

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东优巨先进新材料有限公司年产 20000 吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目

建设单位（盖章）：广东优巨先进新材料有限公司

编制日期：2023 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东广业检测有限公司（统一社会信用代码914400000901811908）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东优巨先进新材料股份有限公司年产20000吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李文佳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035440352013449914000375，信用编号BH002143），主要编制人员包括李文佳（信用编号BH002143）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日

打印编号: 1676251906000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	83sn1k		
建设项目名称	广东优巨先进新材料股份有限公司年产20000吨特种工程塑料复合改性及应用项目		
建设项目类别	26—03塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东优巨先进新材料股份有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东广业检测有限公司		
统一社会信用代码	914400000901811908		
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
李文佳	2014035440352013449914000375	BH002143	李文佳
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李文佳	报告全文	BH002143	李文佳

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection



Signature of the Bearer

李文佳

管理号: 2014035440352013449914000375
File No.

姓名:

Full Name 李文佳

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1985年11月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年 09 月10 日

Issued on





验证码: 202301317363897962

广东省直社会保险参保证明

参保人姓名: 李文佳

性别: 男

总局办公
)、《广
东省税务
] 15号)

(证明专用章)

日期: 2023年01月31日



环境影响评价信用平台

首页 > 单位信用档案

单位信用档案

单位信用档案

单位名称：广东广业环保科技有限公司

统一社会信用代码：

单位名称

广东广业环保科技有限公司

统一社会信用代码

91440000901811908

住所

广东省广州市荔湾区海龙路海龙新城6号

环评工程师数量

点可运行程序

1

主要编制人员数量

点可运行程序

2

当前状态

正常公开

信用记录

详细

单位名称：

统一社会信用代码：

住所：

环评工程师数量

主要编制人员数量

当前状态

信用记录

详细



环境评价信用平台

卷四

前页
 上—页
 1
 下—页
 属页
 当前 1 / 20 条, 显示第 1 页 每页共 1 条

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批广东优巨先进新材料股份有限公司年产20000吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



于利刚

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东优巨先进新材料股份有限公司年产 20000 吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

子利利

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

本环评单位 广东广业检测有限公司 承诺 广东优巨先进新材料股份有限公司 年产 20000 吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位 广东优巨先进新材料股份有限公司 承诺已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位 广东优巨先进新材料股份有限公司 承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位： 广东广业检测有限公司 （盖章）

建设单位： 广东优巨先进新材料股份有限公司 （盖章）

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、 结论	75
七、 附表、附图	76
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	77
附图 1 地理位置图	78
附图 2 项目四至图	79
附图 3 项目总平面图	80
附图 4 项目敏感点分布图	81
附图 5 地表水环境功能区划图	82
附图 6 地下水环境功能区划图	83
附图 7 江门市大气环境功能分区图	84
附图 8 江门市主体功能区划图	85
附图 9 江海区声环境功能区划示意图	86
附图 10 广东省三线一单管控单元图	87
附图 11 江门市三线一单管控单元图	88
附图 12 项目所在单元三线一单平台截图	89
附图 13 本项目地块规划图	90
附图 14 本项目所在地纳污管网图	91
附图 15 江海区污水处理厂纳污管网图	92
附件 1 营业执照	93
附件 2 法人身份证	94
附件 3 企业投资项目备案证	95
附件 4 原项目环评批复	96
附件 5 江门市大气 2021 年数据网页截图	100
附件 6 引用监测报告（大气、地表水）	103

一、建设项目基本情况

项目名称	广东优巨先进新材料股份有限公司年产 20000 吨特种工程塑料复合改性 及加工应用项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标	东经：113.167716°，北纬：22.531507°		
国民经济 行业类别	C2929 其他塑料制品 制造	建设项目行业类 别	53 塑料制品业
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	--	项目审批（核准/ 备案）文号	--
总投资 （万元）	50000	环保投资 （万元）	250
环保投资占比 （%）	0.5	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面 积	55 亩
专项评价设置 情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意， 粤工信园区函〔2019〕693 号）		
规划环境影响 评价情况	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693 号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2021 年至 2030 年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域		

优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。

产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。

其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。

相符性分析：本项目选址于江门市外海街道高新区 18 号地高新路南侧地块，属于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产特种工程塑料，属于江海产业集聚发展区主导产业类型之一，符合集聚区的发展定位。

二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析

根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2020〕245 号）：

本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划总面积为 1926.87 公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。

根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表 1-1），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表 1-1 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入要求	相符性分析	相符性
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目选址位于江海产业聚集发展区规划范围内，主要生产特种工程塑料，属于新材料产业。	相符
	2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。	对照《产业结构调整指导目录》（2019本）、《市场准入负面清单（2020年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018年本）等产业政策文件，本项目不属于淘汰政策中淘汰类项目。	相符
	3、现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉。不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	相符
	4、严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目厂区红线范围内为工业用地。	相符
	5、禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃	本项目周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点，不涉及储油罐。	相符

		物堆放场和处理场。		
	污 染 物 排 放 管 控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目的污染物排放总量未突破本规划核定的污染物排放总量管控要求。	相符
		2、高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。	本项目本项目无生产废水产生；纯水机浓水水质可满足《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后要求，排入江海污水处理厂；喷淋塔废水作为零散废水交由有处置资质的处置单位外运处理；生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂。	相符
		3、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；严大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，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；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目原辅材料主要为特种工程塑料，物料在常温情况下不产生 VOCs，仅在加热融化后 VOCs 产生。使用的原辅材料均不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料。项目加热熔融、挤出工段产生的有机废气和粉尘废气（颗粒物）设置集气设备方式。收集后经3套“滤筒除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过各自配套高空排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。	相符
		4、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅	本项目不涉及锅炉	相符

		炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值;新改建的工业窑炉,如烘干炉、加热炉等,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。		
		5、产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目产生固体废物(含危险废物)企业设置固废间、危废间贮存且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	相符
		6、在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源,且遵循“减量置换”或“等量置换”的原则。	本项目不涉及重金属污染物排放,VOCs的总量分配指标按照江门市生态环境局的要求补充大气污染物排放总量指标申报表,并向有关部门申请总量调配,将相关手续补齐,按照VOCs两倍削减量替代。	相符
	环境 风险 管控	1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。	项目建成后将建立健全的事故应急体系,并根据要求编制环境风险应急预案,定期演练	相符
		2、土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目用地不涉及土地用途变更	相符
		3、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化,按照规定进行监测及隐患排查。	相符
	能源 资源 利用	1、盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。	项目投资强度符合有关规定,已通过取得《广东省企业投资项目备案证》	相符
		2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业,项目清洁生产水平应达到一级水平。	项目将采用先进适用的技术、工艺和装备,确保清洁生产水平达到国内先进水平	相符
		3、贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目年用水量4665m ³ ,月均用水量为13.72m ³ ,用水量在12万立方米及以下,且生产用水循环使用,不外排,用水满足“节水优先”方针	相符

	4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不使用供热锅炉	相符
	5、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电能，无使用高污染燃料	相符
	6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目将采用先进适用的技术、工艺和装备，确保清洁生产水平达到国内先进水平	相符

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析		
	根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891 号），本项目主要从事塑料粒的生产，不属于限制类和淘汰类产品及设备，符合相关的产业政策。		
	2、环保政策符合性分析		
	表 1-2 本项目与相关环保政策的相符性分析表		
	要求	本项目情况	是否符合要求
	(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析		
	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原辅材料主要为特种工程塑料，物料在常温情况下不产生 VOCs，仅在加热融化后 VOCs 产生。物料在不使用的情况下均密封包装存放于车间固定区域，常温下不挥发 VOCs。	符合
	②VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挤压工序产生的有机废气设置集气罩等局部收集措施，收集后经 3 套“滤筒除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过各自配到的高空排气筒（DA003、DA004、DA005 排放）	符合
	(2) 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析		
	①实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目原辅材料主要为特种工程塑料，物料在常温情况下不产生 VOCs，仅在加热融化后 VOCs 产生。使用的原辅材料均不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料。产生的 VOCs 已设置有效的收集及治理措施处理后达标后外排。	符合
	②全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放要求作为强制性标准实施。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施，指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、	本项目 VOCs 排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放要求，本项目挤出生产线产生的有机废气和粉尘废气设置集气罩等局部收集措施，收集后经 3 套“滤筒除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过各自配置的高空排气筒（DA003、DA004、DA005 排放）；并定期更换活性炭，废旧活性炭交由有危险废物处置单位处理处置。	符合

	汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。 ③全力推进国考断面水质达标攻坚。省有关部门要将深圳市深圳河口、观澜河企坪，汕头市梅溪河升平，佛山市西南涌。惠州市吉隆河吉隆商贸城前、沙河河口、淡澳河虎爪断桥，东莞市东江南支流沙田泗盛，江门市谭江牛湾，阳江市漠阳江埠场，湛江市九洲江营仔、南渡河桥等 12 个断面纳入全省水污染防治攻坚信息调度台账，极强督导帮扶。 ④深入推进工业污染治理。提供工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’规划—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。 ⑤深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。	本项目选址位于江门市江海区，本项目无生产废水产生；纯水机浓水水质可满足《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后要求，排入江海污水处理厂；喷淋塔废水作为零散废水交由有处置资质的处置单位外运处理；生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂，最终排入麻园河，不涉及江门市谭江牛湾。符合方案要求。 本项目无生产废水产生；纯水机浓水水质可满足《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后要求，排入江海污水处理厂；喷淋塔废水作为零散废水交由有处置资质的处置单位外运处理；生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂。符合水污染防治方案的要求。 本项目不属于重点污染源，厂区地面拟建水泥硬底化等防渗处理，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。	符合 符合 符合
（3）与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）相符性分析			
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理：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。	本项目使用的材料为聚合物 PPSU、PES、PSU 材料和部分无机材料，不属于高挥发性有机物的材料，符合政策要求	符合
（4）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析			
	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。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、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	本项目使用的材料为聚合物 PPSU、PES、PSU 材料和部分无机材料，不属于高挥发性有机物的材料，主要产生点位为加热熔融、挤出工段挥发的少量 VOCs，可满足政策对企业使用材料的限制要求。项目加热熔融、挤出工段产生的有机废气和粉尘废气（颗粒物）设置集气设备方式。收集后经 3 套“滤筒除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过各自配	相符

	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，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	套高空排气筒（DA003、DA004、DA005）排放。		
表 1-3 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析				
环节	控制要求 （涉及本项目行业）	实施要求	相符性分析	是否相符
过程控制				
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目原辅材料主要为特种工程塑料，物料在常温情况下不产生 VOCs，仅在加热融化后产生少量 VOCs。物料在不使用的情况下均密封包装存放于车间固定区域，常温下不挥发 VOCs。	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。			
VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目原辅材料主要为特种工程塑料，物料在常温情况下不产生 VOCs，仅在加热融化后 VOCs 产生。物料在不使用的情况下均密封包装存放于车间固定区域，常温下不挥发 VOCs。	是
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目粉状物料采用密封吸料输送方式投加，仅产生少量逸散粉尘。本项目挤出生产线产生的有机废气和粉尘废气（颗粒物），设置集气罩局部收集措施，收集后经 3 套“滤筒除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过各自配套的高空排气筒（DA003、DA004、DA005 排放）	是
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		是
废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应	要求	本项目废气收集系统的输送管道为密闭式，废	是

		对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。		气收集系统在负压下运行。采用集气罩等方式收集，设计控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应工艺设备停止运行。	
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。			
		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，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代替措施。			
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	非正常排放工况下，生产设备暂时停工，逸散废气排至废气收集处理系统处理	是
	末端治理				
	排放水平	其塑料制品行业：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 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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	本项目挤出废气非甲烷总烃排放浓度参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，VOCs 处理设施处理效率 $\geq 80\%$ ；厂内无组织排放的非甲烷总烃浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	是
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目的废气治理设施“滤筒除尘器+水喷淋+二级活性炭吸附装置”，活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用。	是

		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	要求	本项目污染治理设施及有组织排放口编号根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号	是
		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	要求	本项目按相关要求设置规范的处理前后采样口	是
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求	本项目实施后，废气排气筒按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置标志牌。	是
	环境管理				
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业按照排污许可证的要求完善了原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，并按照规范安排人员每天进行记录，台账保存期限不少于 3 年。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
		台账保存期限不少于 3 年。	要求		是
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、 型材制造 、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次	要求	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）、《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）等文件要求规范设置企业的自行监测频次。	是
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		是
		点补、调漆等生产设施废气，以及树脂纤维、 塑料加工 等有机废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	要求		是
		厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求		是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装	要求	本项目生产过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）	是

		过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		按照相关要求进行储存、转移至危废仓暂存，定期委托有资质单位处置。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	
其他					
建设项目 VOCs 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本改扩项目 VOCs 的总量分配指标按照江门市生态环境局的要求补充大气污染物排放总量指标申报表，并向有关部门申请总量调配，将相关手续补齐。	是
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	本项目按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）等文件进行 VOCs 产排量核算。	是
由上表可知，本项目按《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的各项要求进行建设及管理。 3、选址符合性分析 本项目位于江门市江海区外海街道高新区 18 号地高新路南侧地块，该土地使用权属优巨股份所有，属于二类工业用地，本项目为塑料制品制造，为轻工业，故本项目选址符合相关要求。 4、“三线一单”符合性分析 （1）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）相符性分析 本项目位于江门市江海区外海街道高新区 18 号地高新路南侧地块，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元 684 个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：					
表 1-4 环境管控单元详细要求					
单元	保护和管控分区或相关要求（节选）		项目		符合性

重点 管控 单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，主要用水为冷却循环补充用水和生活用水，其中冷却循环水不外排；纯水机浓水水质可满足《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后要求，排入江海污水处理厂；喷淋塔废水作为零散废水交由有处置资质的处置单位外运处理；生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及溶剂型油墨、涂料等高 VOCs 原辅料	符合

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号），江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态

发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市江海区外海街道高新区 18 号地高新路南侧地块，属于江门市江海区重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44070420002，详见附图 11 和附图 12。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-5 本项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	“ZH44070420002”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	项目属于新材料制造产业	符合
	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	本项目主要从事塑料粒的生产，不属于限制类和淘汰类产品及设备，符合相关的产业政策。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护地区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目位于江门市外海街道高新区 18 号地高新路南侧地区，所在地不涉及自然保护区，且建设项目不会对生态功能造成破坏。	符合
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，	本项目使用的材料为聚合物 PPSU、PES、PSU 材料和部分无机材料，不属于高挥发性有机物的材料；且项目对生产过程中产生的 VOCs 采取了有效的削减与控制措施。	符合
	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不涉及河道、河道岸线及河道滩地	符合
能源资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目将采用先进适用的技术、工艺和装备，确保清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目无设置供热锅炉	符合
	2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然	项目无使用高污染燃料	符合

		气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源		
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目年用水量 4749m ³ ，用水量在 12 万立方米及以下，且生产用水循环使用，不外排，用水满足“节水优先”方针	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目投资强度符合有关规定，已通过取得《广东省企业投资项目备案证》	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染	项目施工现场出入口将安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	项目不属于化工、玻璃行业	符合
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、皮革、纺织企业	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目不属于污水处理厂	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀行业	符合
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属原材料	符合
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目建成后将建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展	项目用地为工业用地，目前不会改变用地性质	符合

		展调查评估。		
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业		符合
	根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号）的管理要求是相符的。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案

序号	名称	原项目	本项目	扩建后
1				
2				
3				
4				
5				
6				

2、主要建设内容

原项目《广东优巨先进新材料股份有限公司年产 16000 吨特种工程塑料复合改性项目》于 2021 年 5 月 11 日取得批复文件《关于广东优巨先进新材料股份有限公司年产 16000 吨特种工程材料复合改性项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕34 号）后开始建设，原项目正在建设的主要内容为 1#厂房、2#厂房、办公楼及仓库，本项目在原项目的基础上，在原项目西侧购置新用地，扩建 3#厂房、4#厂房及 5#厂房及配置挤出生产线。

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目改扩建后主要建设内容一览表

类别	建筑名称	建设内容				备注
		占地面积 m²	建筑面积 m²	建筑结构	主要用途	
主体工程	1#厂房	5032	30192	钢筋混凝土结构	主要用于生产、检测	原项目在建
	2#厂房	4400	26400	钢筋混凝土结构	主要用于生产、检测	原项目在建
	3#厂房	5028	35200	钢筋混凝土结构，共七层，高 35 米	主要用于生产、包装，产成品包装一楼摆放机器生产，二楼喂料称放置区，三楼投放物料区	拟建
	4#厂房	6790	47500	钢筋混凝土结构，共七层，高 35 米	主要用于生产、包装，一楼摆放机器生产及产成品混色包装，二楼喂料称放置区，三楼投放物料区。	拟建

		5#厂房	2402	12000	钢筋混凝土结构，共五层，高25米	主要用于小规模造粒生产	拟建	
	配套工程	仓库#1	4130	23597	钢筋混凝土结构	主要用于仓储，包括原辅材料、产品的储存等	原项目在建	
		仓库#2	6880	41300	钢筋混凝土结构，共6层，高31米	半成品仓库与成品仓库，一、二楼成品仓及出货平台，三至五楼半成品仓	拟建	
		办公楼	758	12052	钢筋混凝土结构	主要用于员工办公	原项目在建	
	公用工程	能源	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电					
		给排水	供水来源为市政自来水，办公生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江海区污水处理厂集中处理					
	环保工程	废气治理	原项目	1#厂房和2#厂房的加热熔融、挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）经集气罩收集至活性炭吸附装置处理达标后经15m排气筒（DA001）高空排放			原项目在建	
				1#厂房和2#厂房的投料工序产生的粉尘废气（颗粒物）经集气罩收集至布袋除尘器处理达标后经15m排气筒（DA002）高空排放				
		废气治理	本项目	3#厂房和4#厂房的加热熔融、挤出工序产生的粉尘和有机废气（以非甲烷总烃表征）分别经集气罩收集至“滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经37m排气筒（DA003、DA004）高空排放			拟建	
				5#厂房的加热熔融、挤出工序产生的粉尘废气（颗粒物）和有机废气（以非甲烷总烃表征）分别经集气罩收集至“滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经27m排气筒 DA005 高空排放				
		废水治理	生产废水：生产线冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水。纯水机浓水达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂。喷淋塔废水作零散废水交由有处置资质的处置单位外运处置。					拟建
			生活污水：经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂。					
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施					拟建	
	固废治理	废包装材料、废塑料分类收集后暂存于工业固废堆放区，定期交由资源回收单位回收处理；含油抹布混入生活垃圾中，与生活垃圾一并由当地环卫部门清运处理；危险废物（废活性炭、废机油等）暂存于危废仓，委托有相应处理资质单位处理。					拟建	

3、主要设备设施

本项目主要设备及其型号、数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备设施一览表

[illegible]

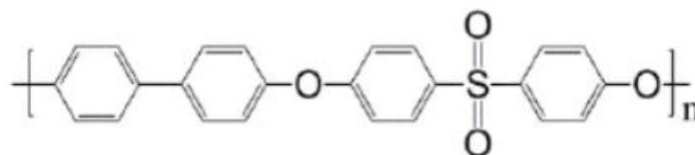
4、原辅材料种类及用量

本项目主要原辅材料见表 2-5 所示。

序
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

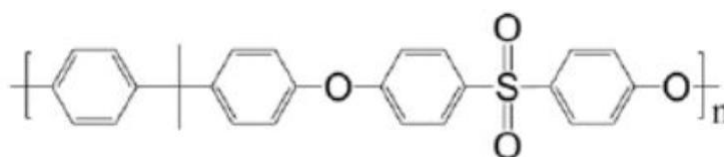
1) PPSU（聚苯砜树脂）：PPSU 属于聚芳香醚系列的特种工程塑料，具有化学稳定性的醚键和刚性的苯环结构的系列新材料。是一种略带琥珀色的线型聚合物，是一种无定形的热性塑料，具有高度透明性、高水解稳定性。PPSU 的相对密度 1.24，熔融温度 190℃，热变形温度（1.82MPa）174℃，成型温度在 280℃以上，连续使用温度-100℃~+150℃，无明显熔点。通常 PPSU 熔体在 400℃左右分解，但在实际注塑中，温度达 320℃以上就出现分解。当温度越过 360℃时，分解明显。刚性和韧性好，耐温、耐热氧化，抗蠕变性能优良，耐无机酸、碱、盐溶液的腐蚀，耐离子辐射，无毒，绝缘性和自熄性好，容易成型加工，制品可以经受重复的蒸汽消毒。主要用于电子电气、食品用具、**奶制品加工设备**和一些日用品、汽车、航空、医疗和一般工业部门。

PPSU 化学式：



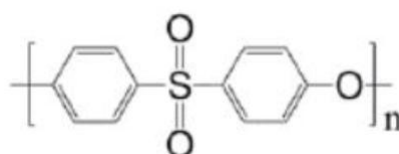
2) PSU (聚砜树脂)：PSU 属于聚芳香醚系列的特种工程塑料，具有化学稳定性的醚键和刚性的苯环结构的系列新材料，化学式为 $(C_{27}H_{22}O_4S)_n$ 。略带琥珀色非晶型透明或半透明聚合物，是一种无定形的热性塑料，力学性能优异，刚性大，耐磨、高强度，即使在高温下也保持优良的机械性能是其突出的优点，其范围为 $-100\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，长期使用温度为 160°C ，短期使用温度为 190°C ，热稳定性高，耐水解，尺寸稳定性好，成型收缩率小，无毒，耐辐射，耐燃，有熄性。PSU 的相对密度 1.24，吸水率 0.2~0.4%，热变形温度为 175°C ，熔点大于 280°C ，通常熔体加热到 360°C 左右会发生分解。在宽广的温度和频率范围内有优良的电性能。化学稳定性好，PSU 可进行注塑、模压、挤出、热成型、吹塑等成型加工，熔体粘度高，控制粘度是加工关键，加工后宜进行热处理，消除内应力。可做成精密尺寸制品。

PSU 化学式：



3) PES (聚醚砜树脂)：PES 属于聚芳香醚系列的特种工程塑料，具有化学稳定性的醚键和刚性的苯环结构的系列新材料，是一种透明琥珀色的无定型树脂，具有优异的耐热性，优良的尺寸安定性，以及良好的耐化学品性。PES 的相对密度 1.37，成型收缩率 0.6%，热变型温度在 $200\sim 220^{\circ}\text{C}$ ，连续使用温度为 $180\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，UL 温度指数为 180°C ，可耐 $150\sim 160^{\circ}\text{C}$ 热水或蒸气，在高温下也不受酸、碱的侵蚀。一般注射成型温度为 $310\sim 390^{\circ}\text{C}$ ，模温为 $140\sim 180^{\circ}\text{C}$ ，通常熔体加热到 400°C 以上才发生分解。另外 PES 树脂不仅具有优异的耐热性和机械性能，其加工性能也很好，不仅可以挤出成型、注射成型、模压成型、吹塑成型、吸塑成型和制成发泡体，还可以进行镀膜、超声波融接、机械加工、溶剂粘接、涂敷等二次加工。

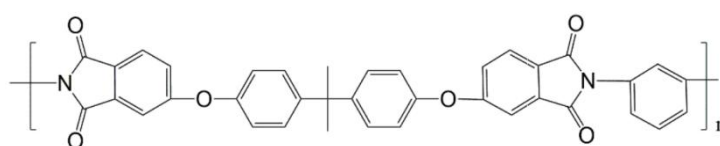
PES 化学式：



4) PEA (聚醚酰胺)：含砜聚醚酰胺 PEA 是一种稳定性极佳的热塑性工程树脂，是一类使用温度高、耐热老化、耐化学品和加工性佳的新型高分子材料，它有望填补聚氨酯与有机硅聚合物之间的空白，在汽车工业和电线电缆工业作为耐高温绝缘护套等方面有很大的潜在市场。

5) PEI：聚芳香醚酰亚胺 (PEI) 是聚芳香砜外的唯一兼具有食品级和医疗级、透明、耐高温的特种工程塑料，具有耐高温和耐低温、耐腐蚀、自润滑、低磨损、力学性能优异、尺寸稳定性好、高绝缘性等，广泛应用于航天航空、食品接触器材、汽车工业、微电子设备、医疗器械等领域。

PEI 化学式：



6) PETG：PETG 材料具有较好的粘性、透明度、颜色、耐化学药剂、和抗应力白化能力。可很快热成型或挤出吹塑成型。可以广泛用于板材、片材、高性能收缩膜、瓶用及异型材等市场，同时其二次加工性能优良，可以进行常规机加工修饰。

7) 玻璃纤维：玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石七种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5, 每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维是种非晶体，没有固定的熔点，一般认为它的软化点为 500-750℃，沸点 1000℃，密度 2.4-2.76g/cm³。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大，耐热性好，温度达 300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料，通常可用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。

8) 碳纤维：碳纤维主要由碳元素组成，具有耐高温、抗摩擦、导热及耐腐蚀等特性 外形呈纤维状、柔软、可加工成各种织物，由于其石墨微晶结构沿纤维轴择优取向，因此沿纤维轴方向有很高的强度和模量。碳纤维的密度小，因此比强度和比模量高。碳纤维的主要用途是作为增强材料与树脂、金属、陶瓷及炭等复合，制造先进复合材料。

9) 填料: 本项目常用粉末状填料为各类硅酸盐、碳酸钙、二氧化钛等。

10) 抗氧剂: 是一种性能优异的亚磷酸酯抗氧剂, 其抗萃取性强, 对水解作用稳定, 能显著提高制品的光稳定性, 可以与多种酚类抗氧剂复合使用。将亚磷酸酯与酚类抗氧剂复合使用, 可充分发挥协同效应, 组分中的亚磷酸酯为辅助抗氧剂, 不能起到长期稳定作用, 但与受阻酚复配后, 却获得了较好的复配效果, 可用于多种聚合物。

11) 阻燃剂: 为白色粉状固体, 是一种性能优良的氮系无卤阻燃剂, 在加工过程中耐温性能高, 热稳定性好, 与 PA6 相容性好, 可使 PA6 产品根据需要自由着色, 另外 ZBS-2133 的加入会略微增加 PA6 的流动性, 使得挤出速度稍快, 挤出样条表面光滑, 粗细均匀, 且有韧性, 特别适用于不加填料的聚酰胺 PA6 和 PA66。

12) 润滑剂: 润滑剂在塑料的实际加工中具有多种效能, 例如在混炼、压延加工时, 能防止聚合物粘着料筒, 抑制摩擦生热, 减小混炼转矩和负荷, 从而防止聚合物材料的热劣化。在挤出成型时, 可提高流动性, 改善聚合物料与料筒和模具的黏附性, 防止并减少滞留物。另外还能改善薄膜的外观和光泽。润滑剂可分为两种, 外润滑剂的作用主要是: 它与聚合物相容性较差, 容易从熔体内往外迁移, 所以能在塑料熔体与金属的交界面形成润滑的薄层; 内润滑剂与聚合物有良好的相容性, 它在聚合物内部起到降低聚合物分子间内聚力的作用, 从而改善塑料熔体的内摩擦生热和熔体的流动性。常用的外润滑剂是硬脂酸及其盐类; 内润滑剂是低分子量的聚合物。

5、公用工程

(1) 供排水

1) 给水

本项目用水由项目所在地市政自来水网供给。本项目用水有冷却循环补充用水、和办公生活用水, 预计项目营运期用水量为 4749m³/a (13.97m³/d)。

表 2-6 项目建设前后用水量对比

项目	原项目 (m ³ /a)	本项目 (m ³ /a)	建成后全厂 (m ³ /a)
冷却循环补充用水	2693.8	2250	4943.8
纯水机制备用水	/	343	343
喷淋塔用水	/	72	72
生活用水	18768	2000	20768
总用水	21461.8	4665	26126.8

本项目用水计算过程

A 冷却循环补充用水

根据建设单位提供的资料, 本项目挤出后的条状塑料需要直接由水槽中的冷却水

冷却降温，挤出水槽内的循环水循环使用，不更换外排。但由于冷却循环水槽属于敞开式水槽，故在日常生产过程中由于水分蒸发、溅射等情况下循环水将不断损失，同时因挤出后的条状塑料与水槽中的冷却水直接接触，故产品会带走少量的冷却循环清水。

已知项目共有 35 台挤出机，单个冷却水槽的规格为 $4.0\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，即单条水槽的储水量约为 0.36m^3 ，水槽总储水量为 12.6m^3 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的冷却塔蒸发损失水率和风吹损失水率计算公式，本环评取各机械损耗量占循环水量的比例分别为：风吹损失水率为 0.1%（机械通风式冷却塔）、蒸发损耗 $Pe = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\% = 1.5\%$ （ K_{ZF} 取 0.0015，冷却水进出水温度差 Δt 取 10°C ）。并类比同类项目的运行经验系数，产品带走水分损耗按 0.2% 计，则本项目循环冷却水总损耗率约为 1.8%。本项目设容积为 50m^3 的冷却水塔，循环水共流量为 $25\text{m}^3/\text{h}$ ，则补充新鲜水量为 $0.45\text{m}^3/\text{h}$ （挤出生产时间 $5000\text{h}/\text{a}$ ，即 $2250\text{m}^3/\text{a}$ ）。

B 纯水制备用水

根据建设单位提供资料，本项目挤出生产线上齿轮箱需要使用去离子水进行间接冷却降温，使用纯水机将自来水制备成去离子水。已知本项目设置 3 套纯水机设备，每套设备设置约 2m^3 纯水罐和 1m^3 循环水箱，循环水共流量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的冷却塔蒸发损失水率和风吹损失水率计算公式，本环评取各机械损耗量占循环水量的比例分别为：风吹损失水率为 0.1%（机械通风式冷却塔）、蒸发损耗 $Pe = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\% = 1.5\%$ （ K_{ZF} 取 0.0015，冷却水进出水温度差 Δt 取 10°C ）计，则本项目循环冷却水总损耗率约为 1.6%。则需补充去离子水损耗量 $0.048\text{m}^3/\text{h}$ （挤出生产时间 $5000\text{h}/\text{a}$ ，即 $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。按照纯水机的制水率约为 70% 来算，故需消耗约 $343\text{m}^3/\text{a}$ 的新鲜水，制备过程将产生 $103\text{m}^3/\text{a}$ 的浓水，此部分浓水由于其污染物浓度很低，可满足《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者要求，可直接排入市政污水管网经江海污水处理厂进一步处理。

C 喷淋塔用水

根据建设单位提供资料，建设单位拟建设 3 套水喷淋净化装置，每套喷淋塔设置 1 个 1m^3 的蓄水箱，总蓄水量 3m^3 。喷淋水循环使用，定期更换。根据设计方案，喷淋废水每半个月更换一次，每次总更换量 3m^3 ，则年用水量为 72m^3 ，喷淋废水产生量为 $72\text{t}/\text{a}$ ，收集后作为零散废水，交由零散废水处理单位外运处理，不外排。

D 生活用水

根据建设单位提供的资料，本项目职工人数约为 200 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $2000\text{m}^3/\text{a}$ ($5.88\text{m}^3/\text{d}$)。参考《城市排水工程规划规范》(GB50318-2000) 中的城市污水排放系数一般为用水量的 70~90%，本项目按 90% 的产污系数计，则生活污水为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ($5.29\text{m}^3/\text{d}$)，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质较严者后经市政污水管网排入江海污水处理厂进行深度处理。

2) 排水

纯水机浓水：挤出生产线齿轮箱和冷却水槽冷却水循环使用，不外排，定期补充纯水或新鲜水。纯水机浓水产生量为 $103\text{m}^3/\text{a}$ ，由于其污染物浓度很低，可直接排入市政污水管网进一步处理。

生活污水：本项目生活用水 $2000\text{m}^3/\text{a}$ ，参考《城市排水工程规划规范》(GB50318-2000) 中的城市污水排放系数一般为用水量的 70~90%，本项目按 90% 的产污系数计，则生活污水 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ($5.29\text{m}^3/\text{d}$)，经化粪池预处理达到《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者后通过市政污水管网排入江海污水处理厂处理。

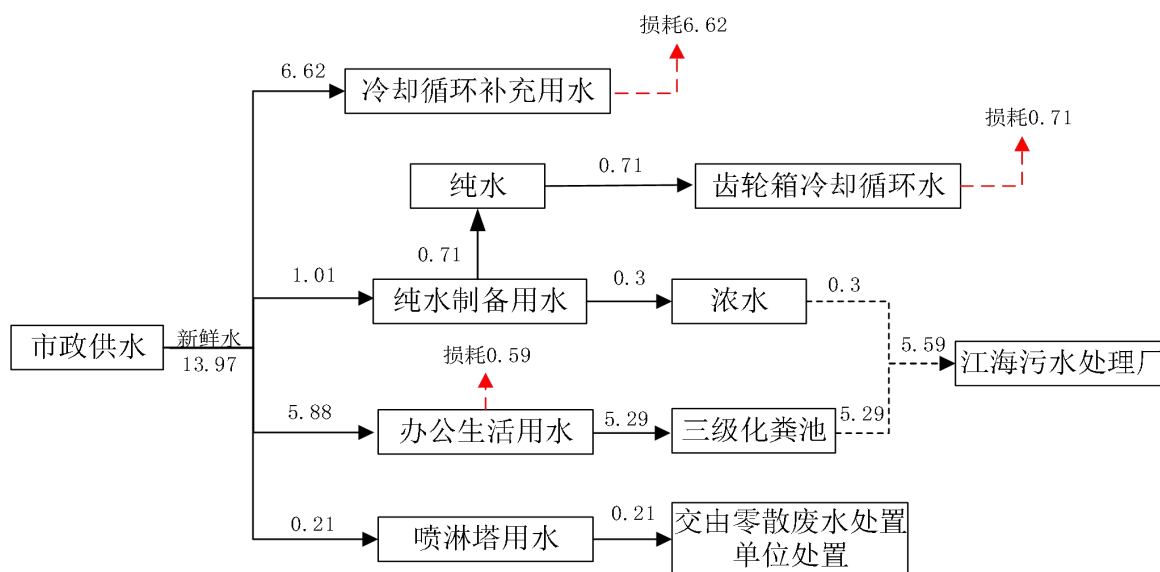


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(2) 能源供给

用电：本项目年用电量约为 872.87 万 kW·h/a，由项目所在地市政电网供电，可满足项目生产和办公使用需求。

表 2-7 项目建设前后用电量对比

项目	单位	原项目	本项目	建成后全厂
用电量	万 kW·h/a	698.29	872.87	1571.16

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 200 人，在项目厂区内食宿（厂区内设员工宿舍和食堂），采用三班轮班工作制，8h/班，即生产时间为 24h/天，年工作 340 天，年生产时间 8160 小时。

表 2-8 项目建设前后劳动定员及工作制度对比

项目	原项目	本项目	建成后全厂
劳动定员（人）	200	200	400
工作制度	三班制	三班制	三班制
全厂年生产时间	340 天（8160h/a）	340 天（8160h/a）	340 天（8160h/a）

6、劳动定员及工作制度

本项目占地呈近三角形，主出入口设置在东侧、北侧设次出入口。办公楼设置在中部东侧靠近主出入口、1#~4#厂房设置在中部、5#厂房设置在南侧、仓库设置在北侧设置。各厂房间设 4m 宽主道路，项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保要求。项目四至图见附图 2，项目总平面图见附图 3。

工艺流程和产排污环

施工期工艺流程：

本项目在施工期涉及到厂房的土建施工、室内外的装修以及设备的安装等，主要建设流程见图 2-2。

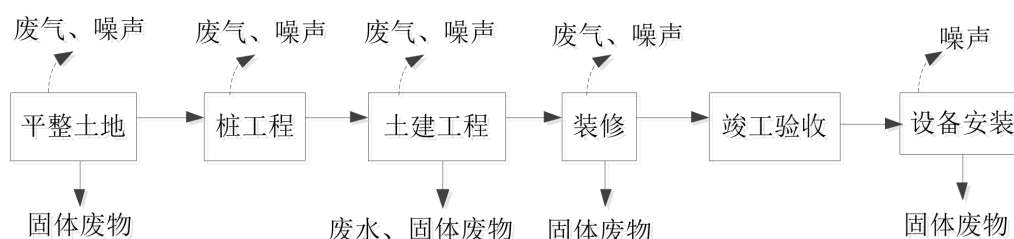


图 2-2 施工期工艺流程路线

运营期工艺流程：

本项目在运营期，涉及到塑料粒的生产，主要生产工艺流程见图 2-3。

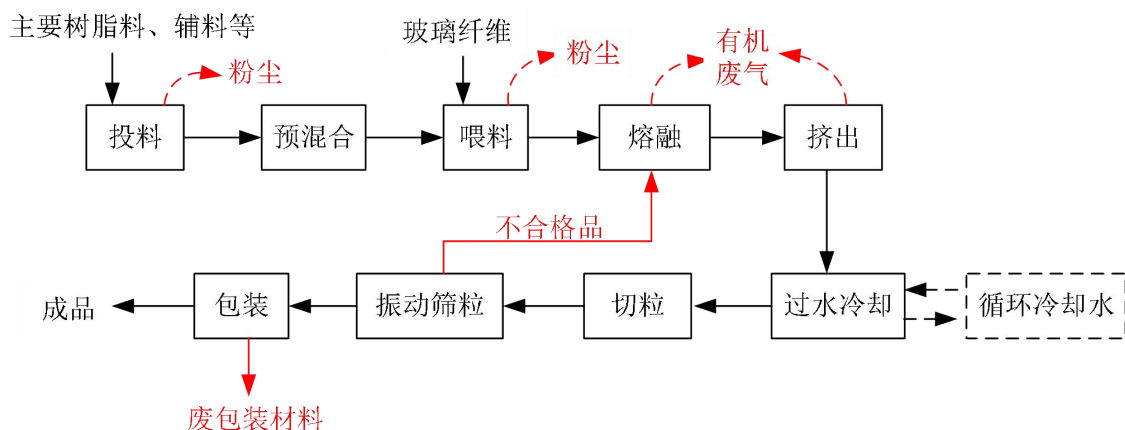


图2-3 工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）**投料**：外购的辅料（抗氧剂、润滑剂等）和主要树脂料等材料投料方式采用的是真空吸料系统，主要操作为将吸料管插入材料包装袋中直接吸料，吸料过程中包装袋保持半密闭状态，相比于直接人工投料，此类型的吸料方式大大减少了投料粉尘的逸散，但仍有极少量下料粉尘逸散。

（2）**预混合**：原辅材料吸至混料机内进行预混合拌料，此生产过程中因材料混合搅拌在密闭的搅拌桶中进行，故不产生逸散的混料粉尘。

（3）**喂料**：混合后的物料经密闭管道输送至矢量计量喂料器，喂料器将原材料及辅料进行混合后，计量输送至挤出机，由于挤出机设有真空排气口，喂料过程会有少量粉尘从排气口逸散。

（4）**熔融**：混合好的材料进入生产线的料槽后，通过螺杆压缩段压实并逐渐熔化，然后在螺杆计量段中进一步混合塑化，并达到一定温度（工作温度约 170~220℃，低于塑料的分解温度 360℃以上，采用电加热方式），此工序将产生挥发性气体。由于挤出机设备为密闭设备，故有机废气主要从真空排气口排放出来。

（4）**挤出**：边受热塑化的物料被螺杆向前推送，连续通过机头挤压形成条状塑料。此工序主要逸散出的有机废气的位置为挤出机的出料口。

（5）**过水冷却**：挤出后的条状塑料直接由冷却槽中的冷却水冷却降温，冷却水为普通自来水，循环使用，不外排。

（6）**切粒**：通过切粒机将条状塑料切割成塑料颗粒，即产品，此工序不产生污染物。

（7）**振动筛粒**：通过振动筛选机来筛选产品，其中合格的产品运到进行检验，不

	合格的产品置于次品区，重新熔融造粒。		
	（8）打包入库：产品经检验合格后，进行包装，送入成品库存放，此过程将产生废包装材料。 根据以上分析，可知其主要污染源及污染物分析见表 2-9。		
	表 2-9 生产过程中各类污染物产排情况一览表		
	污染类型	产污工序	污染物
	废气	投料、喂料工序	粉尘废气（颗粒物）
		熔融、挤出工序	有机废气
	废水	员工日常生活	生活污水
	固废	投料、喂料工序	自然沉降在地面的粉尘
		熔融、挤出工序	附着在螺杆上的少量废塑料
		振动筛粒工序	不合格产品
		废气处理	废活性炭
		设备检修	含油抹布
		包装工序	废包装材料
		员工日常生活	生活垃圾
与项目有关的环境污染问题	1、现有项目环保情况 广东优巨先进新材料股份有限公司（以下简称“优巨股份”）为一厂多址企业，现状主厂区位于江门市江海区龙溪路 291 号 1 幢、3 幢厂房内。 优巨股份成立于 2012 年，于 2013 年正式投产。优巨股份于 2016 年 12 月取得原江门市环境保护局《江门市环境违法违规建设项目备案意见表》（备案文号 336 号）的通知后，于 2017 年 11 月委托湛江天和环保有限公司编制《江门市优巨新材料有限公司现状排污评估报告》、并同期完成厂区的环保设施整改等工作，上交原江门市环境保护局备案使用。现状主要从事高分子材料、化工原料、高分子助剂的研发、生产，产品规模为年产聚亚苯基砜树脂 1000 吨。 2019年9月，优巨股份取得江门市生态环境局核发的《排污许可证》，许可证编号为：91440704058566680R001P，有效期限：2019年9月28日至2022年9月27日。2022年4月重新申请《排污许可证》，有效期期限：2022年4月6日至2027年4月5日。 2020 年优巨股份建设造粒车间，位于广东省江门市江海区龙溪路 274 号 3 幢 1F、2F，于 2020 年 2 月委托广东广业检测有限公司进行编制《广东优巨先进新材料股份有限公司（改性造粒车间）年产 10000 吨特种工程塑料改性造粒建设项目环境影响报告表》，于 2021 年 3 月 31 日取得江门市生态环境局江海分局《关于广东优巨先进新材料股份有限公司（改性造粒车间）年产 10000 吨特种工程塑料改性造粒建设项目环境		

影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕21号），委托广东恒达环境检测有限公司于2021年4月1日~2日进行竣工环境保护验收监测，并组织相关人员编制了《广东优巨先进新材料股份有限公司（改性造粒车间）年产10000吨特种工程塑料改性造粒建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，现状主要从事生产特种工程改性塑料粒子。

本项目所在厂区位于广东省江门市高新区18号地高新路与连海路交界西南侧地块，于2021年3月委托广东广业检测有限公司进行编制《广东优巨先进新材料股份有限公司年产16000吨特种工程塑料复合改性项目环境影响报告表》，并于2021年5月11日取得批复文件《关于广东优巨先进新材料股份有限公司年产16000吨特种工程材料复合改性项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕34号），该项目目前正在建设中，尚未投产。

表 2-10 项目环保手续

时间	审批单位	文号	文件名称	主要内容	建设情况
2016年12月	江门市环境保护局	备案文号336号	《江门市环境违法违规建设项目备案意见表》	备案年产聚亚苯基砜树脂1000吨	已建成
2017年11月	江门市环境保护局	/	《江门市优巨新材料有限公司现状排污评估报告》		已投产
2019年9月	江门市生态环境局	《排污许可证》 （许可证编号为：91440704058566680R001P）		有效期限：2019年9月28日至2022年9月27日	
2021年3月	江门市生态环境局	江江环审〔2021〕21号	《关于广东优巨先进新材料股份有限公司（改性造粒车间）年产10000吨特种工程塑料改性造粒建设项目环境影响报告表的批复》	年产10000吨特种工程材料	已投产
2021年5月	江门市生态环境局	江江环审〔2021〕34号	《关于广东优巨先进新材料股份有限公司年产16000吨特种工程材料复合改性项目环境影响报告表的批复》	年产16000吨特种工程材料	未建成投产
2022年4月	江门市生态环境局	《排污许可证》 （许可证编号为：91440704058566680R001P）		有效期限：2022年4月6日至2027年4月5日	

由于本项目与现状主厂区直线距离约3000米，与造粒车间直线约3600米，距离较远污染物不会产生叠加，故本环评将着重对本项目新建厂区进行评价。

本项目选址为新增用地扩建项目，现状为空地，原有项目正在厂房建设中，尚未投产，不存在原有污染情况。

2、原有项目的主要污染源

（1）原项目主要生产工艺流程及产污环节

原项目在运营期，涉及到塑料粒的生产，主要生产工艺流程见图 2-4。

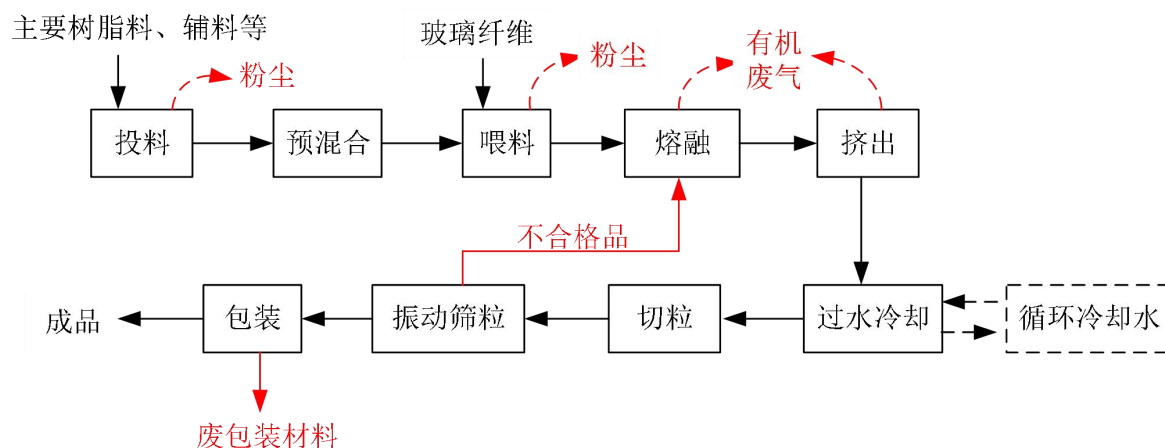


图2-4 原工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

投料：外购的辅料（抗氧剂、润滑剂等）和主要树脂料等材料投料方式采用的是真空吸料系统，主要操作为将吸料管插入材料包装袋中直接吸料，吸料过程中包装袋保持半密闭状态，相比于直接人工投料，此类型的吸料方式大大减少了投料粉尘的逸散，仅有极少量下料粉尘逸散。

预混合：原辅材料吸至混料机内进行预混合拌料，此生产过程中因材料混合搅拌在密闭的搅拌桶中进行，故不产生逸散的混料粉尘。

喂料：混合后的物料经密闭管道输送至称重计量喂料器，喂料器将原材料及辅料进行混合后，计量输送至挤出机，由于挤出机设有真空排气口，会有少量粉尘逸散。

熔融：混合好的材料进入生产线的料槽后，通过螺杆压缩段压实并逐渐熔化，然后在螺杆计量段中进一步混合塑化，并达到一定温度（工作温度约 220℃，低于塑料的分解温度 360℃以上，采用电加热方式），此工序将产生挥发性气体。由于挤出机设备为密闭设备，故有机废气主要从真空排气口排放出来。

挤出：边受热塑化的物料被螺杆向前推送，连续通过机头挤压形成条状塑料。此工序主要逸散出的有机废气的位置为挤出机的出料口。

过水冷却：挤出后的条状塑料直接由冷却槽中的冷却水冷却降温，冷却水为普通自来水，循环使用，不外排。

切粒：通过切粒机将条状塑料切割成塑料颗粒，即产品，此工序不产生污染物。

振动筛粒：通过振动筛选机来筛选产品，其中合格的产品运到进行检验，不合格的产品置于次品区，重新熔融造粒。

打包入库：产品经检验合格后，进行包装，送入成品库存放，此过程将产生废包

装材料。

(2) 原项目环评污染排放情况

根据原项目环评《广东优巨先进新材料股份有限公司年产 16000 吨特种工程塑料复合改性项目环境影响报告表》（江江环审〔2021〕34 号），原有项目污染物排放情况见下表。

表 2-11 原项目生产过程中各类污染物产排情况一览表

内容	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
水污染物	生活污水	COD _{Cr}		300mg/L	5.067t/a	200mg/L	3.378t/a
		BOD ₅		135mg/L	2.280t/a	100mg/L	1.689t/a
		SS		120mg/L	2.027t/a	100mg/L	1.689t/a
		NH ₃ -N		23.6mg/L	0.399t/a	22mg/L	0.372t/a
废气	熔融、挤出工序	非甲烷总烃	有组织	0.961mg/m ³	0.235t/a	0.288mg/m ³	0.071t/a
			无组织	0.012kg/h	0.101t/a	0.012kg/h	0.101t/a
	混料工序	颗粒物	无组织	0.107kg/h	0.875t/a	0.107kg/h	0.875t/a
噪声	运营期	运营噪声		65~85dB(A)		厂界昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	
固体废弃物	员工日常生活	生活垃圾		34t/a		0	
	一般工业固废	废包装材料		0.25t/a		0	
		废塑料		87.5t/a		0	
	危险废物	废机油/含油抹布		0.5t/a		0	
		废活性炭		0.915t/a		0	

注：①原项目未建成投产，上述污染物实际并未产生。

②项目所在区域已铺设城镇污水管网（详见附件 13），项目正申领城镇污水排水证。

3、本项目区域主要环境问题

本项目建设地点为广东省江门市高新区 18 号高新路南侧，现状为空地，北侧为中电（江门）综合能源有限公司、南侧为江门市泰伦塑胶科技有限公司、东侧为广东优巨先进新材料股份有限公司（原项目）、西侧为牛古田村大围工业区，本项目周围环境四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。本项目周边无重大污染的企业，主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染问题。

表2-12 本项目周围主要污染源排放情况				
污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
中电（江门）综合能源有限公司	北侧	40m	燃气发电	噪声、废气、 废水
江门优美科新厂	北侧	350m	高性能锂离子电池正极材料及其前驱体	噪声、废气。 废水、固废
坤森再生资源回收站	东侧	130m	废品回收利用、处理	废气、废水、 固废
江门市泰伦塑胶科技有限公司	南侧	50m	塑原料制品等	废气、噪声 固废
江门市想天照明科技有限公司	南侧	230m	照明灯具及其配件、LED 半导体、电工器材、电子产品等	废气、废水、 噪声、固废
江门市新铝诚电子有限公司	东南	310m	线路板、覆铜板、LED 灯饰配件、五金产品等	废气、废水、 噪声、固废
广东皇家乳胶制品有限公司	东南	310m	乳胶制品	废气、废水、 噪声、固废
新日旭电子材料有限公司	西南	100m	电子磁环、电环线圈、线路板	废气、废水、 噪声、固废
江门市公桥水泥有限公司	西侧	95m	水泥及其预制件	废气、废水、 噪声、废
富华摩托电动车维修	西侧	120m	电动车维修	废气、废水、 噪声、固废
江门市依梦工艺制品有限公司	西侧	100m	带金属骨骼的实体娃娃	废气、废水、 噪声、固废
广东省源生广告灯饰有限公司	西侧	210m	标识标牌、照明产品、智能标识系统、各种灯具及配件	废气、废水、 噪声、固废
江门市华宇金属制品有限公司	东侧	168m	金属制品、灯饰配件、家具等	废气、废水、 噪声、固废

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、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的6.1环境空气质量现状调查内容和目的，本项目应需调查项目所在区域内的环境质量达标情况。

（1）江海区空气质量现状

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定“6 环境空气质量现状调查评价 6.1.3 二级评价项目，故本项目大气环境质量现状调查与评价只包括调查项目所在区域环境质量达标情况、调查评价范围内的环境质量监测数据或进行补充监测，评价区域环境质量现状。”

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（详见附件 5）中的数据，2021 年度细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 23 微克/立方米，同比上升 9.5%；吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 45 微克/立方米，同比上升 9.8%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 15.4%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO_{95per}）为 1.0 毫克/立方米，同比下降 9.1%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 163 微克/立方米，同比下降 5.8%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

本项目所在区域江海区空气质量现状评价结果详见表 3-1。

表 3-1 本项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O ₃ -8h	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	163	160	101.875	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.1	4.0	27.5	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

由上表可知，本项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。故本项目所在评价区域为不达标区。

（2）区域污染物质量现状补充监测

为了调查区域内污染物的达标情况，本评价对调查评价范围内的有环境质量标准

的大气评价因子（非甲烷总烃、TSP）进行补充监测。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本报告大气环境质量现状监测数据引用参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021年5月16日至2021年5月18日中对“G2中东村”的环境空气监测数据，报告编号为“DL-21-0516-RJ20”，见附件6，本项目引用的检测点在江门市江海区中东村，位于本项目北面2084m处，属于项目周边5km范围内，检测数据为三年内数据。监测结果评价参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的附录C3.3其他污染物环境质量现状，详见下表：

表 3-2 引用报告监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
G2 中东村	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	8:00-16:00	北	2084m



图 3-1 本项目与大气监测点位关系图

表 3-3 环境质量现状（监测结果）表

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果			参考 限值
			2021-05-16	2021-05-17	2021-05-18	
非甲烷总烃	G2 中东村	第一次	0.80	0.58	0.64	2.0
		第二次	0.80	0.57	0.62	

总悬浮颗粒物	G2 中东村	第三次	0.71	0.57	0.66	0.300
		第四次	0.68	0.60	0.66	
		日均值	0.214	0.218	0.247	

从监测结果可知，本项目所在区域非甲烷总烃浓度限值达到《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求，TSP 日均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境

本项目生产工艺中的无生产废水外排至外环境，生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂深度处理后排放到麻园河。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函〔2010〕21 号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

（1）地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》的内容，本项目需根据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021 年 05 月 16 日、17 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：DL-21-0516-RJ20，监测结果见表 3-4，详见附件 6。

表 3-4 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值除外））

检测日期	采样位置	监测项目	断面1（麻园河断面）江海污水处理厂排污口上游800m	断面2（龙溪河汇入龙溪湖）龙溪河与龙溪湖交汇处上游500m	断面3（马鬃沙河断面）江海污水处理厂排污口下游1500m	V类水质标准
2021-05-16	涨潮	pH	7.23	7.27	7.23	6-9
		DO	4.8	4.7	4.8	≥2
		SS	47	44	42	-
		COD _{Cr}	21	17	23	40
		高锰酸钾指数	1.8	1.9	1.9	15
		BOD ₅	4.0	5.0	4.2	10
		氨氮	0.905	0.964	0.923	2.0
		总磷	0.26	0.28	0.22	0.4
		总氮	1.20	1.22	1.32	2.0
		挥发酚	0.0017	0.0024	0.0029	0.1
		石油类	0.05	0.04	0.04	1.0

			LAS	0.056	0.052	0.060	0.3
			硫化物	ND	ND	ND	1.0
			氟化物	0.21	0.21	0.18	1.5
		退潮	pH	7.21	7.34	7.31	6-9
			DO	5.5	5.6	5.3	≥2
			SS	45	34	36	-
			COD _{Cr}	17	18	16	40
			高锰酸钾指数	1.8	2.0	2.1	15
			BOD ₅	5.0	5.2	4.0	10
			氨氮	0.889	0.767	0.863	2.0
			总磷	0.23	0.26	0.27	0.4
			总氮	1.45	1.29	1.28	2.0
			挥发酚	0.0026	0.003	0.0035	0.1
			石油类	0.04	0.03	0.04	1.0
			LAS	0.061	0.052	0.058	0.3
			硫化物	ND	ND	ND	1.0
			氟化物	0.15	0.22	0.23	1.5
	2021-05-17	涨潮	pH	7.32	7.36	7.30	6-9
			DO	4.2	4.3	4.1	≥2
			SS	43	44	47	-
			COD _{Cr}	23	26	22	40
			高锰酸钾指数	1.8	2.1	1.9	15
			BOD ₅	4.9	3.3	4.8	10
			氨氮	0.731	0.863	0.841	2.0
			总磷	0.20	0.22	0.18	0.4
			总氮	1.42	1.46	1.32	2.0
			挥发酚	0.0026	0.002	0.0029	0.1
			石油类	0.03	0.05	0.04	1.0
			LAS	0.080	0.088	0.077	0.3
			硫化物	ND	ND	ND	1.0
			氟化物	0.24	0.22	0.020	1.5
		退潮	pH	7.31	7.45	7.39	6-9
			DO	4.9	4.8	4.7	≥2
			SS	34	38	42	-
			COD _{Cr}	21	20	24	40
			高锰酸钾指数	1.8	2.0	1.9	15
			BOD ₅	4.6	5.2	4.1	10
			氨氮	0.922	0.870	0.678	2.0
			总磷	0.22	0.21	0.22	0.4
			总氮	1.61	1.25	1.35	2.0

		挥发酚	0.0027	0.003	0.0031	0.1
		石油类	0.04	0.04	0.05	1.0
		LAS	0.085	0.081	0.080	0.3
		硫化物	ND	ND	ND	1.0
		氟化物	0.25	0.24	0.21	1.5

图 3-2 本项目与地表水监测断面关系图

由引用报告的监测结果可见，麻园河水质各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

（2）达标性分析

由引用报告的监测结果可见，麻园河水质各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。.

故本评价结论如下：项目所在区域的地表水环境为达标区。

3、声环境

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）文件中《江海区声环境功能区划示意图》，本项目所在区域属 3 类声环境功能区。根据现场勘查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目地块为二类工业用地，无原始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，本项目不属于生态影响型项目，对生态环境环境影响不明显，故不进行生态环境现状评价。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《广东省水利厅地下水功能区划》（2009），本项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准，本项目所在地地下水功能区划图见附图 6。

本项目用地现状为空地，建设期不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准的要求。根据现场勘察，本项目500米范围内的敏感点分布情况见表3-5，详见附图4。

表 3-5 主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	牛古田村	-200	-450	居民	大气环境	二类	南侧	300

注：以本项目选址中心位置为点，X、Y轴以原点正北、正东方向为正，正西、正南方向为负。相对厂界距离数据来源为卫星地图测距。

由上表可知，本项目厂界外 500 米范围内的保护目标为位于厂南侧 300 米的牛古田村。

2、声环境

确保周围环境不受本项目生产噪声干扰，使本项目区域环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。根据现场勘察，本项目 50m 范围内无噪声环境敏感点。

3、地下水环境

根据《广东省水利厅地下水功能区划》（2009），本项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准，本项目所在地地下水功能区划图见附图 6。

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

4、生态环境

保护本项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。本项目地块为二类工业用地，无原始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，本项目的建设对生态环境的影响不明显。

施工期

1、废气排放标准

废气为开挖、车辆运输扬尘；运输车辆、施工机械燃烧废气及装饰工程的油漆废气，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的要求。

2、废水排放标准

建筑施工场地废水经沉淀、隔渣处理后回用于工地降尘。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间≤70 dB（A），夜间≤55dB（A）。

运营期

1、废气排放标准

（1）生产废气

加热熔融、挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）和粉尘废气（以颗粒物表征）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有机废气（以 TVOC 表征）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；厂内的非甲烷总烃浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。执行标准值见下表。

表 3-6 生产废气执行标准

执行标准	污染物名称	污染物排放监控位置	排放浓度限值 mg/m ³	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³
GB31572-2015	非甲烷总烃	车间或生产设备排气筒	60	4.0
	颗粒物	15m 排气筒	20	1.0
DB44/2367-2022	TVOC	15m 排气筒	100	/
GB14554-93	臭气浓度	/	/	20（无量纲）

表 3-7 厂区内的无组织废气执行标准

执行标准	污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放控制位置
DB44/2367-2022	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
		20	监控点处任意一次	
GB31572-2015	颗粒物	1.0	/	在厂界外设置控制点

2、废水排放标准

本项目不产生生产废水，纯水机浓水执行《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者，生活污水经化粪池预处理后达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水厂进一步处理后排入麻园河，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 生活污水和纯水机浓水执行标准

单位：mg/L，pH为无量纲

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
生活污水					
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400
江海污水厂进水标准	6~9	≤220	≤100	≤24	≤150
较严者	6~9	≤220	≤100	≤24	≤150
纯水机浓水					
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60
江海污水厂进水标准	6~9	≤220	≤100	≤24	≤150
较严者	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 声环境排放标准限值

区域	功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界四周	3 类	≤65	≤55

4、固体废物排放标准

一般固废储存参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目无生产废水外排，生活污水排入江海污水处理厂，水污染物不设总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目熔融、挤出工序产生的有机废气经收集处理达标后经高空排气筒外排，建议分配大气污染物排放总量控制指标：

本项目扩建前后废气污染物排放总量指标如下表 3-10。

表 3-10 全厂扩建前后污染物排放情况

污染物	本项目排放量	扩建后全厂排放量	原项目环评核准量	需申请总量
非甲烷总烃	0.129t/a	0.301t/a	0.172t/a	0.129t/a

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在建设期，涉及到厂房的土建施工，会对环境造成不同程度的影响。期间主要污染物包括建筑粉尘、施工噪音、固体建筑垃圾等。施工期污染物的措施如下： 1、废气 (1) 污染源分析 A、扬尘 施工期间在土地开挖时产生的扬尘污染，其主要来自机械施工、余土堆放、运输过程及场地自身等，而这其中挖土和车辆运输环节对环境产生的影响最为重大。 施工扬尘是施工活动中的一个重要污染因素，将对环境空气质量造成影响。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。扬尘的影响范围一般集中在施工区域的两侧。其对环境空气的影响有以下几个特点： ①局部性：扬尘影响的范围只相对集中于一个特定的区域。 ②流动性：随着建设期不同及施工地点的不断变更，扬尘对环境空气的影响范围亦不断移动。 ③短时性：扬尘的污染时间即为施工工期。 通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘约为开挖土量的 1%，而在采取一定的防护措施和土壤较湿时，开挖的扬尘量约为 0.1%。 B、燃烧废气 施工机械作业时会排出各类燃烧废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘，由于施工作业较分散，因此对周围环境影响不大。 C、油漆废气 装饰工程中使用的材料含有有害物质，导致在居住过程中产生对人体有害的气体、放射性等污染。主要污染物有甲醛、苯及苯系物等有机挥发气体以及石材的放射性等。 (2) 治理措施 在本项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有： ①在施工前必须制定和实施扬尘污染防治措施的施工方案；施工现场应实行封闭施工，外围应加设防护网罩。施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围； ②对施工现场进行合理化管理，将砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，减
---	---

少搬运环节；在施工场地内适当位置设置相应的车辆冲洗设施。运输车辆应当冲洗干净后出院；

③开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，不得长期堆放，对作业面、建筑垃圾等临时堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量；

④合理安排工期，加快施工速度，减少施工时间；

⑤当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖；

⑥装修期间，对有机溶剂的污染控制首先应在源头上，室内装修材料和建筑材料要提倡使用 3R 材料（可重复使用、可循环使用、可再生使用），有限选用无毒或低毒、环境友好的环保材料 and 产品，宜采用取得国家环保标准的材料 and 产品。

2、废水

（1）污染源分析

A、施工废水

项目施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗等施工过程。因施工期周边管网未接通，施工单位应确保施工废水经临时沉淀池沉淀后回用，不外排。

B、施工人员生活污水

因施工期周边管网未接通，施工单位不设施工营地，施工人员的洗手、厕所等依托周边的厕所，确保不外排生活污水。

（2）治理措施

在施工中废水量均不大，但施工期废水不应随意直排。施工废水应分类收集，建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理设施，按其不同的性质作相应处理达标后排入市政污水管网。现场发现有积水应立即清理，现场道路和排水管道应随时保持畅通，发现有堵塞现象立即疏导。砼、砂浆等搅拌作业现场，设置沉淀池，使清洗机械、基坑中抽排的泥水和场地的污水经沉淀澄清后回用于工地降尘。

3、噪声

（1）污染源分析

施工噪声主要来源于施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声，噪声级在 60~115 dB（A）之间。各施工阶段的主要噪声及其声级见表 4-1。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工工序	声源	声级 dB (A)
基础工程	挖掘机	78~96
	装载机	65~85
	推土机	90~95
	翻车斗	60~90
	打桩机	95~105
	大型载重车	9
主体工程	混凝土振捣机	90~100
	钻孔设备	100~115
	混凝土罐车、载重车	80~85
装饰工程、设备安装	电锤	100~105
	木工刨	100~105
	云石机	100~110
	磨光机	100~105
	吊车	100~105
	升降机	100~105
	轻型载重卡车	75

(2) 治理措施

施工过程中各种车辆的运行，会使工地及周围地区噪声级增加。为了减轻本工程施工对声环境的影响，建设单位应严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，积极采取各种噪声控制措施，如以下控制措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00—次日 6:00 禁止施工作业，若需夜间连续施工，施工单位应按规定征求周围公众和单位的意见，提前三日向当地环保行政主管部门申报，张贴安民告示公告附近居民和单位。

②桩基施工中宜采用静压预制桩，可有效地避免桩基施工的高噪声污染；

③对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，确保噪声排放满足区域声环境昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 的要求。

④以液压工具代替气压工具；

⑤在高噪声设备周围设置掩蔽物；

⑥压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；

⑦做好劳动保护工作，在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。

4、固体废物

(1) 污染源分析

分为建筑垃圾和生活垃圾。本项目场地已平整，基本不产生弃土，则建筑垃圾主要为施工过程产生的建筑废料，交由当地的建筑垃圾消纳场处理。生活垃圾则主要来自施

工人员日常生活，本项目所在区域已为成熟的工业区，环卫部门每天会打扫清运。

(2) 治理措施

施工中产生的建筑垃圾要及时清运或加以利用，不得长期堆放。下雨时易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

固体废物中的砂土、石块、水泥等可用于填路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门及时清运，做到日积日清。

为减轻建设项目施工期间产生的建筑垃圾和工程渣土对外环境的不良影响，建设单位和施工单位必须严格按照当地要求进行处理。具体要求为：

①作业中产生的渣土及时清运，做到日积日清；

②运输车辆离场前要冲洗，不得带泥上路；

③工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆存的渣土；

④运输渣土的车辆要设有防散落、飘扬、滴漏的设施，采取密闭或者加盖毡布等防范措施；施工中产生的泥浆及其它浑浊废弃物的外运时要使用专用车辆运输；

⑤运输渣土的行驶路线和时间，施工单位要向有关部门提出申请，并按照规定的路线和时间行驶，将建筑垃圾倾倒入指定的弃置场；

⑥施工期间产生的生活垃圾应交由环卫部门及时清运处理，做到日产日清。

5、生态环境

(1) 污染源分析

施工期间的主要生态环境影响是可能造成水土流失。在施工场地上，雨水径流以“黄泥水”的形式进入市政排水沟，沉积后将会堵塞排水沟，将增加河水含砂量，造成河床沉积。同时泥浆水还夹带了施工场地上的水泥、油泥等污染物，进入水体会造成水体污染。

(2) 治理措施

本项目要尽量避免雨季施工，在施工期间将建筑垃圾及时运往专门的弃料场处理，同时在场内修建临时排水沟，雨水经排水沟进入沉砂池处理后回用。通过采取以上措施，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度，确保不会对周围的环境产生明显的影响。

本项目在施工期间对环境产生的影响是短暂的，采取上述措施后，对环境的影响可接受。

2、废气

(1) 污染排放源

本项目产生的废气主要为挤出真空排气口产生的粉尘和有机废气、挤出口产生的有机废气。废气污染物排放源情况见下表。

表 4-2 废气污染源及治理情况一览表

产排污环节		污染物种类	排放形式	废气治理设施				有组织排放口		
				治理设施	收集率%	去除率%	技术是否可行	编号	名称	类型
3# 厂房	喂料	颗粒物	有组织	滤筒除尘器+喷淋塔+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	90	95	是	DA003	3#废气排放口	一般排放口
	熔融挤出	非甲烷总烃	有组织		80	80				
4# 厂房	喂料	颗粒物	有组织	滤筒除尘器+喷淋塔+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	90	95	是	DA004	4#废气排放口	一般排放口
	熔融挤出	非甲烷总烃	有组织		80	80				
5# 厂房	喂料	颗粒物	有组织	滤筒除尘器+喷淋塔+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	90	95	是	DA005	5#废气排放口	一般排放口
	熔融挤出	非甲烷总烃	有组织		80	80				

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口情况		
			经度°	纬度°	高度 m	内径 mm	排气温度℃
DA003	3#废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	113.168197	22.530893	37	350	30
DA004	4#废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	113.167581	22.531087	37	350	30
DA005	5#废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	113.168407	22.530061	27	200	30

表 4-4 废气污染物排放执行标准表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放标准		
			名称	浓度限值 mg/m³	
DA003	3#废气排放口	颗粒物	《合成树脂业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20	
		非甲烷总烃		60	
DA004	4#废气排放口	颗粒物	《合成树脂业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20	
		非甲烷总烃		60	
DA005	5#废气排放口	颗粒物	《合成树脂业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20	
		非甲烷总烃		60	
/	厂区内	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6	1h 均值
				20	任意一次值
/	厂界	颗粒物	《合成树脂业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	
/	厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标	4.0	

				准》（GB31572-2015）	
表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ （mg/m³）	核算排放速 率/（kg/h）	核算年排放量/ （t/a）
一般排放口					
1	DA003	非甲烷总烃	1.0285	0.0051	0.0257
		颗粒物	6.943	0.0486	0.243
2	DA004	非甲烷总烃	1.0285	0.0051	0.0257
		颗粒物	6.943	0.0486	0.243
3	DA005	非甲烷总烃	0.2285	0.0011	0.0057
		颗粒物	1.543	0.0108	0.054
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0571
		颗粒物			0.54
有组织排放总计					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0571
		颗粒物			0.54

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表							
序 号	排放口 编号	产污 环节	污 染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/ （mg/m³）	
1	3#厂房	熔融 挤出	非甲烷 总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0321
		喂料	颗粒物	自然沉降	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	1.0	0.378
2	4#厂房	熔融 挤出	非甲烷 总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0321
		喂料	颗粒物	自然沉降	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	1.0	0.378
3	5#厂房	熔融 挤出	非甲烷 总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0071
		喂料	颗粒物	自然沉降	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015）	1.0	0.084
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.072	
				颗粒物		0.84	

表 4-7 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.1286
2	颗粒物	1.38

表 4-8 大气污染源非正常排放量核算表	
----------------------	--

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	DA003	废气处理设施故障, 废气直排	颗粒物	0.972	138.857	0.5	1	停止生产, 对损坏废气处理设备进行修理, 维修后应对废气排放情况进行监测。
			非甲烷总烃	0.0257	5.1424	0.5	1	
2	DA004	废气处理设施故障, 废气直排	颗粒物	0.972	138.857	0.5	1	
			非甲烷总烃	0.0257	5.1424	0.5	1	
3	DA005	废气处理设施故障, 废气直排	颗粒物	0.216	30.857	0.5	1	
			非甲烷总烃	0.0057	1.1424	0.5	1	

表 4-9 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
3#废气排放口 DA003	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值
4#废气排放口 DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值
5#废气排放口 DA005	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值

表 4-10 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目参照点 1 个(上风向)、 监控点 2 个(下风向)	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级新改扩建标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(2) 污染源强分析

1) 产生情况

①喂料粉尘

由于本项目造粒机的投料方式采用的是真空吸料系统, 主要操作为将吸料管插入材料包装袋中直接吸料, 吸料过程中包装袋保持半密闭状态, 相比于直接人工投料, 此类型的吸料方式大大减少了投料粉尘的逸散, 仅有极少量下料粉尘逸散, 故本评价仅做定性分析。

预混料过程的主要操作是将外购的辅料(抗氧剂、润滑剂等)和主要树脂料等粉料

经真空吸料至混料机内混合拌料，此生产过程中因材料混合搅拌在密闭的搅拌桶中进行，故不产生逸散的混料粉尘。

混合后的物料经密闭管道输送至矢量计量喂料器，喂料器将原材料及辅料进行混合后，计量输送至挤出机，由于挤出机设有真空排气口，会有少量粉尘逸散。

结合建设单位提供的现厂区项目的运行经验数据和参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业 塑料板、管、型材 配料-混合-挤出 颗粒物产污系数 6.0kg/t 产品”，本项目仅喂料过程会产生少量粉尘从挤出机真空排气口逸散，产生粉尘按 10%计，即颗粒物产生量按 0.6kg/t 产品计算。

本项目设计产能为 20000 吨，各生产厂房的设计产能为 3#厂房：4#厂房：5#厂房=9:9:2，则本项目各生产厂房喂料过程中粉尘产生情况见表 4-11。

表4-11 本项目粉尘产生情况一览表

厂房	产能 t/a	颗粒物产生量 t/a
3#厂房	9000	5.4
4#厂房	9000	5.4
5#厂房	2000	1.2
合计	20000	12

为了减少车间内逸散的粉尘浓度，建设单位拟两种方式减少无组织粉尘的逸散。主要设置情况如下：一是将喂料口设置为斜坡式进料口，在喂料的同时开启熔融挤出系统，增加了原辅材料的进料率，有效地减少粉料喂料过程中由于碰撞而向四周逸散的情况；二是挤出线真空排气口上方配套设置移动式集气罩（ $\phi 200\text{mm}$ ）收集逸散性粉尘。

粉尘废气收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，确定本项目的粉尘收集效率约为 90%；类比同类项目，物料投料口周边 3m 处沉降的粉尘量较多，投料口附近地面的沉降粉尘经过清扫后可再筛选出回用于生产的物料，无组织逸散粉尘的沉降量约为 30%。

②熔融、挤出工序产生的有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目使用的塑料原料有 PES、PSU、PPSU、PEI、PETG 和 PEA 粉末材料。在熔融挤出造粒过程中，原材料的加热温度控制在熔融温度左右，不会达到原料的分解温度，因此不产生热分解时的有毒有害气体。但由于原料在升温成型的过程会产生少量有机废气，主要为碳氢化合物，故按非甲烷总烃计。参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数中的“其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）”，本项目塑料熔融挤出过程中有机废气产生情况见表 4-12。

表4-12 本项目熔融挤出废气产生情况一览表

原辅材料		年用量 t/a	产污系数 kg/t	VOCs 产生量 t/a
PES、PSU、PPSU	聚砜	4250	0.021	0.08925
PETG	聚对苯二甲酸乙二醇酯 -1,4-环己烷二甲醇酯	7650	0.021	0.16065
PEI	聚醚酰亚胺	2550	0.021	0.05355
PEA	聚醚酰胺	2550	0.021	0.05355
合计		17000	/	0.3571

本项目设计产能为 20000 吨，各生产厂房的设计产能为 3#厂房：4#厂房：5#厂房=9:9:2，则本项目各生产厂房塑料熔融挤出过程中有机废气产生情况见表 4-13。

表4-13 本项目熔融挤出废气产生情况一览表

厂房	产能 t/a	VOCs 产生量 t/a
3#厂房	9000	0.1607
4#厂房	9000	0.1607
5#厂房	2000	0.0357
合计	20000	0.3571

2) 收集治理措施

根据建设单位提供的废气设计方案，本项目挤出生产线主要产生废气的点位有两个。一是塑化工段的真空排气口（颗粒物、非甲烷总烃）；二是挤出生产线机头出口（非甲烷总烃）处，由于挤出机的塑化熔体离开机头时仍处于较高温度，故此点位会产生少量非甲烷总烃。拟在挤出机真空排放口正上方约 100mm 处设置包围型集气罩 1#，集气罩规格 $\phi 250\text{mm}$ ；在挤出机机头出口点位上方约为 100mm 处设置包围型集气罩 2#，集气罩规格 $\phi 300\text{mm}$ ，对产生的有机废气进行抽风收集。

A、集气罩

根据建设单位提供的工程设计方案可知，项目采用外部集气罩对产污点废气进行收集，并设开关集气，将集气罩移动至产污点正上方，可收集工艺产生的废气。

上吸式集气罩所需风量根据《三废处理工程技术手册》计算，计算公式如下：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L—排风量， m^3/s ；

P—排风罩敞开面的周长，m，

H—罩口至有害物源的距离，m，

V—边缘控制点的控制风速，m/s，

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.2废气收集系

统要求10.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s”，故本项目Vx保守按0.5m/s计。

表 4-14 排风量计算一览表

设备	Q—单台挤出线总排放风量 m³/h	L—单个排风量 m³/h	P—排风罩敞开面的周长 m	H—罩口至有害物源的距离 m	V—边缘控制点的控制风速 m/s	K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数
挤出生产线（真空排气口）	435.204	197.82	0.785	0.1	0.5	1.4
挤出生产线（机头）		237.384	0.942	0.1	0.5	1.4

表 4-15 废气收集治理设施设计处理能力核算表

生产车间	3#厂房	4#厂房	5#厂房
挤出机（台）	16	16	3
单台机需要的最小风量 m³/h	435.204	435.204	435.204
满负荷生产时需要的最小风量	6963.264	6963.264	1305.612
设计风量	7000	7000	1500

注：本项目工程设计为理论参数，实际工程设计将根据实际情况进行有效调整，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.5m/s。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，本项目的粉尘收集效率按 90%计；

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方案（试行）》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 集气效率取 80%”，故本项目有机废气收集效率按 80%计。

B、废气处理工艺

本项目拟对每生产厂房收集到的废气（颗粒物、非甲烷总烃）分别采用滤筒除尘器+喷淋塔+水汽分离器+二级活性炭吸附的处理工艺处理达标后，经高空排气筒 DA003~DA005 外排，处理工艺流程见图 4-2。

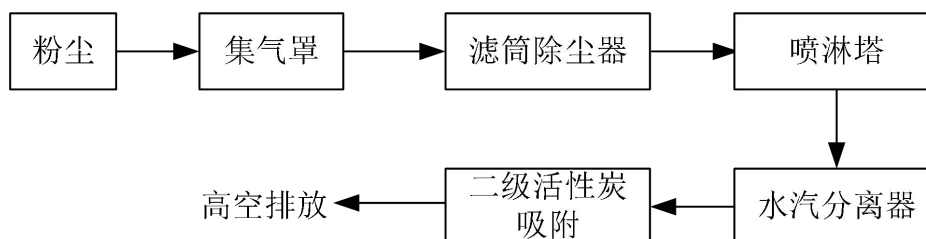


图 4-2 有机废气处理工艺流程图

滤筒除尘器：主要收集处理粉尘废气，脉冲滤筒除尘器工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

水喷淋塔：由于本项目的废气约 65-80℃，故设计单位拟在废气进入“活性炭吸附”有机废气处理设备前设置水喷淋进行降温，避免温度过高影响后续的有机废气处理。当其有一定进气速度的气体经进气管进入后，冲击水层改变了气体的运动方向，在降温的同时可以有一定的除尘作用，将气体中尘粒经离心或过滤收集到循环池，喷淋水循环使用，定期更换外运。

参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业 塑料板、管、型材 配料-混合-挤出 颗粒物末端治理技术：水膜除尘 90%、袋式除尘 99%”，本项目颗粒物采用“滤筒除尘器+水喷淋”处理工艺，**颗粒物综合处理效率取 95%**。

水汽分离器：为保持后续“活性炭吸附”有机废气设备的吸附效率，拟在废气进入“活性炭吸附”有机废气处理设备前设置水汽分离器将废气中的水分吸出，以避免水汽进入活性炭吸附箱中导致吸附净化有机废气效率降低。

活性炭吸附处理设备：就是依靠活性炭较大比表面积、高吸附性等能力，从而吸附净化有机废气。当活性炭吸附有机废气达到饱和状态后，活性炭就失去了吸附作用，此时就需要进行更换。

参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业 改性粒料 造粒 挥发性有机物末端治理技术：活性炭吸附 70%”，本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理工艺，**有机废气处理效率保守取 80%**。

活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 4-16 “二级活性炭”废气治理设施设计参数表

参数名称	参数值		
	3#厂房活性炭吸附装置 DA003	4#厂房活性炭吸附装置 DA004	5#厂房活性炭吸附装置 DA005
设计风量 m ³ /h	7000	7000	1500
活性炭种类	蜂窝活性炭 100*100*100mm，密度 0.45g/cm ³		
单个活性炭箱尺寸 m	0.5×1.25×1.45	0.5×1.25×1.45	0.5×0.65×0.65
单级活性炭过炭横截面积 m ²	1.2×1.4=1.68	1.2×1.4=1.68	0.6×0.6=0.36
气体流速 m/s (<1.2)	1.16	1.16	1.16
单级活性炭装填体积 m ³	0.4×1.2×1.4=0.672	0.4×1.2×1.4=0.672	0.4×0.6×0.6=0.144
二级活性炭装填体积 m ³	1.344	1.344	0.288

二级活性炭装填量 t	0.60	0.60	0.13
活性炭年更换频率	1 次	1 次	1 次
活性炭吸附有机废气量 t/a	0.1028	0.1028	0.0228
活性炭吸附比例	20%	20%	20%
活性炭可吸附削减有机废气量 t	$0.6 \times 20\% \times 1 \text{ 次} = 0.12 > 0.1028$	$0.6 \times 20\% \times 1 \text{ 次} = 0.12 > 0.1028$	$0.13 \times 20\% \times 1 \text{ 次} = 0.026 > 0.0228$
废活性炭产生量 t/a	$0.6 + 0.1028 = 0.7028$	$0.6 + 0.1028 = 0.7028$	$0.13 + 0.0228 = 0.1528$
注：①气体流速=设计风量÷单级活性炭过炭横截面积。 ②废活性炭产生量=活性炭装填量×更换频率+吸附有机废气量。 ③活性炭吸附比例参考《广东省工业源挥发性附机物减排核算方法（试行）》。			

C、可行性分析

根据《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）中对 VOCs 处理设施的要求，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。**低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。**

类比同类项目，本项目在生产过程中产生的有机废气属于低浓度、大风量的废气，故选择活性炭吸附装置作为末端治理设施，符合废气治理要求。

③排放情况

结合建设单位提供的废气处理方案，挤出机的废气收集（**收集效率按 80%计**）后，通过风机引至末端治理设施“滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。结合上述污染源强分析，故废气处理前后的浓度和速率见下表。

表 4-17 喂料粉尘产排情况

生产车间	排放方式	废气量 m ³ /h	产生情况		处理 方式	排放情况	
3#厂房	90%收集处理 有组织排放 DA003	7000	产生浓度（mg/m ³ ）	138.857	滤筒除尘器+水喷淋处理 95%	排放浓度（mg/m ³ ）	6.943
			产生速率（kg/h）	0.972		排放速率（kg/h）	0.0486
			产生量（t/a）	4.86		排放量（t/a）	0.243
	10%无组织排放	/	产生速率（kg/h）	0.108	自然沉降 30%	排放速率（kg/h）	0.0756
			产生量（t/a）	0.54		产生量（t/a）	0.378
4#厂房	90%收集处理 有组织排放 DA004	7000	产生浓度（mg/m ³ ）	138.857	滤筒除尘器+水喷淋处理 95%	排放浓度（mg/m ³ ）	6.943
			产生速率（kg/h）	0.972		排放速率（kg/h）	0.0486
			产生量（t/a）	4.86		排放量（t/a）	0.243
	10%无组织排放	/	产生速率（kg/h）	0.108	自然沉降 30%	排放速率（kg/h）	0.0756
			产生量（t/a）	0.54		产生量（t/a）	0.378
5#厂房	90%收集处理	1500	产生浓度（mg/m ³ ）	30.857	滤筒除尘	排放浓度（mg/m ³ ）	1.543

	有组织排放 DA005		产生速率（kg/h）	0.216	器+水喷 淋处理 95%	排放速率（kg/h）	0.0108	
			产生量（t/a）	1.08		排放量（t/a）	0.054	
	10%无组织排 放	/	产生速率（kg/h）	0.024	自然沉降 30%	排放速率（kg/h）	0.0168	
			产生量（t/a）	0.12		产生量（t/a）	0.084	
	合计（颗粒物）		产生速率（kg/h）	2.4	/	排放速率（kg/h）	0.276	
			产生量（t/a）	12		排放量（t/a）	1.38	
	执行标准： 《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）						最大允许排放限 值mg/m³	20
							厂界浓度限值 mg/m³	1.0
	注：喂料-熔融-挤出时间按 5000h/a计。							

由上表可知，本项目喂料过程经挤出机真空排气口逸散产生的粉尘废气经上述措施收集处理后，有组织排放浓度可符合《合成树脂行业污染物排放标准》中的表 5 大气污染物特别排放限值要求；厂界无组织排放浓度可符合《合成树脂行业污染物排放标准》中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 4-18 本项目挤出有机废气产排情况

生产车间	排放方式	废气量 m³/h	产生情况		处理 方式	排放情况	
3#厂房	80%收集处理 有组织排放 DA003	7000	产生浓度（mg/m³）	3.6731	二级活性 炭吸附装 置处理 80%	排放浓度（mg/m³）	0.7346
			产生速率（kg/h）	0.0257		排放速率（kg/h）	0.0051
			产生量（t/a）	0.1286		排放量（t/a）	0.0257
	20%无组织排 放	/	产生速率（kg/h）	0.0064	自然通风	排放速率（kg/h）	0.0064
			产生量（t/a）	0.0321		产生量（t/a）	0.0321
4#厂房	80%收集处理 有组织排放 DA004	7000	产生浓度（mg/m³）	3.6731	二级活性 炭吸附装 置处理 80%	排放浓度（mg/m³）	0.7346
			产生速率（kg/h）	0.0257		排放速率（kg/h）	0.0051
			产生量（t/a）	0.1286		排放量（t/a）	0.0257
	20%无组织排 放	/	产生速率（kg/h）	0.0064	自然通风	排放速率（kg/h）	0.0064
			产生量（t/a）	0.0321		产生量（t/a）	0.0321
5#厂房	80%收集处理 有组织排放 DA005	1500	产生浓度（mg/m³）	0.8160	二级活性 炭吸附装 置处理 80%	排放浓度（mg/m³）	0.1632
			产生速率（kg/h）	0.0057		排放速率（kg/h）	0.0011
			产生量（t/a）	0.0286		排放量（t/a）	0.0057
	20%无组织排 放	/	产生速率（kg/h）	0.0014	自然通风	排放速率（kg/h）	0.0014
			产生量（t/a）	0.0071		产生量（t/a）	0.0071
合计（非甲烷总烃）			产生速率（kg/h）	0.0714	/	排放速率（kg/h）	0.0257
			产生量（t/a）	0.3571		排放量（t/a）	0.1286
执行标准： 《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）						最大允许排放限 值mg/m³	60
						厂界浓度限值 mg/m³	4.0
执行标准： 《固定染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）						厂内监控点 1h 平 均浓度值 mg/m³	6

	厂内监控点任意1次浓度值 mg/m ³	20
注：熔融-挤出时间按 5000h/a计。		

由上表可知，本项目熔融、挤出过程产生的有机废气经上述措施收集处理后，有组织排放浓度可符合《合成树脂行业污染物排放标准》中的表5大气污染物特别排放限值要求；厂区内VOCs无组织排放限值应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）限值要求；厂界无组织排放浓度可符合《合成树脂行业污染物排放标准》中的表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

3) 挤出工序产生的异味气体

根据企业旧厂区的实际生产情况，在挤出加热环节产生的废气中会有刺激性气味、主要为塑料单体分子（有机废气），此部分废气中含有大量对人体有害的成分，如果得不到及时有效的处理，将对车间工作人员的健康造成威胁，同时对环境造成损害。故为了治理注塑、挤出工序中产生的废气，建设单位通过在设备产污点位上方设置集气罩进行收集后通过风管引至活性炭吸附装置处理后达标外排。经过废气处理设施收集处理后，厂界的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级新改扩建标准。

(3) 环境影响分析

本项目所在区域的大气环境质量现状为不达标区，厂界外500米范围内有大气环境敏感点牛古田村（300m），挤出生产线废气（颗粒物、非甲烷总烃）经集气罩收集后经“滤筒除尘器+喷淋塔+水汽分离器+二级活性炭吸附装置”处理达标后引至37m排气筒（DA003、DA004）和27m排气筒（DA005）外排。通过采取上述的污染治理设施处理后，不会对周围环境造成明显影响。

2、废水

(1) 污染排放源

本项目的废水污染物排放源情况见下表。

表 4-19 废水污染源及治理情况一览表

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
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但	TW001	化粪池	化粪池	不设	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放

				不属于冲击型排放						☐ 车间或车间处理设施排放 ☒ 其他
2	纯水机浓水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	不设	☐ 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 ☐ 其他

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	标准浓度限值（mg/L）
1	生活污水排放口	pH	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水较严者	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		220
		BOD ₅		100
		SS		150
		氨氮		24
2	纯水机浓水	pH	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及江海污水处理厂进水较严者	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		氨氮		10

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	/	E113.1401° N22.5551°		2700	江海污水处理厂	间断排放	/	江海污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5（8）

表 4-22 废水污染物排放信息表（扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（kg/d）	全厂日排放量（kg/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	生活污水	NH ₃ -N	22	0.1747	1.2688	0.0396	0.4116
		SS	100	0.7941	5.7618	0.18	0.869
		BOD ₅	100	0.7941	5.7618	0.18	0.869
		COD _{Cr}	200	1.5882	11.5235	0.36	3.738
2	纯水机浓水	COD _{Cr}	30	0.0097	0.0010	0.0031	0.0031
		BOD ₅	10	0.0003	0.0003	0.0010	0.0010

		SS	20	0.0007	0.0007	0.0021	0.0021
		NH ₃ -N	5	0.0002	0.0002	0.0005	0.0005
全厂排放口 合计		NH ₃ -N				0.0401	0.4121
		SS				0.1821	0.8711
		BOD ₅				0.1810	0.8700
		COD _{Cr}				0.3631	3.7411

表 4-23 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	监测设施	手工监测采样 方法及个数	手工监测 频次	手工测定方法
1	/	pH	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样 (3 个混合样)	1 次/年	pH 值的测定玻璃电极法
		NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样 (3 个混合样)	1 次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
		SS	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样 (3 个混合样)	1 次/年	水质悬浮物的测定重量法
		BOD ₅	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样 (3 个混合样)	1 次/年	稀释与接种法
		COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样 (3 个混合样)	1 次/年	重铬酸钾法

(2) 污染源强分析

本项目营运期用水主要为冷却循环用水和员工生活用水，由市政自来水网供给。

1) 冷却循环补充用水

根据建设单位提供的资料，本项目挤出后的条状塑料需要直接由水槽中的冷却水冷却降温，挤出水槽内的循环水循环使用，不更换外排。但由于冷却循环水槽属于敞开式水槽，故在日常生产过程中由于水分蒸发、溅射等情况下循环水将不断损失，同时因挤出后的条状塑料与水槽中的冷却水直接接触，故产品会带走少量的冷却循环清水。

已知项目共有 35 台挤出机，单个冷却水槽的规格为 4.0m×0.3m×0.3m，即单条水槽的储水量约为 0.36m³，水槽总储水量为 12.6m³。参考《工业循环水冷却设计规范》

(GB/T50102-2014) 中的冷却塔蒸发损失水率和风吹损失水率计算公式，本环评取各机械损耗量占循环水量的比例分别为：风吹损失水率为 0.1%（机械通风式冷却塔）、蒸发损耗 $Pe = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\% = 1.5\%$ （ K_{ZF} 取 0.0015，冷却水进出水温度差 Δt 取 10℃）。并类比同类项目的运行经验系数，产品带走水分损耗按 0.2% 计，则本项目循环冷却水总损耗率约为 1.8%。本项目设容积为 50m³ 的冷却水塔，循环水共流量为 25m³/h，则补充新鲜水量为 0.45m³/h（挤出生产时间 5000h/a，即 2250m³/a）。

2) 纯水制备用水

根据建设单位提供资料，本项目挤出生产线上齿轮箱需要使用去离子水进行间接冷却降温，使用纯水机将自来水制备成去离子水。已知本项目设置 3 套纯水机设备，每套设备设置约 2m³ 纯水罐和 1m³ 循环水箱，循环水共流量为 3m³/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的冷却塔蒸发损失水率和风吹损失水率计算公式，本环评取各机械损耗量占循环水量的比例分别为：风吹损失水率为 0.1%（机械通风式冷却塔）、蒸发损耗 $Pe = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\% = 1.5\%$ （ K_{ZF} 取 0.0015，冷却水进出水温度差 Δt 取 10℃）计，则本项目循环冷却水总损耗率约为 1.6%。则需补充去离子水损耗量 0.048m³/h（挤出生产时间 5000h/a，即 240m³/a）。按照纯水机的制水率约为 70%来算，故需消耗约 343m³/a 的新鲜水，制备过程将产生 103m³/a 的浓水，

经类比《东莞市仟净环保设备有限公司 RO 反渗透设备浓水水质报告》（报告编号：GDHL(检)20180529A206)中的浓水实测数据(见图 4-1)：COD_{Cr} 22mg/L、BOD₅ 5.2mg/L、SS 15mg/L、NH₃-N 0.496mg/L。本次评价的浓水及废水源强 COD_{Cr} 取 30mg/L、BOD₅ 取 10mg/L、SS 取 20mg/L、NH₃-N 取 5mg/L。纯水机制备浓水的水质与排放标准对比见表 4-16。

表 4-24 纯水机浓水污染源强

污染物	产生浓度 mg/L	排放量 t/a	执行标准 (mg/L)
纯水机浓水 103t/a	COD _{Cr}	30	0.0031
	BOD ₅	10	0.0010
	SS	20	0.0021
	氨氮	5	0.0005

因纯水机浓水水质符合《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者要求，可直接排入市政污水管网。

3) 喷淋塔用水

根据建设单位提供资料，建设单位拟建设 3 套水喷淋净化装置，每套喷淋塔设置 1 个 1m³ 的蓄水箱，总蓄水量 3m³。喷淋水循环使用，定期更换。根据设计方案，喷淋废水每半个月更换一次，每次总更换量 3m³，则年用水量为 72m³，喷淋废水产生量为 72 t/a，收集后作为零散废水，交由零散废水处理单位外运处理，不外排。

4) 生活用水

根据建设单位提供的资料，本项目职工人数约为 200 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $2000 \text{ m}^3/\text{a}$ ($5.88 \text{ m}^3/\text{d}$)。参考《城市排水工程规划规范》(GB50318-2000) 中的城市污水排放系数一般为用水量的 70~90%，本项目按 90% 的产污系数计，则生活污水为 $1800 \text{ m}^3/\text{a}$ ($5.29 \text{ m}^3/\text{d}$)，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质较严者后经市政污水管网排入江海污水处理厂进行深度处理。

综上所述，项目给排水情况见表 4-25，项目给排水平衡情况见图 4-4。

表 4-25 本项目给排水情况

序号	用水项目	用水指标	用水定额	用水量 m^3/a (m^3/d)	排污系数	排水量 m^3/a (m^3/d)
1	冷却循环用水	/	/	2250 (6.62)	0	0
2	纯水机制备用水	/	/	343 (1.01)	0.3	103 (0.3)
3	喷淋塔用水	/	/	72 (0.21)	作零散废水处置	
4	生活用水	200 人	$10 \text{ m}^3/\text{a}$	2000 (5.88)	0.9	1800 (5.29)
本项目用水合计				4749 (13.97)	/	1903 (5.59)

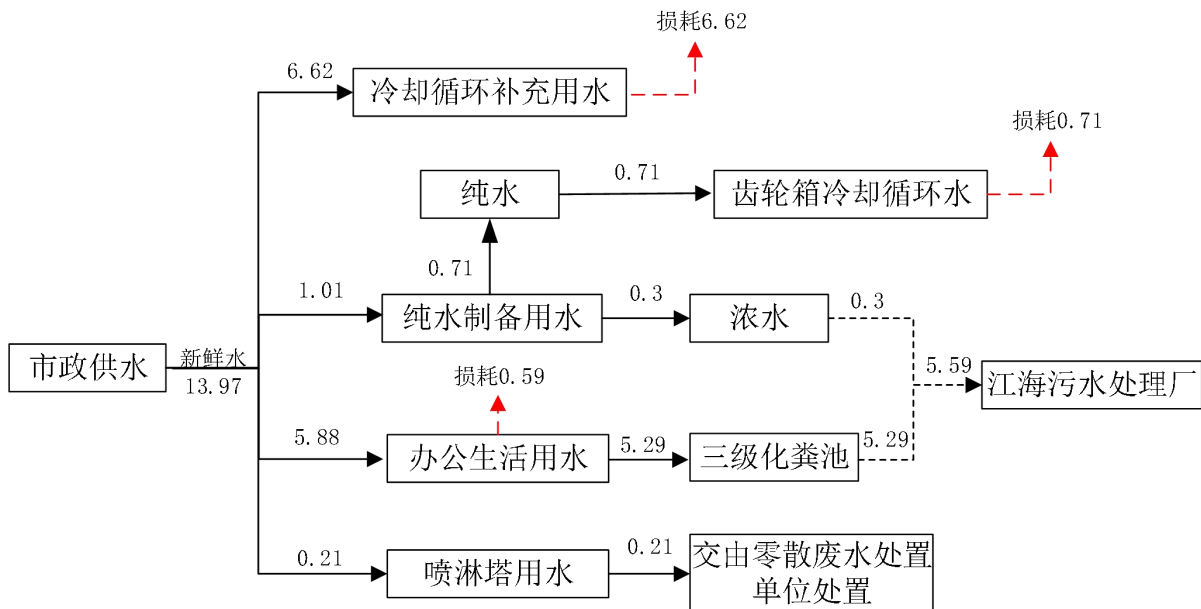


图 4-4 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

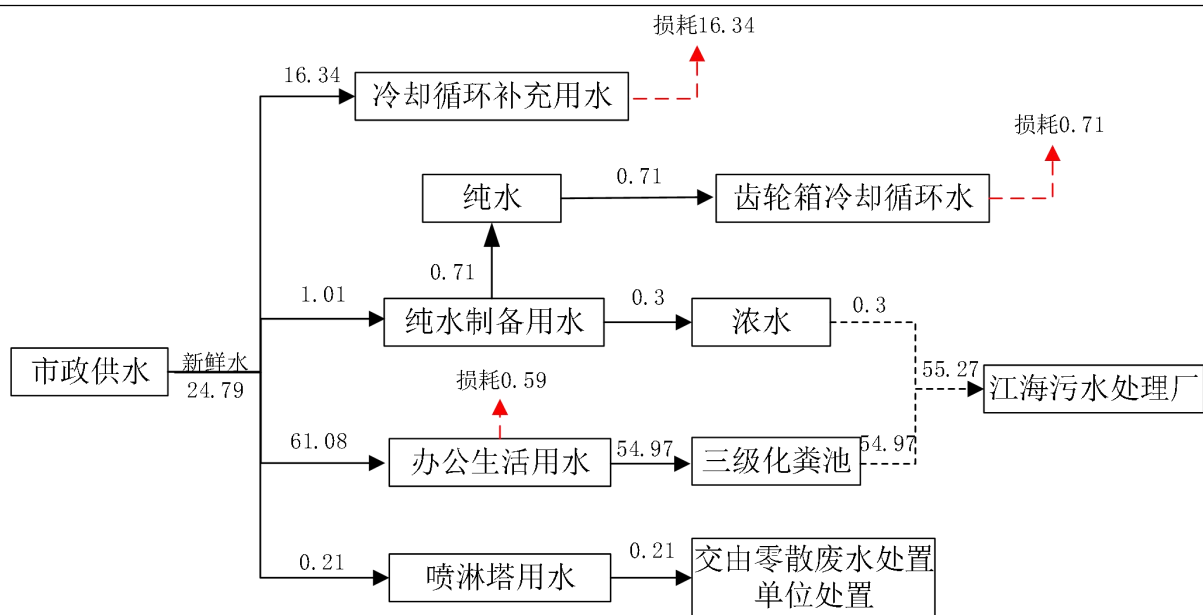


图 4-5 建成后全厂水平衡图（单位：m³/d）

本项目的外排生活污水经三级化粪池处理达到广东省标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者后排入江海污水处理厂集中处理。

参考第二次全国污染源普查《生活污染源产排污系数手册》（试用版）（生态环境部华南环境科学研究所 2019 年）“表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数（较发达城市市区-平均值）”及同类生活污水的监测数据，预计本项目生活污水的主要污染物的产排量及产排浓度见下表。

表 4-26 本项目生活污水产排情况

污水名称	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 1800m³/a (5.29m³/d)	产生浓度 (mg/L)	300	135	120	23.6
	产生量 (t/a)	0.54	0.243	0.216	0.0425
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	22
	排放量 (t/a)	0.36	0.18	0.18	0.0396
	去除量 (t/a)	0.18	0.063	0.063	0.0029
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者 (mg/L)		220	100	150	24

（1）依托治理措施

本项目所在位置先已铺设城镇污水管网，纳入江海污水处理厂集中处理。江门市江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房，江门市江海区高速公路与南山路交叉口的西南角，项目总投资 22851.06 万元，污水厂总占地面积约 199.1 亩，远期

设计处理规模为 25 万 m³/d。其中首期工程占地面积约 67.5 亩，首期工程建设规模为 8 万 m³/d，于 2013 年 9 月完成首期第二阶段验收（江环验[2013]37 号），并正式投入运行。

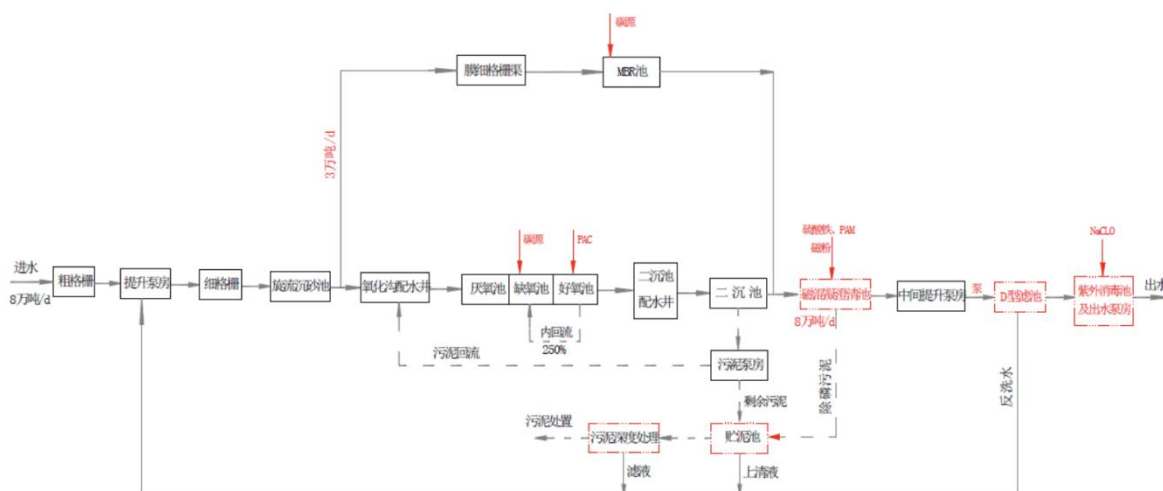


图 4-6 江海污水处理厂处理工艺

根据江海污水处理厂首期工程的验收情况，项目采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺（首期第一阶段）和预处理+MBR+紫外消毒工艺（首期第二阶段），达标处理后的尾水经排入麻园河。废水处理产生的污泥原交由旗杆石生活垃圾填埋场进行填埋处理，根据《关于江门市江海污水处理厂污泥资源化利用技改项目环境影响报告表的批复》（江环审[2017]33号），项目拟建污泥资源化利用，利用污泥和木屑作为原料生产污泥生物质成型燃料。同时对格栅间、沉砂池、生物反应池、污泥浓缩池以及和脱水车间、堆放区安装除臭装置、设置绿化隔离带、加强管理等措施减少恶臭对环境的影响。设计进水水质：BOD₅ 100mg/L、COD_{Cr} 220mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 24mg/L、TN 30mg/L、TP 10mg/L；设计出水水质：BOD₅ 10mg/L、COD_{Cr} 40mg/L、SS 10mg/L、NH₃-N 5mg/L、TN 15mg/L、TP 0.5mg/L，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。污水处理厂服务范围：东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信义玻璃厂地块（详见附图15），合共11.47公里。

（2）可行性分析

江海污水处理厂的纳污管网已铺设到本项目用地区域，纳污管网图详见附图14。本项目新增外排污水5.59m³/d，经三级化粪池预处理后的水质浓度：BOD₅ 100mg/L、COD_{Cr} 200mg/L、SS 100mg/L、NH₃-N 22mg/L可满足江海污水处理厂的设计进水水质要求。截

止目前, 江海区污水处理厂的日处理量约7.5万m³/d, 剩余处理能力足够接纳本项目排放的5.59m³/d的废水(仅占剩余处理能力的0.11%), 本项目污水水质简单且不属于冲击型, 对江海区污水处理厂的冲击负荷极小, 不会影响江海区污水处理厂的出水处理效果, 故本项目的废水处理工艺是可行的。

(4) 环境影响分析

综上分析, 本项目营运期无生产废水外排, 其中冷却循环用水定期补充新鲜水, 不外排。外排的废水为生活污水和纯水机浓水, 生活污水经过化粪池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严者后排入江海污水处理厂。通过采取上述的污染治理设施处理后, 不会对周围环境造成明显影响。

3、噪声

(1) 源强及排放情况

本项目的噪声源来自于生产过程中挤出机、混料机和空压机运行时产生的噪声, 其声源强度为 65~85dB(A)。建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、选用低噪音低振动设备、加强设备维护等措施防治噪声污染。本项目的具体噪声值和降噪效果详见表 4-27。

表 4-27 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

建筑物名称	声源名称	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
3#厂房	喂料器	18	频发	类比法	60-70	选用低噪音低振动设备, 优化厂平面布局, 墙体加厚、增设隔声材料, 加强设备维护等措施	20	类比法	50	8160
	混料机	18	频发	类比法	60-70		20	类比法	50	8160
	挤出机	16	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	切粒机	16	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	自动包装机	13	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	冷却水循环水泵	3	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160
	空压机(减震)	3	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160
4#厂房	喂料器	18	频发	类比法	60-70		20	类比法	50	8160
	混料机	18	频发	类比法	60-70		20	类比法	50	8160
	挤出机	16	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	切粒机	16	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	自动包装机	13	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	冷却水循环水泵	3	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160
	空压机(减震)	3	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160

5#厂房	喂料器	4	频发	类比法	60-70		20	类比法	50	8160
	混料机	4	频发	类比法	60-70		20	类比法	50	8160
	挤出机	3	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	切料机	4	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	自动包装机	13	频发	类比法	65-70		20	类比法	50	8160
	冷却水循环水泵	2	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160
	空压机（减震）	2	频发	类比法	70-75		20	类比法	55	8160

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级（ $L_A(r)$ ）或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声压级（ $L_P(r)$ ）。

（2）噪声污染防治措施简述

为了使项目噪声能够达标排放，拟建议采取以下噪声治理措施：

- 1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- 2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；
- 3) 利用建（构）筑物墙壁隔声降噪；
- 4) 厂房内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；
- 5) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中央。

（3）声环境影响评价

本次噪声预测根据厂区设备的平面布置，预测项目投产后所有噪声源对厂界的贡献值，本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。

①如下图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_p 和 L_{pz} 。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式（B.1）近似求出：

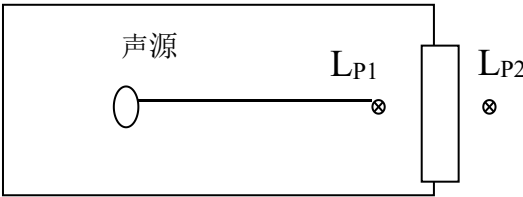


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{P1} = L_{P2} - (TL+6) \quad [公式 B.1]$$

式中：LP1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
LP2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：Lpli（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
Lplij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
N——室内声源总数。

（4）预测结果与分析

经上述公式计算后，计算结果见下表。

表 4-28 本项目声源距各厂界距离情况

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声 排放值 dB (A)	厂房东侧贡 献值 dB (A) /墙体数量	厂房南侧贡 献值 dB (A) /墙体数量	厂房西侧贡献 值 dB (A) /墙 体数量	厂房北侧贡 献值 dB (A) /墙体数量
3#厂房							
1	喂料器	18	65	35.96/1	25.50/1	35.96/1	25.50/1
2	混料机	18	65	35.96/1	25.50/1	35.96/1	25.50/1
3	挤出机	16	65	35.46/1	24.99/1	35.46/1	24.99/1
4	切粒机	16	65	35.46/1	24.99/1	35.46/1	24.99/1
5	自动包装机	13	65	34.56/1	24.10/1	34.56/1	24.10/1
6	冷却水循环水泵	3	70	33.18/1	22.73/1	33.18/1	22.73/1
7	空压机（减震）	3	70	33.18/1	22.73/1	33.18/1	22.73/1
4#厂房							
8	喂料器	18	65	25.50/1	28.01/1	31.53/1	28.01/1
9	混料机	18	65	25.50/1	28.01/1	31.53/1	28.01/1
10	挤出机	16	65	24.99/1	27.59/1	31.02/1	27.59/1
11	切粒机	16	65	24.99/1	27.59/1	31.02/1	27.59/1
12	自动包装机	13	65	24.10/1	26.59/1	30.11/1	26.59/1
13	冷却水循环水泵	3	70	22.73/1	25.23/1	28.75/1	25.23/1
14	空压机（减震）	3	70	22.73/1	25.23/1	28.75/1	25.23/1
5#厂房							
15	喂料器	4	65	27.59/1	27.59/1	27.59/1	27.59/1

16	混料机	4	65	27.59/1	27.59/1	27.59/1	27.59/1
17	挤出机	3	65	26.25/1	26.25/1	26.25/1	26.25/1
18	切料机	4	65	27.59/1	27.59/1	27.59/1	27.59/1
19	自动包装机	4	65	27.59/1	27.59/1	27.59/1	27.59/1
20	冷却水循环水泵	2	70	29.49/1	29.49/1	29.49/1	29.49/1
21	空压机（减震）	2	70	29.49/1	29.49/1	29.49/1	29.49/1

据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月），标准厂房墙体隔声可降低20~40dB（A）。

表 4-29 设备噪声叠加后对厂界的贡献值

噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
3#厂房距厂界距离 m	20	50	40	50
4#厂房距厂界距离 m	80	20	5	60
5#厂房距厂界距离 m	10	10	10	200
厂界叠加贡献值	19.99	17.31	25.73	2.19
执行标准	（昼间≤65dB，夜间≤55dB）			

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量达到20dB(A)。根据预测结果可得，本项目经墙体隔声、距离消声后，对边界噪声贡献值较小，同时本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。预计项目营运期间，厂界噪声值小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类区标准要求，区域声环境维持在现有水平上，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

表 4-30 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废弃物

（1）污染源分析

本项目固废主要有三种：一般工业固体废物有废塑料、废弃包装材料；危险废物有废活性炭、废机油和废机油桶等；职工的生活垃圾。

①一般工业固体废物

A、废包装材料

根据建设单位提供的资料，产品打包时会产生废弃的包装材料，本项目新增的包装材料用量约为 5t/a，故本项目此部新增分废包装材料产生量约为 0.25t/a（5%）。此部分

废包装材料经收集后暂存于仓库中，定期由废品回收站回收处理。

B、废塑料

根据建设单位提供的资料，机头上残留的树脂料量最大值为 0.5%，已知本项目的原材料年使用量 22100t，故本项目此部新增分边角料的产生量约为 110.5t/a。此部分废塑料经收集后暂存于仓库中，定期由废品回收站回收处理。

C、喷淋废水

根据上文核算分析，本项目废气治理设施喷淋塔废水产生量为 72t/a，收集后交由零散废水处理单位回收处理。

②危险废物

A、废机油及含油抹布

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中需要使用齿轮油作为设备的润滑剂，用于缓解工件与设备间的摩擦和高温作用，以及设备维护过程会使用到机油，该过程产生少量的废机油及其包装桶，预计产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油（含废机油桶）属于危险废物 HW08，危险废物代码：900-249-08，交由有危险废物处置资质单位处置。

日常生产时根据实际情况滴加机油润滑使用，必要时使用抹布擦拭，该过程会产生含油抹布，由于废含油抹布列入豁免清单，可并入生活垃圾中由环卫部门统一收集处理，全过程不按危险废物管理。

B、废活性炭

根据工程设计分析，拟在 DA003~DA005 排气筒分别设置个活性炭吸附装置，装填量分别为 1.344m³、1.344m³、0.288m³（按 450kg/m³ 计算，故装填量分别为 0.6t、0.6t、0.13t，共计 1t），活性炭吸附装置内的饱和活性炭定期更换，按照核算结果，活性炭吸附有机废气量 0.2284t/a，更换频率为 1 次/年，则废活性炭产生量约为 1.5584t/a（废活性炭产生量=活性炭装填量×更换频率+吸附废气量）。

表 4-31 活性炭用量核算表

项目	DA003	DA004	DA005	总计
吸附废气量（t/a）	0.1028	0.1028	0.0228	0.2284
最低活性炭用量（t/a）	0.514	0.514	0.114	1.142
装填活性炭用量（t/a）	0.6	0.6	0.13	1.33

注：活性炭吸附比例按 20%计，即 1 吨活性炭吸附 200kg 有机废气。

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，其中归入危险废物类别：HW49，危险废物代码：900-039-49。

本项目危险废物汇总情况见下表。

表 4-32 本项目危险废物汇总表

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	产生工序及装置	形态	主成分	有害成分	产周期	危险特性	贮存或处置
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5584	废气处理	固态	活性炭	有机废气	1 次/年	毒性	处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	废机油	废机油	1 次/季	毒性	处置

③生活垃圾

本项目的劳动定员 200 人，年工作 340 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 34t/a（0.1t/d），委托环卫部门清运处理。

（2）环境管理要求

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度等。

① 收集、贮存

根据上述分析，本项目的危险废物主要为废机油和废活性炭等。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第 36 号）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，门口设置了漫坡及防盗门，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。本项目依托现有的危险废物贮存场所基本情况见表 4-33。

表 4-33 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废 仓	废机油	HW08	900-249-08	位于厂 区北侧	10m ²	200L 桶装	0.6t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1t	1 年

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

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

建设单位将危险废物拟交由有危废处置资质单位处置。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于危废仓内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型以及污染途径

结合项目生产及产排污特点分析，本项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下：

①本项目物料仓库/一般固废仓库内，PET 等树脂料包装袋破裂可能导致原料散落地面，进入未硬化防渗处理的地面，通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

②本项目危废仓在暂存和运输废机油等危险废物过程中发生倾覆，导致液态物料泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。

(2) 地下水污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表，结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①危险废物暂存区；②化学品物料存放区；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

①一般污染防治区

为防止设备中液体因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。因此，在物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。

②简单污染防治区

根据本项目厂内设备的布置情况，简单污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。

（3）土壤污染防控措施

本项目颗粒物和挥发性有机物排放量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。

5、生态

本项目地块为二类工业用地，无原始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。本项目不属于生态影响型项目，对生态环境环境影响不明显。

6、环境风险

（1）风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目物料进行识别，本项目涉及的风险物质情况见表 4-34。

表 4-34 危险物质风险识别表

序号	原辅材料名称	储存地/储存方式	最大储存量 t	主要风险成分	临界量 t	q/Q	临界量取值依据
1	废机油	危废仓 (200kg/桶)	0.5	油类物质	2500	0.0002	HJ169-2018 附录 B.1 序号 381

由上表可知，本项目实施后，本项目涉及的风险单元 $Q < 1$ ，即本项目涉及的风险

单元的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

(2) 风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-35 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
生产车间、仓库	火灾	电器、电路或生产设备起火发生火灾会产生废气及其此生污染物，污染周围环境空气、消防废水进入附近河涌，应该附近地表水环境	建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是发生火灾，化学品随消防废水进入市政管网或周边水体。

(4) 风险防范措施

为了避免废气治理设施故障、危险废物泄漏、生产车间火灾等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

①危废物仓库、暂存区和一般固废仓使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用，做好防风、防雨、防晒的工作。

②做好化学品标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态物料。

③加强管理，由专人负责暂存区的日常管理，做到专人巡视。加强员工操作规范培训，提供员工风险意识。

④在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是易燃品堆放的地方；在生产厂房、和危废仓设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。

⑤活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；加强废气处理系统的检修和保养，确保设备处于良好状态。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑦加强厂内暂存与管理，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求贮存和堆放。

⑧在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

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	3#废气排放口 DA003	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩收集系统、滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值
	4#废气排放口 DA004	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩收集系统、滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值
	5#废气排放口 DA005	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩收集系统、滤筒除尘器+水喷淋+水汽分离器+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	无组织逸散	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	颗粒物	自然沉降	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃	无组织逸散	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	无组织逸散	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级新改扩建标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	三级化粪池	《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者
	纯水机浓水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	直接排入市政管网	《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产工序	噪声	使用的机械采用减振降噪基础,厂房加装隔声窗等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	一般工业固废	废塑料	由废品回收站回收处理	
		废包装材料	由废品回收站回收处理	
		喷淋塔废水	交由零散废水处理单位回收处理	
	危险废物	废机油/废机油桶	交由有危废处置资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修订)
		废活性炭	交由有危废处置资质的单位处置	
		含油抹布	并入生活垃圾中由环卫部门统一收集	

			处理	
土壤及地下水污染防治措施	本项目车间地面实现水泥硬底化，对土壤及地下水的影响程度很小			
生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周边主要为工业厂房、道路等，无自然植被群落及珍稀动植物资源，且营运过程中污染物经处理达标后外排或交由其他单位处理，对当地生态环境影响很小。			
环境风险防范措施	本项目不构成重大危险源。公司应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综合结论:

广东优巨先进新材料股份有限公司年产 20000 吨特种工程塑料复合改性及加工应用项目,符合产业政策的要求,项目选址位于广东省江门市外海街道高新区 18 号地高新路南侧地块,符合用地要求。本项目在施工和运营期产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物,建设单位应根据本评价提出的污染防治措施进行治理,认真落实各项污染防治措施,保证污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度,且加强污染治理措施和设备的运营管理,则本项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。

在此基础上,从环境保护角度考虑,本项目的建设是可行的。

评价单位:广东广业检测有限公司

项目负责人签字:



六、附表、附图

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目总平面图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 地表水环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 江门市大气环境功能分区图

附图 8 江门市主体功能区划图

附图 9 江海区声环境功能区划示意图

附图 10 广东省三线一单管控单元图

附图 11 江门市三线一单管控单元图

附图 12 项目所在单元三线一单平台截图

附图 13 本项目地块规划图

附图 14 本项目所在地纳污管网图

附图 15 江海污水处理厂纳污管网图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 企业投资项目备案证

附件 4 原项目环评批复

附件 5 江门市大气年鉴数据网页截图

附件 6 引用监测报告（大气、地表水）

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	1.006t/a	1.38t/a	/	2.386t/a	+1.38t/a
	非甲烷总烃	0	0	0.172t/a	0.129t/a	/	0.3t/a	+0.129t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	3.378t/a	0.3631t/a	/	3.7411t/a	+0.3631t/a
	BOD ₅	0	0	1.689t/a	0.1810t/a	/	1.87t/a	+0.1810t/a
	SS	0	0	1.689t/a	0.1821t/a	/	1.8711t/a	+0.1821t/a
	NH ₃ -N	0	0	0.372t/a	0.0401t/a	/	0.4121t/a	+0.0401t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0.25t/a	0.25t/a	/	0.50t/a	+0.25t/a
	废塑料	0	0	87.5t/a	110.5t/a	/	198t/a	+110.5t/a
	喷淋废水	0	0	0	72m ³	/	72m ³	+72m ³
危险废物	废机油/含油抹布	0	0	0.5t/a	0.5t/a	/	1.0t/a	+0.5t/a
	废活性炭	0	0	0.915t/a	1.5584t/a	/	2.4734t/a	+1.5584t/a
生活垃圾		0	0	34t/a	34t/a	/	68t/a	+34t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 地理位置图