河（鹿颈坑涌）	2021 年 1 月	/	8.71	13	/	0.17	0.790	/
	2021 年 2 月	/	5.09	15	/	0.28	0.381	/
	2021 年 3 月	/	6.89	14	/	0.08	0.485	/
	2021 年 4 月	/	7.24	16	/	0.14	0.934	/
	2021 年 5 月	/	6.89	17	/	0.18	0.714	/
	2021 年 6 月	/	6.79	13	/	0.15	0.510	/
	2021 年 7 月	/	6.10	15	/	0.15	0.870	/
	2021 年 8 月	/	6.25	14	/	0.15	0.342	/
	2021 年 9 月	/	5.78	16	/	0.23	0.322	/
	2021 年 10 月	/	4.64	15	/	0.22	0.422	/
	2021 年 11 月	/	5.99	14	/	0.17	0.618	/
	2021 年 12 月	/	7.38	15	/	0.23	0.872	/
执行III类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1	——
达标情况		达标	部分不达标	达标	达标	部分不达标	达标	达标
流溪河太平（从化鹅公头至花都李溪	2021 年 1 月	6.94	6.85	6	2.7	0.10	0.637	2.60
	2021 年 3 月	7.47	7.28	8	2	0.09	0.464	1.46
	2021 年 5 月	7.53	6.09	16	3.0	0.08	0.715	0.88

坝）河段	2021年7月	7.2	7.28	12	2.6	0.06	0.613	2.11
	2021年9月	7.4	5.36	9	2.2	0.05	0.230	1.33
	2021年11月	6.9	6.80	7	0.8	0.04	0.554	1.68
执行III类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1	——
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目金溪河 2021 年 CODcr 和氨氮均能达标，总磷和溶解氧除个别月份超标外，其余月份基本达标。金溪河平均污染指数总体变化不大，主要因为太平经济开发区大部分的工业企业废水均已经预处理后排入太平镇污水处理厂进行集中处理排放，对各类水污染物起到明显的削减作用。

流溪河太平（从化鹅公头至花都李溪坝）河段断面 2021 年的水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质变化不大。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目拟建厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号）本项目无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

该项目所处地块为工业用地，地块处于人类活动频繁区，无珍贵植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、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环境质量现状调查。因此本项目不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境质量现状

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地下水环境质量现状调查，因此本项目不开展地下水环境影响评价工作。

	7、电磁辐射环境质量现状 新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于电线电缆制造，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，详见附图 2。 **2、声环境保护目标** 项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。 **3、地下水环境保护目标** 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、生态环境保护目标** 项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，所处地块为工业用地，周边主要为工业区，无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	**（一）废水：** 本项目外排废水为生活污水与挤出冷却循环废水；生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值后，经市政污水管网汇入太平镇污水处理厂集中处理后，尾水经金溪河，最终汇入流溪河。挤出冷却循环废水的污染物浓度很低，属于清洁水，可直接排入市政污水管网。具体排放限值见下表 3-5。 **（二）废气：** （1）有组织废气 挤出废气排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯执行

《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求；

挤出废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值要求；

喷印废气排气筒 DA003 排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求；

粉尘废气排气筒 DA004 排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求；

厨房油烟排气筒 DA005 排放的油烟废气油烟度执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求。

（2）无组织废气

厂界无组织排放的废气：

非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值要求；

氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB145543-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求。

（3）本项目非甲烷总烃在厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

（三）噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。具体排放限值见下表 3-5。

（四）固体废物：

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021-5-1 实施）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2021 年版）等有关规定。

表 3-5 污染物排放标准一览表

<table>
<tr><td rowspan="12">污染物排放标准</td><td>环境要素</td><td>选用标准</td><td colspan="8">标准值</td><td>单位</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="2">《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>PH</td><td>COD</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>氨氮</td><td>总磷</td><td rowspan="4">mg/L</td></tr>
<tr><td>6～9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>——</td><td>——</td></tr>
<tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准《（GB/T31962-2015）中 B 级标准</td><td>6～9</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td><td>8</td></tr>
<tr><td>较严值</td><td>6～9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>8</td></tr>
<tr><td rowspan="8">废气</td><td rowspan="4">《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</td><td colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</td><td colspan="2" rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</td></tr>
<tr><td>排气筒高度 m</td><td>第二时段二级标准</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>25</td><td>5.95②</td><td rowspan="3">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>氯乙烯</td><td>36</td><td>25</td><td>2.25②</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>25</td><td>14.5②</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业大气污染物浓度排放限值中相关标准</td><td>污染物</td><td>排放限值 mg/m³</td><td>排气筒高度 m</td><td colspan="3">企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>25</td><td rowspan="2">监控点</td><td colspan="2">4.0</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>25</td><td colspan="2">1</td></tr>
</table>

				《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	污染物	排放限值 mg/m³	排气筒高度 m	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³	
					非甲烷总烃	80	25	监控点	——
					污染物	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置
					NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
						20	监控点处任意一次浓度值		
				《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新改扩建”及表 2 中相关标准	污染物	标准值	排气筒高度 m	厂界标准值	
								二级“新改扩建”	
					臭气浓度	6000（无量纲）	25	监控点	20（无量纲）
				《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	污染物	限值	排气筒高度 m	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³	
					非甲烷总烃	70	25	监控点	——
					污染物	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置
					非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
						30	监控点处任意一次浓度值		
				《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度	污染物	最高允许排放浓度		排气筒高度 m	
					油烟度	2		25	
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	污染物	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置
					NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
						20	监控点处任意一次浓度值		
			噪声	《工业企业厂界	昼间		夜间		dB(A)

		环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	65	55	
	固体废物	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021-5-1 实施）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2021 年版）等有关规定。			

注：①本项目废气排气筒高度为 25 米。

②本项目排气筒高度无法高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，故排放速率限值按 50%执行。

③根据国家生态环境部部长信箱回复：“根据《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》，以合成树脂（高分子化合物）为主要原料，经采用挤塑、注塑、吹塑、压延、层压等工艺加工成型各种制品的生产活动，属于塑料制品业。因此，对于不采用氯乙烯单体加工聚氯乙烯，仅采用聚氯乙烯树脂进行注塑、挤塑加工的企业，废气不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016），执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。”

由于本项目挤出工序产生的有机废气收集后处理后经排气筒 DA001 排放，则废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）与《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相关的标准的较严值，经查表，挤出工序经排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

由于本项目造粒工序产生的有机废气收集后处理后经排气筒 DA002 排放，则废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）与《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相关的标准的较严值，经查表，造粒工序经排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

④喷印标记工序产生的喷印废气收集后处理后经排气筒 DA003 排放，排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

⑤造粒工序产生的颗粒物收集后处理后经排气筒 DA004 排放，废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）与《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相关的标准的较严值。经查表，上述二个排放标准中颗粒物的无组织排放浓度限值均为 1mg/m^3，因此本项目造粒工序经排气筒 DA004 排放的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

⑥厂界无组织排放的废气：

非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值要求；

氯乙烯执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB145543-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求。

⑦非甲烷总烃在厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水总排放量约 14m^3/d，约 4200m^3/a。挤出冷却循环水循环使用，每三个月更换一次，更换用水量约为 240t/a。本项目建设完成后生活污水与挤出冷却循环废水最终进入太平镇污水处理厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发<广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》相关规定，本项目所需 CODCr 实行等量替代、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即本项目所需的可替代指标分别见下表。

表 3-6 项目废水污染物排放总量控制指标

主要污染物	排放量(t/a)	建议申请 2 倍替代(t/a)	建议申请等量替代(t/a)
CODcr	2.5291	/	2.5291
NH_3-N	0.2866	0.5732	/

本项目的总量控制指标纳入太平镇污水处理厂中，由太平镇污水处理厂统筹。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目废气排放量为 25740 万 m^3/a，VOCs(包含非甲烷总烃)的排放量为 11.4908t/a（其中有组织排放量为 3.67897t/a，无组织排放量为 7.81183t/a）。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目挥发性有机物的排放量为 11.4908t/a≥0.3t/a，即 2 倍代替量为 22.9816t/a。即本项目所需的可替代指标分别见下表。

表 3-7 项目废气污染物排放总量控制指标

主要污染物	排放量(t/a)			建议申请 2 倍替代(t/a)
	有组织	无组织	总量	
VOCs(包含非甲烷总烃)	3.67897	7.81183	11.4908	22.9816

3、固体废弃物总量控制指标：

无。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气环境保护措施** 施工期大气污染源主要为施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设开挖等产生的扬尘污染及施工机械排放的废气和各种车辆排放的汽车尾气。施工作业区内土石方挖填、修建道路、给排水管线等施工活动，破坏了地表，造成土壤疏松；渣土清运、建筑材料运输和装卸等作业，都为扬尘提供了丰富的尘源。 根据《广州市住房和城乡建设委员会关于印发建设工程扬尘防治“6 个100%”管理标准细化措施的通知》（穗建质[2018]1394 号），施工现场 100%围蔽、工地路面 100%硬化、工地砂土、物料 100%覆盖、施工作业 100%洒水降尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、长期裸土 100%覆盖或绿化。 为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目建议采取以下防护措施： （1）依法申报 工程建设单位应按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，向当地生态环境主管部门提供施工扬尘防治实施方案。工程建设单位应按照下面条款制定施工扬尘污染防方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。 （2）具体措施 1)土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 2)建筑材料的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一： a)密闭存储； b)设置围挡或堆砌围墙； c)采用防尘布覆盖； d)其他有效的防尘措施。

3)建筑垃圾的防尘管理措施。施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：a)覆盖防尘布、防尘网； b)定期喷洒抑尘剂； c)定期喷水压尘； d)其他有效的防尘措施。

4)设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

5)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用盖布遮盖严实。盖布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

6)施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：a)铺设钢板；b)铺设水泥混凝土；c)铺设沥青混凝土；d)铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘 剂等措施。

7)施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

8)施工期间，对于工地内裸露地面，晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期

间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

9)施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a)覆盖防尘布或防尘网；b)铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c)植被绿化；d)晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；e)根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。f)其他有效的防尘措施。

2、施工期水环境保护措施

项目施工期间所产生的污水主要有基础施工中泥浆废水，建材冲洗水，建筑养护排水、设备清洗及车辆出入冲洗水等生产污水和施工人员所产生的生活污水。生活污水中主要含 COD、BOD、SS、NH_3-N 等污染物，生产污水中主要含有泥砂，石油类等污染物。施工单位将采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。

（1）严禁施工废水乱排、乱流。

（2）针对生产废水，评价建议在临时堆场边沿设置导水沟，把施工废水引入沉淀池内，泥浆水经沉淀处理后上清液用于道路洒水，不外排。

（3）针对施工人员生活污水，建议在施工场地修建化粪池预处理，处理后通过市政污水管网排入污水处理厂进一步处理。

（4）施工单位需严格禁止施工场地外部的径流流经工地，并在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，场内场外分开排放，严格禁止施工废水和施工人员的生活污水随意排放。应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。

（5）施工过程中，尽量减少物料流失、撒落，以减少施工废水中污染物的产生量。散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的缓冲墙，防止散料被雨水冲刷失。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声对环境的影响很大程度上取决于施工点与敏感目标的距离和施工时间，距离越近或在夜间施工时间越长，产生的影响也就越大、越明显。根据不同施工期对施工场界建筑噪声监测结果，对照《建筑施工场界环境噪 声排放标准》(GB12523-2011)，施工各机械噪声在 200m 处可基本满足施工场界噪声昼间标准。为了避免拟建项目施工期间噪声超标，影响周边声环境质量，评价建议 采取以下措施加以控制：

（1）对施工现场进行合理布局，将现场固定噪声、振动源相对集中，缩小噪声振动干扰的范围；在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，在环境噪声背景值较高的时段内进行高噪声、高振动作业；限制夜间进行有强噪声和振动污染的施工作业。

（2）施工噪声主要来自各类施工机械在运行过程中的噪声。因此，改进施工机械和施工方法是减少噪声的有效方法。施工机械进场应得到环保部门的批准，对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度。采用低噪声的压缩机、挖土机等施工设备和施工方法；施工中应采用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术。

（3）施工单位应严格控制高噪声机械设备的使用，降低设备声级，建立临时声障减小噪声污染；高噪音设备应远离敏感区一侧并对设备定期保养、严格操作规范且尽可能采取隔音、减振、消声等措施；对于相对固定的声源，如压缩机、挖土的发动机等，采用消声屏障可以使噪声强度降低 10dB(A)以上。

（4）建筑构件尽可能在合适的场所预制好再运到现场安装，混凝土运输通道，尽可能远离居民点；对施工车辆的运行线路，应尽量避开噪声敏感区域。

（5）建立“公众参与”的监督制度；施工场界周围的公众有权在施工之前了解施工时可能发生的噪声污染情况，施工单位应听取当地公众的意见，接受公众监督。公众应监督环保执法人员的行政行为，促使执法人员按照国 家有关法律法规秉公执法，保证施工噪声污染防止措施的有效实施。

（6）禁止夜间（22:00~6:00）和午间（12:00~14:00）进行施工。

（7）在施工开始前，建设单位要制定包括噪声污染控制在内的“施工期环境保护方案”，并上报生态主管部门备案。

（8）要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与生态环境主管部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

4、施工期固废环境保护措施

（1）建筑垃圾分类回收：施工中产生的碎砖、砂石等建筑垃圾要分类回收处置，不宜回收的无害固废可回填平整场地；少量建筑垃圾可由环卫部门进行统一清运处置。

（2）施工人员生活垃圾应集中堆放，委托环卫部门进行统一清运处置。

（3）项目施工土石方，在厂区内平衡，不外排。

5、施工期生态保护措施

合理、科学地规划和设计施工便道等，严格规定行车路线、便道宽度，限制人为活动范围，尽量减少施工活动过程对地表制备的影响破坏。工程弃渣和砂石料的运输基本上利用周边现有道路，在施工过程中，应加强管理，采取如下措施：

(1)要求各种机械和车辆固定行车路线，不能随意下道行驶或另行开辟便道，以保证周围地表和植被不受破坏；

(2)在运输过程中加强管理，安排专人进行疏导和管理，防止在利用周边道路时对沿线居民出行带来影响；

(3)在运输弃渣和砂石料的过程中应对车辆进行遮盖，在运输道路经常洒水，防止车辆扬尘对周边植被造成不利影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目建成后运营废气主要为挤出、造粒等工序产生的挤出废气和造粒废气（非甲烷总烃）、臭气浓度、粉尘废气（颗粒物），喷印标记工序过程中产生的喷印废气（非甲烷总烃）。

1）废气源强分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 kg/a	工艺	收集效率	处理效率	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
挤出工序	挤出机	排气筒DA001	非甲烷总烃	产污系数法	18000	104.167	10125.00	二级活性炭吸附	75%	85%	产污系数法	18000	15.625	0.281	1518.75	5400
			氯乙烯	/		/	少量				/		/	/	少量	5400
			臭气浓度	/		/	少量				/		/	/	少量	5400
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	3375.00	/	/	/	产污系数法	/	/	0.625	3375.00	5400
			氯乙烯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	5400
			臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	5400
造粒工序	造粒机组	排气筒DA002	非甲烷总烃	产污系数法	9000	262.654	12765.00	二级活性	75%	85%	产污系数法	9000	39.398	0.355	1914.75	5400
			氯乙烯	/		/	少量				/		/	/	少量	5400

			臭气浓度	/		/	少量	炭吸附			/		/	/	少量	5400
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	4255.00	/	/	/	产污系数法	/	/	0.788	4255.00	5400
			氯乙烯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	5400
			臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	5400
喷印标记工序	多米诺喷码机/油墨印字机	排气筒DA003	非甲烷总烃	产污系数法	13000	23.312	1636.47	二级活性炭吸附	90%	85%	产污系数法	13000	3.497	0.045	245.47	5400
		无组织	非甲烷总烃		/	/	181.83	/	/	/		/	/	0.034	181.83	5400
造粒工序上料段	造粒机组上料口	排气筒DA004	颗粒物	产污系数法	4000	17.361	187.50	布袋除尘	75%	95%	产污系数法	4000	0.434	0.002	9.38	5400
		无组织			/	/	62.50	/	/	/		/	/	0.012	62.50	5400
油烟废气	厨房	排气筒DA005	油烟	产污系数法	10000	5.250	103.95	油烟净化系统	100%	90%	产污系数法	10000	0.525	0.005	10.395	1980

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
挤出工序	挤出机/燃烧试验机	有组织	非甲烷总烃	TA001	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	85%	是	否	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口
			臭气浓度										
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			臭气浓度	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
造粒工序	造粒机组	有组织	非甲烷总烃	TA002	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	85%	是	否	DA002	有机废气排放口	是	一般排放口
			臭气浓度										
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			臭气浓度	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
喷印标记工序	多米诺喷码机/油墨印字机	有组织	非甲烷总烃	TA003	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	85%	是	否	DA003	有机废气排放口	是	一般排放口
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
造粒工序	造粒机组上料段	有组织	颗粒物	TA004	粉尘废气治理设施	布袋除尘器	95%	是	否	DA004	粉尘废气排放口	是	一般排放口
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

厨房	厨房	有组织	油烟度	TA005	油烟废气治理设施	高效静电除油烟装置	90%	是	否	DA005	油烟废气排放口	是	一般排放口

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m^3	排放速率 kg/h		
DA001	挤出废气排放口	非甲烷总烃	113.515858°	23.455074°	25	0.6（圆形）	常温	合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）	60	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年
		臭气浓度						恶臭污染物排放标准（GB14554-93）	6000（无量纲）	/		1 次/年
		氯乙烯						大气污染物排放限值（DB44/27-2001）	36	2.55		1 次/年
DA002	挤出废气排放口	非甲烷总烃	113.515668°	23.454173°	25	0.4（圆形）	常温	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	80	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年
		臭气浓度						恶臭污染物排放标准（GB14554-93）	6000（无量纲）	/		1 次/年
		氯乙烯						大气污染物排放限值（DB44/27-2001）	36	2.55		1 次/年
DA003	喷印废气排放口	非甲烷总烃	113.514878°	23.454011°	25	0.5（圆形）	常温	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	70	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年

DA004	粉尘废气排放口	颗粒物	113.515647°	23.454039°	25	0.3（圆形）	常温	合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）	20	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年
DA005	厨房油烟排放口	油烟度	113.516446°	23.455105°	25	0.4*0.4（矩形）	常温	《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001	2	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年

表 4-4 大气无组织排放基本情况表

排放形式	排放位置	污染物种类	排放标准			监测内容	监测频次
			标准名称	监控点	浓度限值 mg/m³		
无组织	厂界	非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）	企业边界大气污染物浓度限值	4.0	温度,湿度,气压,风速,风向	1 次/年
		颗粒物			1.0		1 次/年
		氯乙烯	大气污染物排放限值（DB44/27-2001）	厂界监控点	0.6		1 次/年
		臭气浓度	恶臭污染物排放标准（GB14554-93）	厂界监控点	20（无量纲）		1 次/年

运营期环境影响和保护措施	核算过程如下： **（1）挤出废气（G_1）及造粒废气（G_2）：** ①挤出工序 本项目挤出工序的主要原料为聚氯乙烯料、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃料等，塑料粒在注塑机中被加热转化为熔融态时，可能会释放少量的废气，废气成分较为复杂，主要以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征。项目的挤出工序的工作温度为 150℃小于聚氯乙烯料的分解温度 280℃，挤出工序工作温度未达到聚氯乙烯料等的热分解温度，不会产生裂解废气。但在聚氯乙烯料受热，可能会释放少量的废气，废气成分较为复杂，主要为聚氯乙烯料中的微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征，以及极少量的氯乙烯。本次环评仅对非甲烷总烃做定量评价，氯乙烯仅做定性评价。 ②造粒工序 项目造粒工序的主要原料为外购的PVC树脂粉、CCR钙粉及邻苯二甲酸二辛脂，在造粒工序的挤出造粒机组的工作温度为160℃小于PVC的分解温度280℃，吸塑工序工作温度未达到PVC等的热分解温度，不会产生裂解废气。但在PVC受热，可能会释放少量的废气，废气成分较为复杂，主要为PVC中的微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征，以及极少量的氯乙烯。本次环评仅对非甲烷总烃做定量评价，氯乙烯仅做定性评价。 ③检验工序 项目电线电缆的成品检验中有燃烧性能检测，所以在检测过中会产生有机废气，主要为绝缘皮层受热燃烧产生的废气，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表征，以及极少量的氯乙烯。由于检验工序的检验次数与每次的检测量都较少，本次环评仅对检验工序非甲烷总烃和氯乙烯均仅做定性评价。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册”表 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表及续表中①产品为塑料

板、管、型材，对应原料为“树脂、助剂”，对应工艺为“配料-混合-挤出/”的所有规模的挥发性有机物产生量为 1.5 千克/吨-产品。考虑到本项目产品为电线电缆，无法较明确的确定产品中挤出绝缘层的总重量，所以本评价按最不利条件保守估计（全部塑料原料挤出都为产品的绝缘层无边角料），即产品电线电缆中挤出绝缘层的总重量按 9000t/h 计算，为因此本项目的非甲烷总烃产生量如下表所示：

表 4-5 原辅料产污情况

产品名称	年产量 t/a	产污工艺	塑料原料使用量 t/a	最不利条件下挤出绝缘层总重量 t/a	产污系数 kg/t	非甲烷总烃产生量 kg/a
挤出废气（G_1）						
6/35kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆	3800	挤出成型	1140	1140	1.5	1710
0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆	9600	挤出成型	2880	2880	1.5	4320
0.6/1kV 及以下矿物绝缘防火电缆	1600	挤出成型	480	480	1.5	720
450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆	15000	挤出成型	4500	4500	1.5	6750
合计	30000	——	9000	9000	——	13500
造粒废气（G_2）						
聚氯乙烯料（造粒工序自产中间产品）	3700	挤出造粒	/	/	4.6	17020
合计	3700	——	3700	/	——	17020

注：①根据建设单位提供的资料本项目产品为电线电缆，年产量约为 30000t，挤出工序中使用的聚氯乙烯料、PVC 树脂粉、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃料及造粒工序生产的中间产品聚氯乙烯料等原料共 9000t，按最不利条件保守估计，挤出工序的合成树脂产品为 9000t/a，则 1.667t/h；造粒工序中使用的 PVC 树脂粉、CCR 钙粉及邻苯二甲酸二辛脂等原料共 3700t，按最不利条件保守估计按保守估计，造粒工序的产品为 3700t/a，则 1.370t/h。

②挤出成型使用的 9000t 塑料原料中包括的由项目造粒工序生产的 3700t 聚氯乙烯料中间产品和外购的 2000t 聚氯乙烯料、1500t 交联聚乙烯绝缘料及 1800t 无卤低烟

聚烯烃料。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2 塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃局部收集对应的可行技术有“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，臭气浓度、恶臭特征物质局部收集对应的可行技术有“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”。

建设单位拟在挤出机和造粒机的熔融挤出区采用包围型集气罩（仅保留物料进出通道）负压收集产生的挤出废气。

挤出工序挤出废气收集后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA001 高空排放。

考虑到项目检验工序燃烧试验机使用次数少和每次样品量极少，所以产生的废气极少。因此本项目拟将检验工序燃烧试验机通过集气罩收集的极少量废气（主要成分为非甲烷总烃和极少量的氯乙烯）通过汇入管道与挤出工序的一套二级活性炭吸附装置（TA001）一同进行处理，尾气一同由25米高的排气筒DA001高空排放。

造粒工序产生的造粒废气收集后通过管道汇至一套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，尾气由25米高的排气筒DA002高空排放。

本项目设有厂房 A#一层 7 台挤出机，厂房 A#三层 13 台挤出机、厂房 C#3 台造粒机组和厂房 B#一层的 4 台燃烧试验机。建设单位拟在挤出机和造粒机组的熔融挤出区及采用包围型集气罩（仅保留物料进出通道）负压收集；燃烧试验机采用包围型集气罩（仅保留物料进出通道）负压收集。按照《废气处理工程技术手册》（化学出版社 2013 年 1 月）中的有关公式。

A、挤出机熔融挤出区包围型集气罩（两侧有围挡，仅保留物料进出通道）的风量计算公式如下：

$$Q = 3600(W + B)Hv_X$$

式中：Q-集气罩抽风量，m^3/h；

W-为罩口长度，m，根据建设单位提供资料，集气罩尺寸约为 0.5m*0.4m，本项目长取 0.5m；

B-为罩口宽度，m，本项目长取 0.4m；

H-为污染源到罩口距离罩，0.2m；

v-为吸入速度，本项目取 1.0m/s；

B、造粒机组的熔融挤出区包围型集气罩（两侧有围挡，仅保留物料进出通道）的风量计算公式如下：

$$Q = 3600(W + B)Hv_X$$

式中：Q-集气罩抽风量，m^3/h；

W-为罩口长度，m，根据建设单位提供资料，集气罩尺寸约为 0.6m*0.5m，本项目长取 0.6m；

B-为罩口宽度，m，本项目长取 0.5m；

H-为污染源到罩口距离罩，0.4m；

v-为吸入速度，本项目取 1.5m/s；

C、燃烧试验机包围型集气罩（三侧有围挡，仅保留物料进出通道）的风量计算公式如下：

$$Q = WHv_x$$

式中：Q-集气罩抽风量，m^3/h；

W-为罩口长度，m，根据建设单位提供资料，集气罩尺寸约为 0.4m*0.4m，本项目长取 0.4m；

H-为污染源到罩口距离罩，0.2m；

v-为吸入速度，本项目取 0.5m/s；

根据以上公式计算得，挤出机和造粒机组各设备熔融挤出区集气罩的排风量和检验工序燃烧试验机集气罩的排风量见下表。

表 4-6 挤出机和造粒机组各设备熔融挤出区集气罩的排风量见下表

序号	生产工序	生产设施	设备位置	数量/台	集气罩			排放口
					类型	单个抽风量 m^3/h	总抽风量 m^3/h	
1	挤出	挤出机	厂房A#一层	7	包围型集气罩(两侧有围	648	4536	挤出废气排放口DA001

2	挤出	挤出机	厂房A#三层	13	挡，仅保留物料进出通道)	648	8424	
小计				20	/	/	12960	
3	检验	燃烧试验机	厂房B#一层	4	包围型集气罩(三侧有围挡，仅保留物料进出通道)	144	576	
总计				23	/	/	13536	
1	造粒	造粒机组	厂房C#二、三层	3	包围型集气罩(两侧有围挡，仅保留物料进出通道)	2376	7128	造粒废气排放口DA002
总计				4	/	/	7128	

由上表可知挤出工序的熔融挤出区集气罩的理论总排风量为 12960m^3/h、检验工序燃烧试验机集气罩的理论总排风量为 576m^3/h、造粒工序的熔融挤出区集气罩的理论总排风量为 7128m^3/h。

考虑到管道等风阻等损失和保证收集效率，项目设计风量按收集排风风量的 120%进行设计，则挤出机熔融挤出区集气罩的检验工序燃烧试验机集气罩总风量取 18000m^3/h、造粒机组熔融挤出区集气罩的总风量取 9000m^3/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）附件 1 中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，包围型集气设备敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率按 80%计算。本项目挤出机熔融挤出区、燃烧试验机、造粒机组熔融挤出区拟采用包围型集气罩（仅保留物料进出通道）负压收集，为保守计算，收集效率取值为 75%

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（2013 年 11 月 15 日实施）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），吸附法去除率为 50%~80%，本项目活性炭吸附处理效率取中间处理效率 65%。本项目废气处理设施为“二级活性炭吸附”，有机废气总体去除效率为 1-（1-0.65）(1-0.65）=87.7%，本次评价二级活性炭处

理效率保守取 85%。

项目挤出废气产排情况见下表。

表 4-7 项目挤出废气及造粒废气产排情况一览表

对应工序	污染物	产生总量 kg/a	排放方式	排放口编号	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
挤出	非甲烷总烃	13500	有组织	DA001	10125.00	104.167	1.875	1518.75	15.625	0.281
			无组织	/	3375.00	/	0.625	3375.00	/	0.625
	小计	13500	/	/	13500.00	/	/	4893.75	/	/
造粒	非甲烷总烃	170200	有组织	DA002	12765.00	262.654	2.364	1914.75	39.398	0.355
			无组织	/	4255.00	/	0.788	4255.00	/	0.788
	小计	17020	/	/	17020	/	/	6169.75	/	/
合计		30520	/	/	30520	/	/	11063.5	/	/

注：根据建设单位提供资料，挤出工序和造粒工序的年工作 300 天，每天 18 小时，年总工作时间为 5400h。

③单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录B 中A.1单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算方法计算，公式如下：

$$A=\frac{C_{实}\cdot Q}{T_{产}}\times 10^{-6}$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{实}$——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{产}$——单位时间内合成树脂的产量，t/h

A.4 建有 2 个以上排气筒的合成树脂企业，其单位产品非甲烷总烃排放量

为各排气筒非甲烷总烃排放速率的叠加值与对应时间内全合成树脂产量的比值。

本项目挤出工序与造粒工序共有两个废气排气筒，并且本项目为新建项目，排气筒中非甲烷总烃无法进行实测，因此采用表 4-7 理论数据计算出来的各排气筒非甲烷总烃排放速率的叠加值为 0.512kg/h。项目主要原料为挤出工序使用的聚氯乙烯料、PVC 树脂粉、交联聚乙烯绝缘料、无卤低烟聚烯烃料；造粒工序使用的 PVC 树脂粉、邻苯二甲酸二辛脂。根据物料平衡，按最不利条件保守估计项目单位时间内合成树脂的产量 $T_{产}$约为 12700t/a，则 3.037t/h。可计算出单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 A=0.512÷3.037=0.169kg/t 产品<0.3kg/t 产品。符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求（单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t 产品。

（2）臭气浓度

本项目在挤出、造粒过程中产生少量异味，这种异味刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，根据本项目物料理化性质分析，本项目物料加工过程无明显的恶臭以及刺激性气味，加工过程中物料性质相对稳定，本项目挤出、造粒过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一起收集处理，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒标准（臭气浓度≤6000 无量纲）；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，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值（臭气浓度≤20 无量纲）。

（3）喷印废气（G_3）

项目喷印废气主要为喷印标记工序使用喷印油墨、稀释剂，擦拭清洗工序使用的清洗剂等会产生少量有机废气，提供的原辅材料 MSDS 主要污染因子为总 VOCs（以非甲烷总烃表征）。

① 喷印标记工序

根据建设单位提供的原辅材料 MSDS 可知，喷印废气的总 VOCs（以非

甲烷总烃表征）产生情况见表 4-10。

②擦拭清洗工序

根据建设单位提供的资料，项目粘有油墨等污渍的多米诺喷码机和油墨印字机需要使用沾有清洗剂的无尘布擦拭掉多米诺喷码机和油墨印字机上的油墨等污渍，产生的废气主要为擦拭过程中挥发的清洗剂，总 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目油墨及清洗剂的产污系数及废气产生情况

污染源位置	工序	原料名称	使用量 kg/a	污染因子	产污系数%	产生量 kg/a
喷印区	喷印标记	喷印油墨	430	总 VOCs（以非甲烷总烃表征）	76	326.8
		稀释剂	1520	总 VOCs（以非甲烷总烃表征）	95	1444
	擦拭清洗	清洗剂	50	总 VOCs（以非甲烷总烃表征）	95	47.5
合计	/	/	2000	/	/	1818.3

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A.1 废气治理可行技术参考表中印刷废气处理对应的可行技术有“吸附+冷凝回收；活性炭吸附（现场再生）；浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”，根据建设单位提供的资料，项目使用的多米诺喷码机和油墨印字机均自带废气收集装置，废气收集类型为全密封设备，设备废气排口直连，形成局部密闭负收集喷印废气，收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA003 高空排放。

本项目设有 6 台多米诺喷码机、8 台油墨印字机。按照《废气处理工程技术手册》（化学出版社 2013 年 1 月）中的有关公式，整体密闭罩的风量计算公式如下：

$$Q=3600Fv$$

式中：Q-集气罩抽风量，m^3/h；

F-为缝隙面积，m^2，根据建设单位提供资料，缝隙尺寸平均约为 0.2m*0.2m，本项目取 $0.04m^2$；

v-为缝隙速度，本项目取 5.0m/s；

根据以上公式计算得，各设备集气罩的排风量见下表

表 4-9 生产设备集气罩的排风量见下表

序号	生产设施	数量（台）	集气罩			排放口
			类型	单个抽风量 m^3/h	总抽风量 m^3/h	
1	多米诺喷码机	6	全密封设备，设备废气排口直连（仅保留产品进出口）	720	4320	DA003
2	油墨印字机	8		720	5760	
总计		14	/	/	10080	/

由上表可知喷印标记工序的集气罩的理论总排风量为 10080m^3/h。考虑到管道等风阻等损失和保证收集效率，项目设计风量按收集排风风量的 120%进行设计，则喷印标记工序集气罩的总风量取 13000m^3/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）附件 1 中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，废气收集类型为全密封设备，设备废气排口直连，VOCs 捕集效率为 95%，为保守计算，收集效率取值为 90%。

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（2013 年 11 月 15 日实施）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），吸附法去除率为 50%~80%，本项目活性炭吸附处理效率取中间处理效率 65%。本项目废气处理设施为“二级活性炭吸附”，有机废气总体去除效率为 1-（1-0.65）(1-0.65）=87.7%，本次评价二级活性炭处理效率保守取 85%。

表 4-10 项目喷印废气产排情况一览表

对应工序	污染物	产生总量 kg/a	排放方式	排放口编号	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
喷印标记	非甲烷总烃	1818.3	有组织	DA003	1636.470	23.312	0.303	245.471	3.497	0.045
			无组织	/	181.830	/	0.034	181.830	/	0.034
总计——		1818.3	/	/	1818.30	/	/	427.301	/	/

注：根据建设单位提供资料，喷印标记工序年工作 300 天，每天 18 小时，年总工

业时间为 5400h。

（4）粉尘废气（G_4）

项目挤出造粒工序需要先将PVC树脂粉、CCR钙粉和邻苯二甲酸二辛脂在平行双螺杆造粒挤出机组中先进行混合处理，造粒机组混料段运行时为密闭混合，由于PVC树脂粉、CCR钙粉均为粉末状并且尺寸较小，在造粒工序的上料过程中会产生少量粉尘。根据建设单位提供的资料项目PVC树脂粉使用1500t/a，CCR钙粉使用1000t/a。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年 12 月，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著；张良璧、刘敬严编译），投料过程起尘系数为0.01~0.20kg/t。本项目投料过程轻拿轻放，尽量袋口对袋口进行投料，投料过程粉尘产生系数取 0.1kg/t（粉末原料），则本项目造粒工序粉尘产生量约为250kg/a。根据建设单位提供资料，造粒工序年工作 300 天，每天 9 小时，年总工业时间为 2700h，则投料粉尘的排放速率为 0.044kg/h。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2 塑料零件及其他塑料制品制造废气中颗粒物局部收集对应的可行技术有“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”，建设单位拟在造粒机的上料口上方设置集气罩（三侧有围挡），并用镀锌铁皮对集气范围进行围蔽处理，造粒工序粉尘废气收集后汇至一套布袋除尘器（TA004）进行处理，尾气由 25 米高的排气筒 DA004 高空排放。为减少投料时原料损失，投料过程轻拿轻放，尽量袋口对袋口进行投料的投料方式。

本项目设有3台造粒机组。按照《废气处理工程技术手册》（化学出版社 2013 年 1 月）中的有关公式，上部伞形罩（三侧有围挡）的风量计算公式如下：

$$Q = WHv_x$$

式中：Q-集气罩抽风量，m^3/h；

W-为罩口长度，m，根据建设单位提供资料，集气罩尺寸约为0.5m*0.5m，本项目长取 0.5m；

H-为污染源到罩口距离罩，0.4m；

v-为吸入速度，本项目取 1.5m/s。

根据以上公式计算得，各设备集气罩的排风量见下表：

表 4-11 生产设备集气罩的排风量见下表

序号	生产设施	数量（台）	集气罩			排放口
			类型	单个抽风量 m^3/h	总抽风量 m^3/h	
1	造粒机组上料口处	3	上部伞形罩（三侧有围挡）	1080	3240	DA004
总计		/	/	/	3240	/

由上表可知造粒机组投料口的集气罩的理论总排风量为 2592m^3/h。考虑到管道等风阻等损失和保证收集效率，项目设计风量按收集排风风量的 120%进行设计，则造粒机组投料口集气罩的总风量取 4000m^3/h。

根据《大气环境工程师实用手册》，布袋除尘器对颗粒物处理效率为99.5%，则本项目布袋除尘器处理效率按95%计，收集效率按75%计算，则粉尘有组织排放量为18.75kg/a，排放速率为0.003kg/h，无组织排放量为62.50kg/a，排放速率为0.023kg/h。

表 4-12 项目粉尘废气产排情况一览表

对应工序	污染物	产生总量 kg/a	排放方式	排放口编号	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
造粒工序	颗粒物	250	有组织	DA004	187.50	8.681	0.035	9.38	0.434	0.002
			无组织	/	62.50	/	0.012	62.50	/	0.012
总计	/	250	/	/	250.00	/	/	71.88	/	/

注：根据建设单位提供资料，造粒工序年工作 300 天，每天 18 小时，年总工作时间为 5400h。

综上所述，项目造粒工序产生的颗粒物收集后的粉尘经布袋除尘器处理后经排气筒DA004排放，无组织排放的颗粒物经车间厂房阻拦以及加强车间通风，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业大气污染物浓度排放限值中相关标准，基本不

会对环境造成明显的不良影响。

（5）油烟废气（G_4）

油烟废气（G_4）：厨房油烟废气是在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，因此每餐应在 10g 内，本项目用油量以 10g/人•餐计。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取 3%。本项目建成后定员 350 人，一日三餐，则油烟产生量为 103.95kg/a（食堂年运营时间按 330 天，按每个炉灶每日工作 6 小时计），食堂设 4 个炉灶。

本项目拟安装 1 台油烟净化器对食堂产生的油烟进行净化处理，油烟去除率为 90%。灶头油烟净化装置总排风量为 10000m^3/h。

食堂厨房油烟经高效静电除油烟装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）（即油烟度≤2mg/m^3）后，经内置烟道引至 25 米高的排气筒 DA005 高空排放，措施可行。如能保持油烟净化系统的正常运行，加强维护，油烟经处理达标后排放，则对周围环境影响较小。

表 4-13 项目厨房油烟产排情况一览表

分类	对应工序	排放口编号	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
油烟	厨房	DA005	103.95	5.250	0.053	10.395	0.525	0.005

2）非正常排放污染源强

根据上述分析，项目生产过程中的废气污染物非正常排放，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。即如废气处理设施因活性炭吸附失效。本评价保守估算，废气处理设施处理效率下降为 0。项目废气的非正常排放源强如下表。

表 4-14 非正常排放污染源强

污染源	非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
挤出工	排气筒	非甲烷总烃	104.167	1.875	1	1	立即停止相

序	DA001	氯乙烯	/	/			关工序生产，关闭排气阀，及时检修或更换活性炭/布袋，疏散人群
		臭气浓度	/	/			
造粒工序	排气筒DA002	非甲烷总烃	262.654	2.364	1	1	
		氯乙烯	/	/			
		臭气浓度	/	/			
喷印标记工序	排气筒DA003	非甲烷总烃	23.312	0.303	1	1	
造粒工序	排气筒DA004	颗粒物	8.681	0.035	1	1	

3）大气影环境响分析结论：

项目所在区域为环境空气质量达标区，周边 500 米内无敏感点，参照《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目采用二级活性炭吸附处理挤出废气及喷印废气和采用布袋除尘器处理粉尘废气是可行的。

① **有组织废气**

项目挤出工序和造粒工序的挤出废气经二级活性炭吸附装置处理后：

挤出废气排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度可满足《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要求；

挤出废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，氯乙烯《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度可满足《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要求；

喷印废气排气筒 DA003 排放的非甲烷总烃可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

粉尘废气排气筒 DA004 排放的颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值要求。

油烟废气排气筒 DA005 排放的油烟度可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求。

② **无组织废气**

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氯乙烯经车间扩散、大气自然稀释后：

非甲烷总烃、颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染物浓度排放限值；

氯乙烯可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；

臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB145543-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值的要求；

同时厂区内非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，不会对周围大气环境造成明显的影响。

4）活性炭吸附装置相关设计参数

本项目拟设置分别处理挤出工序、造粒工序产生的挤出废气和喷印标记工序产生的喷印废气的三套“二级活性炭吸附装置”设计参数如表 4-15。

表 4-15 项目有机废气活性炭吸附装置设计参数一览表

序号	项目	单位	设计参数					
			TA001 挤出工序挤出废气处理设施		TA002 造粒工序挤出废气处理设施		TA003 喷印标记工序喷印废气处理设施	
			第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
1	处理设施编号	/	TA001		TA002		TA003	
2	处理风量	m^3/h	18000		9000		13000	

3	框架材料	/	Q235A，3mm	Q235A，3mm	Q235A，3mm	Q235A，3mm	Q235A，3mm	Q235A，3mm
4	吸附材质	/	蜂窝活性炭		蜂窝活性炭		蜂窝活性炭	
5	吸附材质密度	g/cm^3	0.55		0.55		0.55	
6	活性炭规格	mm	100×100×100		100×100×100		100×100×100	
7	碳层填充厚度	mm	1600	1600	1600	1600	600	600
8	活性炭吸附设备尺寸	mm	2500×2000×2000	2500×2000×2000	2500×2100×2000	2500×2100×2000	1900×1600×1600	1900×1600×1600
9	过滤风速	m/s	1.00	1.00	0.48	0.48	1.19	1.19
10	有效停留时间	s	2.50	2.50	5.25	5.25	1.60	1.60
11	活性炭单次填充量	t/次	4.40	4.40	4.62	4.62	1.00	1.00
12	活性炭更换次数	次/年	6	4	6	6	4	4
13	活性炭总填充量	t/年	44.00		55.44		8.00	

活性炭吸附装置的结构详见图 4-1。

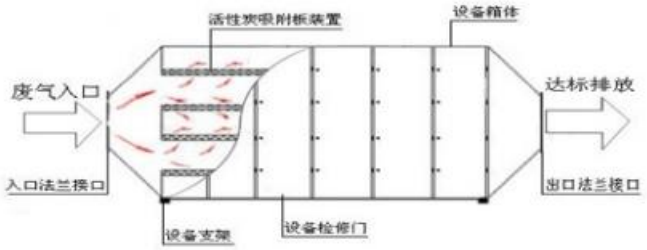


图 4-1 活性炭吸附装置结构图

5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）及参照《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)等，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-16 废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
挤出废气排放筒	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值

DA001/DA002	氯乙烯	一年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求
	臭气浓度	一年一次	《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要求
挤出废气排放筒DA002	非甲烷总烃	一年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求
	氯乙烯	一年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求
	臭气浓度	一年一次	《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要求
喷印废气排放筒DA003	非甲烷总烃	一年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值
粉尘废气排放筒DA004	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业大气污染物浓度排放限值
厨房油烟排放筒DA005	油烟度	一年一次	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求
厂界	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业大气污染物浓度排放限值要求
	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业大气污染物浓度排放限值要求
	氯乙烯	一年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值
厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4402367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

2、废水

（1）废水源强

1）生活污水

本项目建成后定员350人，每日三餐均在厂内食堂就餐，其中200人在厂内宿舍居住。根据前文工程分析，生活用水量约为13050m^3/a，折污系数取0.80，建成后全厂生活污水排放量为10440m^3/a，日排放水量为34.08m^3/d。

项目生活污水污染物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手

册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD_5、动植物油产生浓度，故 BOD_5、动植物油参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 镇区平均值浓度，则原水平均浓度为：COD_{Cr}285mg/L、$BOD_5$123mg/L、SS200mg/L、氨氮 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.1mg/L、动植物油 3.5mg/L。根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr} 15%、BOD_5 9%、NH_3-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

项目产生的生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值后进入市政管网排入太平镇污水处理厂处理。

2）拉丝冷却循环废液

项目拉丝配套 1 台逆流式冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，使用的冷却循环液为拉丝油与新鲜水按比例约 1：1500 混合而成，冷却液经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜的冷却液。蒸发损失补充用量约 4.35m^3/h，合计约 23490m^3/a。根据建设单位提供的资料，项目拉丝冷却循环水系统有效容量约为 154m^3，拉丝冷却废液两年更换一次，即冷却塔每年更换的拉丝冷却废液约为 77t/a。根据《国家危险废物名录》，该废水含有拉丝油成分，属于危险废物（废物类型：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09），应作危险废物处理，定期交由有资质的单位拉运处理，不外排，下文以危险废物进行分析。

3）挤出冷却循环用水

项目挤出和造粒的冷却工序共用 1 台逆流式冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜自来水。蒸发损失补充用水量约 0.327m^3/h，合计约 1765.80m^3/a。根据建设单位提供的

资料，项目挤出冷却循环水系统有效容量约为 80m³，挤出冷却循环用水每三个月更换一次，即冷却塔更换用水量约为 320t/a。挤出冷却循环用水的污染物浓度很低，可直接排入市政污水管网。

表 4-17 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放			
				核算方法	产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	核算方法	排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	员工厕所	生活污水	COD_{Cr}	类比法	10440	285	2.9754	物料衡算法	10440	242.25	2.5291
			BOD_5			123	1.2841			111.93	1.1685
			NH_3-N			28.3	0.2955			27.45	0.2866
			总磷			4.1	0.0428			4.1	0.0428
			SS			200	2.0880			100	1.0440
公用工程	挤出工序冷却塔	挤出冷却循环废水	SS	/	320	/	/	/	320	/	/

（2）措施可行性分析

1）预处理可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水和挤出冷却循环废水。

生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值要求后排入市政污水管网送至入太平镇污水处理厂进一步处理，尾水排入流溪河。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“生活污水处理设施：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（有食堂废水）采用隔油池+三级化粪池工艺进行预处理，属于所列可行技术的范畴，故隔油池+三级化粪池预处理是可行的。

挤出冷却循环废水污染物浓度很低，可直接排放至市政污水管网。

2）依托集中污水处理厂的可行性

废水排放方案：

本项目位于广州市从化经济开发区高技术产业园新兴路东侧，已于 2023 年 3 月 15 号取得广州市排水设施设计条件咨询意见（从排设咨字【2023】13 号）（见附件 9），位于太平镇污水处理厂的污范围内。生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值后进入市政管网排入太平镇污水处理厂处理；挤出冷却循环废水污染物很低，直接排放至市政污水管网，通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

从污水处理厂纳污范围角度，本项目规划属于太平镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水与挤出冷却循环废水通过市政管网，排入太平镇污水处理厂进行后续处理。

从水量负荷角度，本项目生活污水排放量为 14m^3/d（4200m^3/a）、挤出冷却循环废水排放量为 0.8m^3/d（240m^3/a），合计 14.8m^3/d（4440m^3/a）。根据广州市从化区水务局政府信息公开的广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（详见附图 17），2023 年 1 月份当前平均日处理量为 1.42 万吨/日，设计污水处理能力 2.0 万吨/日，日剩余处理能力为 0.58 万吨/日；其中 COD_{Cr} 以及氨氮平均进水浓度分别为 242mg/L、22.78mg/L，经处理后 COD_{Cr} 以及氨氮出水均达到排放限值要求（COD_{Cr}≤40mg/L，氨氮≤5mg/L），均无超标排放。本项目生活污水与挤出冷却循环废水的总产生量共为 14.8m^3/d，4440m^3/a，水量较小，占太平镇污水处理厂目前剩余日处理能力的 0.255%，因此，不会对太平镇污水处理厂造成较大冲击，生活污水与挤出冷却循环废水经太平镇污水处理厂深度处理后对纳污水体水质影响不大，因此本项目生活污水依托太平镇污水处理厂进行理具备环境可行性。

从水质负荷角度，本项目生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值。符合太平

镇污水处理厂的进水标准；而挤出冷却循环废水的污染物浓度很低，属于清洁水，可直接排入市政污水管网。不会对其正常运行造成明显影响。

从污水厂处理工艺角度，太平镇污水处理厂主体工艺采用改良氧化沟工艺。出水标准为一级 A 标准。本项目排进污水厂的废水为生活污水，COD、BOD_5、氨氮、SS 浓度较低，在太平镇污水处理厂的进水浓度范围内，因此，本项目的废水经太平镇污水处理厂处理措施处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水隔油池+三级化粪池预处理后与挤出冷却循环废水一同排入太平镇污水处理厂集中处理是可行的，不会对太平镇污水处理厂的正常运行带来明显影响。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、总磷	排至厂区内隔油池+三级化粪池处理后，接入市政管网进入太平镇污水处理厂处理	间接排放	TW001	隔油池+三级化粪池	厌氧处理	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	挤出冷却循环废水	SS	接入市政管网进入太平镇污水处理厂处理		/	/	/			

（4）废水自行监测一览表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目有废水监测方案请见下表。

表 4-19 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	是否监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测批次
1	DW001	pH	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年
2		COD	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年

3		氨氮	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年
4		BOD_5	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年
5		SS	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年
6		总磷	手工	无	无	否	无	瞬时采样（3 个）	1 次/年

3、噪声

1）评价标准

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环【2018】151 号），本项目所在区域属声环境 3 类功能区，项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2）预测声源

本项目此次运营期主要的生产设备在运转时会产生机械噪声，源强为 65-85dB（A）。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建设物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房A#一层车间	11 模大拉连退机 1	DL400/11+TH5500+WS630/2+WF800	75-80	选用低噪声设备、减震、墙体隔声	-33.74	-52.22	1	8.5	53.26	6：00~24：00	20	33.26	1m
2		11 模大拉连退机 2		75-80		-32.60	-47.98	1	12.8	49.77			29.77	
3		11 模大拉连退机 3		75-80		-31.29	-44.23	1	17.4	46.65			26.65	
4		9 模双头分电机大拉连退机	DLF450/9+TH10000+2×WS630/2	75-80		-30.15	-39.99	1	19	45.21			25.21	
5		9 模大中拉连退机 1	ZLT350/9+TH3000+WS630/2	75-80		-85.44	-54.34	1	5.6	56.73			36.73	
6		9 模大中拉连退机 2		75-80		-84.63	-51.40	1	8.6	53.16			33.16	
7		7 芯束绞机 1	JDH-1250	75-80		-70.11	-46.18	1	16.2	47.74			27.74	
8		7 芯束绞机 2		75-80		-68.32	-41.94	1	20.8	43.35			23.35	
9		同芯式绞线机	JGT-42 型	75-80		-44.99	-25.02	1	36.4	37.42			17.42	
10		框型绞线机 1	SLK-630/12+18+24	75-80		-43.67	-19.92	1	36.4	37.42			17.42	
11		框型绞线机 2		75-80		-42.73	-15.39	1	36.4	37.42			17.42	
12		摇篮式绞线机	JLK-630/6+12+18	75-80		-34.50	62.92	1	40.8	36.21			16.21	
13		高速摇篮型成缆机 1	CLY-1+1+3/1250	70-80		-42.16	5.02	1	40.5	36.29			16.29	
14		高速摇篮型成缆机 2		75-80		-41.15	11.18	1	40.5	36.29			16.29	
15		盘绞履带牵引成缆	CPD2500+RTB600+KRB800	70-80		-45.18	-6.32	1	40.7	36.23			16.23	

		机												
16		盘绞履带牵引成缆机	CPD3150+RTB600+KGB64	70-80		-43.86	0.30	1	40.7	36.23			16.23	
17		干法交联绝缘电缆生产线 1	6～35kV 三层共挤 7+2+11 悬链式	70-75		-91.10	-26.91	1	3	56.61			36.61	
18		干法交联绝缘电缆生产线 2		70-75		-87.51	-24.08	1	6.5	50.51			30.51	
19		二层共挤护套挤出机 1	SJ-（150+100）×25	70-75		-43.46	18.45	1	38.4	31.85			11.85	
20		二层共挤护套挤出机 2		70-75		-38.18	42.24	1	36.8	32.3			12.3	
21		无卤低烟护套挤出机	SJ-120×25	70-75		-39.83	35.63	1	36.8	32.3			12.3	
22		串挤 1+1 挤出机 1	SJ-80×25+SJ-100×25	70-75		-35.86	50.17	1	38.4	33.33			13.33	
23		串挤 1+1 挤出机 2		70-75		-34.21	55.13	1	33.5	51.03			31.03	
24		刚性防火电缆生产线 1	BTG-400	70-80		-65.88	57.15	1	7.5	54.31			34.31	
25		刚性防火电缆生产线 2		70-80		62.53	56.11	1	10.6	51.39			31.39	
26		屏蔽+铠装机 1	PTR600+KRB800	70-75		2.98	56.89	1	6.1	51.03			31.03	
27		屏蔽+铠装机 2		70-75		2.98	54.05	1	6.1	51.03			31.03	
28		多米诺喷码机 1	——	65-70		-21.01	52.76	1	28.9	30			10	
29		多米诺喷码机 2	——	65-70		-22.30	47.86	1	28.9	30			10	
30		多米诺喷码机 3	——	65-70		-24.62	39.61	1	28.9	30			10	
31		多米诺喷码机 4	——	65-70		-27.20	32.90	1	28.9	30			10	
32		多米诺喷码机 5	——	65-70		-32.10	16.91	1	28.9	30			10	

33		多米诺喷码机 6	——	65-70		-33.39	11.50	1	28.9	30			10	
34		CELV 电子加速器辐照生产线	——	75-85		-12.20	76.77	1	7.8	58.99			38.99	
35		硅烷（温水）交联生产线 1	——	70-75		-74.39	19.75	1	8.5	48.26			28.26	
36		硅烷（温水）交联生产线 2	——	70-75		-71.30	18.46	1	11.5	45.69			25.69	
37	厂房 A# 三层车间	18 模十四头中拉连退机 1	DXL18-14/DTH3500/WS630/2	75-80		-73.70	-42.27	13	19.2	44.1	6：00 ~24：00		24.1	
38		18 模十四头中拉连退机 2		75-80		-71.09	-35.42	13	24.9	39.92			19.92	
39		多头放线束丝机 1	HH-630C	75-80		-40.92	-52.87	13	6.6	55.38			35.38	
40		多头放线束丝机 2		75-80		-39.78	-48.63	13	11.3	50.84			30.84	
41		多头放线束丝机 3		75-80		-38.63	-45.70	13	14.1	48.94			28.94	
42		多头放线束丝机 4		75-80		-37.82	-42.43	13	17.6	45.36			25.36	
43		多头放线束丝机 5		75-80		-36.68	-38.19	13	22.0	41.78			21.78	
44		卧式高速绕包机 1	600×6	70-75		-42.91	59.02	13	29.1	34.92			14.92	
45		卧式高速绕包机 2		70-75		-43.42	55.91	13	29.1	34.92			14.92	
46		柔性防火电缆生产线 1	YHZW-70	70-80		-44.46	52.27	13	29.1	39.92			19.92	
47		柔性防火电缆生产线 2		70-80		-45.24	48.38	13	29.1	39.92			19.92	
48		弓型成缆机	CGB-1+6/630～800	70-80		-47.06	41.63	13	29.1	39.92			19.92	
49		辐照交联挤出机 1	——	70-75		-52.41	38.63	13	25.4	36.53			16.53	
50		辐照交联挤出机 2	——	70-75		-53.01	34.38	13	25.4	36.53			16.53	

51		高速智能挤塑挤 1	SJ-80×26	70-75		-57.57	16.17	13	25.3	36.58			16.58	
52		高速智能挤塑挤 2		70-75		-58.17	12.53	13	25.3	36.58			16.58	
53		高速智能挤塑挤 3		70-75		-59.09	8.59	13	25.3	36.58			16.58	
54		高速智能挤塑挤 4		70-75		-60.00	5.55	13	25.3	36.58			16.58	
55		高速智能挤塑挤 5		70-75		-60.91	2.21	13	25.3	36.58			16.58	
56		高速智能挤塑挤 6		70-75		-62.12	-1.73	13	25.3	36.58			16.58	
57		高速智能挤塑挤 7		70-75		-62.73	-5.68	13	25.3	36.58			16.58	
58		高速智能挤塑挤 8		70-75		-63.94	-9.93	13	25.3	36.58			16.58	
59		二层共挤智能挤出机 1	SJ-70×26/2	70-75		-64.85	-14.18	13	25.4	36.53			16.53	
60		二层共挤智能挤出机 2		70-75		-66.07	-17.82	13	25.4	36.53			16.53	
61		二层共挤智能挤出机 3		70-75		-66.98	-22.98	13	25.4	36.53			16.53	
62		油墨印字机 1	——	65-70		-37.23	11.62	13	36.8	27.28			7.28	
63		油墨印字机 2	——	65-70		-37.84	8.89	13	36.8	27.28			7.28	
64		油墨印字机 3	——	65-70		-39.05	4.64	13	36.8	27.28			7.28	
65		油墨印字机 4	——	65-70		-39.66	1.30	13	36.8	27.28			7.28	
66		油墨印字机 5	——	65-70		-40.57	-1.73	13	36.8	27.28			7.28	
67		油墨印字机 6	——	65-70		41.48	-5.07	13	36.8	27.28			7.28	
68		油墨印字机 7	——	65-70		-42.39	-8.41	13	36.8	27.28			7.28	

69		油墨印字机 8	——	65-70		-43.61	-12.96	13	36.8	27.28			7.28	
70	厂房B#一层车间	成束电线电缆燃烧试验机	——	70-75		19.21	42.49	1	4.5	53.49	6：00~24：00		33.49	
71		单根电线电缆垂直燃烧机	——	70-75		26.74	54.21	1	10	46.88			26.88	
72		电线电缆耐火试验机	——	70-75		20.25	49.54	1	4.5	53.49			33.49	
73		拉力机	——	70-80		17.65	36.82	1	4.5	58.49			38.49	
74	厂房C#二层车间	平行双螺杆造粒挤出机组 1	CKY70-180/ L/D36	75-85		24.92	-46.78	7	4.9	62.81	6：00~24：00		42.81	
75	厂房C#三层车间	平行双螺杆造粒挤出机组 2	CKY70-180/ L/D36、CKY70-180/ L/D48	75-85		18.17	-45.74	13	11.7	55.54			35.54	
76		平行双螺杆造粒挤出机组 3		75-85		9.09	-44.18	13	11.0	56.07			36.07	

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	逆流式闭式冷却塔 1	TST-N400T（循环水池 220m³）	-6.39	-23.90	1	70-80	选用低噪声设备、减震	6：00~24：00
2	逆流式闭式冷却塔 2	TST-N30T（循环水池 100m³）	-7.47	-29.17	1	70-80		6：00~24：00
3	挤出废气处理设施（TA001）	风量 18000m³/h	19.05	46.11	24	75-80		6：00~24：00

4	挤出废气处理设施（TA002）	风量 6000m^3/h	3.76	-42.17	24	75-80		7：00~18：00
5	喷印废气处理设施（TA003）	风量 13000m^3/h	-76.31	-53.36	24	75-80		6：00~24：00
6	粉尘废气处理设施（TA004）	风量 4000m^3/h	4.81	-37.65	24	75-80		7：00~18：00
7	厨房油烟处理设施（TA005）	风量 10000 m^3/h	74.51	57.35	24	75-80		5：00~20：00

运营期环境影响和保护措施	3）防治措施建议 本项目 50m 内无敏感目标，由上表可知，在选用低噪声设备、减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。为减少项目噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取如下措施： ①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； ②对噪声传播进行有效治理，项目主要产噪设备尽量放置车间室内，高噪声设备设置在独立机房内，噪声均可得到一定程度的阻隔； ③避免在午休时间进行生产和在夜间运行高噪声设备，在生产期间关闭部分门窗。 4）预测模式 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》（HJ2.4-2009），本项目声源位于室内，室内声源可采用点声源等效室外声功率级法计算。 （1）对室内声源等效室外声源声功率级计算 ①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$ 式中： L_{p1}－声源室内声压级，dB(A)； L_{p2}－等效室外声压级，dB(A)； TL－隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1}：

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

式中：

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，m^2；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。

Lw——设备的 A 声功率级。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{P1}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Pij}})$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j}——室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压

级：

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

式中：L_{p2i} (T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

（2）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p=l_0-20\lg(r/r_0)-\Delta l$$

式中：Lp—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0—距离声源 r_0 米处的距离；

△l—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 23dB（A）（参考文献：《环境工作手册》－环境噪声控制卷，高等教育出版社）。

（3）对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq}=10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表 4-22 项目噪声预测结果（单位：Leq dB（A））

序号	位置	噪声标准/ dB(A)		噪声贡献值/ dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边厂界	65	55	42.37	42.37	达标	达标
2	南边厂界	65	55	50.01	50.01	达标	达标
3	西边厂界	65	55	47.80	47.80	达标	达标
4	北边厂界	65	55	50.29	50.29	达标	达标

本项目为新建项目，结合工程分析可知，采用 HJ 2.4-2021 推荐的噪声预测模式，采用环安 Noise System 软件进行噪声影响预测模拟计算， 预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况见表 4-22。根据预测结果，项目车间噪声在所有生产设备同时运行的情况下，项目经落实以上措施后，项目到达厂界外的噪声叠加贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A) 、夜间≤55dB(A)，对周围声环境的影响较小。

5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表：

表 4-23 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（S_1）、一般工业固体废物(S_2)及危险废物（S_3）。

（1）生活垃圾

项目员工有 350 人，每日均在厂内食堂就餐，其中 200 在厂内宿舍居住。生活垃圾每人每天平均按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 175kg/d，合约 52.5t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

①废边角料

本项目生产过程中会产生一些不合格品及边角料，根据建设单位提供资料，其产生量约为年产量的 2.5%，则约为 750t/a。收集后交由资源回收公司回收利用。

②废包装材料

本项目废包装材料年产生量约 10t/a。集中收集后交由专业回收公司回收利用。

综合一般固体废物年产生量约为 760t/a。

（3）危险废物

① 废油墨桶、废清洗剂桶

本项目喷印标记工序中会产生废油墨桶、废清洗剂桶，其产生量为 0.05t/a。废油墨桶、废网版清洗剂桶属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12（含使用油墨和有机溶剂进行丝印印刷过程中产生的废物），废油墨桶、废清洗剂桶暂存在危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

② 废含油墨及清洗剂手套无尘布

本项目生产过程中会产生废含油墨及清洗剂手套无尘布，其产生量约 0.02t/a。废含油墨及清洗剂手套无尘布属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12（含使用油墨和有机溶剂进行丝印印刷过程中产生的废物），废含油墨及清洗剂手套无尘布暂存在危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

③ 废矿物油

项目在生产设备维护时会产生少量的废矿物油，主要为润滑油，其产生约为 0.2 t/a。废矿物油属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），废矿物油暂存在危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

④ 废油桶及废含油手套抹布

项目生产及设备维护过程中产生的少量废油桶及废含油手套抹布，主要含有矿物油，其产生量约为 0.3t/a。废油桶及废含油手套抹布属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废油桶及废含油手套抹布暂存在危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处理。

⑤ 废活性炭

废气处理过程产生的废活性炭，本项目参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，本项目保守选取 20%进行评价，即 1kg 活性炭吸附有机废气量 0.2kg。项目有机废气削减量分别为 20847.50kg/a，则项目总共约需要 104.24t/a 的活性炭。其中：挤出工序中挤出废气的削减量分别为 8606.25kg/a，需要活性炭的量约为 43.03t/a；造粒工序中挤出废气的削减量分别为 10850.25kg/a，需要活性炭的量约为 54.25t/a；喷印标记工序中喷印废气的削减量分别为 1391.00kg/a，需要活性炭的量约为 6.95t/a。

本项目拟设有三套二级活性炭吸附装置分别处理挤出工序、造粒工序和喷印标记工序产生的有机废气 TA001、TA002、TA003。根据表 4-15 的项目有机废气活性炭吸附装置设计参数可知，TA001 挤出工序挤出废气二级活性炭吸附装置内活性炭的消耗量约为 44.00t/a（大于需要活性炭的量 43.03t/a）；TA002 造粒工序挤出废气二级活性炭吸附装置内活性炭的消耗量约为 55.44t/a（大于需要活性炭的量 54.25t/a）；TA003 喷印标记工序喷印废气二级活性炭吸附装置内活性炭的消耗量约为 8.00t/a（大于需要活性炭的量 6.95t/a）；因此可满足处理需求，相应的废活性炭产生总量约为 120.75t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭量属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），使用桶装密封包装放置危废间储存，定期交由有资质的危废单位处理。

⑥ 拉丝冷却循环废液

根据前文废水源强分析，项目拉丝配套 1 台逆流式冷却塔，采用真冷开式循环冷却水系统，使用的冷却循环液为拉丝油与新鲜水按比例约 1：1500 混合而成，冷却液经冷却塔冷却后循环使用，需定期添加新鲜的冷却液，每两年更换一次，平均每年产生约 77t/a 的废液，因含有拉丝油成分，属于危险废物（废物类型：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09），使用桶装密封包装放置危废间储存，定期交由有资质的危废单位处理。

合计项目危险废物总产生量约 198.32t/a。

项目固体废物产生情况见表 4-24：

表 4-24 项目固体废物产生量及处置情况表

序号	固体废物	来源	分类	一般固体废物/危险废物代码	产生量（t/a）	处理方式
1	不合格品及边角料	生产工序	一般废物	383-001-99	750	收集后交由资源回收公司
2	废包装袋	拆包	一般废物	383-001-07	10	交专业回收公司再利用
3	废油墨桶、废清洗剂桶	喷印标记工序	危险废物	900-253-12	0.05	交由有危险废物资质的单位处理
4	废含油墨及清洗剂手套无尘布	喷印标记工序	危险废物	900-253-12	0.02	
5	废矿物油	生产及维护工序	危险废物	900-214-08	0.2	
6	废油桶及废含油手套抹布	生产及维护工序	危险废物	900-249-08	0.3	
7	废活性炭	废气处理设施	危险废物	900-039-49	120.75	
8	拉丝冷却循环废液	拉丝工序	危险废物	900-007-49	77	
9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	52.5	交由环卫部门收运处理

表 4-25 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶、废清洗剂桶	HW12染料、涂料废物	900-253-12	0.05	喷印标记工序	固态	含油墨和清洗剂	含油墨和清洗剂	每天	T、I	委托具有危废经营资质的单位收运处置
2	废含油墨及清洗剂手套无尘布	HW12染料、涂料废物	900-253-12	0.02	喷印标记工序	固态	含油墨和清洗剂	含油墨和清洗剂	每天	T、I	
3	废矿物油	HW08矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	生产及维护工序	液态	废矿物油	废矿物油	每周	T、I	
4	废油桶及废含油手套抹布	HW08矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.3	生产及维护工序	固态	废矿物油	废矿物油	每天	T、I	
5	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	120.75	废气处理设施	固态	废活性炭	废活性炭	每三月	T/In	
6	拉丝冷却循环废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-49	77	拉丝工序	液态	废拉丝油	废拉丝油	每一年	T	

表 4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	52.5	填埋	52.5	由环卫部门定期清运
拉丝、挤出、成缆、填充、铠装等生产工序	生产设备	不合格品及边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	750	回收利用	750	收集后交由资源回收公司
拆包	/	废包装袋	一般工业固体废物	物料衡算法	10	回收利用	10	交专业回收公司再利

								用
喷印标记工序	多米诺喷码机、油墨印字机	废油墨桶、废清洗剂桶	危险废物	物料衡算法	0.05	回收处置	0.05	交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
喷印标记工序	多米诺喷码机、油墨印字机	废含油墨及清洗剂手套无尘布	危险废物	物料衡算法	0.02	回收处置	0.02	
生产及设备维护工序	生产设备	废矿物油	危险废物	物料衡算法	0.2	回收处置	0.2	
生产及设备维护工序	生产设备	废油桶及废含油手套抹布	危险废物	物料衡算法	0.3	回收处置	0.3	
废气处理	废气处理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	120.75	回收处置	120.75	
拉丝工序	逆流式冷却塔	拉丝冷却循环废液	危险废物	物料衡算法	77	回收处置	77	

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性，一般工业固废临时堆放场需做到防雨、防风、防渗措施，各类固废应分类收集；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废油墨桶、废清洗剂桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	厂房A#一层南	30m^2	袋装	1 月
2		废含油墨及清洗剂手套无尘布	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			桶装	1 月
3		废矿物油	HW08 矿物油与含矿物油废	900-214-08			桶装	1 月

			物		面			
4		废油桶及废含油手套抹布	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装	1 月
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	1 月
6		拉丝冷却循环废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-49			桶装	1 月

结合表表 4-25、表 4-26、表 4-27 分析可知，本项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②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。

③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。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送

给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、土壤、地下水影响分析

本项目自来水供应为市政供水管网，不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。生产车间以及走道等地板全为水泥硬化，原辅区、危废房做好防渗防漏措施。当天使用的喷印油墨、稀释剂及清洗剂等使用密封桶装暂放在车间内使用，并且日用日清，场内不做储存。各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。正常情况下无土壤、地下水污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性时间或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）评价依据

1）环境风险识别

风险识别范围包括实验设施风险识别和实验过程所涉及的物质风险识别。根据本报告工程分析章节，风险识别范围包括：①危险化学品物质危险性识别；②生产过程风险识别；③原材料贮运过程风险识别。本项目使用的化学品主要为润滑油、拉丝油等。

2）风险潜势初判

项目使用的润滑油、拉丝油、喷印油墨、稀释剂及清洗剂等均在厂内不做储存，根据生产计划从外购买，日用日清，因此项目无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B内风险物质。但项目建设投产后产生的危险废物从严按照表 B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量（100t）进行分析。

表 4-28 项目危险物质一次最大储存量与临界量

危险化学品名称	最大储存量，q	临界量，t	比例系数
危险废物	99.16	100	0.9916
总体综合系数	0.9916		

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}\cdots\cdots\frac{q_n}{Q_n}\geq 1$$

式中：$q_1,q_2,\ldots\ldots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1,Q_2,\ldots\ldots Q_n$ — 与每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q 大于等于 1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

经计算，Q=0.9916<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，当比值小于1时，该项目环境风险潜势为I。

3）评价等级

项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，评价工作等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目周边 500 米范围内无敏感目标。

（3）环境风险分析

1）废气事故排放的环境风险分析

本项目产生的废气主要为挤出废气、恶臭废气、喷印废气、粉尘以及厨

房油烟等，若废气集气装置、废气净化装置出现故障，会使废气发生外泄，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。

2）废水（液）事故排放的环境风险分析

本项目拉丝冷却循环废液每两年更换一次，每次更换时由有资质的单位直接从逆流式冷却塔的循环水池中抽至运到转运车辆上，所以逆流式冷却塔循环水池和盛装化品、危险废物的容器破损，将会引起拉丝冷却循环废液、危化品和危险废物泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水，因此必须加强拉丝冷却循环废液事故排放风险的防范措施。

3）化学品使用过程中的风险分析

本项目化学品使用过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的跑、冒、滴、漏等风险。本项目以毒性、易燃液体等原料的事故排放的影响最严重。有毒性的原料挥或易燃液体引燃，可能对造成对设备等的腐蚀或人员伤害事故；若排入水体，会严重污染受纳水体的水质，因此必须加强化学品事故风险的防范措施。

4）贮运过程潜在事故风险分析

A、化学品存储的风险分析

本项目使用的主要润滑油、拉丝油、喷印油墨、稀释剂及清洗剂由供货商提供，并且根据生产安排每日从供货商采购，日用日清，厂区内不进行储存，项目不设置化学品仓库。同时加强每日采购的化学品在车间使用时的管理以及风险防范措施，避免此类事故的风险。

B、化学品运输过程的风险分析

在化学品（包括废弃化学品）运输过程中，事故隐患主要是事故性泄漏，其中有运输车因交通事故槽罐破损，危险药品（包括废液）溢出而对环境造成污染或人员伤害；因运载工具或容器、包装的问题引起液体化学品的泄漏或固体化学品的散落，引起人员伤害及环境污染。根据有关资料，前者事故概率约为 0.3-0.4 次/年，后者事故概率约为 10^{-3} 次/年，一旦出现此类事故，其影响范围和危害程度都较大。

本项目运输的化学品物质主要包括润滑油、拉丝油、喷印油墨、稀释剂及清洗剂等，属于危险化学品，具有毒性、易燃性和危害性，发生泄漏将极易扩散危及周边环境。

（4）环境风险防范措施及应急要求

1）火灾风险防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

③ 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

④ 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

⑤ 项目原料储存较多，车间火灾事故废水主要为消防废水，厂区雨水总排口设置雨水阀门后，依托厂区的拟建设的应急水池（100m^3）可直接将消防废水堵截在原区内。

2）废气处理设施发生的预防措施

本项目的废气处理设施运行过程中应采取严格的措施进行控制管理，以防治废液、废气事故性排放：

①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。

②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。

③加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决。

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

3）泄漏发生的预防措施

①地面做好防渗处理，配套设置围堰；

②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；

③规范生产作业，减少人为失误所导致的物料泄漏。

通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

（5）风险事故应急处理步骤

当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产，对废气处理设施进行维修。

（6）分析结论

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事件的发生。在认真落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、电磁辐射境影响分析

本项目属于 C3831 电线、电缆制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

8、生态境影响分析

该项目所处地块为工业用地，地块处于人类活动频繁区，无珍贵植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此无需进行分析。

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	排放筒 DA001	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 25 米	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		氯乙烯		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值
	排放筒 DA002	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 25 米	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		氯乙烯		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值
	排放筒 DA003	非甲烷总烃	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 25 米	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
	排放筒 DA004	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 25 米	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业大气污染

				物浓度排放限值
	排放筒 DA005	油烟度	油烟净化器进行处理后通过排气筒排放，排气筒高度约为 25 米	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求
	无组织	氯乙烯	加强车间通风	广东省地方标准《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
		非甲烷总烃、颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新改扩建”标准
地表水环境	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷	经隔油池+三级化粪池预处理后经市政污水管网，排入太平镇污水处理厂处理	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值
	挤出冷却循环废水	SS	直接排入市政污水管网	/
声环境	生产设备等（N1）	生产噪声	墙体隔声、 基础减震、距离衰减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无	——	——	——
固体废物	生活垃圾： 员工生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理； 一般固体废物： 废边角料收集后交由资源回收公司再利用；			

	废包装材料收集后交由专业回收公司回收利用； 危险废物： 废油墨桶、废清洗剂桶、废含油墨及清洗剂手套无尘布、废矿物油、废油桶及废含油手套抹布、废活性炭、拉丝冷却循环废液收集后交给具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①制定规程，加强教育，避免化学品及危险废物等物料的泄漏； ②厂区地面应做好防腐防渗，同时车间及仓库四周边界均设置围堰； ③厂区内拟设置应急水池（100m^3），以备事故状态下收集泄漏物料、污染废水的需要。 ④定期检查废气治理设施和更换性炭，保证废气治理设施正常运行。
其他环境管理要求	——

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	0	0	0	11490.80kg/a	0	11490.80kg/a	+11490.80kg/a
	颗粒物	0	0	0	71.88kg/a	0	71.88kg/a	+71.88kg/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	氯乙烯	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD_{Cr}	0	0	0	2.5291t/a	0	2.5291t/a	+2.5291t/a
	BOD_5	0	0	0	1.1685t/a	0	1.1685t/a	+1.1685t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.2866t/a	0	0.2866t/a	+0.2866t/a
	总磷	0	0	0	0.0428t/a	0	0.0428t/a	+0.0428t/a
	SS	0	0	0	1.0440t/a	0	1.0440t/a	+1.0440t/a
一般工业固体废物	废边角料	0	0	0	750t/a	0	750t/a	+750t/a
	废包装材料	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
危险废物	废油墨桶、废清洗剂桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废含油墨及清洗剂手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

分类 \ 项目	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
	无尘布							
	废矿物油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶及废含油手套抹布	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	活性炭	0	0	0	120.75t/a	0	120.75t/a	+120.75t/a
	拉丝冷却循环废液	0	0	0	77t/a	0	77t/a	+77t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

①：本项目现在工程排放量为通过监测数据核算得到