

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：广东圣科新材料有限公司新增年产  
6400吨改性颗粒、3500吨隔热条、1800  
吨汽车水室建设项目

建设单位（盖章）：广东圣科新材料有限公司

编 制 日 期：2023年5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	广东圣科新材料有限公司新增年产 6400 吨改性颗粒、3500 吨隔热条、1800 吨汽车水室建设项目		
项目代码	2205-441803-04-01-114648		
建设单位联系人	/	联系电话	/
建设地点	清远市清新区太平镇盈富工业园		
地理坐标	(东经 112 度 51 分 5.380 秒, 北纬 23 度 39 分 28.238 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	300
环保投资占比	6%	施工工期	2023.6~2023.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	28349.62
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)的相符性分析		

表 1-1 与主要目标相符性分析			
管控领域	管控内容	本项目	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园，不属于生态保护红线和生态环境空间管控区内	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域为大气和声环境达标区。项目有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放；生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理。本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用地包括公司现有厂址、厂房及新增空地，均属于工业用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少，符合当地相关规划	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	本项目满足区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面要求（详见表1-2、表1-3），不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。项目总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	相符
表 1-2 与全省总体管控要求相符性分析			
管控领域	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园内，与管控要求相符	相符
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间	本项目生产辅助设备使用电能源，不使用煤炭。项目生产用水为冷却用水，循环使用，减少水资源的消耗	相符
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度	项目所涉及的重点污染物为VOCs，项目VOCs采用“集气罩+垂帘”或三面围蔽的废气的收集措施，收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放，排放量较少	相符

环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控	目前企业已按政策文件要求编制了突发环境事件应急预案，本项目建成后，将根据实际建设情况重新完善应急预案文件	相符
<b>表 1-3 与北部生态发展区管控要求相符性分析</b>			
管控领域	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设	本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园内，与管控要求相符	相符
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源	本项目耗能主要为电能，资源消耗相对较少	相符
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代	项目所涉及的重点污染物为VOCs，项目VOCs采用“集气罩+垂帘”或三面围蔽的废气的收集措施，收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放，排放量较少	相符
环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全	本项目无生产废水外排，生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理，故本项目对地表水环境影响很小	相符
<b>二、与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府〔2021〕22号）相符性分析</b>			
<b>表 1-4 与主要目标相符性分析</b>			
管控领域	管控内容	本项目	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积4477.95平方公里，占全市陆域国土面积的23.52%；一般生态空间面积 4051.73平方公里，占全市陆域国土面积的21.28%。	本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园，为清新区太平镇重点管控单元，不在生态保护红线和一般生态环境空间管控区内	相符
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣V类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。	项目所在区域为大气和声环境达标区。项目有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放；生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理。本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	相符
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地	本项目用地包括公司现有厂址、厂房及新增空地，均属于工业用	相符

	资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。	地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少，符合当地相关规划	
生态环境准入清单	从区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+2+200”生态环境准入清单体系。	本项目满足区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求（详见表1-5、表1-6、表1-7），不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+2+200”生态环境准入清单体系	相符

**表 1-5 与全市生态环境准入共性清单相符性分析**

管控单元	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目	项目建成后，能给地方政府增加税收，同时增加部分工作岗位，对清远经济发展有利。项目所用塑料均为新料，与管控要求相符	相符
能源资源利用要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、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清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度	本项目耗能主要为电能，资源消耗相对较少。项目生产用水为冷却用水，循环使用，减少水资源的消耗	相符
污染物排放管控	落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级	项目所涉及的重点污染物为VOCs，项目VOCs采用“集气罩+垂帘”或三面围蔽的废气的收集措施，收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放，排放量较少。目前企业为VOCs排放B级企业，未来将致力于向A级企业升级	相符
环境风险防控要求	推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环境监测能力建设，开展环境应急物资普查，强化环境应急物资装备，提升风险预警和应急处置能力	目前企业已按政策文件要求编制了突发环境事件应急预案，本项目建成后，将根据实际建设情况重新完善应急预案文件	相符

**表 1-6 与清远市南部地区准入清单相符性分析**

管控单元	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、	项目选址于清新区太平镇盈富工业园，行业类别属于“塑料制品业”，不属于限值建设的行业	相符

	涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs排放的低效产业项目		
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展	项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少	相符
污染物排放管控	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放	项目VOCs采用“集气罩+垂帘”或三面围蔽的废气的收集措施，收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放，有机废气排放量较少	相符
环境风险防控要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理	本项目无生产废水外排，生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理，故本项目对地表水环境影响很小	相符

**表 1-7 环境管控单元准入清单**

环境管控单元编码/名称：清新区太平镇重点管控单元（编码：ZH44180320005）

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<b>【产业/禁止类】</b> 禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目	项目属于塑料制品业，所用塑料用料均为新料，不属于以上禁止产业	相符
	<b>【水/禁止类】</b> 禁止新建、改建、扩建直接向漫水河、秦皇河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）	项目生产用水为冷却用水，循环使用不外排，生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理，不直接向漫水河、秦皇河排放污染物	相符
	<b>【大气/鼓励引导类】</b> 引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造	项目位于清远市清新区太平镇盈富工业园，本项目所有污染物均可达标排放	相符
	<b>【大气/限制类】</b> 大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目	项目产生的大气污染物主要为VOCs，经收集处理后排放量不大	相符
能源资源利用	<b>【能源/禁止类】</b> 禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）	项目耗能为电能	相符
	<b>【能源/综合类】</b> 逐步淘汰燃生物质锅炉	项目不涉及锅炉	相符
	<b>【岸线/综合类】</b> 严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技	项目用地不涉及水域岸线使用	相符

		术标准要求, 留足河道、湖泊的管理和保护范围, 非法挤占的应限期退出		
污染物排放管控		【水/限制类】未完成环境质量改善目标前, 排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代	项目生产用水为冷却用水, 循环使用不外排, 生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理, 不直接向漫水河、秦皇河排放污染物	相符
		【水/综合类】加快太平镇镇区、盈富工业园、马岳工业园等工业集聚区污水配套管网建设, 推进污水处理设施提质增效, 推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”	项目生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理	相符
		【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理, 推进涉工业炉窑企业综合整治, 全面加强有组织和无组织排放管控	项目不涉及工业炉窑	相符
		【大气/综合类】推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》, 强化B、C级企业管控, 推动C级、B级企业向A级企业转型升级	目前企业为VOCs排放B级企业, 未来将致力于向A级企业升级	相符
		【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平, 新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平, 重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	目前企业正进行清洁生产工作, 致力于将现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平	相符
	环境风险防控		【固废/综合类】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、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	公司已按相关要求设置一般固废暂存间及危废暂存间
		【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位, 应当采取措施, 防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体	目前企业已按政策文件要求编制了突发环境事件应急预案, 本项目建成后, 将根据实际建设情况重新完善应急预案文件	相符
<b>表 1-8 清远市“水环境”管控方案相符性分析一览表</b>				
水环境管控分区编码	YS4418033210003			
水环境管控分区名称	漫水河清远市三坑-太平-山塘控制单元			
流域名称	珠江流域北江水系			
河段名称	北江			
管控区分类	水环境一般管控区			
	相关要求	本项目	相符性	
区域布局管控	根据资源环境承载能力, 引导产业科学布局, 合理控制开发强度, 维护生态环境功能稳定	不涉及	--	
污染物排放管控	持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治	本项目无生产废水外排, 生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂	相符	

		集中处理,故本项目对地表水环境影响很小	
环境风险防控	不涉及	--	--
资源能源利用	不涉及	--	--

**表 1-9 清远市“大气环境”管控方案相符性分析一览表**

大气环境管控分区编码	YS4418032310005		
大气环境管控分区名称	太平镇大气环境高排放重点管控区		
布局管控	相关要求	本项目	相符性
区域布局管控	引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展,大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管、有序推进行业企业提标改造	项目选址于清新区太平镇盈富工业园,项目 VOCs 收集经两级活性炭吸附装置处理后排放,有机废气排放量较少	相符
污染物排放管控	推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》,强化 B、C 级企业管控,推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级	目前企业为 VOCs 排放 B 级企业,未来将致力于向 A 级企业升级	相符
环境风险防控	不涉及	--	--
资源能源利用	不涉及	--	--

**三、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析**

**表 1-10 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析**

序号	相关政策要求	项目建设情况	相符性
1	第五十二条:建设单位应当履行下列职责:(一)将扬尘污染防治费用列入工程造价,实行单列支付。在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施。在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任;(二)将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同;(三)监督施工单位按照合同落实扬尘污染防治措施,监督监理单位按照合同落实扬尘污染防治监理责任。	本项目在现有厂房及新增空地进行扩建,主要施工内容为厂房建设和设备安装,施工过程中会产生粉尘。建设单位拟将扬尘污染防治费用列入工程造价,将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同	相符
2	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术……在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施……	本项目生产过程中产生的有机废气收集后排至废气处理设施处理,废气处理工艺采用两级活性炭吸附,属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中规定的可行性技术	相符

**四、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函【2021】58号)相符性分析**

**表 1-11 与广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案相符性分析**

序号	相关政策要求	项目建设情况	相符性
1	《广东省2021年大气污染防治工作方案》：按照控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。	项目设备仅使用电能作用生产能源，不涉及不可再生能源的使用，符合要求	相符
2	《广东省2021年水污染防治工作方案》：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—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	项目生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理	相符
3	《广东省2021年水污染防治工作方案》：推动城市生活污水治理从对“污水处理率“向对“污水收集率“管理的转变，实现污“水处理量及入口污染物浓度“双提升”		相符

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

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：“加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度……实施废气收集与处理。”

本项目有机废气拟采用三面围蔽或集气罩+垂帘的收集措施，收集后由两级活性炭吸附装置处理，可使VOCs稳定达标排放，排放量较少，与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》相符。

### 六、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

表1-12 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

序号	相关政策要求	项目建设情况	相符性
1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理	本项目为“塑料制品业”，项目VOCs采用“集气罩+垂帘”或三面围蔽的废气收集措施，收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放，有机废气排放量较少	相符
2	企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求	本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行（GB37822）和（DB44/2367）排放限值要求。项目采用气力输送的给料方式；涉VOCs的挤出、拉条、注塑工序采用三面围蔽或集气罩+垂帘的废气收集措施，减少废气无组织排放，与相关文件要求相符	相符
3	新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs	项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，不属于方案限	相符

	除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施 (恶臭处理除外)	值使用的治理设施	
<p><b>七、产业政策、选址分析</b></p> <p>本项目属于“塑料制品业”，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修改单）“鼓励类、限制类及淘汰类”，属于允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。因此本项目符合国家当前产业政策。</p> <p><b>八、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</b></p> <p>根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）：“粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加”、“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）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统”，本项目VOCs物料为粉状或粉状，计划采用气力输送的给料方式；本项目挤出、拉条、注塑工序采用三面围蔽或集气罩+垂帘的废气收集措施，废气由两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。</p> <p>综上所述，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。</p> <p><b>九、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）：“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”“强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理”；《清远市生态文明建设“十四五”规划》：“推广应用低 VOCs 原辅材料”。本项目生产所用VOCs原料均为塑料粒，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；本项目挤出、拉条、注塑工序采用三面围蔽或集气罩+垂帘的废气收集措施，废气由两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。</p> <p>综上所述，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）、《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符。</p> <p><b>十、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办</b></p>			

**(2021) 43号) 文件的相符性分析**

本项目属于“塑料制品业”，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”，本项目与“指引”要求相符情况如下表所示：

**表1-13 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析**

环节	相关政策要求	项目建设情况	相符性
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	项目VOCs物料为塑料新料，均储存于密封的包装袋内，存放在室内的料仓中，在不取用时保持密闭	相符
	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	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目塑料粒采用密闭的包装袋转移	相符
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	项目给料方式为：采用气力输送将塑料粒输送至密闭固体投料器内	相符
	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	项目挤出、拉条、注塑工序废气采用“三面围蔽的集气罩”或“集气罩+垂帘”的废气收集措施，废气排至两级活性炭吸附装置处理	相符
废气 收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s	项目集气罩设计风速为0.5m/s	相符
排放 水平	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	项目有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求	相符
	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 <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过20 mg/m <sup>3</sup>	项目厂区内无组织排放监控点NMHC浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），要求小时平均浓度值不超过6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过20 mg/m <sup>3</sup>	相符

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>一、项目简述</b></p> <p>广东圣科新材料有限公司位于清远市清新区太平镇盈富工业园，公司占地面积13762.7m<sup>2</sup>，年产5000吨改性颗粒、4000吨隔热条、1000吨汽车水室。目前粒料车间有机废气采取“集气罩收集+水喷淋+单级活性炭吸附”的处理措施，隔热条车间和注塑车间有机废气直接在车间内无组织排放。</p> <p>公司拟在现有厂房及东侧厂房、北侧空地上建设“广东圣科新材料有限公司新增年产6400吨改性颗粒、3500吨隔热条、1800吨汽车水室建设项目”，同时对现有粒料车间、隔热条车间和注塑车间进行废气环保工程改造。本项目东侧厂房占地面积8500m<sup>2</sup>，现有一座一层高的厂房，北侧空地占地面积19849.62m<sup>2</sup>，计划建设一座3层高的厂房，改扩建项目建成后，公司总占地面积约42112.32m<sup>2</sup>，合计年产11400吨改性颗粒、7500吨隔热条、2800吨汽车水室。项目改扩建后，粒料车间采取“三面围蔽的集气罩收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施，隔热条车间和注塑车间采取“集气罩+垂帘+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施。</p> <p>项目总投资5000万元，其中环保投资300万元，占总投资比例6%。公司现有员工100人，改扩建项目新增员工150人，年工作300天。</p> <p><b>二、工程组成</b></p> <p>本项目工程组成内容及规模详见下表。</p>				
	<p><b>表 2-1 项目工程组成一览表</b></p>				
	<b>项目</b>	<b>组成</b>	<b>建设内容</b>		
			<b>现有工程</b>	<b>本项目</b>	<b>改扩建后全厂</b>
主体 工程	粒料车间		一层，占地面积1440m <sup>2</sup> ，建筑面积1440m <sup>2</sup> ，高约7.5m	依托现有	一层，占地面积1440m <sup>2</sup> ，建筑面积1440m <sup>2</sup> ，高约7.5m
	隔热条1车间		一层，占地面积1470m <sup>2</sup> ，建筑面积1470m <sup>2</sup> ，高约7.5m	不变	一层，占地面积1470m <sup>2</sup> ，建筑面积1470m <sup>2</sup> ，高约7.5m
	隔热条2车间		一层，占地面积1470m <sup>2</sup> ，建筑面积1470m <sup>2</sup> ，高约7.5m	不变	一层，占地面积1470m <sup>2</sup> ，建筑面积1470m <sup>2</sup> ，高约7.5m
	隔热条4车间		一层，占地面积1764m <sup>2</sup> ，建筑面积1764m <sup>2</sup> ，高约7.5m	不变	一层，占地面积1764m <sup>2</sup> ，建筑面积1764m <sup>2</sup> ，高约7.5m
	原注塑车间（3车间）		原注塑车间，一层，占地面积1764m <sup>2</sup> ，建筑面积1764m <sup>2</sup> ，高约7.5m	改为隔热条包装/仓库，占地面积及层高不变	隔热条包装/仓库（3车间），一层，占地面积1764m <sup>2</sup> ，建筑面积1764m <sup>2</sup> ，高约7.5m
	北侧生产大楼		/	占地面积5000m <sup>2</sup> ，共3层，建筑面积合计15000m <sup>2</sup> ，1F	占地面积5000m <sup>2</sup> ，共3层，建筑面积合计

				为注塑车间, 2F 为隔热条车间, 3F 为仓库。1F 高 7.9m, 2F、3F 高 6m, 整楼合计高 19.9m	15000m <sup>2</sup> , 1F 为注塑车间, 2F 为隔热条车间, 3F 为仓库。1F 高 7.9m, 2F、3F 高 6m, 整楼合计高 19.9m
		东侧注塑车间	/	一层, 占地面积 6400m <sup>2</sup> , 建筑面积 6400m <sup>2</sup> , 高约 7.5m, 包括生产区和仓储区	一层, 占地面积 6400m <sup>2</sup> , 高约 7.5m, 建筑面积 6400m <sup>2</sup> , 包括生产区和仓储区
储运工程	仓库	原料仓库 (5 车间), 一层, 占地面积 1764m <sup>2</sup> , 建筑面积 1764m <sup>2</sup> , 高约 7.5m		依托原有	原料仓库 (5 车间), 一层, 占地面积 1764m <sup>2</sup> , 建筑面积 1764m <sup>2</sup> , 高约 7.5m
		成品仓库, 一层, 占地面积 1560m <sup>2</sup> , 建筑面积 1560m <sup>2</sup> , 高约 7.5m		依托原有	成品仓库, 一层, 占地面积 1560m <sup>2</sup> , 建筑面积 1560m <sup>2</sup> , 高约 7.5m
		/	原注塑车间 (3 车间), 改为隔热条包装/仓库, 一层, 占地面积 1764m <sup>2</sup> , 建筑面积 1764m <sup>2</sup> , 高约 7.5m		隔热条包装/仓库 (3 车间), 一层, 占地面积 1764m <sup>2</sup> , 建筑面积 1764m <sup>2</sup> , 高约 7.5m
辅助工程	质检中心	一层, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高约 4m		依托原有	一层, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高约 4m
	地磅	一层, 占地面积 63m <sup>2</sup> , 建筑面积 63m <sup>2</sup> , 高约 0.6m		依托原有	一层, 占地面积 63m <sup>2</sup> , 建筑面积 63m <sup>2</sup> , 高约 0.6m
	机修房	一层, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高约 6m		依托原有	一层, 占地面积 100m <sup>2</sup> , 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高约 6m
	办公楼	12m 高建筑物, 占地面积 300m <sup>2</sup> , 建筑面积 750m <sup>2</sup> , 共 2.5 层, 层高 4.8m		依托原有	12m 高建筑物, 占地面积 300m <sup>2</sup> , 建筑面积 750m <sup>2</sup> , 共 2.5 层, 层高 4.8m
	宿舍楼	18m 高建筑物, 占地面积 280m <sup>2</sup> , 建筑面积 1400m <sup>2</sup> , 共 5 层, 层高 2.6m		依托原有	18m 高建筑物, 占地面积 280m <sup>2</sup> , 建筑面积 1400m <sup>2</sup> , 共 5 层, 层高 2.6m
	食堂	一层, 占地面积 180m <sup>2</sup> , 建筑面积 180m <sup>2</sup> , 高约 4m		依托原有	一层, 占地面积 180m <sup>2</sup> , 建筑面积 180m <sup>2</sup> , 高约 4m
	门卫室	占地面积约 20m <sup>2</sup> , 建筑面积 20m <sup>2</sup>		依托原有	占地面积约 20m <sup>2</sup> , 建筑面积 20m <sup>2</sup>
公用工程	供电系统	市政电网供电		市政电网供电	市政电网供电
	给水系统	市政给水管网供水		市政给水管网供水	市政给水管网供水
	排水系统	雨污分流		雨污分流	雨污分流
环保工程	废气	粒料车间	由集气罩收集经“水喷淋+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高的排气筒排放	由三面围蔽的集气罩收集, 经 1#“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由 20m 高的 1#排气筒排放	由三面围蔽的集气罩收集, 经 1#“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由 20m 高的 1#排气筒排放
		隔热条 1 车间、隔热条 2 车间	直接在厂内无组织排放	由“集气罩+垂帘”收集, 分别经 2#、3#两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 2#排气筒排放	由“集气罩+垂帘”收集, 分别经 2#、3#两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 2#排气筒排放
		隔热条 4 车间	直接在厂内无组织排放	由“集气罩+垂帘”收集, 经 4#两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 3#排气筒排放	由“集气罩+垂帘”收集, 经 4#两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 3#排气筒排放

	原注塑车间（3车间）	直接在厂内无组织排放	车间改为隔热条包装/仓库，车间设备整体搬迁至东侧注塑车间	车间改为隔热条包装/仓库，车间设备整体搬迁至东侧注塑车间
	东侧注塑车间	/	由“集气罩+垂帘”收集，分别由“5#两级活性炭吸附装置+15m高的4#排气筒”、“6#两级活性炭吸附装置+15m高的5#排气筒”处理排放	由“集气罩+垂帘”收集，分别由“5#两级活性炭吸附装置+15m高的4#排气筒”、“6#两级活性炭吸附装置+15m高的5#排气筒”处理排放
	北侧注塑车间	/	由“集气罩+垂帘”收集，经7#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的6#排气筒排放	由“集气罩+垂帘”收集，经7#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的6#排气筒排放
	北侧隔热条车间	/	由“集气罩+垂帘”收集，经8#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的7#排气筒排放	由“集气罩+垂帘”收集，经8#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的7#排气筒排放
废水		生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理	依托原有	生活污水经厂区隔油隔渣和三级化粪池处理后经市政管网排入太平污水处理厂集中处理
		生产冷却用水循环使用，定期补充新鲜用水即可	生产冷却用水循环使用，定期补充新鲜用水即可	生产冷却用水循环使用，定期补充新鲜用水即可
		粒料车间喷淋水捞渣后用循环使用，定期补充新鲜用水即可	粒料车间喷淋水捞渣后用循环使用，定期补充新鲜用水即可	粒料车间喷淋水捞渣后用循环使用，定期补充新鲜用水即可
固废	/	生活垃圾交由环卫部门处理；废包装袋外卖给废品回收站；不合格产品及边角料破碎后回用于生产；喷淋捞渣、废机油、含油抹布及手套和废活性炭交有资质单位处理	生活垃圾交由环卫部门处理；废包装袋外卖给废品回收站；不合格产品及边角料破碎后回用于生产；喷淋捞渣、废机油含油抹布及手套和废活性炭交有资质单位处理	生活垃圾交由环卫部门处理；废包装袋外卖给废品回收站；不合格产品及边角料破碎后回用于生产；喷淋捞渣、废机油含油抹布及手套和废活性炭交有资质单位处理
	一般固废暂存间	占地面积100m <sup>2</sup> ，建筑面积100m <sup>2</sup> ，高7.5m	依托原有	占地面积100m <sup>2</sup> ，建筑面积100m <sup>2</sup> ，高7.5m
	危废仓	占地面积30m <sup>2</sup> ，建筑面积30m <sup>2</sup> ，高2.5m	依托原有	占地面积20m <sup>2</sup> ，建筑面积20m <sup>2</sup> ，高2.5m

本项目建成后，全厂主要经济技术指标如下：

表 2-2 全厂主要经济技术指标

序号	内容	单位	指标
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	42112.32
2	建、构筑物占地面积	m <sup>2</sup>	34899
3	建筑面积	m <sup>2</sup>	37999
4	道路及硬化场地占地面积	m <sup>2</sup>	6563.32
5	容积率		0.9
6	绿化面积	m <sup>2</sup>	650
7	绿化率	%	1.54

### 三、产品方案

表 2-3 项目产品产能一览表

序号	产品名称	单位	改扩建前 年产量	本项目年 产量	改扩建后全厂		
					年产量	自用量	外售量
1	改性颗粒	吨	5000	6400	11400	10300	1100
2	隔热条	吨	4000	3500	7500	0	7500
3	汽车水室	吨	1000	1800	2800	0	2800

注：本项目产品隔热条、汽车水室的原料为公司自产的改性颗粒。改扩建前后公司产品种类不变，根据客户对产品需求，产品的外观及性能可能存在细小差异。

表 2-4 项目产品参数一览表

序号	产品名称	外观性状	包装方式	包装规格	储存位置	最大储存量	产品用途	实景照片
3	改性颗粒	粒状	袋装	25KG/袋 或 1000KG/袋	成品仓库	200 吨	用作塑料制品原料	
4	隔热条	条状	散装	/	隔热条仓库	100 吨	制作隔热制品	
5	汽车水室	不规则形状	箱装	500~1000个/箱	注塑车间成品区	50 吨	汽车部件	

### 四、主要设备

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	车间名称	生产单元	生产工序	设备名称	型号/规格/生产能力	单位	现有数量	新增数量	改扩建后全厂数量
1	粒料车间	塑化成型	加热混合挤出	双螺杆挤出机	RXT65	台	3	+7	10
2			切粒	切粒机	KF-340 KF-230	台	0	+15	15
3		烘干	原料、产品烘干	干燥机	1000E	台	0	+10	10
4			成品干燥混合	干燥搅拌机	5T	台	2	+6	8
5		其他	机台上料	螺旋上料机	QY-219-75	台	0	+15	25
6				混合搅拌	搅拌机	5T	台	1	+19
7			破碎	破碎机	600	台	1	+4	5
8			成品输送冷却	振动提升机	VTS-T08	台	0	+12	12
9			成品过滤冷却	水平往复筛	SCT08-31	台	0	+12	12

10			成品冷却吸水	吸水机	HF-40	台	0	+12	12
11			破碎	预碎机	YS1300	台	1	+1	2
13			原料抽料	真空上料机	900G	台	2	+3	5
14			空气压缩	空压机	TA-120	台	0	+1	1
15			通风	离心通风机	4-72-10C	台	0	+1	1
16	隔热条1车间	塑化成型	加热挤出冷却成型	塑料挤出机	G70/28	台	16	+2	18
17		烘干	原料、产品烘干	干燥机	100KG	台	1	+17	18
18		其他	原料抽料	真空上料机	900G	台	1	+17	18
19			隔热条成品收卷	收卷机	10-16-160	台	0	+18	18
20			通风	离心通风机	4-72-10C	台	0	+1	1
21	隔热条2车间	塑化成型	加热挤出冷却成型	塑料挤出机	G70/28	台	16	+4	20
22		其他	原料、产品烘干	干燥机	100KG	台	0	+20	20
23			原料抽料	真空上料机	900G	台	1	+19	20
24			隔热条成品收卷	收卷机	10-16-160	台	0	+10	10
25	隔热条4车间	塑化成型	加热挤出冷却成型	塑料挤出机	G70/28	台	18	+4	22
26		烘干	原料、产品烘干	干燥机	100KG	台	0	+24	24
27		其他	原料抽料	真空上料机	900G	台	1	+1	2
28			隔热条成品锯切	双牵引自动锯切机	Q400S-J200	台	0	+10	10
29			空气压缩	空压机	SA-22	台	0	+1	1
30			模具、原料周转	航吊	18.5-2.8T	台	0	+2	2
31			通风	离心通风机	4-72-08C	台	0	+1	1
32		设备供料	中央供料系统	YJZK-2-22	套	0	+1	1	
33	北侧隔热条车间	塑化成型	加热挤出冷却成型	塑料挤出机	G70/28	台	0	+40	40
34		烘干	原料、产品烘干	干燥机	100KG	台	0	+45	45

35		其他	原料抽料	真空上料机	900G	台	0	+45	45		
36			隔热条成品锯切	双牵引自动锯切机	Q400S-J200	台	0	+20	20		
37			隔热条成品收卷	收卷机	10-16-160	台	0	+20	20		
38			空气压缩	空压机	SA-22	台	0	+1	1		
39			模具、原料周转	航吊	18.5-2.8T	台	0	+4	4		
40			通风	离心通风机	4-72-10C	台	0	+1	1		
41			设备供料	中央供料系统	YJZK-4-40	套	0	+1	1		
42	原注塑车间(3车间)*		塑化成型	加热挤出成型	注塑成型机	/	台	2	-2	0	
43	东侧注塑车间	塑化成型	加热挤出成型	注塑成型机	D500	台	0	+16	16		
44		烘干	原料、产品烘干	干燥机	YJ-800S	台	0	+3	3		
45		其他	原料抽料	真空上料机	900G	台	0	+10	10		
46			空气压缩	空压机	SA-22	台	0	+1	1		
47			模具维修	电火花机	ZNC-540	台	0	+8	8		
48			模具维修	线切割机	DK350	台	0	+3	3		
49			模具维修	数控车床	CNC450	台	0	+5	5		
50			模具维修	铣床	/	台	0	+8	8		
51			模具维修	车床	/	台	0	+2	2		
52			模具维修	磨床	SDS2MS	台	0	+3	3		
53			模具维修	激光焊机	AHL-W180	台	0	+2	2		
54			模具、原料周转	航吊	16.5-3T	台	0	+3	3		
55			通风	离心通风机	4-72-10C	台	0	+1	1		
56			设备供料	中央供料系统	YJZK-1-16	套	0	+1	1		
57			北侧注塑车间	塑化成型	加热挤出成型	注塑成型机	D400	台	0	+30	30
58				烘干	原料、产品烘干	干燥机	YJ-1000S	台	0	+5	5
59	其他	原料抽料		真空上料机	900G	台	0	+10	10		

60			空气压缩	空压机	SA-22	台	0	+1	1
61			模具、原料周转	航吊	16.5-3T	台	0	+4	4
62			通风	离心通风机	4-72-10C	台	0	+1	1
63			设备供料	中央供料系统	YJZK-5-30	套	0	+1	1
64	隔热条打包车间	其他	成品激光雕刻	激光打标机	XCT-F-60T	台	3	+22	25
65			模具、原料周转	航吊	18.5-3T	台	0	+2	2
66	质检中心	质检	性能测试	高低温电子万能试验机	XWWT-20A	台	1	+2	3
67			性能测试	微机控制电子万能材料试验机	WDW-10	台	1	+2	3
68			性能测试	电子简易梁冲击试验机	XJJD-5	台	1	+1	2
69			性能测试	高低温试验箱	GWX-30	台	1	+1	2
70			性能测试	差示扫描量热仪	YND-B1	台	1	+1	2
71			称重	电子称重仪表	D2008	台	1	+1	2
72			恒温	数显恒温三用水箱	HH-W420	台	1	+1	2
73			制样	哑铃型制样机	DSM-251	台	1	+1	2
74	性能测试	熔体流动速率机	MFI-1121	台	1	+1	2		
75	配电房	供电系统	电力供应	变压器	SGB11-RL-800/10	台	5	+3	8

注：原注塑车间（3 车间）设备全部搬迁至东侧注塑车间。

表 2-6 项目主要生产设备与产品规模匹配性分析表

序号	设备名称	本项目新增数量(台)	生产能力(t/h)	项目年生产时间(h)	对应产品名称	设备最大产量(t/a)	项目设计产品产量(t/a)
1	双螺杆挤出机	7	0.15	7200	改性颗粒	7560	6400
2	塑料挤出机	50	0.01		隔热条	3600	3500
3	注塑成型机	44	0.006		汽车水室	1901	1800

注：设备最大产量（t/a）=设备生产能力（t/h）\*数量（台）\*项目年生产时间（h）。

## 五、主要原辅材料

表 2-7 项目原辅材料使用情况一览表

序号	产品名称	对应原辅材料	形态	包装方式及规格	改扩建前用量	改扩建后用量	变化情况(t/a)	改扩建后最大储存	储存位置	备注
----	------	--------	----	---------	--------	--------	-----------	----------	------	----

					(t/a)	(t/a)		量 (t/a)		
1	改性颗粒	PA6	粒状	袋装, 25kg/袋	3479	7959	+4480	100	原料仓、生产车间原料存放区	外购
2		玻璃纤维	条状	捆扎, 100圈/捆	1491	3350.44	+1859.74	50		外购
3		色母粒	粒状	袋装, 25kg/袋	15	55	+40	5		外购
4		PE 聚乙烯	粒状	袋装, 25kg/袋	0	40	+40	5		外购
5		增塑剂	粒状	袋装, 25kg/袋	15	0	-15	/		/
6	隔热条	改性颗粒	粒状	袋装, 25kg/袋	4000	7500	+3500	200		公司自产
7	汽车水室	改性颗粒	粒状	袋装, 25kg/袋	1000	2800	+1800	200		公司自产
8	/	纸箱	箱状	/	4万个	11万个	7万个	1万个		用于产品包装
9	/	编织袋	袋状	/	13.5	38	24.5	5		
10	/	机油	液态	200L/桶	1	3	+2	1		机修房

注：本项目所用塑料粒均为新料。

#### PA6、玻璃纤维、色母粒、PE 聚乙烯用量合理性分析

本项目以 PA6、玻璃纤维、色母粒、PE 聚乙烯为原料生产的塑料产品为改性颗粒、隔热条和汽车水室，PA6、玻璃纤维、色母粒、PE 聚乙烯合计用量为 6419.74t/a，改性颗粒、隔热条和汽车水室合计年产量为 6400t/a（隔热条和汽车水室由项目自产改性颗粒加工获得）。改性颗粒使用原料通过热熔挤出工序生产，隔热条使用原料通过拉条工序生产，汽车水室使用原料通过注塑工序生产，改性颗粒、隔热条和汽车水室生产过程产生有机废气约 19.74t/a，因此项目 PA6、玻璃纤维、色母粒、PE 聚乙烯用量与产品产能基本一致。

项目原料无固定的使用配比，根据客户对产品性能需求，配比不同，通常产品玻璃纤维的含量在 23%~40%之间。本项目玻璃纤维用量占原辅料合计用量的比例为 29%，满足产品玻璃纤维含量需求。

综上，本项目原辅料设计用量合理。

#### 六、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作约 300 天，实行 3 班制，每班工作 8 小时。

劳动定员：原项目劳动定员 100 人，本项目新增劳动定员 150 人，项目建成后，全厂劳动定员 250 人。

#### 七、主要能源消耗

表 2-8 项目主要能耗情况一览表

能耗	现有工程	本项目	改扩建后全厂	备注
----	------	-----	--------	----

用水 (t/a)	生活用水	1500	2250	3750	由市政供水
	生产冷却用水	10	72	82	
	喷淋用水	2	4.356	6.356	
用电 (万 kwh/年)		350	700	1050	市政电网供电

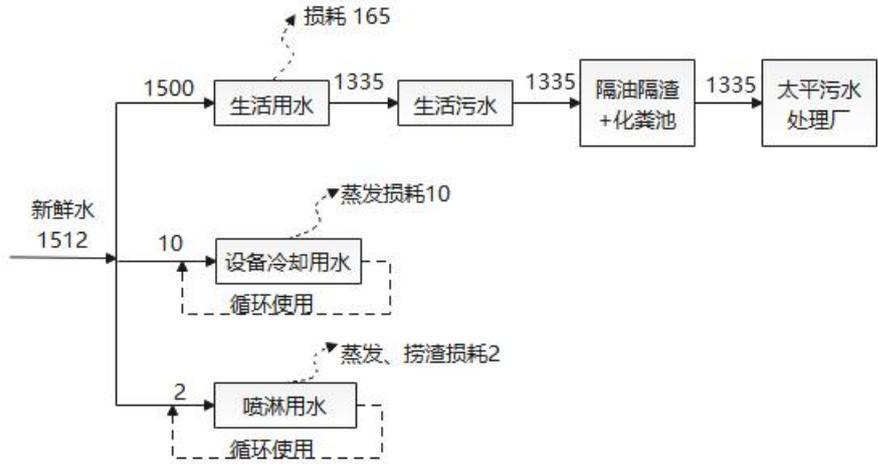


图 1 现有项目水平衡图 (m³/a)

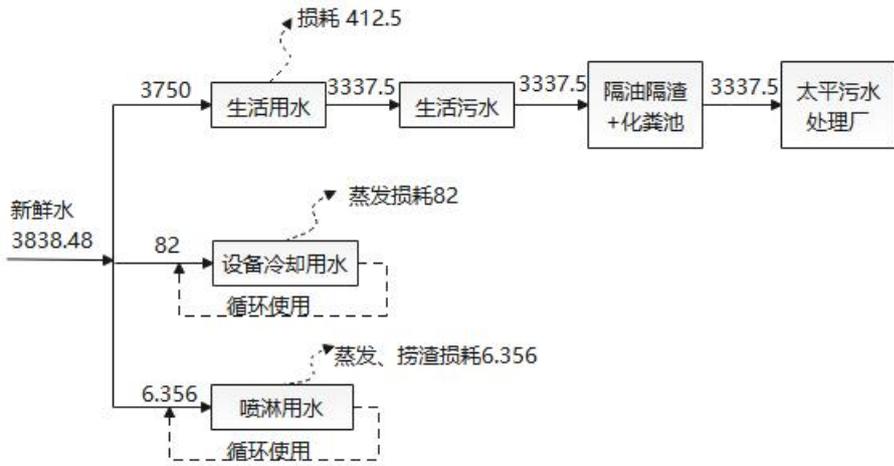


图 2 改扩建后全厂水平衡图 (m³/a)

### 八、平面布置分析

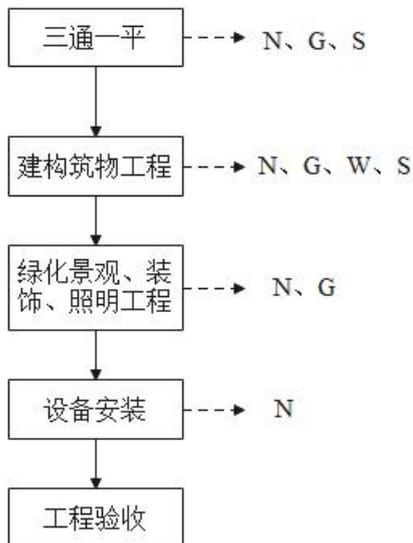
本项目新增东侧厂房东面和南面为空地，西面为 194 乡道，北边为汇江米业有限公司，公司现有用地及新增北侧空地东面为 194 乡道，南面为溢绩（清新）制衣有限公司，西面为清远市金盛铝钛资源有限公司，北面为清远市固强化工科技实业有限公司。本项目具体位置见附图一，项目四至图见附图三。

本项目总平面布置按照功能分区将厂区分分为粒料车间、隔热条车间、注塑车间和办公宿舍区等。厂区总平面布置详见附图二。从平面布置图可知，本项目各车间分为生产

	<p>区原料区和成品区，便于企业日常工作的调配及衔接；生产区按生产流程的工序进行分布，中间有便道相隔；厂区的功能分布明确，设计合理，便于日常物流运输及消防疏散，总体来看，本项目总图布置合理。</p>
--	---

**(一) 施工期**

本项目需建设施工的部分为北侧空地，施工主要是土建施工，施工期的工艺流程及产污环节见下图。



注：S 代表固体废物；N 代表噪声；G 代表废气；W 代表废水。

**图 1 项目施工工艺流程图**

本项目主体施工流程为：首先对地块进行整理，为基础施工准备，然后修建厂房等主要建筑物，并安装基础设备，最后竣工验收交付使用。

施工过程中产生的固体废弃物主要为开挖中产生的弃土，由施工单位运输至指定的受纳地点。

**土石方平衡：**

本项目施工工程土石方平衡如下表：

**表 2-9 项目土石方平衡表**

内容	总挖方 (m³)	总填方 (m³)	余方弃运量 (m³)
土石方工程	6000	5000	1000

**(二) 运营期**

**(1) 改性颗粒生产工艺流程**

生产工艺流程图：

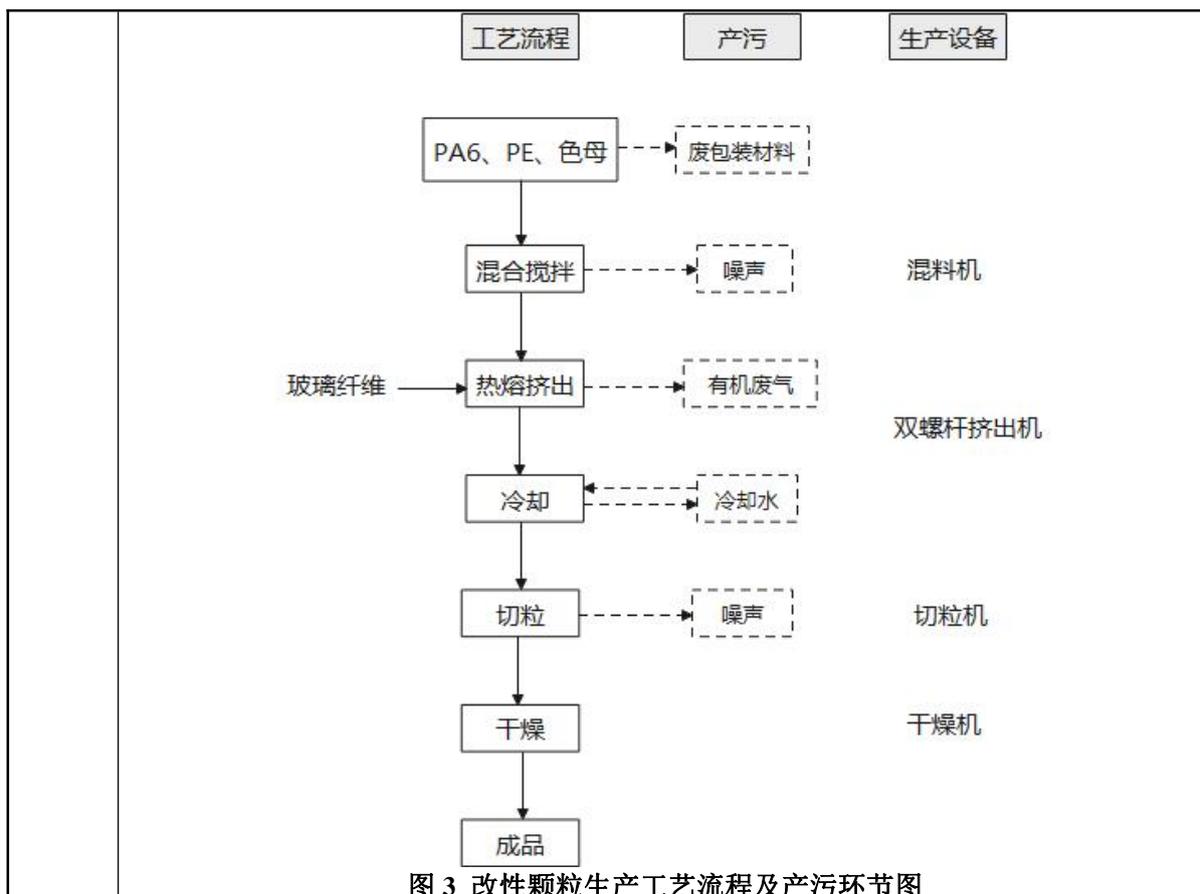


图 3 改性颗粒生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述:**

①混合搅拌

PA6、PE、色母等塑料粒按一定比例配料，然后由气力输送自动上料至混料机内进行混合搅拌。由于PA6、PE、色母等塑料粒粒径较大，且混料机属于密闭设备，故混合搅拌的过程不会产生粉尘。

②热熔挤出、冷却、切粒

PA6 的熔点为 220℃，PE 和色母的熔点为 85-110℃，混合后的物料进入双螺杆挤出机通电加热至 250-290℃使其融化，加热时间约 4min，加热融化的物料被挤出后在设备内进行间接冷却成型，最后由切粒机上的滚刀将物料切成粒状便制得产品改性颗粒。物料热熔挤出的过程会产生有机废气。冷却水循环使用，定期补充因蒸发损失的新鲜水即可。

③干燥

由于 PA66 材料有一定的吸水性，故需对冷却后产品进行干燥，使其含水率低于 0.3%。本项目使用干燥机进行干燥，在 100-110℃环境下烘干 12 小时。由于干燥的温度远小于塑料原料的熔点，故干燥工序不会产生有机废气。

(2) 隔热条、汽车水室生产工艺流程

生产工艺流程图：

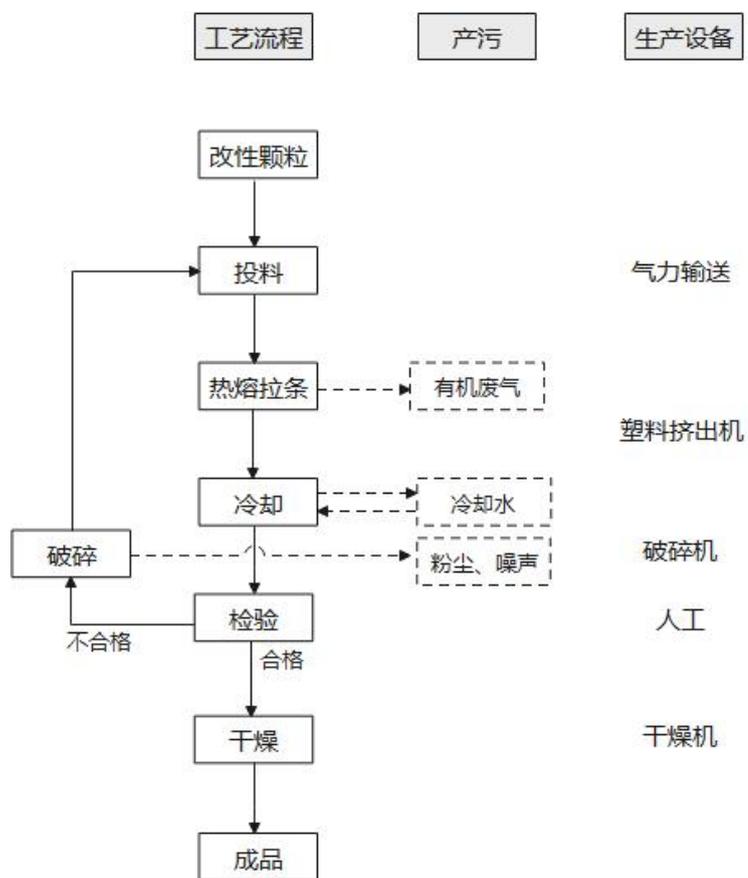


图 4 隔热条生产工艺流程及产污环节图

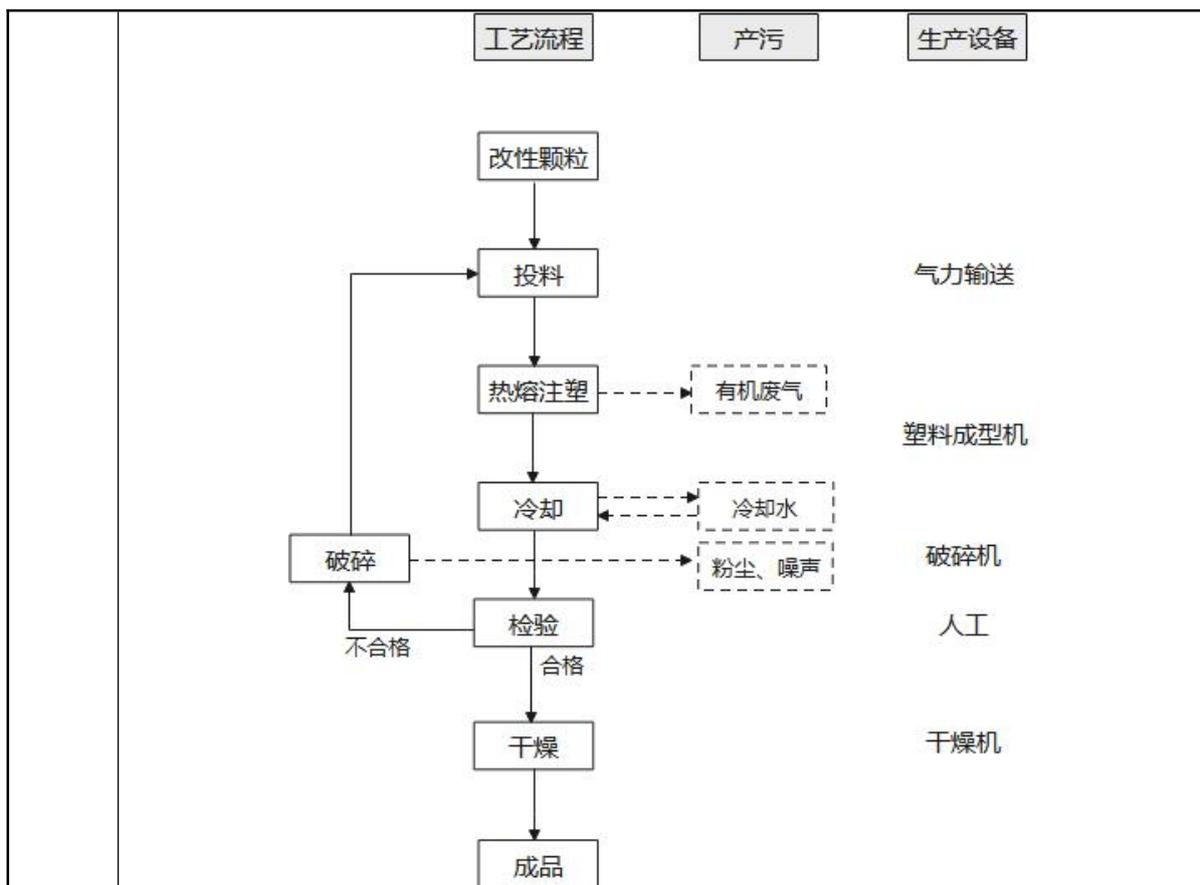


图5 汽车水室生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①热熔拉条

物料由气力输送自动上料至塑料挤出机，塑料挤出机自带加热设备，将干燥后的改性颗粒加热到250℃左右，最高加热温度不超过280℃，使颗粒状材料软化并融合在一起，再将其挤出，并拉伸成条状。加热融化的过程会产生有机废气。

②热熔注塑

物料由气力输送自动上料至塑料成型机，然后通电加热至180℃-200℃，加热时间约5min，将物料加热至熔融状态使其融化，然后再将其注入模具中定型。加热融化的过程会产生有机废气。

③冷却

产品热熔加工后需要冷却使其成型，冷却水循环使用，定期补充因蒸发损失的新鲜水即可。

④检验、破碎

由工人对加工成型的隔热条和汽车水室进行检验，检验合格的产品进入下一道工序，检验不合格的产品由破碎机破碎后回用于生产，破碎的过程会产生少量粉尘。

⑤产品干燥

生产隔热条所用的改性颗粒中含 PA6，由于 PA6 材料有一定的吸水性，故需对冷却后产品进行干燥，使其含水率低于 0.3%，本项目使用干燥机进行烘干，在 100-110℃环境下烘干 12 小时。由于干燥的温度远小于塑料原料的熔点，故干燥工序不会产生有机废气。

表 2-10 主要产排污环节一览表

污染类别	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施
废气	热熔挤出	非甲烷总烃、恶臭气体	有组织排放	采取“三面围蔽的集气罩收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施
	热熔拉条、注塑			采取“集气罩+垂帘+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施
	不合格产品破碎	粉尘	无组织排放	加强车间通风
废水	员工活动	生活污水	间接排放	由厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入太平污水处理厂集中处理
	生产过程	冷却水	不排放	循环使用，定期补充新鲜水即可
	废气处理	喷淋水	不排放	捞渣后循环使用，定期补充新鲜水即可
噪声	设备	噪声	/	厂房隔声
固体废物	员工活动	生活垃圾	/	由环卫部门清运处理
	废气处理	废活性炭	/	交由有资质单位处置
	废气处理	喷淋捞渣	/	交由资质单位处置
	原辅材料包装	废包装袋	/	外卖给废品回收站
	生产过程	不合格产品及边角料	/	破碎后回用
	设备保养	废机油、含油废抹布及手套	/	交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

**一、现有工程环保手续履行情况**

现有项目主要生产改性颗粒、隔热条和汽车水室，公司于 2010 年 10 月委托编制了《清远市圣科塑料有限公司年产隔热条 4000 吨、汽车水室料 1000 吨建设项目环境影响报告表》并获得环评批复——《清新县环保局<关于清远市圣科塑料有限公司年产隔热条 4000 吨、汽车水室料 1000 吨建设项目环境影响报告表的批复>》（清新环保复【2010】6 号）。2013 年 4 月，该项目通过原清远市清新区环境保护局验收，并获得验收意见——《清远市清新区环境保护局<关于清远市圣科塑料有限公司年产隔热条 4000 吨、汽车水室料 1000 吨建设项目竣工环境保护验收意见>》（（清新环保验（2013）第 7 号））。

建设单位已在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记（登记编号：914418035608258526001W）。

**二、现有工程污染物排放达标情况及实际排放总量**

现有项目生产工艺流程及产污环节与本项目一致，其产排污情况分析如下。

**(1) 废气**

**A.源强分析**

**a.有机废气**

原项目废气主要为热熔挤出、热熔拉条、热熔注塑过程产生的有机废气，以非甲烷总烃表示。

由于原环评未核算有机废气产排情况，本次评价予以核算。由于监测报告监测数据偏小，且监测时未记录实际工况，同时监测数据法核算排放量只能核算出有组织排放量，遗漏无组织排放量，核算结果与实际相差较大，故本次评价现状有机废气排放量核算不采用监测数据法，而采用系数法。VOCs 产生系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022 年），VOCs 产生系数取 2.368kg/t-塑胶原料用量。原项目有机废气产生情况见下表：

**表 2-11 原项目有机废气产生情况**

产品名称	原料用量	涉 VOCs 原料用量(t/a)*	污染物名称	产污系数	污染物产生量 (t/a)
改性颗粒	5000	3509	非甲烷总烃	2.368kg/t	8.309
隔热条	4000	2807			6.647
汽车水室	1000	702			1.662
合计		7018	/	/	16.619

注：①隔热条和汽车水室原料为项目自产的改性颗粒；

②改性颗粒原料包括 PA6、PE、增塑剂、玻璃纤维，其中玻璃纤维不产生 VOCs。

原项目粒料车间有机废气由集气罩收集，经水喷淋+单级活性炭吸附装置处理后由

15m 高的 1#排气筒排放，隔热条和汽车水室生产废气在车间内无组织排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行），“外部型集气设备——顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间，废气收集效率在 20~40%之间”，原项目粒料车间废气收集效率取 30%。根据深圳市清华环科检测技术有限公司 2022 年 5 月 30 日对粒料车间废气处理装置的检测报告（报告编号：QHT-202205202203）（详见附件 10），粒料车间现有废气处理设施的平均处理效率为 51.8%。则原项目有机废气排放情况如下：

表 2-12 原项目有机废气排放情况

生产车间	产生量(t/a)	集气效率	收集量(t/a)	无组织排放量(t/a)	处理效率	有组织排放量(t/a)	总排放量(t/a)
粒料车间	8.309	30%	2.496	5.817	51.8%	1.202	7.018
隔热条车间	6.647	0	0	6.647	0	0	6.647
注塑车间	1.662	0	0	1.662	0	0	1.662
合计排放量(t/a)							15.327

现有项目粒料车间有机废气采用活性炭吸附处理工艺，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）中表 A.2，挥发废气可行技术为“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”，因此现有项目采用的“活性炭吸附”处理有机废气为排污许可技术规范可行技术。

**b.破碎粉尘**

原项目加工成型后检验不合格的产品经破碎机破碎后回用于生产，破碎过程产生少量粉尘。粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“破碎废 PE/PP”，颗粒物产生系数为 375g/t-原料，原项目预计需破碎的不合格品量约 10t/a，故本项目破碎粉尘的产生量约为 0.0189t/a。加强车间通风，避免粉尘在车间堆积。

**c.食堂油烟废气**

公司现有员工 100 人，根据南方城市居民的类比调查，人均用油量为 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.84%，则公司现有员工年耗油量为 0.9t/a，油烟废气产生量为 25.56kg/a。公司食堂油烟废气由油烟净化机除油后排放，风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，则油烟废气产生浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，根据附件 10 可知，公司油烟净化器净化效率为 96.8%，则排放浓度为 0.03mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.82kg/a。

根据公司油烟净化设备产品质量检测报告，公司所用油烟净化器各项检测指标均符合标准要求，检测合格。检测报告详见附件 9。

B.达标情况

根据深圳市清华环科检测技术有限公司 2022 年 5 月 30 日对粒料车间废气处理装置的检测报告（报告编号：QHT-202205202203），现有项目有机废气排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。具体情况如下表所示：

表 2-13 现有项目废气排放情况

检测点位	监测频次	污染物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
1#排气筒	第一频次	非甲烷总烃	7350	0.83	6.1×10 <sup>-3</sup>	60	达标
	第二频次		7362	0.9	6.6×10 <sup>-3</sup>		
	第三频次		7358	0.84	6.2×10 <sup>-3</sup>		

(2) 废水

a.生活污水

项目原环评未对生活污水产排情况进行分析，本次评价予以核算。公司现有员工 100 人，均在厂内食宿。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，参照国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水定额按先进值 15m<sup>3</sup>/（人·a）计，年工作 300 天，则生活用水量为 1500m<sup>3</sup>/a（即 5.0m<sup>3</sup>/d）。产污系数取 0.89，则生活污水产生量为 1335m<sup>3</sup>/a（4.45m<sup>3</sup>/d）。

厂区生活污水经厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入太平污水处理厂集中处理。

表 2-14 现有项目生活污水污染因子产排情况一览表

类别	污水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	污染物产生情况		处理后污染物情况		排放方式
			浓度(mg/L)	污染物的量 (t/a)	浓度 (mg/L)	污染物的量 (t/a)	
生活污水	1335	COD	285	0.380	≤250	0.294	间接排放
		BOD <sub>5</sub>	300	0.401	≤300	0.160	
		SS	450	0.601	≤150	0.534	
		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.038	≤25	0.033	

b.冷却用水

产品热熔加工后需要冷却使其成型，冷却水循环使用，定期补充因蒸发损失的新鲜水即可，冷却用水量约为 10t/a。

c. 粒料车间废气喷淋用水

现有项目粒料车间废气采用“水喷淋+单级活性炭吸附装置”处理，喷淋水捞渣后

回用，定期补充因蒸发损失和捞渣带走的水分即可，喷淋用水约为 2t/a。

(3) 噪声

根据深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 2 月 14 日~2 月 15 日对公司现有厂房厂界的噪声监测报告（报告编号：QHT-202302080101）（详见附件 11），现有项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 2-15 现有项目噪声现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	2023.2.14		2023.2.15		标准限值		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东侧外 1 米处	62	52	63	53	65	55	达标
2#	厂界南侧外 1 米处	64	54	62	51			达标
3#	厂界西侧外 1 米处	61	50	62	53			达标
4#	厂界北侧外 1 米处	61	53	63	54			达标

(4) 固废

根据建设单位提供的资料，公司实际生产过程中固体废物产生情况如下表所示：

表 2-16 现有项目固体废物产生及处置情况

废物名称	废物性质	废物代码	排放源	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	/	办公、生活	15	交由环卫部门处置
边角料	一般工业固废	292-002-06	生产过程	40	破碎后回用于生产
废包装材料	一般固废	292-009-07	生产过程	5	外卖给废品回收站
废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	废气治理	2.4	交由危废单位处置
喷淋捞渣	危险废物	HW13 265-104-13	废气治理	0.1	交由危废单位处置
废机油	危险废物	HW08 900-217-08	设备保养	0.6	交由危废单位处置
含油废抹布及手套	危险废物	HW49 900-041-49	设备保养	0.02	交由危废单位处置

(5) 现有项目污染物实际排放情况汇总

表 2-17 现有项目污染物实际排放情况汇总表

类别	污染源	污染因子	现有项目实际排放量 (t/a)	备注
废气	挤出、拉条、注塑	非甲烷总烃	15.327	/
	不合格产品破碎	粉尘	0.0189	/
	食堂油烟废气	油烟废气	0.82kg	/
生活污水	员工活动	废水量	1335	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>	0.294	

		BOD <sub>5</sub>	0.160	
		SS	0.534	
		NH <sub>3</sub> -N	0.033	
固体废物	生活垃圾		0	/
	边角料		0	/
	废包装材料		0	/
	废活性炭		0	/
	喷淋捞渣		0	/
	废机油、含油废抹布及手套		0	/

### 三、现有工程存在的主要环境问题及整改措施

#### (1) 现有工程环保措施落实情况

表 2-18 现有工程环保措施落实情况一览表

类别	项目	污染物	原环评内容	批复要求	实际污染防治措施	与环评及批复相符性	
废气处理	挤出、拉条、注塑	非甲烷总烃	有机废气产生量很少，加强生产车间通风	妥善处理各类生产废气，废气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	粒料车间有机废气由集气罩收集后经单级活性炭吸附装置处理经 15m 高的 1#排气筒排放，有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值；隔热条和汽车水室生产废气在车间内无组织排放	完善环保措施，更新有机废气排放执行标准	
	不合格品破碎	粉尘	加强生产车间通风		加强生产车间通风	一致	
废水处理	员工办公生活	生活污水	采用埋地式微动力污水处理装置处理后排入滨江	落实有效的废水防治措施，排放前必须达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	经隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入太平污水处理厂集中处理	更新环保措施	
	生产	冷却用水	循环使用	/	循环使用	一致	
	废气处理	喷淋用水	/	/	捞渣后循环使用	补充完善环保措施	
固废处理	员工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	固体废弃物要及时规范处理，定期清运，落实有效的处理处置措施，防治造成二次污染	交由环卫部门处理	一致	
	生产过程	边角料	破碎后回用于生产		破碎后回用于生产	一致	
	生产过程	废包装材料	/		/	外卖给废品回收站	补充完善环保措施
	废气治理	废活性炭	/		/	交由危废单位处置	补充完善环保措施

	废气治理	喷淋捞渣	/	/	交由危废单位处置	补充完善环保措施
	设备保养	废机油、含油废抹布及手套	/	/	交由危废单位处置	补充完善环保措施
噪声处理	生产车间	噪声	对高噪声设备进行防震隔音处理	合理布局厂区噪声源，做好噪声污染的防治工作，噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	合理布局厂区噪声源，做好噪声污染的防治工作，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	一致

综上所述，公司运行过程中产生的废气、废水、固废和噪声均已按照原环评及批复文件要求落实环保处理措施，且不存在环保投诉情况，但由于年代久远，原环评及批复中规定的废气处理措施已不满足现行法规政策要求。公司现存环保问题及整改措施详见表 2-18 所示。

## (2) 现存环保问题及整改措施

表 2-19 现存环保问题及整改措施

污染源	污染物	现存环保问题	整改措施
粒料车间	有机废气	采用集气罩的废气收集措施，收集效率较低	采用三面围蔽的集气罩，将废气收集效率提高至 60%左右
隔热条 1、2、4 车间		采取单级活性炭箱处理有机废气，且活性炭箱活性炭装填量不足，废气处理效率低下	采取两级活性炭吸附装置处理有机废气，同时按设备技术要求设置活性炭箱
原注塑车间（3 车间）		未采取废气收集处理措施，有机废气直接在车间无组织排放	采取“集气罩+垂帘”的废气收集措施，收集后有组织排放
		未采取废气收集处理措施，有机废气直接在车间无组织排放	原注塑车间取消，改为隔热条包装/仓库，原注塑车间设备全部搬迁至东侧新建注塑车间。新建注塑车间采取“集气罩+垂帘”的废气收集措施，收集后有组织排放

### 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	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>（1）常规污染物</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”</p> <p>根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书》（2021 年公众版），2021 年清新区环境空气质量如下表。</p>																																															
	<p><b>表 3-1 清新区空气质量现状评价表</b></p>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 15%;">二级标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 15%;">最大浓度 占标率%</th> <th style="width: 20%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年均浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年均浓度</td> <td>22</td> <td>40</td> <td>55.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年均浓度</td> <td>39</td> <td>70</td> <td>55.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年均浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第 95 百分位数</td> <td>1.1mg/m<sup>3</sup></td> <td>4mg/m<sup>3</sup></td> <td>27.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数</td> <td>145</td> <td>160</td> <td>90.6</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>		污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年均浓度	8	60	13.3	达标	NO <sub>2</sub>	年均浓度	22	40	55.0	达标	PM <sub>10</sub>	年均浓度	39	70	55.7	达标	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	22	35	62.9	达标	CO	日均值第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标	O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	145	160	90.6	达标				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	8	60	13.3	达标																																										
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	22	40	55.0	达标																																										
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	39	70	55.7	达标																																										
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	22	35	62.9	达标																																										
	CO	日均值第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标																																										
	O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	145	160	90.6	达标																																										
<p><b>2、特征污染物</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价引用清远宪友兴业有限公司委托广东双鹏检测技术有限公司于 2021 年 8 月 26 日~8 月 28 日在盈富工业园监测点对环境空气质量现状监测进行监测（报告编号：(双鹏)环境检字(2021)第 08004 号），监测点位情况详见表 3-2，监测结果见表 3-3。</p>																																																
<p><b>表 3-2 补充监测点位基本信息</b></p>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">监测点名称</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">监测点坐标/m</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">监测因子</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">监测时段</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">X</th> <th style="width: 10%;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盈富工业园</td> <td>-296</td> <td>563</td> <td>TSP</td> <td>2021.8.26~2021.8.28</td> <td>NW</td> <td>516</td> </tr> </tbody> </table>		监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	盈富工业园	-296	563	TSP	2021.8.26~2021.8.28	NW	516																															
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段					相对厂址方位	相对厂界距离/m																																						
	X	Y																																														
盈富工业园	-296	563	TSP	2021.8.26~2021.8.28	NW	516																																										
<p><b>表 3-3 TSP 环境质量现状一览表</b></p>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">监测点名称</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">监测点坐标/m</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">监测时间</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">监测浓度范围 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">最大浓度占标率%</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">X</th> <th style="width: 10%;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>		监测点名称	监测点坐标/m		污染物	监测时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	达标情况	X	Y																																				
监测点名称	监测点坐标/m		污染物	监测时间							评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	达标情况																																		
	X	Y																																														

盈富工业园	-296	563	TSP	2021.8.26~2021.8.28	0.3	0.025~0.026	8.67	达标
-------	------	-----	-----	---------------------	-----	-------------	------	----

综上所述，项目所在区域大气环境常规污染物 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 以及特征污染物 TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，本项目所在区域属于大气环境达标区域。

## 二、地表水环境

本项目生活污水经厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入太平污水处理厂集中处理。太平污水处理厂尾水排入清新运河，再经下游汇入漫水河。根据《广东省地表水功能区划》（2011年），漫水河（四会水迳水库大坝至三水埠街上社段）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2023年2月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，2023年2月漫水河黄坎桥监测断面水质质量超标，超标因子为 BOD<sub>5</sub>，漫水河（四会水迳水库大坝至三水埠街上社段）水质质量一般。目前清远市生态环境局已制定清远市漫水河流域水质达标攻坚方案，改善区域水环境质量，确保到2025年，三青大桥断面能稳定保持《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

## 三、声环境现状

根据《清远市清新区声环境功能区划方案》（清新府办〔2016〕40号），项目选址属于声环境功能3类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。根据深圳市清华环科检测技术有限公司于2023年2月14日~2月15日对项目厂界的监测结果（报告编号：QHT-202302080101）（监测布点详见附图六，监测报告见附件11），项目边界噪声本底值符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。其监测结果见下表：

表 3-4 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	2023.2.14		2023.2.15		标准限值		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	新增东侧厂房厂界东侧	62	53	61	51	65	55	达标
2#	新增东侧厂房厂界南侧	63	54	61	54			达标
3#	新增东侧厂房厂界西侧	62	52	64	52			达标
4#	新增东侧厂房厂界北侧	60	51	63	51			达标
5#	现有厂房厂界东侧	62	52	63	53			达标
6#	现有厂房厂界南侧	64	54	62	51			达标
7#	现有厂房厂界西侧	61	50	62	53			达标

8#	新增北侧用地边界北侧	61	53	63	54			达标																																																											
<p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目现有厂房、新增东侧厂房及新增北侧用地均属于清远市清新区太平镇盈富工业园内的工业用地，其中北侧用地目前为平整土地，地面被杂草覆盖。用地范围内不含生态环境保护目标，故无需开展生态现状调查。</p> <p><b>五、电磁辐射</b></p> <p>本项目属于“塑料制品业”，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，故无需开展电磁辐射现状评价。</p> <p><b>六、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“塑料制品业”，对应的是IV类项目，且项目厂界外 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，无需开展地下水环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“塑料制品业”，对应的是IV类项目，无需开展土壤环境影响评价。</p>																																																																			
<p>项目周边环境保护目标情况见下表及附图五所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">序号</th> <th rowspan="3">保护类别</th> <th colspan="4">环境保护目标</th> <th colspan="3">与厂界位置关系</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护规模</th> <th rowspan="2">功能区划</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离（m）</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>声环境 （50m 范围内）</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="3">大气环境 （500m 范围内）</td> <td>上角村</td> <td>373</td> <td>341</td> <td>居民， 1000 人</td> <td rowspan="3">二类区，《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准</td> <td>SE</td> <td>271</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>楼下村</td> <td>412</td> <td>165</td> <td>居民， 800 人</td> <td>NE</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>新民村</td> <td>323</td> <td>-323</td> <td>居民， 700 人</td> <td>SE</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>地下水 （500m 范围内）</td> <td>无</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>									序号	保护类别	环境保护目标				与厂界位置关系			名称	坐标		保护规模	功能区划	方位	距离（m）	X	Y	1	声环境 （50m 范围内）	无	/	/	/	/	/	/	2	大气环境 （500m 范围内）	上角村	373	341	居民， 1000 人	二类区，《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准	SE	271	3	楼下村	412	165	居民， 800 人	NE	300	4	新民村	323	-323	居民， 700 人	SE	330	6	地下水 （500m 范围内）	无	/	/	/	/	/	/
序号	保护类别	环境保护目标				与厂界位置关系																																																													
		名称	坐标		保护规模	功能区划	方位	距离（m）																																																											
			X	Y																																																															
1	声环境 （50m 范围内）	无	/	/	/	/	/	/																																																											
2	大气环境 （500m 范围内）	上角村	373	341	居民， 1000 人	二类区，《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准	SE	271																																																											
3		楼下村	412	165	居民， 800 人		NE	300																																																											
4		新民村	323	-323	居民， 700 人		SE	330																																																											
6	地下水 （500m 范围内）	无	/	/	/	/	/	/																																																											
环境 保护 目标																																																																			

污染物排放控制标准

**1、施工期**

(1) 施工期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

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

**2、运营期**

(1) 废气

①有组织废气

**表 3-6 项目运营期有组织废气排放标准**

排气筒编号	排气筒高度	污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
1#	20m	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	4000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
2#、3#、4#、5#	15m	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2排放限值
6#、7#	25m	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	6000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

②无组织废气

**表 3-7 项目运营期无组织废气排放标准**

污染物		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
非甲烷总烃	无组织	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t	
	厂区内无组织排放限值	6(1h平均浓度值) 20(任意一次浓度值)	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3排放限值
臭气浓度	无组织	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新改扩建二级标准
粉尘	无组织	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值

③食堂油烟废气

**表3-8 油烟废气执行排放限值**

规模	小型*	执行标准
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	《饮食业油烟排放标准

基准灶头数	≥1, <3	(试行)》 (GB18483-2001)	
净化设施最低去除效率(%)	60		
<p><b>注：公司实际灶头数为2个。</b></p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目无生产废水外排，员工生活污水在厂内预处理后由市政管网排入太平污水处理厂进一步处理。项目废水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水水质标准的较严者。</p>			
<b>表 3-9 项目废水排放限值</b>			
<b>污染因子</b>	<b>单位</b>	<b>标准限值</b>	<b>排放标准</b>
pH	无量纲	6~9	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水水质标准的较严者
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	≤220	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤120	
SS	mg/L	≤400	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤25	
TN	mg/L	/	
TP	mg/L	≤2	
动植物油	mg/L	≤100	
<p><b>注：“/”表示无具体的标准数值。</b></p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园，属于3类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>(4) 固废</p> <p>一般固体废弃物的排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的有关规定。</p>			

总量控制指标

本项目无生产废水外排，生活污水排放方式为间接排放，本次评价无需申请废水总量控制指标。

本项目新增废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃为主）。改扩建前后，全厂 VOCs 的排放情况如下表。

表 3-10 污染物排放总量控制一览表（单位：t/a）

污染种类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	“以新代老”削减量	改扩建后全厂排放量	排放增减量
大气污染物	VOCs	15.327	10.265	6.686	18.907	+3.579

本项目新增总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃为主）3.579t/a，改扩建后，全厂总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃为主）18.907t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<b>1、废气</b> 施工期间大气污染物主要是施工扬尘及各类施工机械和运输车辆排放的废气。 施工扬尘主要来自于场地平整及建材的运输过程，干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶，以及运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。本项目施工扬尘主要来自场地平整等工序，施工工序较少，扬尘产生量较少。 施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO <sub>x</sub> 等，排放量较小。																	
	<b>2、废水</b> 施工期废水主要是来自施工废水及暴雨地表径流。施工废水包括本项目开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水。施工产生的含泥沙及含油废水，施工废水采取隔油池、沉淀池处理后回用于施工场地的洒水降尘，不排放；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂土、垃圾、弃土，不但会夹带大量泥沙，而且还会携带油类、水泥和化学品等污染物。 本项目施工人员不在施工场地食宿，施工人员食宿与其他生活活动依托社会化服务来解决，无生活污水产生。																	
	<b>3、噪声</b> 施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机等都是主要的噪声源，本项目使用商品混凝土，无搅拌机设备。根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见下表。																	
	<b>表 4-1 施工期主要噪声源的声级值</b>																	
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>距源 10m 处 A 声级[dB(A)]</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>挖掘机</td><td>82</td></tr><tr><td>2</td><td>推土机</td><td>76</td></tr><tr><td>3</td><td>夯土机</td><td>83</td></tr><tr><td>4</td><td>起重机</td><td>82</td></tr><tr><td>5</td><td>卡车</td><td>85</td></tr></tbody></table>	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级[dB(A)]	1	挖掘机	82	2	推土机	76	3	夯土机	83	4	起重机	82	5	卡车
序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级[dB(A)]																
1	挖掘机	82																
2	推土机	76																
3	夯土机	83																
4	起重机	82																
5	卡车	85																
<b>4、固废</b> 施工期固体废物主要来自场地平整等工序，本项目场地平整土石方基本平衡，无弃																		

土产生。施工期固体废物主要是工程施工时产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾，施工期机器均在统一的指定地点维修保养，不在施工工地内维修保养，故本项目施工期不产生废机油。建筑垃圾产生量约为 200t，生活垃圾产生量约为 5t，建筑垃圾由施工单位运输至指定的受纳地点，生活垃圾由环卫部门清运处理。施工期产生的固废均得到妥善处理，对环境影响不大。

### **5、生态环境**

本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园内，施工工地为工业用地，且项目周边无生态环境保护目标，故本项目施工期对生态环境影响不大。

## 一、废气

### 1、源强核算

#### (1) 有机废气

本项目热熔挤出、拉条、注塑的过程会由于原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表示。加工过程产生的废气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，其中臭气浓度产生量很小，本次评价不作定量分析，仅着重分析主要污染物非甲烷总烃。本项目包括生产产能扩建及现有项目废气环保工程改造，其中现有项目废气环保工程改造会产生“以新带老”削减量。下面将分别对扩建项目产排污情况及现有项目废气环保措施改造工程“以新带老”削减量进行分析。

#### ① 扩建项目产排污分析

本项目 VOCs 产生系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022年），VOCs 产生系数取 2.368kg/t-塑胶原料用量，项目主要工序有机废气产生情况见下表：

表 4-2 有机废气产生情况

产品名称	原料用量	涉 VOCs 原料用量(t/a)*	污染物名称	产污系数	污染物产生量(t/a)
改性颗粒	6400	4560	非甲烷总烃	2.368kg/t	10.798
隔热条	3500	2494			5.905
汽车水室	1800	1283			3.037
合计	/	8336	/	/	19.74

注：①隔热条和汽车水室原料为项目自产的改性颗粒；

②改性颗粒原料包括 PA6、PE、色母、玻璃纤维，其中玻璃纤维不产生 VOCs。

项目扩建部分，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行），“包围型集气设备——通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间，废气收集效率可取 60%”。单个活性炭箱对有机废气的去除效率达 45~80%以上，保守估计，本项目单个活性炭吸附箱的处理效率取 60%，则“二级活性炭吸附”废气处理装置的处理效率=1-（1-60%）×（1-60%）=84%，本项目“二级活性炭吸附装置”处理效率取 80%。

扩建项目有机废气排放情况如下表所示：

表 4-3 扩建项目有机废气排放情况

污染工序	产生量(t/a)	集气效率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量(t/a)	处理效率	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	合计排放量(t/a)
挤出、拉条、注塑	19.74	60%	11.844	7.896	80%	2.369	7.896	10.265

单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t) = 有组织排放量(t/a)×1000/产品年产量 (t/a) = 2.369×1000/11700=0.202kg/t<0.3kg/t, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值要求。

### ② “以新带老” 削减量分析

现有项目粒料车间有机废气采取“集气罩收集+单级活性炭吸附”的处理措施，隔热条车间和注塑车间有机废气直接在车间内无组织排放。本项目对现有项目废气环保措施改造后，粒料车间采取“三面围蔽的集气罩收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施，隔热条车间和注塑车间采取“集气罩+垂帘+两级活性炭吸附”的有机废气处理措施。

现有项目完成废气收集处理措施整改后有机废气排放情况如下表所示：

表 4-4 原项目整改后有机废气排放情况

污染工序	产生量(t/a)	集气效率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量(t/a)	处理效率	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	整改后合计排放量(t/a)	“以新代老”削减量(t/a)*
挤出、拉条、注塑	16.619	60%	9.971	6.647	80%	1.994	6.647	8.642	6.686

注：“以新代老”削减量=原项目排放量-整改后排放量=15.327t/a-8.642t/a=6.686t/a, 原项目有机废气排放量核算情况详见“现有工程污染物排放达标情况”章节。

### ③ 三本账

根据表 2-9 和表 4-2, 项目建成后, 全厂 VOCs 产生情况如下:

表 4-5 全厂 VOCs 产生情况一览表

产品名称	VOCs 产生量(t/a)		
	原项目	本项目	全厂
改性颗粒	8.309	10.798	19.107

隔热条	6.647	5.905	12.553
汽车水室	1.662	3.037	4.699
<b>合计</b>	<b>16.619</b>	<b>19.740</b>	<b>36.359</b>

改扩建项目建成后，全厂共有 1 个粒料车间、4 个隔热条车间和 2 个注塑车间，其中粒料车间的废气治理设施为“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”，隔热条 1 车间和隔热条 2 车间由同一套两级活性炭吸附装置处理后经同一根排气筒排放，东侧注塑车间分别由两套“两级活性炭吸附装置+排气筒”处理排放，其余车间各由一套两级活性炭吸附装置处理后经不同的排气筒排放，具体情况见表 4-6 和附图二所示。项目涉 VOCs 的设备为双螺杆挤出机、塑料挤出机和注塑成型机，每台涉 VOCs 的设备需安装废气收集装置，则各车间废气收集装置安装情况如下表所示：

表 4-6 废气收集处理设施情况一览表

序号	车间名称	涉 VOCs 设备	全厂数量 (个)	全厂需安装集气罩数量 (个)	各车间 VOCs 产生量 (t/a) *	废气治理设施	排放口
1	粒料车间	双螺杆挤出机	10	10	19.107	1#水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	1#排放口
2	隔热条 1 车间	塑料挤出机	18	18	2.259	2#两级活性炭吸附装置	2#排放口
3	隔热条 2 车间	塑料挤出机	20	20	2.511	3#两级活性炭吸附装置	
4	隔热条 4 车间	塑料挤出机	22	22	2.762	4#两级活性炭吸附装置	3#排放口
5	东侧注塑车间	注塑成型机	16	16	1.634	5#两级活性炭吸附装置	4#排放口
						6#两级活性炭吸附装置	5#排放口
6	北侧注塑车间	注塑成型机	30	30	3.064	7#两级活性炭吸附装置	6#排放口
7	北侧隔热条车间	塑料挤出机	40	40	5.021	8#两级活性炭吸附装置	7#排放口

注：根据各车间涉 VOCs 设备分布情况算得对应车间 VOCs 产生量。

参考《环境工程设计手册》中的有关公式，本项目集气罩排风量按下式计算：

$$Q_1 = 3600(5X^2 + F)v_x$$

式中：Q<sub>1</sub>——集气罩风量，m<sup>3</sup>/h；

X—集气罩至污染源的距离，本项目取 0.2m；

F——罩口的敞开面积，m<sup>2</sup>。本项目粒料车间集气罩设计规格为 0.7m×0.5 m（长×宽），故粒料车间 F 为 0.35m<sup>2</sup>；其余车间集气罩设计规格为 0.5m×0.3m（长×宽），对应 F 为 0.15m<sup>2</sup>；

v<sub>x</sub>——控制风速，m/s。

根据环保工程设计相应技术要求，为保证集气罩的收集效率，污染物以较低的速度扩散到尚属平静的空气中时，控制风速 v<sub>x</sub> 应取 0.5~1.0m/s，本项目取 v<sub>x</sub>=0.5m/s。

根据上式计算，各车间所需集气风量计算结果如下表所示：

表 4-7 各车间所需风量一览表

序号	车间名称	需安装集气罩数量 (个)	单个集气罩的风量 Q1 (m <sup>3</sup> /h)	车间所需最小合计风量 (m <sup>3</sup> /h)	车间合计风量 (m <sup>3</sup> /h) *
1	粒料车间	10	990	9900	10000
2	隔热条 1 车间	18	630	11340	12000
3	隔热条 2 车间	20		12600	13000
4	隔热条 4 车间	22		13860	14000
5	东侧注塑车间	16		10080	11000
6	北侧注塑车间	30		18900	20000
7	北侧隔热条车间	40		25200	26000

注：考虑到漏风系数，车间实际风量需大于所需最小风量。

改扩建项目建成后，全厂 VOCs 排放情况如下：

表 4-8 全厂 VOCs 排放情况

污染工序	排放方式	VOCs 排放量(t/a)

		原项目整改后	本项目	改扩建后全厂	全厂新增*
挤出、拉条、注塑	有组织	1.994	2.369	4.363	/
	无组织	6.647	7.896	14.543	/
	合计	8.642	10.265	18.907	<b>3.579</b>

注：全厂新增排放量=改扩建后全厂排放量-原项目排放量=18.907t/a-15.327t/a=3.579t/a。

改扩建后全厂单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t) = 有组织排放量(t/a)×1000/产品年产量 (t/a) = 4.363×1000/21700=0.201kg/t<0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值要求。

综上所述，本项目 VOCs “以新带老” 三本账如下表所示：

表 4-9 本项目 VOCs “以新带老” 三本账

污染种类	污染物名称	单位	现有工程排放量 <sup>①</sup>	本项目排放量 <sup>②</sup>	“以新代老”削减量 <sup>③</sup>	改扩建后全厂排放量 <sup>④</sup>	排放增减量 <sup>⑤</sup>
大气污染物	VOCs	t/a	15.327	10.265	6.686	18.907	+3.579

注：④=①-③+②

⑤=④-①

改扩建后全厂各车间有机废气排放情况如下表所示：

表 4-10 改扩建后全厂各车间有机废气排放情况

污染源	污染物名称	排放方式	排气筒编码	处理前		处理后			排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
粒料车间	非甲烷总烃	有组织	1#	159.228	11.464	31.846	2.293	0.318	159.228
		无组织	/	/	7.643	/	7.643	1.062	/
		合计	/	/	19.107	/	9.936	/	/
隔热条 1 车间		有组织	2#	15.691	1.356	3.138	0.271	0.038	15.691
		无组织	/	/	0.904	/	0.904	0.126	/
		合计	/	/	2.259	/	1.175	/	/

隔热条 2 车间	有组织	2#	16.093	1.506	3.219	0.301	0.042	16.093
	无组织	/	/	1.004	/	1.004	0.139	/
	合计	/	/	2.511	/	1.305	/	/
隔热条 4 车间	有组织	3#	16.438	1.657	3.288	0.331	0.046	16.438
	无组织	/	/	1.105	/	1.105	0.153	/
	合计	/	/	2.762	/	1.436	/	/
东侧注塑车间	有组织	4#与 5#合计	12.382	0.981	2.476	0.196	0.027	12.382
	无组织	/	/	0.654	/	0.654	0.091	/
	合计	/	/	1.634	/	0.850	/	/
北侧注塑车间	有组织	6#	12.769	1.839	2.554	0.368	0.051	12.769
	无组织	/	/	1.226	/	1.226	0.170	/
	合计	/	/	3.064	/	1.594	/	/
北侧隔热条车间	有组织	7#	16.093	3.013	3.219	0.603	0.084	16.093
	无组织	/	/	2.008	/	2.008	0.279	/
	合计	/	/	5.021	/	2.611	/	/

### (2) 破碎粉尘

本项目检验不合格的塑料制品和边角料破碎后回用到生产工序再进行加工，破碎过程产生少量粉尘。粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“破碎废 PE/PP”，颗粒物产生系数为 375g/t-原料，本项目预计需破碎的不合格品量约 50t/a，故本项目破碎粉尘的产生量约为 0.0945t/a。项目破碎塑料制品产生的粉尘量很少，加强车间通风，避免粉尘在车间积聚即可。

### (3) 食堂油烟废气

项目新增员工 150 人，根据南方城市居民的类比调查，人均用油量为 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.84%，则本项目员工年耗油量为 1.35t/a，油烟废气产生量为 38.34kg/a。公司食堂油烟废气由油烟净化机除油后排放，风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，则油烟废气产生浓度为 1.33mg/m<sup>3</sup>，根据附件 10 可知，本项目油烟净化器净化效率为 96.8%，则排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>，排放量为 1.23kg/a。

## 2、污染物排放源汇总

表 4-11 改扩建后全厂废气污染物排放源汇总表

污染源	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况					污染物排放情况					排放标准
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		处理工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率	去除率	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	排气筒	排放时间	
粒料车间	非甲烷总烃	19.107	159.228	有组织	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	10000	60%	80%	是	32.167	2.293	0.318	1#	7200h	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	7.643	1.062	/	7200h	
隔热条 1 车间	非甲烷总烃	2.259	15.691	有组织	两级活性炭吸附	12000	60%	80%	是	3.321	0.271	0.038	2#	7200h	
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.904	0.126	/	7200h	
隔热条 2 车间	非甲烷总烃	2.511	16.093	有组织	两级活性炭吸附	13000	60%	80%	是	3.321	0.301	0.042	2#	7200h	
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	1.004	0.139	/	7200h	

隔热条4车间		2.762	16.438	有组织	两级活性炭吸附	14000	60%	80%	是	3.321	0.331	0.046	3#	7200h		
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	1.105	0.153	/		7200h
东侧注塑车间		1.634	12.382	有组织	两级活性炭吸附	11000	60%	80%	是	2.702	0.196	0.027	4#与5#合计	7200h		
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.654	0.091	/		7200h
北侧注塑车间		3.064	12.769	有组织	两级活性炭吸附	20000	60%	80%	是	2.702	0.368	0.051	6#	7200h		
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	1.226	0.170	/		7200h
北侧隔热条车间		5.021	16.093	有组织	两级活性炭吸附	26000	60%	80%	是	3.321	0.603	0.084	7#	7200h		
			/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	2.008	0.279	/		7200h
破碎	粉尘	0.1134	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.1134	/	/	/		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
食堂	油烟废气	0.0639	2.22	有组织	油烟净化机	4000	100%	96.8%	是	0.07	0.00204	/	食堂烟囱	/		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

表 4-12 排放口基本情况一览表

排放口编号	污染源	污染物种类	排放口基本情况						
			高度/m	内径/m	烟气温度/°C	风量(m³/h)	烟气流速(m/s)	类型	地理坐标

1#	粒料车间	非甲烷总烃	20	0.5	25	10000	14.154	一般排放口	112.850539° E, 23.657683° N	现有, 排气筒加高
2#	隔热条 1 车间、隔热条 2 车间		15	0.8	25	25000	13.823	一般排放口	112.851360° E, 23.657147° N	新增
3#	隔热条 4 车间		15	0.6	25	14000	13.761	一般排放口	112.85094° E, 23.657409° N	新增
4#	东侧注塑车间		15	0.4	25	5500	12.164	一般排放口	112.852783° E, 23.657191° N	新增
5#			15	0.4	25	5500	12.164	一般排放口	112.853304° E, 23.657218° N	新增
6#	北侧注塑车间		25	0.8	25	20000	11.058	一般排放口	112.852531° E, 23.658682° N	新增
7#	北侧隔热条车间		25	0.8	25	26000	14.375	一般排放口	112.853100° E, 23.658639° N	新增

### 3、废气达标排放情况分析

综上所述，项目废气主要为热熔挤出、拉条、注塑工序产生的有机废气和恶臭污染物，热熔挤出废气由三面围蔽的集气罩收集经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后由排气筒排放，热熔拉条、注塑有机废气由“集气罩+垂帘”收集经两级活性炭吸附装置处理后由排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求，臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新改扩建二级标准要求。

厂界非甲烷总烃浓度可控制在《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；臭气浓度排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度控制在《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

### 4、非正常排放情况分析

表 4-13 主要污染物非正常排放一览表

序号	排放源	污染物种类	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间	排放量 (kg/次) *	频次	防治措施
----	-----	-------	---------------------------	------	--------------	----	------

1	粒料车间	非甲烷总烃	184.292	0.5h	1.327	1~2次/年	治理措施故障或处理效率下降为0%时，马上停产并安排相关人员更换和维修集气设施、废气处理设施
2	隔热条1车间		12.107		0.157		
3	隔热条2车间		12.107		0.174		
4	隔热条4车间		12.107		0.192		
5	东侧注塑车间		9.852		0.113		
6	北侧注塑车间		9.852		0.213		
7	北侧隔热条车间		12.107		0.349		

注：排放量=产生速率\*持续时间。

#### 5、污染治理措施可行性分析

项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，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）中表A.2，挥发废气可行技术为“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”，因此本项目采用的“两级活性炭吸附”处理有机废气为排污许可技术规范可行技术。

综上所述，本项目采用的废气污染治理措施可行。

#### 6、环境影响分析

本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业园，项目所在区域常规污染物环境空气质量现状均满足相应环境质量要求，周边环境敏感目标较少，距项目最近的敏感目标为271m处的上角村，项目废气经收集处理达标排放后对周边环境敏感目标影响很小。项目废气主要为热熔挤出、拉条、注塑工序产生的有机废气和恶臭污染物，热熔挤出废气由三面围蔽的集气罩收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后由排气筒排放，热熔拉条、注塑有机废气由“集气罩+垂帘”收集后经两级活性炭吸附装置处理后由排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求，臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准要求。

未经收集的有机废气经强制通风措施排放至外环境，厂界非甲烷总烃浓度可控制在《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求：臭气浓度排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度控制在《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

综上，经采取上述环保处理措施后，本次改扩建项目完成后产生的废气污染物对周边大气环境影响可接受。

#### 7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《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），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目大气污染物监测计划。

表 4-14 废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
1	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值
2		臭气浓度	1 次/年	4000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新改扩建二级标准
3	2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒、5#排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值
4		臭气浓度	1 次/年	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新改扩建二级标准
5	6#排气筒、7#排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值
6		臭气浓度	1 次/年	6000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新改扩建二级标准
7	厂界：上风向 A1、下风向 A2、A3、A4	非甲烷总烃	1 次/年	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
8		臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准
9		颗粒物		1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
10	厂区内监测点	非甲烷总烃		6.0（1h 平均浓度值）	《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
				20（任意一次浓度值）	

## 二、废水

### 1、源强分析

本项目用水主要为员工生活用水、生产冷却用水和粒料车间废气喷淋用水。

#### (1) 冷却水

产品热熔加工后需要冷却使其成型，冷却水循环使用，定期补充因蒸发损失的新鲜水即可。冷却水循环水量为  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间  $7200\text{h}$ ，循环冷却水系统循环过程中存在水量损耗，损失量按循环量  $1\%$  计，则蒸发水量为  $72\text{t}/\text{a}$ ，即新鲜水补充量为  $72\text{t}/\text{a}$ ，本项目冷却用水年用量至少为  $72\text{t}$ 。

#### (2) 粒料车间废气喷淋水

粒料车间废气采用“水喷淋+干式过滤器+单级活性炭吸附装置”处理，喷淋水捞渣后回用，定期补充因蒸发损失和捞渣带走的水分即可。喷淋水槽储水量约为  $0.15\text{m}^3$ ，喷淋水循环水量约为  $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间  $7200\text{h}$ ，喷淋水循环过程中存在少量水量损耗，损失量按循环量  $0.1\%$  计，则蒸发水量为  $4.32\text{t}/\text{a}$ 。此外捞渣也会带走部分水量，企业计划每月捞渣一次，每次捞渣损失水量按循喷淋水槽储水量的  $2\%$  计，则这部分损失水量为  $0.036\text{t}/\text{a}$ 。综上，喷淋水新鲜水补充量为  $4.356\text{t}/\text{a}$ ，项目喷淋用水至少为  $4.356\text{t}/\text{a}$ 。

项目对喷淋用水水质要求不高，且多年来公司现有项目一直对喷淋水采取捞渣后回用的处理措施，喷淋设备基本处于正常运行状态，故项目措施可行。

#### (3) 生活污水

本项目新增劳动定员  $150$  人，均在厂内食宿。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，厂内住宿人员用水参照国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水定额按先进值  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，公司年工作  $300$  天，则住宿人员生活用水量为  $2250\text{m}^3/\text{a}$ （ $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

本项目生活污水量产污系数及污染因子 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“生活源产排污核算方法和系数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，则生活污水量产污系数取  $0.89$ ，生活污水产生量为  $2002.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.675\text{m}^3/\text{d}$ ）。 $\text{BOD}_5$  和 SS 产生源强参考《建筑中水设计规范》（GB50336-2002）“表 3.1.9 各类建筑物各种排水污染浓度表(mg/L)”办公楼、教学楼的浓度值，动植物油类比同类型项目浓度值。生活污水各污染物产排情况如下表所示：

表 4-15 本项目生活污水污染因子产生情况一览表

类别	污水量	污染物	污染物产生情况	处理后污染物情况
----	-----	-----	---------	----------

	(m <sup>3</sup> /a)		浓度 (mg/L)	污染物的量 (t/a)	浓度 (mg/L)	污染物的量 (t/a)
生活污水	2002.5	COD	285	0.571	≤220	0.441
		BOD <sub>5</sub>	300	0.601	≤120	0.240
		SS	450	0.901	≤400	0.801
		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.057	≤25	0.050
		动植物油	50	0.200	≤100	0.200

## 2、依托集中污水处理厂的可行性分析

太平镇污水处理厂污水处理工艺为 A/A/O 微曝氧化沟工艺，收水水质为 COD220mg/L、BOD<sub>5</sub>120mg/L、SS400mg/L、氨氮 25mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，纳污范围为清新区太平镇镇辖区生活污水和盈富轻工业区片区的员工生活污水。本项目选址于清远市清新区太平镇盈富工业园，属于太平镇污水处理厂纳污范围内。太平镇污水处理厂一期规划设计处理水量为 10000m<sup>3</sup>/d，实际处理水量约为 9600m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水量为 6.675m<sup>3</sup>/d，经市政管网排入太平污水处理厂，对该污水处理厂的容量影响很小，太平镇污水处理厂剩余纳污量满足本项目污水纳污需求。本项目生活污水经厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，污染物排放浓度 COD≤220mg/L、BOD<sub>5</sub>≤120mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤25mg/L，满足太平镇污水处理厂进水水质要求。

本项目位于该污水处理厂收水范围内，废水水质能够满足污水处理厂进水水质要求，项目排水量小，对清新太平污水处理厂处理能力冲击不大，该污水厂可以接纳本项目产生的废水，进入清新太平污水处理厂处理可行。

## 3、废水影响分析

项目冷却水循环使用，粒料车间废气喷淋水捞渣后循环使用，均不外排；员工生活污水经厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入太平污水处理厂集中处理，不会对周边环境造成明显影响。

## 三、噪声

### 1、噪声源强分析

本项目噪声主要为机械设备运转时产生的噪声，主要噪声源为挤出机、切料机、搅拌机、破碎机、空压机、离心通风机等设备。由于本项目厂房分别在道路两侧，东侧注塑车间位于飞翔路东侧，其余车间位于飞翔路西侧（详见附图三）。本次噪声评价将项目车间分两块分析。

表 4-16 本项目噪声源调查清单

序号	生产车间	主要噪声源	设备数量/台	声源源强/dB(A)	降噪措施	建筑物插入损失/dB(A)	排放强度/dB(A)	年排放时间/h	到厂界最近距离 (m)							
									飞翔路西侧				飞翔路东侧			
									东	南	西	北	东	南	西	北
1	粒料车间	双螺杆挤出机	5	80	采用低噪声设备, 设备底座减震、厂房隔声	20	60	7200	153	20	37	104	/	/	/	/
2		切粒机	15	80		20	60		149	20	41	104	/	/	/	/
3		搅拌机	19	80		20	60		153	20	37	104	/	/	/	/
4		破碎机	4	85		20	65		157	25	33	98	/	/	/	/
5		预碎机	1	85		20	65		157	25	33	98	/	/	/	/
6		空压机	1	80		20	60		152	21	43	106	/	/	/	/
7		离心通风机	1	85		20	65		150	18	40	109	/	/	/	/
8	隔热条1车间	塑料挤出机	2	80		20	60		13	20	172	161	/	/	/	/
9		离心通风机	1	85		20	65		15	24	165	158	/	/	/	/
10	隔热条2车间	塑料挤出机	4	80		20	60		35	20	149	140	/	/	/	/
11	隔热条4车间	塑料挤出机	4	80		20	60		85	20	86	110	/	/	/	/
12		空压机	1	80		20	60		85	20	86	110	/	/	/	/
13	北侧隔热条车间	塑料挤出机	40	80		20	60		13	162	46	20	/	/	/	/
14		空压机	1	80		20	60		13	162	46	20	/	/	/	/
15		离心通风机	1	85		20	65		14	158	45	8	/	/	/	/
16	东侧注	注塑成型机	16	80		20	60		/	/	/	/	15	15	25	30

17	塑车间	空压机	1	80		20	60		/	/	/	/	23	14	26	34
18		线切割机	3	85		20	60		/	/	/	/	20	23	21	33
19		离心通风机	1	85		20	60		/	/	/	/	23	16	26	32
20	北侧注塑车间	注塑成型机	30	80		20	60		58	162	20	10	/	/	/	/
21		空压机	1	80		20	60		60	158	18	15	/	/	/	/
22		离心通风机	1	85		20	60		57	159	21	13	/	/	/	/

注：建筑物插入损失参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》，郑长聚主编，高等教育出版社，2000，结合本项目厂房隔声情况得出。

## 2、厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），通过公式计算噪声的影响，本项目仅考虑噪声随距离衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：LA(r)—距离声源 r 米处噪声预测值，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)—距 40 离声源 r<sub>0</sub> 米处噪声预测值，dB(A)；

r<sub>0</sub>—参照点到声源的距离，m；

r—预测点到声源的距离，m；

ΔL—噪声衰减值，10~20dB(A)，此处ΔL取10dB(A)。

噪声级的叠加公式：

$$Leq = 10 \text{Log} \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} \right)$$

式中：Leq——预测点的总等效声级 dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响 dB(A)。

n——噪声源个数。

表 4-17 主要噪声源噪声级

序号	预测点位置		贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		是否达标	
	地块	厂界方位		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	飞翔路东侧	东	39.7	62	53	62.03	53.20	65	55	达标	达标
2		南	39.7	63	54	63.02	54.16			达标	达标
3		西	35.3	64	52	64.01	52.09			达标	达标
4		北	33.7	63	51	63.01	51.08			达标	达标
5	飞翔路西侧	东	44.5	63	53	63.06	53.57			达标	达标
6		南	41.3	64	54	64.02	54.23			达标	达标
7		西	41.3	62	53	62.04	53.29			达标	达标
8		北	43.1	63	54	63.17	54.34			达标	达标

经采取相应的厂房隔声、合理布局等措施后，项目厂界噪声贡献值及预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

## 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成且投入运营后噪声监测要求如下：

表 4-18 厂界噪声监测要求一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次	监测标准
	地块	厂界方位			
1	飞翔路东侧	东	昼间及夜间等效 连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
2		南			
3		西			
4		北			
5	飞翔路西侧	东			
6		南			
7		西			
8		北			

**四、固体废物**

1、源强分析

①员工生活垃圾

项目新增劳动定员 150 人，年工作约 300 天，员工生活垃圾按 0.5kg/（人·天）计算，则生活垃圾产生量为 22.5t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

②废包装袋

项目所产生的废包装材料主要为废包装袋，产生量约 10t/a，收集后外卖给废品回收站。

③不合格产品及边角料

项目不合格产品及边角料产生量约为 50t/a，破碎后回用于生产。

④喷淋捞渣

项目料粒车间喷淋水捞渣后循环使用，喷淋水浮渣主要为增塑剂，属于有机树脂类废物，产生量约为 0.2t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），项目喷淋捞渣属于危险废物，危险废物类别为 HW13，危废代码为 265-104-13，收集后交由有相关危废资质的公司进行处理，不外排。

⑤废机油、含油抹布及手套

项目生产过程中设备检修维护时会产生废机油，产生量约 0.8t/a，含油废抹布及手套产生量约 0.03t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），项目废机油危险废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，含油废抹布及手套危险废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。暂存于现有危废暂存间内，收集后交由有相关危废资质的公司进行处理，不外排。

⑥废油桶

项目废机油油桶产生量约 0.02t/a，交由原厂家回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通

则》(GB34330-2017),“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途不作为固体废物管理”,故项目废油桶不按固体废物管理。

⑦废活性炭

本项目各车间有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理,共设置8套活性炭吸附装置,装置拟采用蜂窝状活性炭,根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(试行),蜂窝状活性炭对VOCs的吸附取值20%,本项目在有机废气收集效率60%、处理效率80%的情况下,被吸附的VOCs为17.452t/a,则所需活性炭至少为87.261t/a。活性炭箱装填情况见表4-19。

表4-19 项目活性炭箱装填情况分析

污染源	活性炭装置编码	风量 (m <sup>3</sup> /h)	气体流速 (m/s) ①	停留时间 (s) ②	过滤面积 (m <sup>2</sup> ) ③	填充高度 (m) ④	装填体积 (m <sup>3</sup> )	活性炭密度 (t/m <sup>3</sup> )	单次装填量 (t)	更换周期 (天)	年更换量 (t) ⑤
粒料车间	1#	10000	1	1.2	2.78	1.2	1.389	0.55	1.833	12	45.833
隔热条1	2#	12500	1	1.2	3.47	1.2	4.167	0.55	2.292	120	5.729
隔热条2车间	3#	12500	1	1.2	3.47	1.2	4.167	0.55	2.292	120	5.729
隔热条4车间	4#	14000	1	1.2	3.89	1.2	1.944	0.55	2.567	116	6.638
东侧注塑车间	5#	7000	1	1.2	1.94	1.2	2.333	0.55	1.283	196	1.96
	6#	7000	1	1.2	1.94	1.2	2.333	0.55	1.283	196	1.96
北侧隔热条车间	7#	11000	1	1.2	3.06	1.2	1.528	0.55	2.017	50	12.10
北侧注塑车间	8#	26000	1	1.2	7.22	1.2	3.611	0.55	4.767	194	7.37
合计											87.329

注:①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013),“采用蜂窝状活性炭时,气体流速宜低于1.2m/s”,本项目气体流速取1.0m/s;

②单个活性炭箱的停留时间为0.6s;

③过滤面积(m<sup>2</sup>)=风量(m<sup>3</sup>/h)/气体流速(m/s)/3600;

④填充高度(m)=气体流速(m/s),停留时间(s);

⑤年更换量(t)=单次装填量(t)×年更换次数。

根据表4-19可知,本项目活性炭更换量为87.329t/a,大于至少所需活性炭量87.261t/a。由于本项目被吸附的VOCs为17.452t/a,则本项目废活性炭的产生量为104.781t/a。

本项目活性炭箱设计规格如表下所示,活性炭箱内部结构如图4-1所示。

表 4-20 项目活性炭箱装规格信息一览表

车间	活性炭装置		单个活性炭箱规格		
	编码	碳箱数量	碳层尺寸(长×宽×厚) m	炭层设置情况	单个活性炭箱尺寸 (长×宽×高) m
粒料车间	1#	两级	0.8×0.6×0.3	3 层	1.5×1.0×1.0
隔热条 1 车间	2#	两级	1.0×0.6×0.3	3 层	1.5×1.0×1.0
隔热条 2 车间	3#	两级	1.0×0.6×0.3	3 层	1.5×1.0×1.0
隔热条 4 车间	4#	两级	1.1×0.6×0.3	3 层	1.5×1.0×1.0
东侧注塑车间	5#	两级	0.8×0.4×0.3	3 层	1.5×0.8×1.0
	6#	两级	0.8×0.4×0.3	3 层	1.5×0.8×1.0
北侧隔热条车间	7#	两级	1.0×0.5×0.3	3 层	1.5×1.0×1.0
北侧注塑车间	8#	两级	1.6×0.8×0.3	3 层	2.2×1.2×1.0

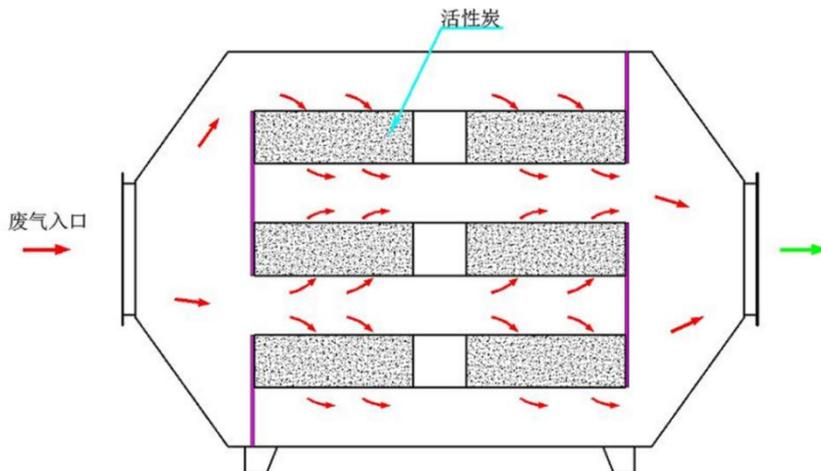


图 4-1 活性炭箱内部图

2、污染物排放源汇总

表 4-21 固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	物理性状	环境危险特性	年产量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	员工活动	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	22.5	袋装	交环卫部门处理	22.5	贮存过程中应防渗漏、防雨淋、防扬尘
2	原辅材料包装	废包装袋	一般工业固废	292-009-07	固态	/	10	袋装/桶装	外卖给废品回收站	10	
3	生产过程	不合格产品及	一般	292-002-06	固态	/	50	散装	破碎后回用于	50	

		边角料	工业固废						生产	
4	设备保养	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	液态	T, I	0.8	密闭储存	交由危废单位处置	0.8
5		含油废抹布及手套	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T, I	0.03	密闭储存	交由危废单位处置	0.03
6	废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T	104.7 81	密闭储存	交由危废单位处置	104.7 81
7		喷淋捞渣	危险废物	HW13 265-104-13	液态	T	0.2	密闭储存	交由危废单位处置	0.2

注：1.一般工业固废代码来源于《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），危险废物代码来源于《国家危险废物名录》（2021年版）。

2. “T”表示毒性，“I”表示易燃性。

### 3、危废贮存场所（设施）污染防治措施

**表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	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	危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	厂区西侧	30m <sup>2</sup>	密封储存	90t	1年
2		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49					
3		废活性炭	HW49	900-039-49					
4		喷淋捞渣	HW13	265-104-13					

公司危废暂存间的贮存能力为 90t，现有危废贮存量为 3.12t，剩余贮存量为 86.88t。本项目危废产生量为 105.811t/a，计划每季度清运一次危废，则本项目危废所需贮存量为 26.45t，故危废暂存间剩余贮存量满足本项目危废贮存需求。

### 4、固体废物台账管理要求

项目正式投入生产后建设单位应对项目产生的固体废物进行台账记录，主要要求如下：

①固体废物管理台账实施分级管理，固体废物的基础信息及流向信息属于必填信息，固体废物产生、贮存以及自行利用处置的详细信息属于选填信息；

②应当结合环境影响评价、排污许可证等材料，根据实际生产运营情况填写固体废物产生信息；按月填写记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量等信息；按批次填写每

一批次固体废物的出厂以及流向信息，均必须根据实际情况如实记录；

③固废产生、贮存、自行利用、处置环节记录表应及时填写，确保每一批次的固体废物来源信息与流向信息、数量信息与人员信息一一对应。对于批次产生的固体废物应按次填写，对于连续产生的固体废物应按日填写；

④产废单位应当结合自身固体废物产生实际情况，从固废分类表中选择对应的固体废物类别和代码填写台账记录表；

⑤固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。固体废物管理台账保存期限不少于5年；

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所等关键点位设置视频监控，提升台账记录信息的准确性；

⑦鼓励有条件的产废单位采用信息化手段建立电子台账，实现固体废物管理台账的数字化、信息化。

### 五、土壤、地下水影响分析

项目生产区域全部在室内，厂房外围设有排水沟，生产区域基本保持在干燥状态，不产流动水，危险废物暂存间地面进行防渗处理，不存在土壤和地下水污染途径；同时，项目建成运行期间不涉及污染地下水外排，项目用水均来源于市政供水管网，不取用地下水。因此，本项目运营期对地下水影响轻微。

本项目存在的地下水、土壤污染的污染物主要为废活性炭和废机油，其在贮存、转移过程中若泄漏进入土壤，会改变土质和土壤结构，影响土壤微生物活动，危害土壤环境。但本项目危险废物暂存于防渗设施良好的危险废物暂存间，因此泄露风险小，不会对地下水、土壤产生影响。

本项目地下水、土壤污染的途径少，风险小，因此可不进行跟踪监测。结合各生产功能单元可能产生污染的地区，本次评价将项目区划分为一般污染防渗区和简单防渗区，并按要求进行地表防渗，具体防渗分区见表。

#### （1）一般污染防渗区

一般污染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，本项目危废暂存间为一般防渗区。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗处理，以及《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），一般污染防渗区防渗层的防渗性能应等效于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

#### （2）简单防渗区

简单防渗区是指一般和重点污染防治区、一般污染防渗区以外的区域或部位。主要包

括厂房场地等地。只需对地面进行一般硬化处理，使渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，即可达到防渗的目的。

表 4-23 项目污染防渗分区表

序号	单元名称	涉及防渗分区等级	防渗技术要求
1	危废暂存间	一般防渗区	防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
2	其他区域	简单防渗区	对地面进行一般硬化处理，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$

## 六、生态

本项目现有厂房、新增东侧厂房及新增北侧用地均属于清远市清新区太平镇盈富工业园内的工业用地，周边主要为工厂和空地，无珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

## 七、环境风险

### 1、风险等级确定

根据项目的特点，项目生产过程中使用的废机油为环境风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物质及临界量，项目 Q 值计算如下表。

表 4-24 项目危险物质 Q 值计算表

危险物质	风险源	环境风险物质	全厂最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
机油、废机油	维修间、危废暂存间	机油	1.8	2500 (油类物质)	0.00072
总值					0.00072

项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。因此，项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

### 2、环境风险简单分析

#### (1) 风险途径

结合项目特点，环境风险事故可能性如下：

①项目机油发生泄漏后随雨水进入厂区雨水管网后排放至周边水体中，进一步造成地表水体污染事故的发生。

②有机废气处理装置故障后未能及时发现，导致废气事故性排放，影响周边大气环境及居民生命安全。

#### (2) 风险防范措施

①厂区现有环境风险预防及应急措施

A、禁止在具有火灾、爆炸等危险风险的场所使用明火，进入贮存区人员、机动车辆、作业车辆必须采取防火措施；禁止携带打火机、火柴、手机等火种进入贮存区。

B、各车间均配备吸附、堵漏、消防等应急救援器材。

C、生产车间每日安排专人负责巡查有机废气处理装置，在装置发生故障时可以第一时间通知车间进行停止生产，并立刻联系维修人员进行维修。

②补充建议

A、维修间、危废仓等环境风险源地面进行防风、防雨、防晒、防渗、防漏、围堰等措施，并设置危险废物识别标志。

B、建议企业建立和完善安全责任制、制订安全规章制度、并经常进行督促检查，发现问题及时采取补救措施，同时定期安排安全演练。

**八、电磁辐射**

本项目属于“塑料制品业”，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，项目不涉及含电磁辐射的相关设备，运营期基本不会对周边环境产生电磁辐射影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排气筒编码	污染工程	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	1#	粒料车间热熔挤出	非甲烷总烃	由三面围蔽的集气罩收集,经1#“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由20m高的1#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	2#	隔热条1车间、隔热条2车间热熔拉条	非甲烷总烃	由“集气罩+垂帘”收集,分别经2#、3#两级活性炭吸附装置处理后由15m高的2#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	3#	隔热条4车间热熔拉条	非甲烷总烃	由“集气罩+垂帘”收集,经4#两级活性炭吸附装置处理后由15m高的3#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	4#、5#	东侧注塑车间热熔注塑	非甲烷总烃	由“集气罩+垂帘”收集,分别由“5#两级活性炭吸附装置+15m高的4#排气筒”、“6#两级活性炭吸附装置+15m高的5#排气筒”处理排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	6#	北侧注塑车间热熔注塑	非甲烷总烃	由“集气罩+垂帘”收集,经7#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的6#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	7#	北侧隔热条车间热熔拉条	非甲烷总烃	由“集气罩+垂帘”收集,经8#两级活性炭吸附装置处理后由25m高的7#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准	
	厂界无组织			非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值
				臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新改扩建二级标准
				粉尘	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值

	厂内无组织	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)表3排放限值
地表水环境	产品热熔加工后冷却	冷却水	循环使用不排放,定期补充新鲜水即可	/
	粒料车间废气喷淋水	喷淋水	捞渣后回用不排放,定期补充新鲜水即可	/
	员工活动	生活污水,污染物主要为COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	由厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后,经市政管网排入太平污水处理厂集中处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水水质标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备加固	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理;废包装袋外卖给废品回收站;不合格产品及边角料破碎后回用于生产;废机油、含油废抹布及手套、喷淋捞渣和废活性炭交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	维护现有防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>维护现有风险防范措施,同时补充以下建议:</p> <p>A、维修间、危废仓等环境风险源地面进行防风、防雨、防晒、防渗、防漏、围堰等措施,并设置危险废物识别标志。</p> <p>B、建议企业建立和完善安全责任制、制订安全规章制度、并经常进行督促检查,发现问题及时采取补救措施,同时定期安排安全演练。</p>			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

项目符合国家和省、市相关法律法规和产业政策，符合区域“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响可接受。只要建设单位在建设中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	15.327	0	0	10.265	6.686	18.907	+3.579
	粉尘	0.0189	0	0	0.0945	0	0.1134	+0.0945
	油烟废气	0.82kg	0	0	1.23kg	0	2.04kg	+1.23kg
废水	废水量	1335	0	0	2002.5	0	3337.5	+2002.5
	COD <sub>Cr</sub>	0.294	0	0	0.441	0	0.735	+0.441
	BOD <sub>5</sub>	0.160	0	0	0.240	0	0.4	+0.240
	悬浮物	0.534	0	0	0.801	0	1.335	+0.801
	氨氮	0.033	0	0	0.050	0	0.083	+0.050
生活垃圾	生活垃圾	15	0	0	22.5	0	37.5	+22.5
固废	废包装袋	5	0	0	10	0	15	+10
	不合格产品及边角料	40	0	0	50	0	90	+50
危险废物	废活性炭	2.4	0	0	104.781	0	107.181	+104.781
	喷淋捞渣	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2
	废机油	0.6	0	0	0.8	0	1.4	+0.8
	含油废抹布及手套	0.02	0	0	0.03	0	0.05	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件

- 附件 1 评价级别确认书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 厂房租赁合同及国土证
- 附件 5 原环评批复
- 附件 6 原环评验收意见
- 附件 7 排污登记回执
- 附件 8 投资项目代码回执
- 附件 9 危废合同
- 附件 10 油烟净化器检测合格报告
- 附件 11 有组织废气现状监测报告
- 附件 12 噪声现状监测报告
- 附件 13 大气环境质量现状监测报告
- 附件 14 初审意见表
- 附件 15 办理环评审批请示

## 附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 厂区总平面布置示意图
- 附图三 各生产车间内部设置图
- 附图四 项目四至图
- 附图五 项目四至及厂内现状照片
- 附图六 项目周边环境保护目标示意图
- 附图七 项目大气环境监测布点图
- 附图八 废气、噪声监测布点图
- 附图九 项目大气环境功能区划图
- 附图十 项目地表水功能区划图
- 附图十一 项目地下水功能区划图

附图十二 广东省“三线一单”生态环境分区管控图

附图十三 清远市“三线一单”生态环境分区管控图

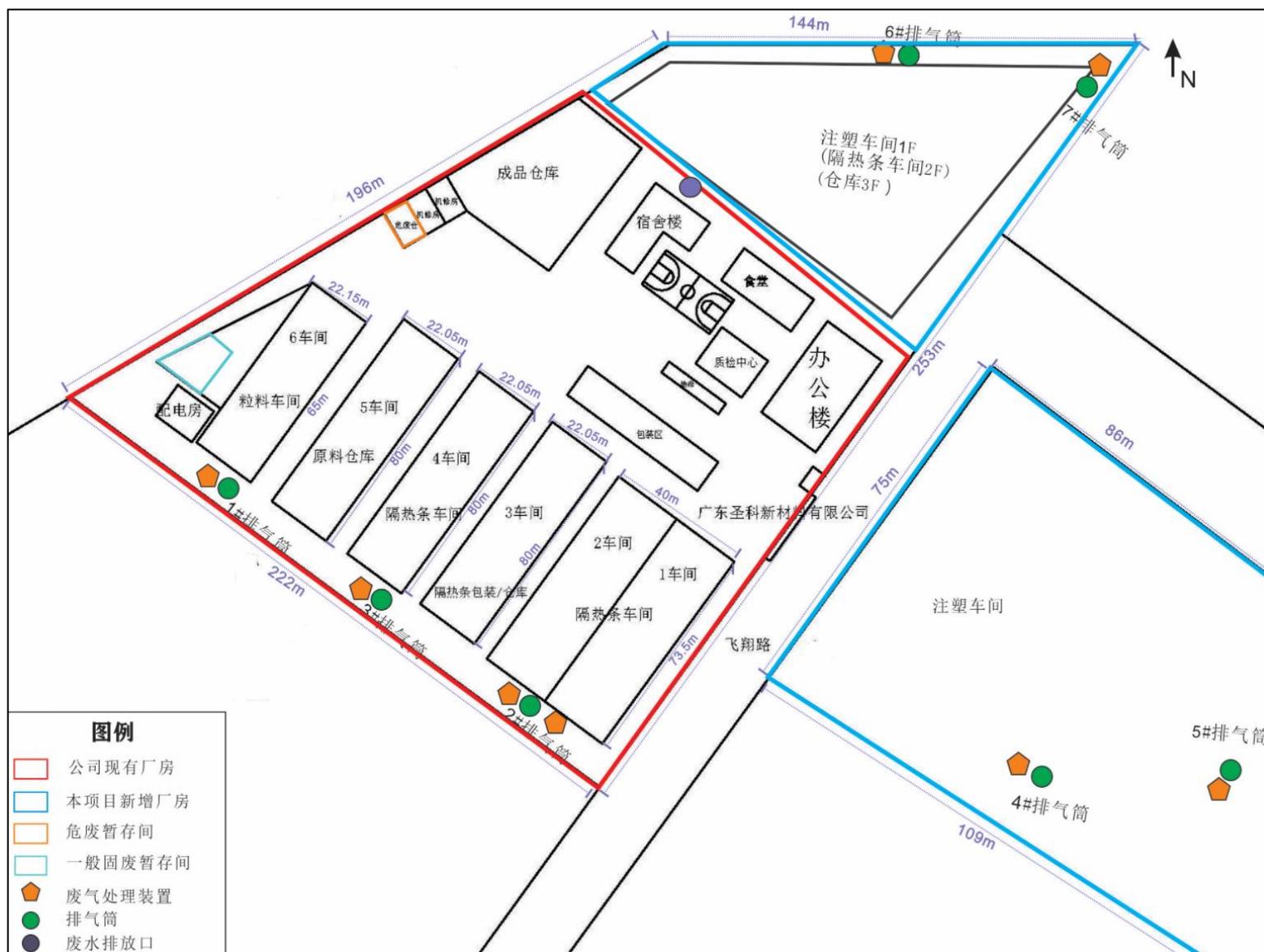
附图十四 清远市“三线一单”大气环境管控图

附图十五 清远市“三线一单”水环境管控图

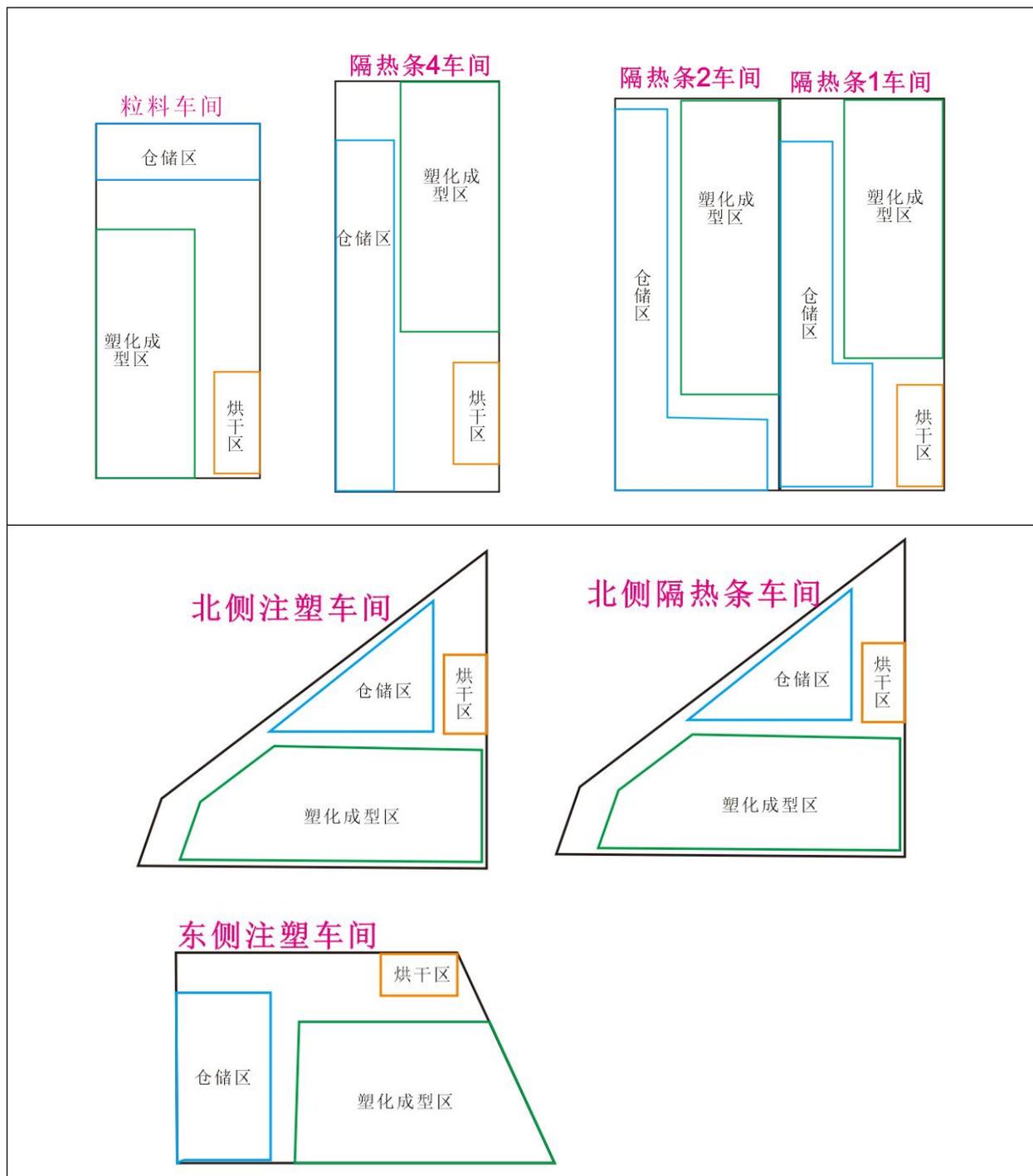
附图十六 项目与太平污水厂纳污范围位置图



附图一 项目地理位置图



附图二 公司总平面布置示意图



附图三 各生产车间内部设置图



附图四 项目四至图



东侧厂房厂界东面



东侧厂房厂界南面



东侧厂房厂界西面



东侧厂房厂界北面



公司现有厂房厂界东面



公司现有厂房厂界南面



公司现有厂房厂界西面



公司现有厂房厂界北面（新增北侧用地）



粒料车间现有废气收集装置



粒料车间现有废气处理设施



隔热条车间生产现状



危废仓现状



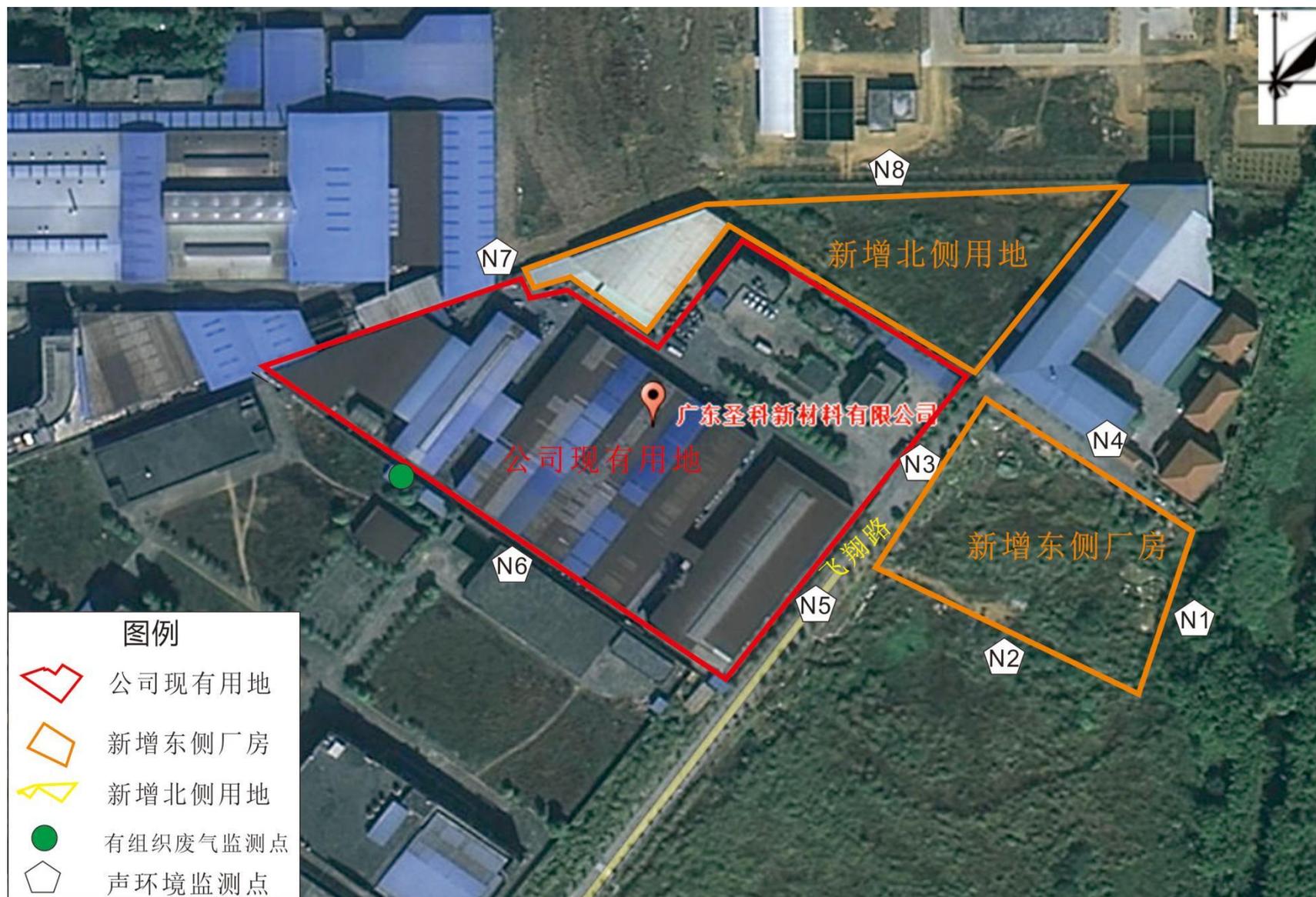
附图五 项目四至及厂内现状照片



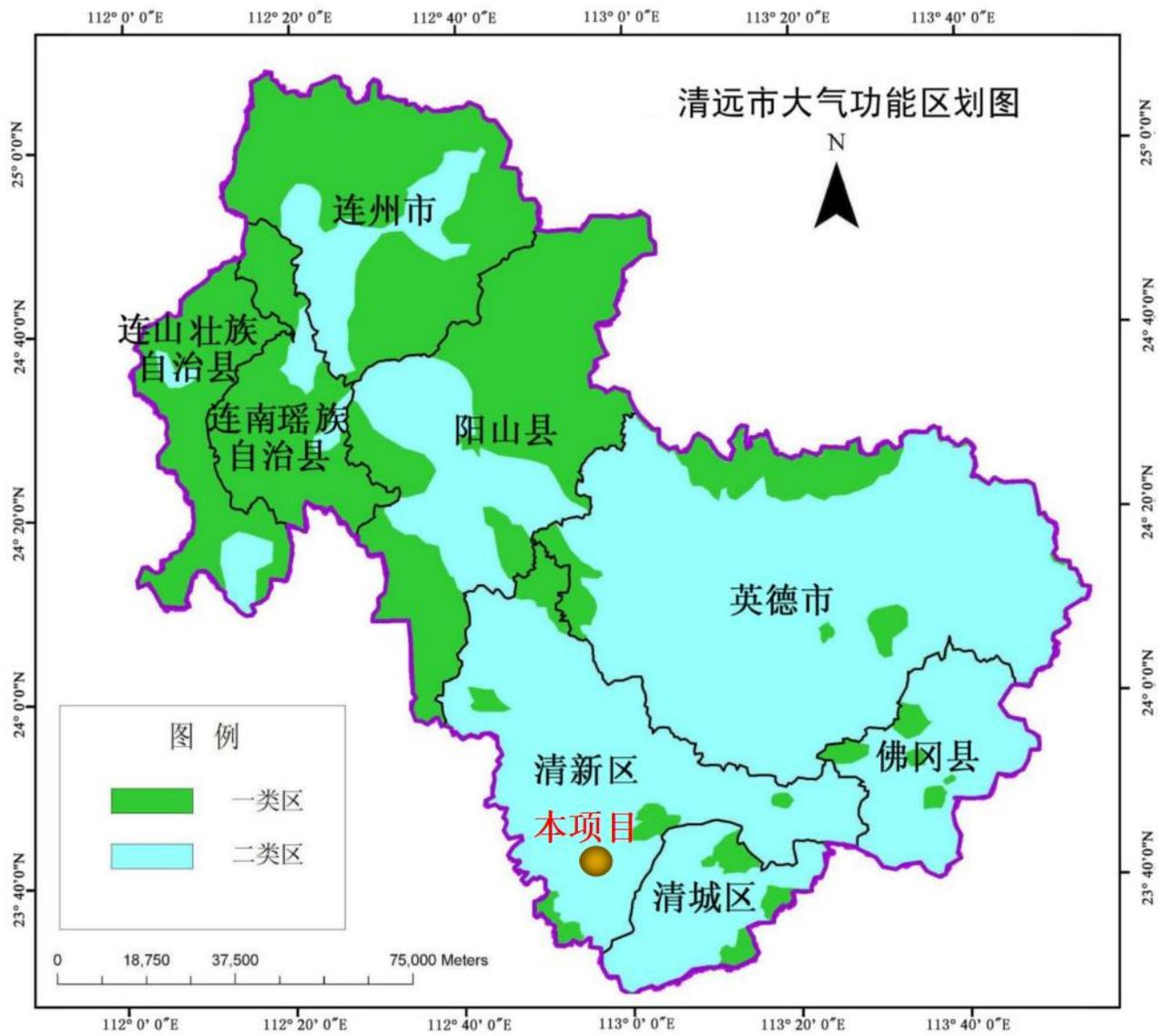
附图六 项目周边环境保护目标示意图



附图七 大气环境监测布点图



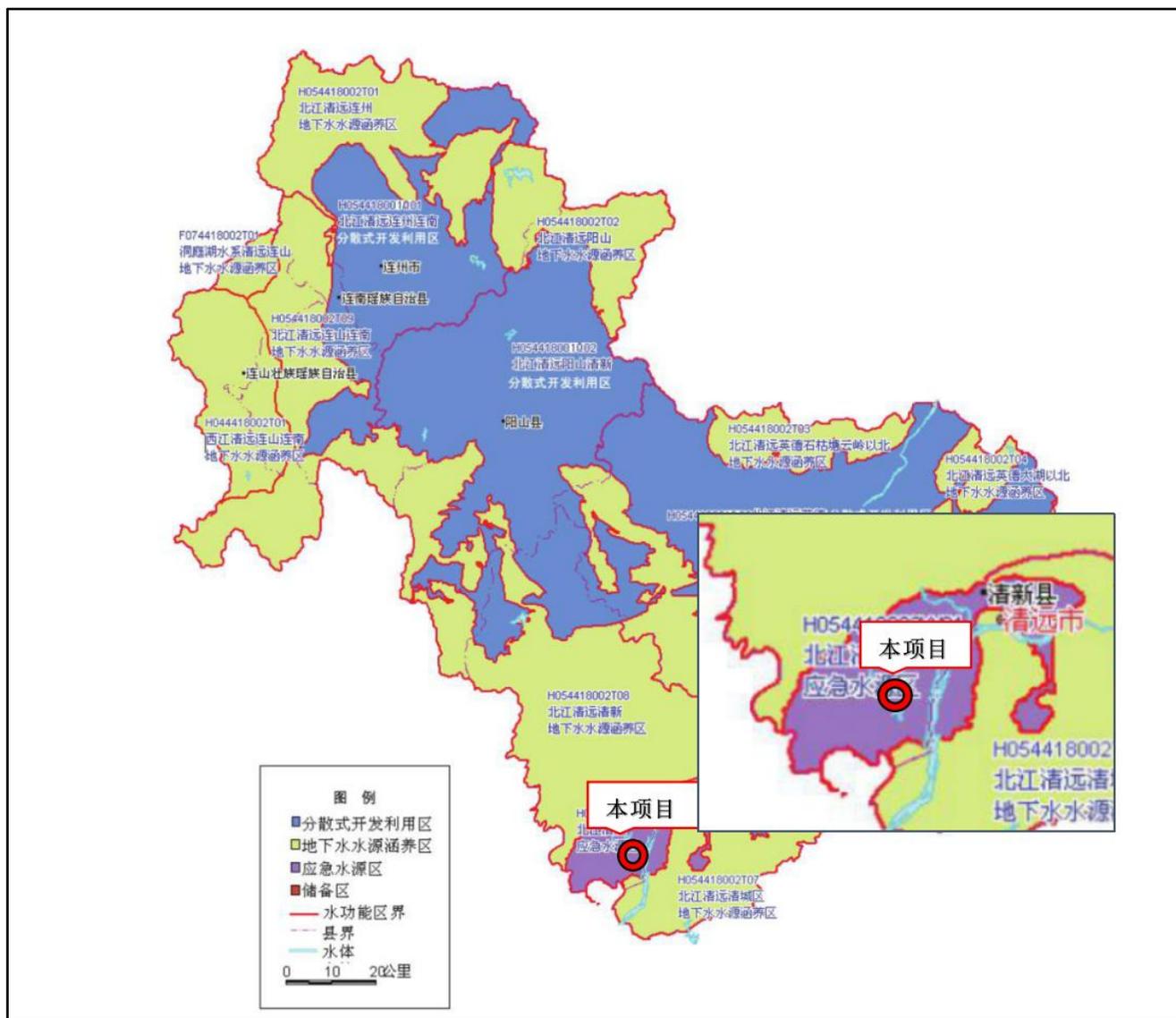
附图八 废气、噪声监测布点图



附图九 项目大气环境功能区划图

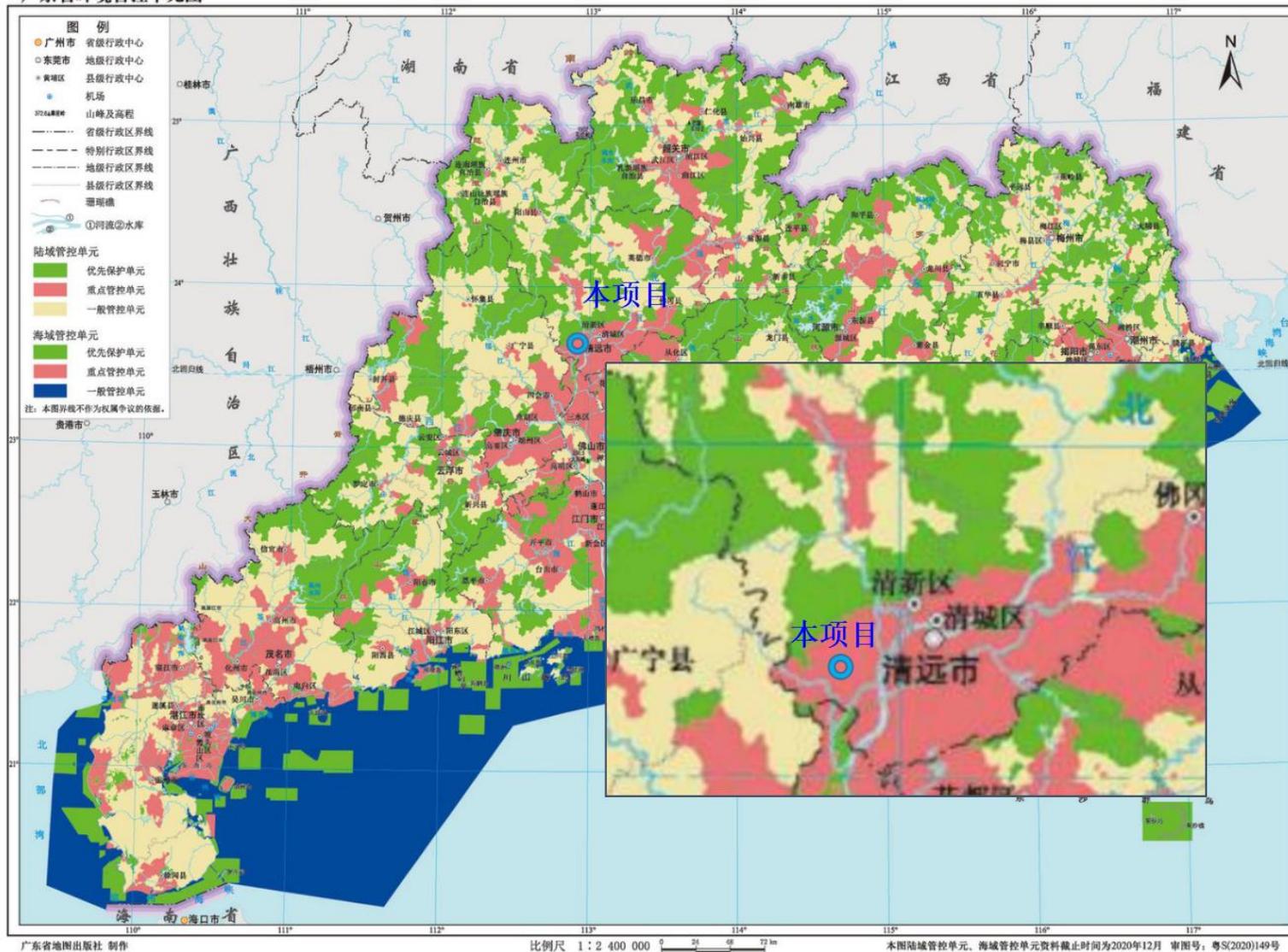


附图十 项目地表水功能区划图

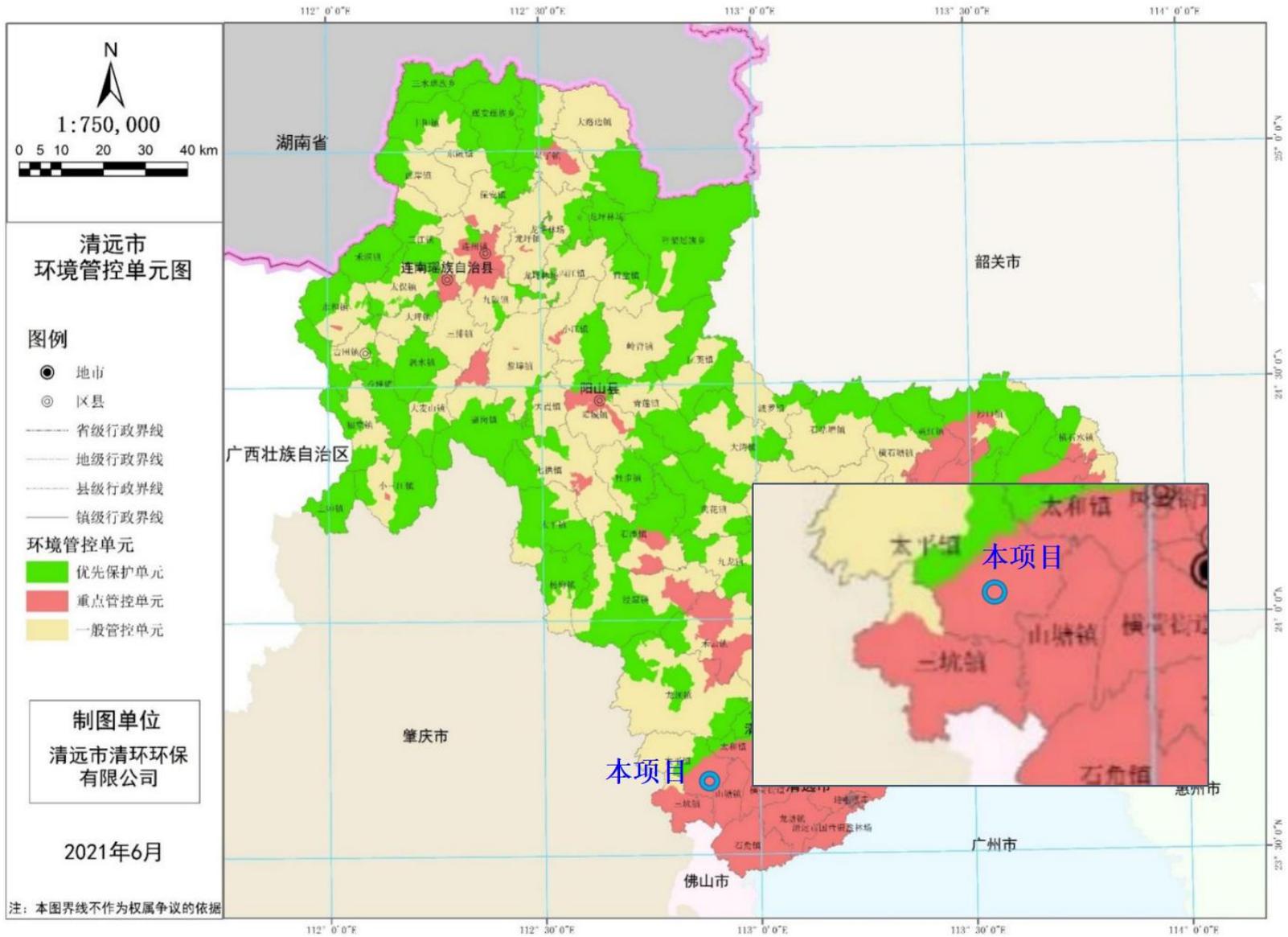


附图十一 项目地下水功能区划图

广东省环境管控单元图



附图十二 广东省“三线一单”生态环境分区管控图



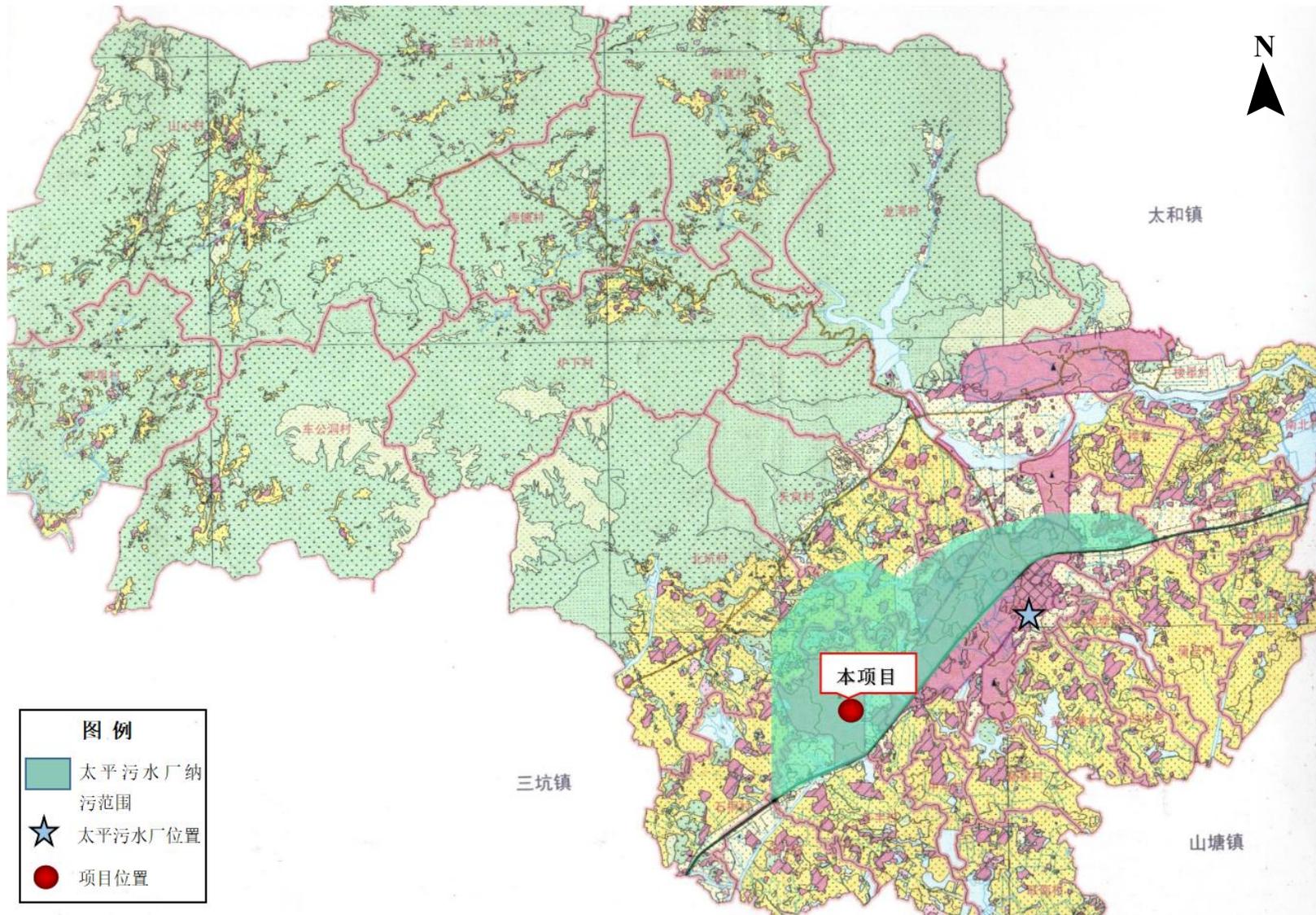
附图十三 清远市“三线一单”生态环境分区管控图



附图十四 清远市“三线一单”大气环境管控图



附图十五 清远市“三线一单”水环境管控图



附图十六 项目与太平污水厂纳污范围位置图

## 建设项目环境影响评价文件类别确认书

广东圣科新材料有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，对建设项目环境影响评价实行分类管理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，结合你单位项目 广东圣科新材料有限公司新增年产 6400 吨改性颗粒、3500 吨隔热条、1800 吨汽车水室建设项目 实际情况，你单位项目属应编制 环境影响报告表 项目，具体情况如下：

项目类别（一级）	项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	环评类别（登记表）	判定依据和结论
二十六、橡胶和塑料制品业	53 塑料制品业	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目所有塑料均为新料，无电镀工艺，不使用胶粘剂和涂料，属于“其他”类，故应编写环境影响报告表。

（企业公章）

企业负责人签字：

年 月 日

环评项目负责人签字：

年 月 日

