

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽杰蓝特新材料有限公司年产5万吨燃
气管道管件、复合特种管道及相关产品项目

项目建设单位：安徽杰蓝特新材料有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽杰蓝特新材料有限公司年产 5 万吨燃气管道管件、复合特种管道及相关产品项目		
项目代码	2103-341822-04-01-119917		
建设单位联系人	周文军	联系方式	18792290977
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区广屏路 19 号		
地理坐标	119 度 29 分 0.973 秒，30 度 54 分 29.136 秒		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29_53 塑料制品业中其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	51000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	0.14	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	占地面积（m ² ）	89333.3
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《安徽省广德县城城市总体规划(2014-2030)》 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书 审查机关：原安徽省环保厅 审查文件名称及文号：皖环函[2013]196号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.土地利用规划相符性分析 本项目用地范围属于工业用地，故本项目建设与广德市总体规划相符合。本项目位于广德经济开发区，根据广德经济开发区总体规划，选址属开发区工业用地。同时，对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5		

月 23 日联合发布实施的《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。

2.与开发区总体规划相符性分析

根据《安徽广德经济开发区总体规划（2015-2030）》，开发区主园区的发展目标为形成主导产业类型为：电子信息（PCB）、汽车零配件、新材料、智能化成套装备。本项目建设不属于规划中园区禁止准入行业类型，项目符合广德经济开发区的产业规划。

3.与开发区规划环评相符性分析

对照《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》审查意见，项目与规划符合性分析见表 1-1

表 1-1 与园区规划符合性分析

序号	规划要求	项目执行情况	符合性
1	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	项目位于广德经济开发区主园区，项目设置有 100m 环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点	符合
2	强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	项目为 PE 管材管件生产，运营期间排放污水主要为生活污水和冷却废水，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	符合
3	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水、环保各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区已设立	项目不属于园区禁止准入行业类型，项目设置环保治理设施合理，项目生产采用原料均为 PE 粒子新料，符合园区建设项目清洁生产要求	符合

		广德 PCB 产业园区和安徽中腾镀业科技有限公司电镀中心两个专业园区，鉴于水环境容量的制约，专业园区面积不得突破规划指标，新建的 PCB 和电镀项目一律进入专业园区，专业园区设置专门的污水处理设施，对废水进行收集和集中处理，并按要求做好地面防渗。		
	4	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德市污水处理厂处理后外排；加快广德市第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德市环保局广环(2013) 15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中标准值。做好开发区建设中的水土保持工作。	项目目前已纳入广德第二污水处理厂的收水范围，项目生活污水经厂区简单处理后可以和冷却废水一起排至广德市第二污水处理厂处理；本项目不涉及燃煤锅炉，生产热源主要来自于电能	符合
	5	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保搬迁居民生活质量与环境质量不降低。	项目防护距离范围内无住户，不涉及居民区拆迁	符合
	6	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	项目运营期生活垃圾交由环卫部门处理，一般固废可以作为残次品外售，危险废物交由有资质单位进行处理	符合
其他符合性分析	1.三线一单符合性分析			

①生态保护红线

根据《广德市“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动， 禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

项目选址位于广德经济开发区内，结合安徽省政府部门发布的生态红线图，本项目所在位置不在广德市生态红线区域保护规划范围内，满足生态保护红线要求。

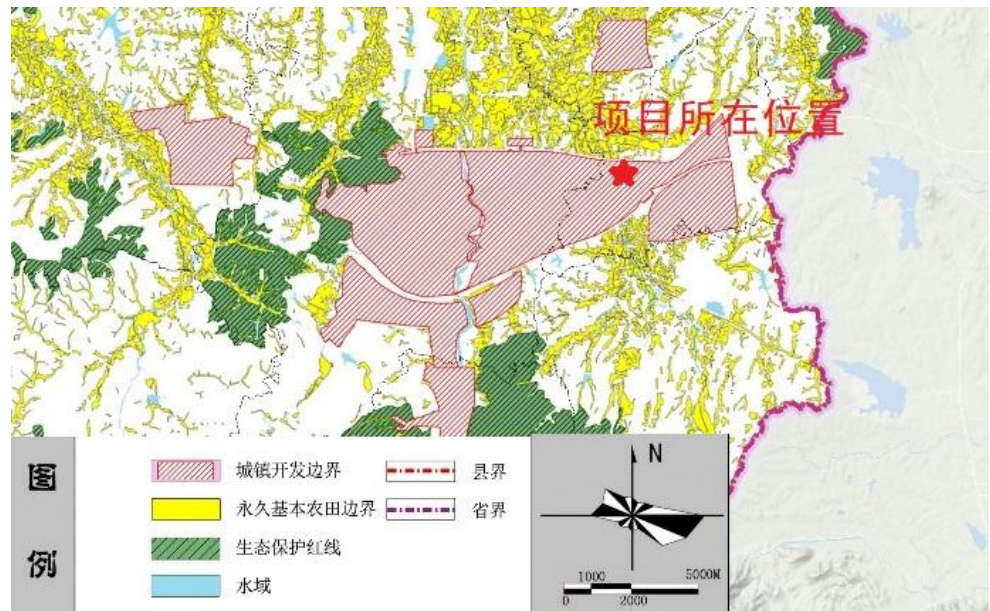


图 1-1 本项目建设地点与广德市生态红线关系图

②环境质量底线

大气环境：区域大气环境质量引用《2020 年宣城市生态环境状况公报》中数据，各县市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度范围为 21~35μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度范围为 38~62μg/m³，二氧化硫(SO₂)年均浓度范围为 5~20μg/m³；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 11~29μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~149μg/m³；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为

0.9~1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

地表水：地表水环境根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对无量溪河在广德市第二污水处理厂区段的监测值，区域内自然水体的水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

声环境：区域噪声环境根据安徽顺诚达环境检测有限公司对拟建地址四周环境现状的监测，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准3类区标准。

以上说明区域环境仍具有一定的容量，本项目建设在采取一定环保措施后，不会降低区域环境功能。

③资源利用上线要求

项目耗水量主要为生活用水和配料用水，使用能源主要为电能。项目通过生产过程中减少“跑、冒、滴、漏”防止生产过程中水资源浪费，对于生产过程中挤出、注塑过程中，提升设备保温性能，减少项目PE粒子加工过程中设备热量损失，在生产期间满足。项目投入运营期间，能够满足资源的重复利用，总体来说，项目满足资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

根据前述规划分析，本项目属于塑料制品制造行业。

根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中对于建设项目要求，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建改扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、

军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、改扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、改扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、改扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、改扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

本项目位于广德市开发区内，区域内无水源保护地，根本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。本项目属于新建塑料管材管件生产项目，不属于新建、改扩建的产能过剩项目。本项目建设地点不在长江干支流 1 公里范围内，距离符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。

根据以上结论，项目符合“三线一单”要求。

2.产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》目录本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。在采取本项目所提出环保措施后各种均能够达标排放，对周边环境的影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3.与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

根据关于印发《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气〔2020〕62 号）中的要求，项目建设位于宣城地区，其建设应符合行动方案中的要求，其对照性分析如下：

表 1-2 与“攻坚行动方案”相符性分析

序号	行动方案要求	项目建设情况	是否符合
1	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批	本项目不属于过剩产能和淘汰落后产能范围	符合

		水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁改造工程。		
	2	落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目已对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中对于 VOC 的治理要求，本项目在采用二级活性炭处理，项目废气排放满足基本排气量要求，符合要求清洁生产水平提升要求。	符合

根据上述分析，项目建设符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

4.与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

项目建设应当对照安徽省生态环境厅《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）中对于“十四五”期间大气治理要求。

表 1-3 与“有机物污染治理工作的通知”相符性分析

序号	行动方案要求	项目建设情况	是否符合
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代	本项目不属于重点行业，生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等物料使用，项目生产过程中使用的均为 PE 新料，生产过程中产生	符合

		尽代”	NMHC 较小，从源头可以减少有机废气排放	
	2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。	项目 VOCs 年排放量不超过 1 吨，项目运营后拟按照广德市生态环境分局对园区涉 VOCs 排放企业的管理要求编制“一企一案”	符合
	3	制定“一园一案”。各类涉 VOCs 经济技术开发区、高新技术产业开发区、工业园区和特色产业集聚区等，结合日常监测、产业结构、企业分布等情况，坚持问题导向，突出科技治污，积极引入“环保管家”“环境医院”等专业第三方，编制涵盖产业结构调整、监测监管、企业管理、污染治理等一揽子 VOCs 综合整治方案，推进园区 VOCs 治理工作入深向实。鼓励支持园区、企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，面向同一类别工业涂装企业建设集中涂装中心；对区域内吸附剂（如活性炭）年更换量较大的，推进建设吸附剂集中再生中心；对区域企业相同有机溶剂使用量较大的，建设有机溶剂集中回收中心。	广德市经济开发区已开展园区大气环境的检测并编制了报告；项目投入运营后，企业加强对项目生产过程中污染物排放、产生固废、环保措施运营、企业环保相关信息填报等进行专门的管理措施，符合企业运营管理要求	符合

二、建设工程分析

建 设 内 容	<p>安徽杰蓝特新材料有限公司位于广德县经济开发区广屏路 19 号，是一家以塑料新材料研发生产的企业，建设单位前期曾于 2016 年 3 月获得了广德县发展和改革委员会的“关于安徽杰蓝特新材料有限公司年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目意见的函”（发改投[2016]15 号），随后企业委托安徽中环环境科学研究院编制了该项目的环评报告表，并在 2016 年 6 月 1 日取得了广德县环保局关于该项目的批复（广环审[2016]43 号）。在取得批复后，安徽杰蓝特新材料有限公司随即进行建设，在 2018 年 5 月建设完成，并在组织自主验收，最终于 2018 年 6 月 6 日获得了广德县环保局验收批复。</p> <p>但在后续生产中，随着市场变化以及对环境友好的要求，项目需要对原有项目进行扩建，安徽杰蓝特新材料有限公司拟投入 5000 万元资金在广德县经济开发区投资建设年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目。此项目在 2019 年 5 月 13 日已经过安徽省广德县经信委网上备案，项目编码为 2019-341822-29-03-003022。经过原广德县环保局的技术审查，在 2019 年 6 月 22 日取得了环评批复，批复文号广环审[2019]120 号。目前项目未建设完成因此还未开展竣工环保自主验收。</p> <p>根据市场需求，本次环评增加 PE 类别的管材管件生产，建设单位计划在原厂区南侧扩大厂区面积并新增生产车间 4 栋，编号 8#-11#，其中本次项目内容均位于 8#车间。项目建设完成后可以年年年年 5 万吨 PE 管材管件。</p>
------------------	--

1、建设项目组成一览表

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	项目建设规模	建设内容	备注
主体工程	8#厂房	1栋1层，占地面积12395.75m ³ ，车间作为PE管材和管件生产车间，车间建设完成后可以年产5万吨管材管件。	车间内主要包含管材挤出生产线5条，管件注塑机2台，配套有3台上料机、2套烘干机、2台冷却塔。	新建
	9#厂房	1栋1层，占地面积15479.27m ³	作为后期发展用房	新建
	10#厂房	1栋1层，占地面积15479.27m ³	作为后期发展用房	
	11#厂房	1栋1层，占地面积11624.87m ³	作为后期发展用房	
辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，占地面积 1036.5m ² 。用作接待、办公、会议。		已建
储运工程	原材料堆放	在8#厂房设置物料储存间1个，主要用于储存项目生产所需的PE粒子和玻纤带，储存场地面积为500m ² ，PE粒子一次最大堆放量为1200t		新建
	模具堆放场地	在8#厂房模具堆放区域1个，主要用于存放项目挤出口处管材口模，一次最大可以存放模具200套		新建
	成品仓库	依托8#厂房建设成品储存场地1个，建设面积2000m ² ，产品一次储存量2000t		新建
公用工程	供配电	项目供电依托园区供电管网，项目年用电量1200万度		新建
	给排水	项目厂区雨污分流，雨水经过建筑四周雨水管网收集后由厂区西侧入口处的雨水排口排至园区雨水管网，排管管径DN300；厂区供水依托园区自来水管网，厂区用水主要为生活用水和冷却用水，项目生活污水经过厂区新建的隔油池、化粪池处理后外排至园区污水管网，最终至广德第二污水处理厂，接纳水体为无量溪河；冷却废水直接排入广德第二污水处理厂。项目年用水量为1890m ³ /a；生活污水量为1200m ³ /a，生产废水量为90m ³ /a		新建
	供热	项目生活、生产供热为电热		新建
环保工程	污水处理设施	项目生活污水通过隔油池、化粪池处理后与冷却废水一并排至园区污水管网，废水最终入广德第二污水处理厂处理后，排放至无量溪河		隔油池化粪池依托原有
	废气处理设施	管材挤出废气和管件注塑废气通过集气罩进行收集，收集后废气通过1套二级活性炭装置处理后由1根15m排气筒排放（DA006）		排放风量9000m ³ /a
	噪声治理设施	设备基础减振，建设专门的空压机房，噪声通过距离衰减和厂房隔声减少噪声排放		新建

	固废处理措施	一般固废：项目依托8#厂房建设一般固废储存间1个，储存间面积为20m ² ，主要用于储存产生废弃边角料、废弃包装等，储存间内对各类固废一次最大储存量为10t，建设单位定期清理，外售给其他单位。	新建								
		危险固废：原有项目在车间外独立设置有危废仓库1个，建设面积15m ² ，本项目不再单独建设危废仓库，项目产生废活性炭利用既有危废间储存，危废库设置有防渗漏、防雨淋等措施，地面重点防渗处理。	依托原有项目已建危废库								
		地下水和土壤	危废仓库增加地下水和土壤保护措施，项目危废仓库地面内侧表面进行防腐防渗处理；防渗层的设置必须达到人工衬层的材料渗透系数不大于10 ⁻¹² cm/s的要求	新建							
	环境风险	加强车间环境管理，车间内配备灭火器等消防设施		新建							
	依托工程	雨污水管网	本项目新建车间四周新建雨水收集管并接入原有厂区雨水管网，本项目依托原有项目雨水排放口。项目利用原有项目已建设的隔油池、化粪池，污水管网和厂区污水排口依托原有	/							
		危废储存	依托原有项目已建的危废库1个，危废库面积为15m ²								
2、主要产品及产能											
项目生产设备信息对照《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）中塑料制品工业简化管理排污单位填报要求。											
表 2-2 主要产品及产能信息表											
序号	主要生产单元	工艺	生产设施名称	设施参数	产品名称	产能	生产时间(h)	单位	数量		
1	混料	投料	真空上料机	/	PE 管材管件	50000t/a	7200	台	3		
2		干燥	干燥机	/				台	2		
3	挤出成型	管材挤出	管材挤出线	63 型				条	1		
4				250 型				条	3		
5				630 型				条	1		
6	其他	盘管	盘管机	/						台	1
7	挤出成型	管件注塑	注塑机	/						台	2
8	其他	供气	空压机	/						台	1

	9	其他	冷却	冷却塔	100m³/h				台	2
	续表 2-2 挤出生产线设备配置									
	序号	配备设备名称		单位	数量	备注				
	1	PE 燃气管生产线 (4 条)	干燥机	台	1					
	2		上料机	台	1	负责将干燥后的料转输入挤出机前端				
	3		挤出机	台	1					
	4		模具	套	1	挤出机出口处口模，可更换挤出不同规格管材				
	5		真空定型	台	1					
	6		冷却机	台	1					
	7		牵引机	台	1					
	8		激光喷码机	台	1					
	9		无屑切割机	台	1					
	10		翻料架	台	1					
	11	PE 复合特种管 (1 条)	干燥机	台	1					
	12		上料机	台	1	负责将干燥后的料转输入挤出机前端				
	13		挤出机	台	1					
	14		模具	套	2	挤出机和共挤机出口处口模，可更换挤出不同规格管材				
	15		缠绕机	台	1	在不启用缠绕机和共挤机的情况下，生产线可以用于普通燃气管生产				
	16		共挤机	台	1					
	17		真空定型	台	1					
	18		冷却机	台	1					
	19		牵引机	台	1					
	20		激光喷码机	台	1					
	21		无屑切割机	台	1					
	22		翻料架	台	1					

项目产品为 PE 燃气管材、PE 复合特种管道以及少量 PE 管件。产品分类与规格如下表所示：

表 2-3 产品方案表

序号	分类	单位	数量	产品规格信息
1	PE 燃气管	t/a	48000	产品管壁厚度最小 2.3mm,最大 100mm；管材长度 6m、9m、12m
2	PE 复合特种管	t/a	1000	产品管壁厚度最小 2.3mm,最大 100mm；管材长度 12m
3	管件	t/a	1000	/
合计			50000	

项目产品需要满足一定的产品标准：

PE 管件产品能够达到《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分:管件》(GB 15558.2-2005)中尺寸和力学性能要求；PE 燃气管能够达到《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第 1 部分: 管材》(GB/T 15558.1-2015)中尺寸和力学性能要求；PE 特种复合管能够达到《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第 2 部分:聚乙烯缠绕结构壁管材》(GB/T 19472.2-2017)中产品性能要求。

3、主要原辅材料及燃料

表 2-4 主要原辅材料及燃料信息表

序号	生产工艺	名称	年最大使用量	计量单位	一次最大储存量	储存周期	储存形式
1	原辅料	PE	51754	t/a	1200	8	25kg/袋，粒子粒径 5mm
		玻纤带	0.1	t/a	0.1	300	10kg/卷
4	水		1890	m ³ /a			
	电		1200	万度/a			

PE：聚乙烯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。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯属于烷烃惰性聚合物，具有良好的化学稳定性。在常温下耐酸、碱、盐类水溶液的腐蚀，但不耐强氧化剂如发烟硫酸、浓硝酸和铬酸等。聚乙烯在 60℃以下不溶于一般溶剂，但与脂肪烃、芳香烃、卤代烃等长期接触会溶胀或龟裂。温度超过 60℃后，可少量溶于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯、松节油、矿物油及石蜡中；温度高于 100℃，可溶于四氢化萘。

项目使用的 PE 管材生产原料需要满足《聚乙烯(PE)树脂》（GB/T 11115-2009）中表挤出管材类聚乙烯(PE)树脂的技术要求，管件生产满足表 7 注塑类聚乙烯(PE)树脂的技术要求。

4、水平衡

本项目用水量分析见下表。

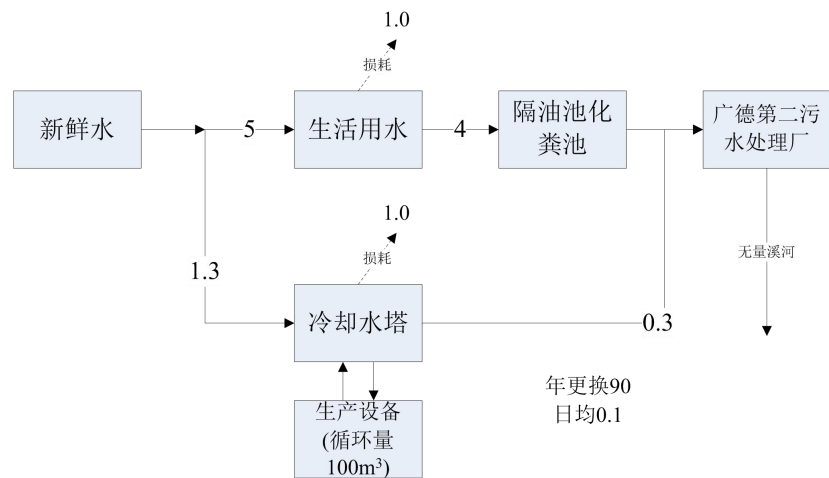


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

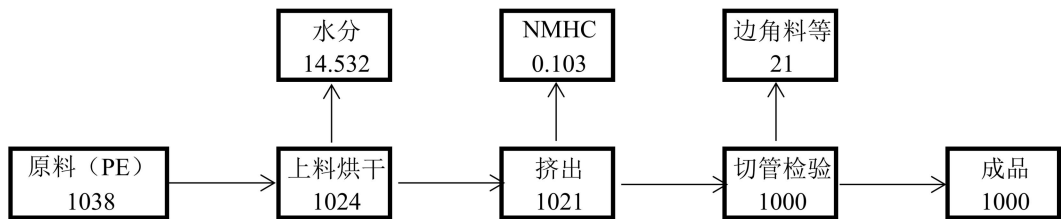


图2-2 复合管生产物料平衡 (t/a)

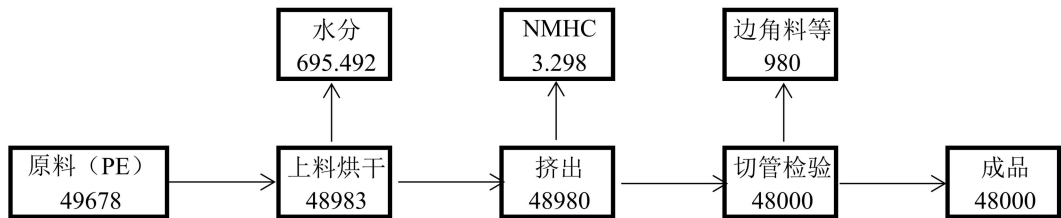


图2-3 燃气管生产物料平衡 (t/a)

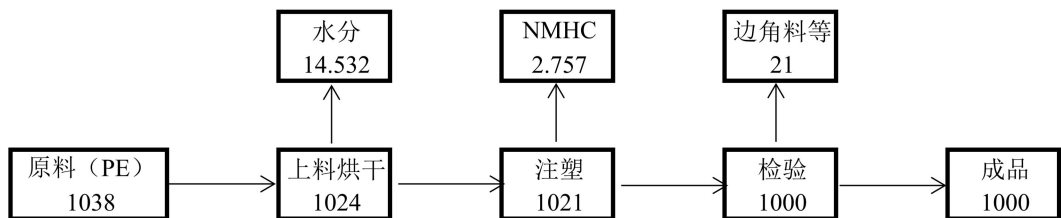
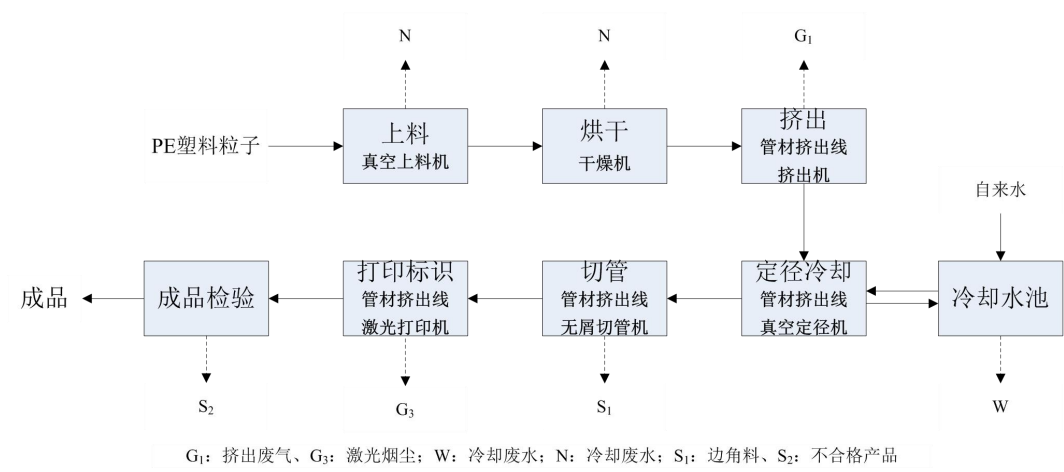


图2-4 管件生产物料平衡 (t/a)

5、劳动定员及工作制度

项目拟招聘员工 50 人，每个车间工作制度及工作时间见表 2-4。

	表 2-4 项目工作制度及工作时间一览表			
	序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
	1	所有生产单元	300	三班制，每班 8h
	6、平面布置分析			
	<p>项目建设地点位于安徽广德经济开发区广屏路 19 号，本项目利用现有车间用于本项目生产，厂区人员进出口位于厂区东侧。物料和成品从厂区西侧靠广屏路进出口直接转运出厂，物流转运便利。</p> <p>项目生产线建设于 8#车间内，车间内布设有管材挤出生产线 5 条、注塑机 5 台，生产线在车间内平行摆放，项目在北侧投料区通过负压吸料将 PE 粒子上料烘干后在进行注塑和挤出。</p> <p>项目设置二级活性炭装置 1 个，挤出废气和注塑废气合并经过二级活性炭装置处理后排放，排气筒和环保装置安置于车间西侧；项目需设置污水排口和雨水排口均依托安徽杰蓝特新材料有限公司老厂区内的雨污水排口，其中生活污水依托老厂区内的隔油池、化粪池；本次新建厂区雨水接入老厂区，雨水排口共用。</p> <p>项目厂区平面设计原则需要遵循最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运。各个车间生产机加工互不影响。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺线顺畅，运输线路短捷等。项目平面布局合理。</p>			
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程及产排污分析节点图</p>  <p>该流程图详细描述了燃气管的生产工艺及产排污环节。主要工序包括：PE塑料粒子经真空上料机（产生废气N）进入烘干机（产生废气N）；烘干后的物料经挤出机（产生废气G1）挤出；挤出的管材经真空定径机（冷却水W）冷却；冷却后的管材经无屑切管机（产生边角料S1）切割；切割后的管材经激光打标机（产生烟尘G3）打标；最后经成品检验（产生不合格品S2）成为成品。冷却水由水池循环使用，部分作为废水W排放。</p> <p>图 2-2 燃气管生产工艺流程</p>			

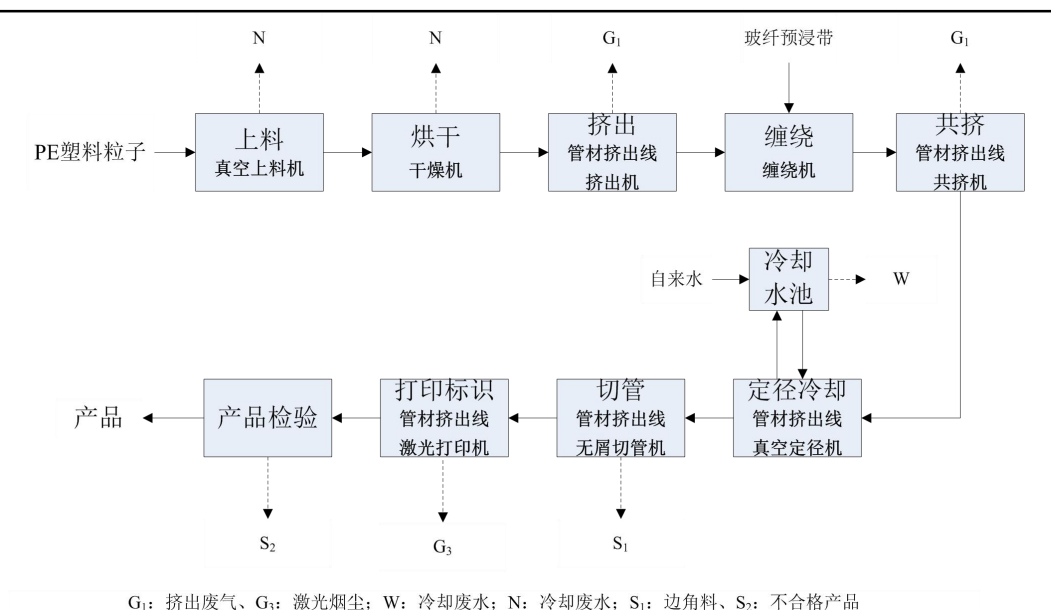


图 2-3 复合特种管生产工艺流程

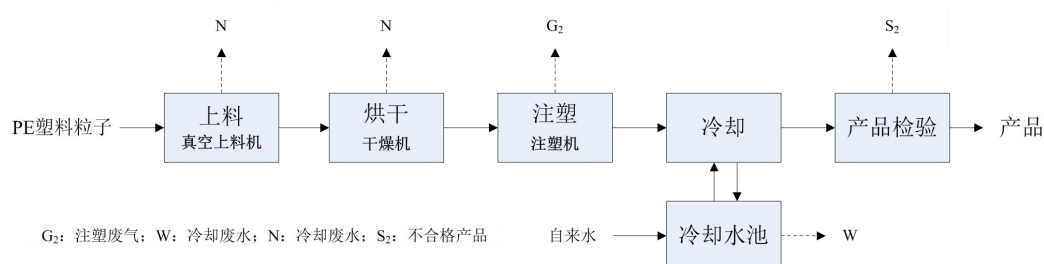


图 2-4 管件生产工艺流程

2、工艺流程及产排污简要分析

一、燃气管生产工艺

①上料：项目生产线前端设置有 3 台上料机。在投料时，操作工人把袋装的 PE 粒子倒入上料槽中，上料机前端有负压吸料软管。PE 粒子的粒径为 5mm 左右，由于使用的都是颗粒新料，在投料时不会有粉尘产生，在生产时通过软管将料吸入上料机内。

②烘干：PE 粒子经过上料机输入烘干机，烘干温度 60-80℃，每批次烘干时间平均 4 小时。经过烘干 PE 的含水率从 1.5%降低至 0.1%。

③挤出：烘干后的 PE 粒子再通过管道输入挤出机上方的料斗，通过料斗落入挤出机螺杆。

生产过程中，下料段温度控制在 60~80℃，料筒温度控制在 180~200℃，机头温度控制在 190~210℃，口模温度控制在 200~220℃。熔体温度一般不得

	<p>超过 200℃。口模大小根据客户需求管材尺寸进行选择。螺杆转速应匹配生产速度，满足管材的尺寸要求。扭矩不得高于 85%。</p> <p>④定径冷却：口模出料后，PE 仍处于软化状态，通过生产线动力系统进入真空定径机，软化的 PE 管在定径机的负压状态贴附在定径机内壁，同时内壁有水喷淋对 PE 进行初步降温使管材硬化。定径机出来后的管材再进一步冷却即可切断。</p> <p>⑤切管：管材再经过无屑切管机进行切断，切管机能将塑料管迅速截断，过程中不会产生粉尘。</p> <p>⑥打印标识：切管后生产线末端有激光打印机，通过激光在管侧面打印编码。激光打印过程中不产生有机废气，打印过程中一般仅管口处打标，单管打印区域极小，产生极少量烟尘。</p> <p>⑦产品检验：生产的产品通过人工检验，根据产品标准抽检项目管材内径外径以及管壁厚度等参数。</p> <p>二、复合特种管生产工艺</p> <p>①上料至挤出：符合管内层管部分的生产工艺与燃气管生产工艺相同，生产线相同，因此不再赘述。第一次挤出后的管内层结构不冷却</p> <p>②缠绕挤出：绕线的过程是在定径冷却后的管壁外层缠绕上一层玻纤带同时附上一层 PE 外壁。通过第一次挤出内管后在表面缠绕过程中将缠绕层辊压致密，排出层间空气保证熔接质量，保证玻璃纤维在缠绕整个工艺过程中张力一致；玻璃纤维通过 2 号螺杆挤出机挤出的聚乙烯内外复合，形成玻纤表面涂覆聚乙烯的复合纤维带，复合纤维在热熔融状态下在芯管上往复缠绕成型管道。</p> <p>③定径冷却至产品检验：经过二道挤出后管道再经过管道冷却后再切管打标后形成成品。</p> <p>普通 PE 燃气管生产线因为没有缠绕机和共挤机，仅可以用于生产 PE 燃气管。复合管生产线在不启用缠绕设备和共挤机的情况下也可以用于普通燃气管生产，在需要生产缠绕管时启用生产线后的二次挤出设备和缠绕机即可进行复合管生产。本项目共计 5 条生产线，全部可以用于 PE 管生产，其</p>
--	--

	<p>中 1 条生产线预留有缠绕机和共挤机，在有客户需求时可以开启缠绕机和共挤机生产复合管。</p> <p>三、管件生产</p> <p>①上料、烘干：上料以及烘干的过程同管材生产的工艺。</p> <p>②注塑：注塑的过程与管材生产过程相似，注塑机机筒温度后部 180~190℃，中段 180~230℃，前部 140~160℃；出料口的温度 150~180℃，模具温度 30~60℃，注塑压力 70~160MPa，注射冷却时间 0.5-2min/次。</p> <p>PE 粒子在注塑机前端的加热过程中熔化，通过螺杆挤出进入模具中，加热的塑料粒子在模具空腔中冷却成型，形成管件型材。</p> <p>③冷却：管件在打开模具后工件仍具有一定温度，工件脱模后通过自然冷却成型。</p> <p>④产品检验：生产的产品通过人工检验，根据产品标准抽检项目管材内径外径以及管壁厚度等参数。</p>																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1.厂区内目前现有项目环保手续履行情况</p> <p>安徽杰蓝特新材料有限公司位于广德县经济开发区广屏路 19 号，目前厂区内已获得环评批复的有两个生产项目，分别为安徽杰蓝特新材料有限公司年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目和年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目。其环保相关的手续履行情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 原有项目环保手续履行情况</p> <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>立项情况</th><th>批复情况</th></tr><tr><td>1</td><td>年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目</td><td>原广德县发改委发改投[2016]15号</td><td>原广德县环保局广环审[2016]43 号（2016.6.1）</td></tr><tr><td>2</td><td>年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目环保竣工验收项目</td><td></td><td>原广德县环保局广环验[2018]16 号（2018.6.6）（固废、噪声）</td></tr><tr><td>3</td><td>年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目</td><td>原广德县经信委项目编码：2019-341822-29-03-003022</td><td>原广德县环保局广环审[2019]120 号（2019.6.22）</td></tr><tr><td>4</td><td>安徽杰蓝特新材料有限公司排污许可证申领（简化管理）</td><td></td><td>许可证编号：91341822MA2MUQRL9C001Q</td></tr></table>	序号	项目	立项情况	批复情况	1	年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目	原广德县发改委发改投[2016]15号	原广德县环保局广环审[2016]43 号（2016.6.1）	2	年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目环保竣工验收项目		原广德县环保局广环验[2018]16 号（2018.6.6）（固废、噪声）	3	年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目	原广德县经信委项目编码：2019-341822-29-03-003022	原广德县环保局广环审[2019]120 号（2019.6.22）	4	安徽杰蓝特新材料有限公司排污许可证申领（简化管理）		许可证编号：91341822MA2MUQRL9C001Q
序号	项目	立项情况	批复情况																		
1	年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目	原广德县发改委发改投[2016]15号	原广德县环保局广环审[2016]43 号（2016.6.1）																		
2	年产 5 万吨热塑材料连续性增强复合材料管材项目环保竣工验收项目		原广德县环保局广环验[2018]16 号（2018.6.6）（固废、噪声）																		
3	年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目	原广德县经信委项目编码：2019-341822-29-03-003022	原广德县环保局广环审[2019]120 号（2019.6.22）																		
4	安徽杰蓝特新材料有限公司排污许可证申领（简化管理）		许可证编号：91341822MA2MUQRL9C001Q																		

根据厂区既有项目环评，厂区内产品主要包括：

表 2-6 项目已批复产品一览表

序号	名称	单位	产量
1	PE 预浸带增强复合压力管	万 t/a	3
2	PE/PP 双壁波纹管	万 t/a	2
3	PE 双壁波纹管	万 t/a	0.45
4	中空壁缠绕管	万 t/a	0.5
5	HDPE 管材	万 t/a	1.05

表 2-7 项目已批复生产线情况

序号	设备名称/型号	单位	备注	
1	PE 预浸带增强复合压力管生 产线（HDPE 管材挤出生产 线）	条	PE63	2
			PE250	4
			PE400	3
			PE630	1
			PE800	1
			PE1200	1
2	PE/PP 双壁波纹管生产线	条	PE160	2
			PE500	9
			PE800	1
3	中空壁缠绕管生产线	条	200-600	4
			500-1200	2
4	PE/PP 增强改性料生产线	150 型	条	3
5	破碎机	条	2	
6	冷却水塔	台	3	
7	水泵	台	6	
8	行车	台	8	
9	空压机	台	2	
10	叉车	台	6	

PE 预浸带增强复合压力管主要项目 PE 预浸带增强复合压力管的生产由自动生产线完成。首先按照管材生产工艺配方进行配料，通过高速搅拌机混合后的原料由人工投放至储料仓，混合工段全封闭，然后由自动上料机吸入，经过干燥后在重力作用下下料，通过自动抽吸料系统进入到各生产机台，由主机自行挤出。

经模头挤出后进入定径套进行真空冷却定型，真空负压设为（MPa）：
-0.04±0.01，经喷淋箱冷却水进一步冷却后由牵引机将充分冷却的管材平稳牵出，然后由缠绕设备将预浸带缠绕到已冷却成型的管材外壁上，经电热保温后，再次由挤出机进行外层电加热剪切共挤，喷码机在正常运行后在充分冷却的管材上自行喷印标识信息内容，再由牵引机将充分冷却的管材平稳牵出，牵引速度的设定应确保管材的壁厚达到标准要求，然后由切割机定长切

割，经自检及专业检验员检验并做好记录，对合格产品进行包装，由专职人员入库。

项目 PE/PP 双壁波纹管的生产由自动生产线完成。首先按照管材生产工艺配方进行配料，双壁波纹管分为内壁和外壁，内外壁所用原料略有差别，内壁专用料和外壁专用料通过高速搅拌机混合后的原料由人工投放至储料仓，然后由自动上料机吸入，经过干燥后在重力作用下下料，通过自动抽吸料系统进入到各生产机台，由主机自行挤出。

经模头挤出后进入定径套进行真空冷却定型，真空负压设为（MPa）：
-0.04±0.01，水套的冷却分为二段，前段要求水温高，一般控制在 40℃左右，便于成型，后段要求水温一般控制在 4-10℃左右，便于管材定型。喷码机在充分冷却的管材上自行喷印标识信息内容，再由牵引机将充分冷却的管材平稳牵出，牵引速度的设定应确保管材的壁厚达到标准要求，然后由切割机定长切割，经自检及专业检验员检验并做好记录，对合格产品进行包装，由专职人员入库。

根据环评情况可以既有项目产排污清单：

序号	污染物类型	污染因子	产生量	排放量
1	大气污染物	颗粒物	5.985 t/a	0.060 t/a
		NMHC	7.036t/a	0.221 t/a
2	水污染物	COD	3.267 t/a	0.609 t/a
		BOD ₅	1.708 t/a	0.16 t/a
		SS	2.588 t/a	0.16 t/a
		氨氮	0.277 t/a	0.089 t/a
3	固体废弃物	职工生活垃圾	99 t/a	环卫部门清理
		不合格产品	3450 t/a	收集回用于生产
		边角料	810 t/a	
		收集的粉尘	11.925 t/a	
		废活性炭	8.665 t/a	交由有资质单位处理

根据厂区排污许可证申领情况，项目目前排污口设置情况分析：

序号	污染源名称	污染因子	处理方式	排放口名称与编号	位置
1	1#排气筒	NMHC	UV 光催化+活性炭吸附	HDPE 管挤出废气排口 DA001	1#车间
	2#排气筒	NMHC	UV 光催化+活性炭吸附	双壁波纹管挤出废气排口 DA002	3#车间
	3#排气筒	NMHC	UV 光催化+活性炭吸附	双壁波纹管挤出废气排口 DA003	4#车间

		4#排气筒	NMHC	UV 光催化+活性炭吸附	中空壁缠绕管挤出、共挤废气排口 DA004	6#车间
		5#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	破碎粉尘排口 DA005	5#车间
	2	生活污水 冷却废水	COD	生活污水经隔油池化粪池与冷却废水一起入园区管网	综合废水排口	厂区入口 /厂区东侧
			BOD ₅			
			SS			
			氨氮			

根据既有情况分析目前厂区内存在的环境问题包括：

表 2-23 原有项目存在环境问题

原有项目环境问题	整改要求	整改期限
项目厂区污水排口、雨水排口处未按照要求设置标识标牌	根据要求分别设置污水排口标识，明确污水类型和污染物类型等	2021.12.12
危废库管理：环境管理台账记录不完善	已建立排污许可证后管理台账、环保设备管理台账、一般固废台账、危险废物台账并及时填报	2021.12.12

2.本项目拟建地址现状

本项场地目前为园区内平整后的空地，厂区内没有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、大气环境

①环境质量现状标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值。

表 3-1 空气环境质量标准限值

环境空气质量标准（单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³）

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准	SO ₂	年均值：60
		日均值：150
		小时均值：500
	NO ₂	年均值：40
		日均值：80
		小时均值：200
	PM _{2.5}	日均值：35
		小时均值：75
	PM ₁₀	日均值：70
		小时均值：150
	CO	日均值：4
		小时均值：10
	O ₃	8 小时均值：160
		小时均值：200
《大气污染物综合排放标准详解》	NMHC	一次值：2000

②大气环境现状质量数据

项目所在区域环境质量根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》、《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中的数据。根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 中评价内容与方法以及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中的评价项目，大气环境现状情况见表 3-2。

表 3-2 区域空气基本因子年均值：μg/m³；CO： mg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	19.3	60	32.2	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26.0	40	65.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51.3	70	73.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30.2	35	86.3	达标
CO	日均值	1.0	4	25	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	138	160	86.3	达标

根据地区环境质量状况监测数据，项目所在区域广德市基本因子年均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 3-3 区域空气基本因子百分位数达标情况：μg/m³；CO：mg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率 %	达标率	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数	32	150	21.3	100%	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数	78	80	97.5	98.4%	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数	111	150	74	99.5%	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数	71	75	94.7	96.2%	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1	4	25	100%	达标
O ₃	8 小时滑动均值第 90 百分位数	148	160	92.5	90.4%	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准以及广德市全年日均值百分位数，各个因子百分位数均达标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求：国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 h 平均或 8 h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

项目特征因此包括 NMHC。NMHC 参考《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中的数据。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离 m
	X	Y				
祠山岗中心小学	119.506103691	30.905129953	NMHC	2020.11.04-11.10 小时均值	SE	2094
广德市第二中学	119.436865148	30.891954942	NMHC		SW	2827
震龙小学	119.455780086	30.889766259	NMHC		SW	4330

表 3-5 补充污染物环境质量监测结果

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率 %	超标频率 %	达标情况
	X	Y						
祠山岗中心小学	119.506103691	30.905129953	NMHC	2.0	0.05-1.05	0.53	0	达标
广德市第	119.436865	30.89195494	NMHC	2.0	0.56-1.02	0.51	0	达标

二中学	148	2						
震龙小学	119.4 55780 086	30.889 76625 9	NMHC	2000	120-170	8.5	0	达标

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂ 小时浓度范围和 PM_{2.5}、PM₁₀ 等日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，NMHC 的小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。

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）中的要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。项目监测数据有效。

2、地表水环境

①地表水环境质量标准

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 3-6 环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中Ⅲ类标准	6-9	20	4	1.0

②地表水环境现状质量数据

项目建设区域位于广德市经济开发区主园区，区域内水系主要为无量溪河。无量溪河水环境质量数据可以参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对无量溪河的环境现状监测情况。

表 3-7 项目受纳水体现状监测结果

污染物	监测时间	监测点位		
		广德第二污水处理厂排污口上游 500m	广德第二污水处理厂排污口下游 500m	广德第二污水处理厂排污口下游 3000m
pH	2020.11.04	7.76	7.72	7.68
	2020.11.05	7.68	7.7	7.69
	2020.11.05	7.68	7.69	7.68
	最大占标率	0.34	0.36	0.345
COD	2020.11.04	12.6	14.8	16.8
	2020.11.05	13.2	15.2	17
	2020.11.05	11.6	14.6	15.7

	最大占标率	0.66	0.76	0.85
BOD ₅	2020.11.04	3.6	3.5	3.8
	2020.11.05	3.7	3.5	3.7
	2020.11.05	3.7	3.7	3.8
	最大占标率	0.925	0.925	0.95
氨氮	2020.11.04	0.422	0.443	0.486
	2020.11.05	0.423	0.507	0.486
	2020.11.05	0.417	0.421	0.483
	最大占标率	0.423	0.507	0.486

根据监测数据，无量溪河水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的要求：“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。”

本项目引用数据符合编制技术指南要求。

3、声环境

①声环境现状质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类功能区标准。

表 3-8 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

标准名称		标准值	
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	类别	昼间	夜间
	3 类功能区	65	55

②声环境现状监测数据

项目区域环境噪声于 2021 年 10 月 20 日经现场监测，监测数据表明区域环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

表 3-9 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2021.10.20	项目厂界东	53.8	40.5
	项目厂界南	50.8	40.3
	项目厂界西	51.7	41.6
	项目厂界北	52.6	42.7

4、生态环境

建设项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行

	<p>生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>项目生产过程中使用原辅料仅 PE 粒子和少量玻纤带，不存在对地下水和土壤产生污染的途径，因此未开展对区域地下水、土壤环境进一步调查。</p>
环境保护目标	<p>1.大气环境：保护项目区环境空气常规因子达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。</p> <p>2.声环境：保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p> <p>3.地下水：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。</p> <p>4.生态环境：本项目建设与开发区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，区域内无生态环境保护目标。</p> <div data-bbox="319 1037 1390 1883"></div> <p>图 3-1 本项目四周环境敏感点分布图</p> <p>根据项目现场踏勘情况，项目主要为工业型企业，周边环境敏感点主要</p>

	为项目厂区西北侧下西山居民区、厂区北侧韩家畈居民点、东北侧下王村居民点。						
	表 3-10 环境保护目标一览表						
环境要素	保护目标名称	坐标位置		相对厂址方位	保护内容规模	相对厂界距离 m	
		X	Y				
	下西山	119.475588946	30.914505471	西北	39 户/142 人	489	
	韩家畈	119.483829653	30.913249413	北侧	7 户/24 人	154	
下王村	119.489161884	30.912793437	东北	1 户/4 人	488		
声环境	厂界四周	/	/	四周	/	50	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准						
	废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放标准以及表 9 中企业边界浓度限值要求。厂房外监控点无组织排放浓度限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。						
	表 3-10 大气污染物排放浓度限值						
	大气污染物排放标准						
	标准名称	污染物	类别	浓度值 (mg/m³)	排气筒高度(m)	速率 (kg/h)	无组织限值 (mg/m³)
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	NMHC	所有合成树脂	60	15	/	企业边界 4.0
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC	1h	/	/	/	厂房外：6
			一次	/	/	/	厂房外：20
	2、废水污染物排放标准						
	厂区废水排放执行园区污水处理厂接管标准，尾水经广德市第二污水处理厂处理排放至无量溪河，广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见表 3-11。						
表 3-11 废水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）							
			pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
广德市第二污水处理厂接管标准			6~9	450	180	30	200
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）			6~9	50	10	5（8）	10
备注：括号外数值为水温>120℃时控制指标，括号内数值为水温≤120℃时控制指标。							
3、噪声							

	<p>运营期项目区周围环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准；施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 中排放限值要求。具体标准值见下表 3-12；</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><th>标准类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB 12348-2008 中 3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>GB 12523-2011</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固废储存和处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）。</p>	标准类别	昼间	夜间	GB 12348-2008 中 3 类	65	55	GB 12523-2011	70	55
标准类别	昼间	夜间								
GB 12348-2008 中 3 类	65	55								
GB 12523-2011	70	55								
总量控制指标	<p>根据国家生态环境部、安徽省生态环境厅以及宣城市生态环境局对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、NH₃-N；废气污染物指标：VOCs</p> <p>水污染物：本项目的废水通过园区污水处理厂处理后外排至无量溪河。</p> <p>废水污染物：COD：0.065t/a、氨氮：0.010t/a。</p> <p>项目废水总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。</p> <p>核算项目排放非甲烷总烃 0.589t/a。非甲烷总烃纳入 VOCs 计入总量。</p> <p>大气污染物：VOCs：0.589t/a。</p> <p>本项目废气所需要的总量需向广德市生态环境分局进行申请。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段。建设阶段主要为土石方阶段、主体工程施工阶段、工程装修装饰阶段、设备安装调试阶段。本项目为新建项目，因此项目有土石方阶段、主体工程施工阶段，主要施工工序为工程装修装饰阶段、设备安装调试阶段。在建设期间各种设备的试运行会对环境造成一定的影响。</p> <p>一、噪声与振动</p> <p>本项目施工期噪声主要为设备安装、厂房装修产生噪声，车间内装修和设备安装过程中使用切割机、电锯、电梯、运输车辆等设备产生的噪声。过程中需要做到噪声控制措施：</p> <p>①根据施工现场周围环境的实际情况，合理布置机械设备及运输车辆的进出，高噪声设备及车辆的进出应安置在离居民区域相对较远的方位。</p> <p>②施工机械高噪声作业尽可能合理安排在不影响四周厂区住宿工人正常生活的时段中进行。</p> <p>③对于高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>④运输车辆进出口应保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声和产生的振动。施工区域不得用高音喇叭进行生产指挥。禁止在施工作业过程中从高空抛扔钢材、铁器等装修材料及工具而造成的人为噪声。</p> <p>振动环境影响主要在建筑打桩期间产生，主要防治措施从源头控制、从振动传播途径上降低振动以及建筑物的监控减小其影响。</p> <p>⑤源头控制：使用低振动设备和改进打桩技术，减少振动产生。</p> <p>⑥传播途径控制：根据需要需要设置隔振沟，填充隔振材料，减少振动扩散。</p> <p>⑦建筑物监控：对周围受影响单位建筑进行监控，防止振动造成其建筑形变。</p> <p>二、固体废弃物</p>
---	---

	<p>施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾以及装修产生的少量施工垃圾。现场垃圾封闭存放，分类收集，可回收利用的垃圾尽可能全部回收利用，并逐步实现垃圾的减量化、资源化、无害化，提高回收利用率。</p> <p>①现场内垃圾每天设专人清扫，分类收集集中至场地内封闭垃圾站，包括垃圾箱的日常清理维护工作，并及时洒水防止扬尘。</p> <p>②现场设置可回收、不可回收废弃物密闭的存放场所，有害废弃物（例如油漆桶、机油桶等）必须单独存放，防止再次污染。</p> <p>三、废水</p> <p>工程施工期污水主要为施工人员产生的生活污水。生产废水依托厂区已建设的化粪池进行处理，后续污水可以进入污水处理厂处理。</p> <p>四、废气</p> <p>项目施工期产生的废气主要有施工过程中产生的扬尘、设备运输产生的尾气。建设期间对于粉尘控制应当满足安徽省生态环境厅《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》中的要求。</p> <p>①一般要求：施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源。</p> <p>②围挡：施工现场应实行封闭围挡。由于是承接已建厂房，且地面已平整和硬化，因此需要在装修过程中提升厂房封闭，减少粉尘逸出。</p> <p>③场地和堆放：施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用。</p> <p>④施工工地需要达到“六个百分百”要求：</p> <p>A.施工场地 100%屏蔽：即按照②要求设置施工围挡，围挡外侧进行美化 and 张贴安全标识。围挡措施在采用非实体线院墙情况下，要定期巡检。</p> <p>B.工地地面 100%硬底化：施工当场大门口内外安全通道、临时性设备房</p>
--	---

	<p>间内路面、原材料堆积场、建筑钢筋加工厂、库房路面等地区，理应浇薄厚不小于 20 厘米，抗压强度不少于 C15 的混凝土开展硬化，机动车辆安全通道的总宽不小于 3.5 米。</p> <p>C.工地碎石土、原材料 100%遮盖：工程项目余土、城市垃圾理应集中化归类堆积，严实遮盖，宜在施工工地内设定密闭式垃圾池，禁止高处抛撒；弃土、弃料及其其他城市垃圾的临时性遮盖能用编织袋子或是满布网。</p> <p>D.施工作业 100%洒水：工地院墙上边；在基本施工及土方回填环节的深基坑附近；涉及到基坑施工的，应在每道混凝土支撑点上设定自动喷淋系统；建筑物行为主体环节的直排栅、抬升钢管脚手架；吊车等易造成扬尘的位置应设定自动喷淋系统；城市道路施工沥青道路工作；拆卸工作、预拌干粉砂浆施工；建筑物和市政工程施工围挡；施工当场关键路面等位置或是施工工作环节理应采用喷雾器、自喷或是洒水等扬尘污染治理对策。</p> <p>E.出工地车辆 100%冲净车轱辘车体：应配置高压清洗高压水枪或是安装自动洗车设备，出入工地的运送车辆的车胎和车体表面理应彻底除泥，车辆洗车后驶离施工当场大门口时车体无污泥滴下。</p> <p>F.长期性裸土 100%遮盖或园林绿化：本项目施工区域主要是少量挖地基余土，施工当场内外露 3 个月之上的土地资源，理应采用园林绿化对策；外露 3 个月下列的土地资源，理应采用遮盖、夯实、洒水等压尘对策。</p>
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(一) 废气

1、源强核定

本项目营运期废气主要为项目 PE 挤出和注塑产生的非甲烷总烃。

表 4-2 项目环保设备配置情况一览表

车间号	废气类别	污染物	环保措施	处理效率	排气筒编号	执行标准
8#车间	挤出、注塑废气	NMHC	集气罩收集+二级活性炭吸附	90%	8#	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

本项目废气源强类比安徽永高塑业发展有限公司年产 12 万吨高性能塑料复合新材料制品项目验收阶段实测数据。本项目与该项目的可类比性分析见下表：

表 4-3 可类比性分析

类比项目	本项目情况	类比项目实际情况	可类比性
原辅料	PE 粒子、玻纤预浸料	PE 粒子、增强材料	项目主要产污原料均为 PE 粒子，可以类比
产品名称	PE 燃气管、PE 复合管	PE 给水管、PE 缠绕管	产品均为管件，可以类比
加工能力	年产 PE 燃气管 48000t、PE 复合管 1000t	年产 PE 给水管 15000t、PE 缠绕管 15000t	项目生产产量相近，可以类比
生产工艺	投料烘干、挤出、冷却切断	投料、挤出、冷却切断	本项目仅增加粒子烘干，主要生产工艺相同，参数相近可以类比
产污设备	挤出机	挤出机	产污设备相同，可以类比
废气收集方式	集气罩	集气罩	收集方式相同，可以类比

根据以上分析，本项目可以利用类比实测数据的方式计算本项目挤出工段废气污染物产生量。

(1)复合管挤出废气（NMHC）

根据类比项目复合管生产线实测数据：

表 4-4 类比项目 PE 缠绕管生产菲欧器产排情况一览

检测日期	监测点位	污染因子	标干流量 (m³/h)	检测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2021.05.30	二级活性炭箱前端	NMHC	36903-38200	1.63-2.16	0.062-0.080
	二级活性炭箱出口	NMHC	28605-29128	0.53-0.71	0.015-0.021
2021.05.31	二级活性炭箱前端	NMHC	36260-38419	1.54-2.07	0.057-0.080
	二级活性炭箱出口	NMHC	27733-28317	0.37-0.66	0.010-0.018

计算项目实测阶段数据，非甲烷总烃有组织排放量为 0.149t/a（排放浓度 2.16mg/m³，排放风量 38200m³/h，排放时间 7200h）。实测阶段计算配料投料量为 15000t/a。

本项目生产缠绕管 PE 用量为 1021t/a，计算本项目 NMHC 有组织排放量为 0.011t/a。项目活性炭对有机废气处理效率按照 90%计算，则 NMHC 有组织产生量为 0.103t/a。无组织排放量按照捕集效率 90%计算，无组织排放量为 0.012t/a。

复合管挤出工段生产时间按照 150 小时计算。

(2)燃气管生产废气（NMHC）

根据类比项目 PE 排水管实测数据：

表 4-6 类比项目 PE 排水管废气产排情况一览

检测日期	监测点位	污染因子	标干流量(m ³ /h)	检测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2021.05.30	二级活性炭箱前端	NMHC	20522-21219	1.57-1.98	0.033-0.042
	二级活性炭箱出口	NMHC	17761-18742	0.46-0.72	0.008-0.013
2021.05.31	二级活性炭箱前端	NMHC	20857-21918	1.62-1.81	0.035-0.038
	二级活性炭箱出口	NMHC	18474-18876	0.47-0.74	0.009-0.014

计算项目实测阶段数据，NMHC 有组织排放量为 0.101t/a（排放浓度 0.74mg/m³，排放风量 18876m³/h，投料时间 7200h），按照以上计算，项目有组织废气产生量为 1.006t/a，无组织排放量为 0.112t/a。类比项目投料量为 15000t/a。

本项目 PE 树脂投料量为 48980t/a 情况下，NMHC 有组织产生量为 3.298t/a，有组织排放量为 0.330t/a，无组织排放量为 0.366t/a。燃气管生产时间 7200h。

(3)注塑废气

项目注塑阶段 PE 粒子用量为 1021t/a，注塑废气产生量计算采用排放源统计调查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系数表注塑工艺非甲烷总烃产生量 2.7kg/-产品。

计算 NMHC 产生量 2.757t/a，集气罩收集效率 90%的情况下，有组织捕集量为 2.481t/a，无组织排放量为 0.276t/a。二级活性炭对有机废气吸附效率 90%，计算有机废气排放量为 0.248t/a。注塑机运营时间 100 小时。

合计有机废气有组织产生量为 5.882t/a，有组织排放量为 0.589t/a。无组织

排放量为 0.654t/a。

根据项目生产线情况，项目有 5 条挤出生产线，其中 4 条生产线设置 1 个集气罩，1 条生产线 2 个集气罩；注塑机设置 2 个集气罩。

$$A = a + 0.4H; B = b + 0.4H$$

a,b--设备平面两边长度(m);

H---罩口离设备面的高度(m)，项目取 0.5m。

挤出线口模处源尺寸 a、b 分别为 0.8m 和 0.2m；注塑机模具处尺寸 0.5m、0.2m；计算项目集气罩的罩口尺寸为 1.0m×0.28m(0.28m³)，0.7m×0.28m(0.20m³)。

$$L = 3600v_0F$$

L--伞形罩的排风量 (m³/h);

v₀--罩口平均风速(m/s);控制风速为 1.0m/s

F--罩口面积(m²).

计算全部设备同时生产时废气收集风量为 7459.2m³/h（7500m³/h）。

表 4-1 项目废气产排污情况表

项目	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理方式	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³
NMHC	5.882	0.817	108.9	二级活性炭	0.589	0.082	10.9
NMHC	/	/	/	无组织	0.654	0.091	/

由上述可知，非甲烷总烃排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值（NMHC：60mg/m³）要求。

项目污染源排放情况对照《污染源源强核算技术指南》（HJ884-2018）附录 A 中要求进行统计，统计结果如下：

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	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/(m³/h)	产生量/(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放量/(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
挤出、注塑	挤出机、注塑机	DA006	NMHC	类比法、产污系数法	7500	0.817	108.9	二级活性炭吸附法	90%	类比法、产污系数法	7500	0.082	10.9	7200
		非正常工况	NMHC		7500	0.817	108.9	非正常工况	0		7500	0.817	108.9	7200

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	排气筒位置		经纬度		排放风量 m³/h	排气筒内径 m	排气筒 风速 m/s	排烟温度℃	位于车间
	X	Y	经度	纬度					
DA006	450	20	119.483943396	30.907447229	7500	0.45	13.10	20	8#厂房

表 4-4 面源参数一览表

编号	长宽		污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	X	Y			
8#厂房	420	20	NMHC	0.654	0.091

2、达标可行性分析

本项目为塑料制品生产项目，废气污染防治措施可行性参考对照《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 中污染治理措施，对照结果汇总见表 4-5。

表 4-5 废气污染源处理措施可行性对照表

工段	生产设施	污染物	建议措施	环评措施	是否符合
挤出、注塑、共挤	挤出机、共挤机、注塑机	NMHC	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	二级活性炭吸附	符合

项目产生废气主要为挤出机、共挤机、注塑机等塑料加工产生的废气，经废气污染防治措施处理后的尾气中非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值（NMHC：60mg/m³）要求。厂界 NMHC 浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值要求，车间边界无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。同时本项目采取的污染防治措施属于排污许可证申请与核发技术规范相应工段中推荐的污染防治措施。故本项目废气污染物可稳定达标排放。

3、大气环境影响分析

①废气排放达标性分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值。废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可满足排放标准要求，项目废气排放对大气环境影响较小。

②环境防护距离设置

根据要求，项目需要设置环境防护距离要求，环境防护距离计算参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）5.1 款中的计算公式：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需环境防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{1/2}；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(公斤/小时)；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	环境防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

本项目环境防护距离计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源名称	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
1	8#厂房	面源	NMHC	13.833	50

根据计算结果以及卫生防护距离的取值原则，结合所在厂区内设备布置情况，需要以本项目规划区域周界设置 50m 的卫生防护距离。具体环境包络图线设置情况见附图，项目环境防护距离内无环境敏感目标。

本项目环境防护距离设置应当考虑现有环评已批复环境防护距离情况，参考原有项目情况。年产 2 万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目批复：项目以厂区边界设置 100m 环

境防护距离。结合原有项目情况，以整个厂区设置 100m 环境保护距离。

4、监测计划

项目运营期污染源监测计划的参照《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）中推荐监测方案。

表 4-9 废气污染源监测计划表

废气来源	排气筒编号	监测指标	点位	监测频次
PE 挤出、共挤、注塑	DA006	非甲烷总烃	挤出、共计、注塑废气排口	1 次/年
无组织废气	/	非甲烷总烃	厂界	1 次/年
	/	非甲烷总烃	厂区内	生态环境主管部门要求

（二）废水

1、源强核定

本项目用水主要有生活用水、冷却补充用水。

①生活用水

本项目供水由广德市经济开发区供水管网引入，项目用水主要是工作人员生活用水，项目预计工作人员 50 人，用水量按照 100L/人·d 计算，年工作日 300 天，用水量约为 5m³/d（1500m³/a）。项目排水系数取 0.8，计算得项目生活污水排放量为 4m³/d（1200m³/a）。

②冷却补充用水

项目建设有冷却系统 1 套，项目设置有冷却塔 2 座，每座冷却塔的循环量为 100m³/h，项目冷却废水补充量按照 1m³/d（300m³/a）；配套冷却水池 100m³，水池装水系数 0.9，冷却水每年更换 1 次，更换废水量平均为 0.3m³/d（90m³/a）

本项目年用水量为 1890m³/a，项目废水排放量为 1290m³/a

生产废水产生情况见表 4-10。

表 4-11 原有项目用水量一览表（m³/d）

序号	名称	用水标准	本项目用水量	项目排水量
1	生活用水	100L/人·d	5	4
2	冷却用水	循环量的 1%；年更换 1 次	1.3	0.3
3	用水总量	/	6.3	4.3

项目污水产生量按照生活用水量的 80%进行计算，项目污水排放源强中冷却废水利用冷却水浓缩倍数进行估算，项目补充水的水质参考《循环冷却水节

水技术规范》(GB/T 31329-2014)中补充水的水质要求, COD \leq 40mg/L、BOD₅ \leq 10mg/L、SS \leq 5mg/L、NH₃-N \leq 5mg/L。项目冷却水的更换频次折算, 冷却水的浓缩倍数约为 4.5 倍, 计算排放冷却废水的水质为 COD \leq 100mg/L、BOD₅ \leq 25mg/L、SS \leq 12.5mg/L、NH₃-N \leq 12.5mg/L。

表 4-12 本项目生活污水污染物产生和排放情况一览表

污染物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	废水量 m ³ /a	1200			
	废水产生浓度 (mg/L)	250	160	120	25
	污染物产生量(t/a)	0.300	0.192	0.144	0.030
冷却废水	废水量 m ³ /a	90			
	废水产生浓度 (mg/l)	100	25	12.5	12.5
	污染物产生量(t/a)	0.009	0.002	0.001	0.001
混合废水	废水量 m ³ /a	1290			
	污染物产生量(t/a)	0.309	0.194	0.145	0.031
	废水产生浓度 (mg/L)	239.5	150.6	112.5	24.1
化粪池出水水质 (mg/L)		300	80	150	30
GB27632-2011 中间排放限值		300	80	150	30
间接排放	GB18918-200 中一级 A 标准	50	10	10	8
	接管后排放浓度(mg/L)	50	10	10	8
	接管后排放量 (t/a)	0.065	0.013	0.013	0.010

由上表可见, 本项目排放的废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N, 年排放废水量共计 1290m³。项目生活污水通过厂区内化粪池预处理后与冷却废水通过园区污水管网入广德第二污水处理厂处理达标后外排, 污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 2 中的一级 A 标准: COD: 50mg/L、BOD₅: 10mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 8mg/L, 污染物排放量为 COD: 0.065t/a、BOD₅: 0.013t/a、SS: 0.013t/a、NH₃-N: 0.010t/a。

项目污水经过园区污水处理厂处理后排放, 可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准值。

2、达标可行性分析

本项目废水污染防治措施可行性应当对照《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)第二部分塑料制品工业表 8 中污染治理措施, 对照结果汇总见表 4-13。

表 4-13 废气污染源处理措施可行性对照表

污染源	污染物	建议措施	环评措施	是否符合
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	生活污水处理设施: 隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理;	化粪池+污水处理	符合

	化需氧量、氨氮	深度处理设施：过滤、超滤、反渗透。	厂	
冷却废水	化学需氧量、氨氮	污水排放去向：市政污水处理厂，地表水体。	排入污水处理厂	符合

项目污水经化粪池处理后出水可以满足广德市第二污水处理厂接管标准，污水处理系统采取的是《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）第二部分塑料制品工业中推荐的污染治理技术，故本项目废水可稳定达标排放。

3、废水可接入污水处理厂可行性分析

①项目生活污水处理可行性分析

根据“安徽杰蓝特新材料有限公司年产5万吨热塑性材料连续增强复合材料管材项目环保验收监测报告”，项目目前建设有“隔油池 6m³/d+化粪池 40m³/d”。

在“年产5万吨热塑性材料连续增强复合材料管材项目”验收阶段，项目生活污水产生量为 16m³/d；“年产2万吨复合材料及其管材产品（包括 PE 波纹管/中空壁缠绕管、RTP 特种管等）的技术改造项目”在原有项目基础上增加生活污水排放量 2.4m³/d。合计既有项目废水排放量为 18.4m³/d。

本次项目新建部分增加生活用水量为 4m³/d，本项目建设完成后项目整体生活污水排放量为 22.4m³/d。现在的隔油池+化粪池处理能力可以满足建成后整个厂区生活污水的处理要求。污水处理依托现有工程内容可行。

②广德市第二污水厂基本情况

广德市二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总建筑面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，目前工程污水处理能力 45000t/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

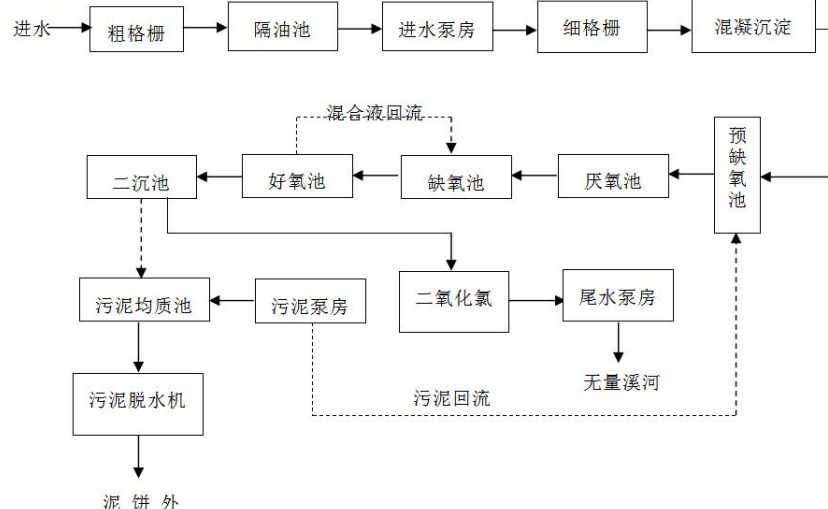


图 4-1 广德市第二污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区内，项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结果，本项目生活污水，水质简单，生产过程中生活污水经过处理后，与一并排放不会对广德市第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水经对广德市第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

③出水水质标准

广德市第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准，设计出水水质见表 4-14。

表 4-14 广德市第二污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1

④接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德市第二污水处理厂目前工程设计处理废水 45000t/d，根据估算，本项目排废水量 12t/d，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.05%。根据调查，污水处理厂方统计目前接受园区内污水量大约 42000t/d，广德第二污水处理厂处理能力尚有余量，本项目纳入污水处理厂不会对污水处理厂处理能力造成冲击。

	<p>从水量上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。经上述分析，本项目运营期产生的污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对广德市第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。</p> <p>4、监测计划</p> <p>项目运营期污染源监测计划的参照《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）中间接排放的推荐监测方案。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 废水排口监测计划表</p> <table border="1"> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> </tr> <tr> <td>生活污水排放口 （间接排放）</td> <td>流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、总锌</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>厂区综合废水总排口 （间接排放）</td> <td>pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌</td> <td>1 次/年</td> </tr> </table> <p>（三）、噪声</p> <p>1、噪声源强</p> <p>拟建项目噪声源主要是 8#厂房内的挤出、共计、注塑设备等等，主要噪声源及声压级一览表见表 4-17。</p> <p>项目室内噪声源计算可以按照 HJ2.4-2009 附录 A1.3。</p> <p>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 L_{p1} 和 L_{p2}。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近似求出：</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量取值为 25dB。</p> <p>项目车间内不能满足扩散声场需求时，先计算车间内声场在靠近车间隔声墙处噪声，再通过上面的公示计算车间外的噪声排放值。</p> <p>车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：</p> $L_{p1} = L_w + 10\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>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，</p>	监测点位	监测指标	监测频次	生活污水排放口 （间接排放）	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、总锌	/	厂区综合废水总排口 （间接排放）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌	1 次/年
监测点位	监测指标	监测频次								
生活污水排放口 （间接排放）	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、总锌	/								
厂区综合废水总排口 （间接排放）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌	1 次/年								

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

根据上式算出每台设备到每个厂房壁面的声强。再通过下式计算出室内声源在每个壁面处声强叠加。

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——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 。

然后按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算预测点处的 A 声级。此部分可以通过预测软件进行源强输入。对于室内源可以根据厂房的噪声防治措施和点声源的源强计算其作为一个面源的噪声强度。计算可得降噪后声压级大小。

表 4-16 噪声源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	声压级 dB(A)	测量 位置 m	排放		位置	数量	采区措施	厂房 尺寸 m	降噪后 声压级 dB(A)
				方式	高度 m					
1	真空上料机	70~80	1	连续 稳态	1.5	1# 车间	3	设备基础减振、 距离衰减、墙体	97*12 8*8	东侧： 55.1dB
2	干燥机	70~80	1		1.2		2			南侧： 56.0dB

3	管材挤出线	80~90	1		1.2		5	隔声 ≥15dB(A), 空压机房隔声 ≥25dB(A)		西侧: 59.6dB 北侧: 54.9dB
4	注塑机	70~90	1		1.2		2			
5	空压机	100~110	1		2.2		1			

2、达标分析

①建立坐标系

本次噪声影响评价坐标系建立以西南厂界交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为东向，y 轴正方向为北向，由此得出各噪声源的位置坐标点，定位坐标均为建构筑物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的 x，y 范围坐标值，布置标高为相对原点处的标高。

设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

将项目面声源对四个厂界的贡献值与厂界的监测本底值叠加可以获得厂区四个边界的预测值。

表 4-17 项目噪声预测值

点位	现状值[dB(A)]		贡献值 [dB(A)]
	昼间	夜间	
东厂界	53.8	40.5	48.0
南厂界	50.8	40.3	47.7
西厂界	51.7	41.6	52.9
北厂界	52.6	42.7	50.5

	<p>环境噪声预测评价结论：由表 4-15 可知，本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)。</p> <p>（四）固体废物</p> <p>本项目营运期固废主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、废活性炭；</p> <p>(1)生活垃圾：项目有员工 50 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计算。项目生活垃圾产生量为 15t/a。</p> <p>(2)边角料：项目边角料主要产生在项目产品注塑撕边产生的边角料，根据建设单位生产经验，计算项目边角料产生量为 22t/a。</p> <p>(3)不合格产品：不合格品主要来源于挤出管材、注塑管件失败等原因产生的不合格品，计算不合格品产生量为 1000t/a。</p> <p>边角料和不合格品收集集中后可以外售于其他单位。</p> <p>(4)废包装材料：项目外购的 PE 粒子是袋装的，日常生产过程中会产生少量废弃的包装袋，根据生产经验，项目废弃的包装袋产生量为 2t/a。</p> <p>(5)废活性炭：根据废气污染源源强计算，项目活性炭吸附 VOCs 量为 5.293t/a，活性炭对有机废气吸附效率为 0.30kg/kg-有机废气，计算废活性炭使用量为 17.643t/a，合计产生废活性炭量为 22.936t/a。</p> <p>项目一般固废主要为不合格品、边角料、废活性炭。不合格品和边角料通过编织袋收集包装好，储存于一般固废堆放场地。</p> <p>项目危废储存于危废车间内，项目产生危废为废活性炭。活性炭更换后产生的废活性炭为防止 VOCs 脱附，因此废活性炭通过带有塑料薄膜内衬的编织袋储存，将粉尘袋装后密封后储存于危废车间内。</p>
--	--

表 4-18 一般固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	/	15	环卫部门清理	0
2	边角料	05	22	收集集中后外售	0
3	不合格产品	05	1000		0
4	废弃包装材料	09	2		0

表 4-19 危险废物产生和排放状况

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	22.936	废气处理	固态	活性炭	VOC	每月	T	有资质单位处理

（五）地下水

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中内容，项目属于 IV 类项目，可以不展开地下水环境影响评价工作，应当分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求。

①地下水、土壤污染源相关情况

项目运营期产生土壤和地下水污染的污染源对厂区地下水、土壤的污染情况，污染物类型分为重金属、持久性有机污染物(POPs)、其他类。

本项目使用物料为 PE 颗粒和玻纤带，生产过程中不会对地下水和土壤产生进一步影响。

②分区防渗要求

根据要求需要对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产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，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

1.重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，项目危废库中储存有废弃活性炭，为防止废弃活性炭包装破损洒落地面，应当对危废库地面进行重点防渗处理。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，车间内可以立马发现工况变化，因而立马采取处理措施，本项目车间以及一般物料的储存场地可以设置为一般防渗区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括生活区、配电房、厂区道路等。

表 4-21 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	危废库
一般防渗区	车间以及一般物料的储存场地

	<div>简单防渗区</div> <div>生活区、配电房、厂区道路</div>
	<div>2、防渗技术要求</div> <div>①防渗材料要求</div> <p>参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-12}\text{cm/s}$，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0\times 10^{-6}\text{cm/s}$，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0\times 10^{-6}\text{cm/s}$，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s”的要求。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区参照表，提出防渗技术要求。即：</p> <div> <div>(a) 重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$；</div> <div>(b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$；</div> <div>(c) 简单防渗区：一般地面硬化。</div> </div> <div>②防渗材料选取</div> <p>防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。</p> <div>3、防渗设计方案</div> <p>按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：</p> <div> <div>①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；</div> <div>②重点防渗区危废库设置防渗层。</div> </div> <p>在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点</p>

防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、液体物料区、印刷及复合车间等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-22 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点 防渗 区	危险废 物仓库	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数 $<1\times10^{-8}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
2	一般防渗区		采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4\times10^{-7}\text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。
3	简单防渗区		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

根据分析，按照上述方式采取分区防渗措施后，项目生产不会对污染土壤和地下水产生影响。

4.地下水和土壤跟踪监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

（HJ1122-2020）中对于地下水和土壤跟踪监测要求：“制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门”。因为核发技术规范中无相关的要求，项目跟踪监测方案参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》

（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于跟踪评价的要求。

表 4-23 地下水和土壤跟踪监测

评价项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	地下水下游布置监测点 1 个	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中感官性状和一般化学指标、毒理学指标	根据当地环保部门要求和建设单位实际需求开展监测
土壤	厂区内，8#车间周边	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中挥发性有机物和半挥发有机物	

（七）环境风险

①环境风险等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危

险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ或以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。识别标准见下表。

表 4-23 评价工作等级判定

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*危险物质数量与临界量比值（Q）

由于企业存在多种环境风险物质，按下式计算物质数量与其临界量比值 Q:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q₁, q₂, q_n: 每种环境风险物质的最大存在量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n: 每种环境风险物质的临界量, t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用原辅料不涉及环境风险物质，因此 Q=0，项目环境风险较小。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为Ⅰ级，简单分析即可。

项目风险防范措施:

- ①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储场地严禁烟火。
- ②油料等贮存地点存放位置妥善保存。
- ③加强原料管理检查废活性炭包装袋质量，预防包装袋破损造成 VOC 解吸造成二次污染。
- ④为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。
- ⑤每个生产岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

五、环境保护措施监督检查清单

	排放口 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA006	NMHC	PE 管材挤出、管件注塑产生废气通过集气罩进行收集后合并通过1套二级活性炭装置处理，处理后废气通过1根15m高排气筒排放，其中活性炭质量要求碘值不小于800mg/kg	非甲烷总烃排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中排放限值和表9中厂界浓度限值。无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中非甲烷总烃特别排放限值要求
地表水环境	厂区排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经过隔油池、化粪池处理后与冷却废水合并入广德第二污水处理厂处理	广德第二污水处理厂接管标准
声环境	厂界四周	等效 A 声级	距离衰减、厂房隔声；设备减振等措施	《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	/	/	/	/
固体废物	项目产生的边角料、不合格产品等一般固废集中收集后可外售给相关单位；项目产生的生活垃圾拟交给环卫部门清理；项目产生的废活性炭等集中收集暂存于危废仓库中后定期交给有资质单位处理，活性炭采用带塑料薄膜内衬的编制袋进行封装，减少解吸造成二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库下方混凝土防渗槽应重点防渗，储存地面硬化且表面做好防腐防渗处理。在不慎发生撒漏时对地下水和土壤不会产生污染。 危废暂存场所应对危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志，各类危废分类分区储存，并做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。			
生态保护措施	项目运营期间增强厂区绿化水平，减少污染物排放对周围自然环境的影响			
环境风险防范措施	项目运营期加强生产管理，车间内严禁烟火，物料储存场地配置灭火器等火灾应急防范措施。			
其他环境管理要求	建设完成后及时对排污许可证开展变更并尽快组织项目自主验收			

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于广德经济开发区主园区内，用地及产业定位符合经济开发区发展规划中要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合经济开发区规划环境影响评价结论及其审查意见，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

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	NMHC	0	0	0	0.589	0	0.589	+0.589
废水	COD	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	BOD ₅	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
	SS	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
	氨氮	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15
	边角料	0	0	0	22	0	22	+22
	不合格产品	0	0	0	1000	0	1000	+1000
	废弃包装	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
危险废物	废活性炭	0	0	0	22.936	0	22.936	+22.936

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①