建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产6000吨炼胶中心技改项目

项目建设单位：安徽拓盛汽车零部件有限公司

编制日期：二0二二年五月

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	年产 6000 吨炼胶中心技改项目		
项目代码	2203-341822-07-02-642798		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省广德市经济开发区主园区文正路 387 号		
地理坐标	119 度 29 分 28.392 秒，30 度 53 分 49.076 秒		
国民经济 行业类别	C2913 橡胶零件制造；C36710 汽车零部件及配件制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业中 52 橡胶制品业其他类；三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造其他类
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批部门	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8668	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.58	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	占地面积（m^2）	4752
专项评价设置情况	无。		
规划情况	**1.广德市城市规划** 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：《宣城市人民政府关于广德县县城总体规划的批复》宣政秘[2016]13号 **2.经济开发区规划** 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》（皖政秘[2013]196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		

<table>
<tr><td></td><td>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。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

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。本项目为炼胶中心建设项目，项目本身不属于规划中园区禁止准入行业类型，项目炼好的胶主要为企业自身汽车橡胶零部件生产做配套，因此属于汽车零配件的相关行业。项目建设符合园区规划要求。

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为

表 1-1 与园区规划符合性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>规划要求</th><th>项目执行情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>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。</td><td>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</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>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</td><td>项目为橡胶的生产加工，运营期间排放污水主要为生活污水和冷却废水，</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			的项目建设	不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	
		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、节水篆各项环保措施。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。	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，并对照相应要求建设地面防渗措施，符合园区建设项目清洁生产要求	符合
		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，限期淘达现有的燃煤锅炉;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).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，确保动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	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，	符合

		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。	危险废物交由有资质单位进行处理	

其他符合性分析

1.三线一单符合性分析

2020 年 6 月 29 日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124 号），宣城市于 2020 年 4 月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德 4 个县，广德、宁国 2 个县级市，以及宣州区 1 个区。本项目位于广德市经济开发区主园区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）对照情况如下：

①生态保护红线

对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

对照“三线一单”报告中宣城市生态保护红线图：

图 1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区主园区，项目建设地区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图中宣城市生态空间图：

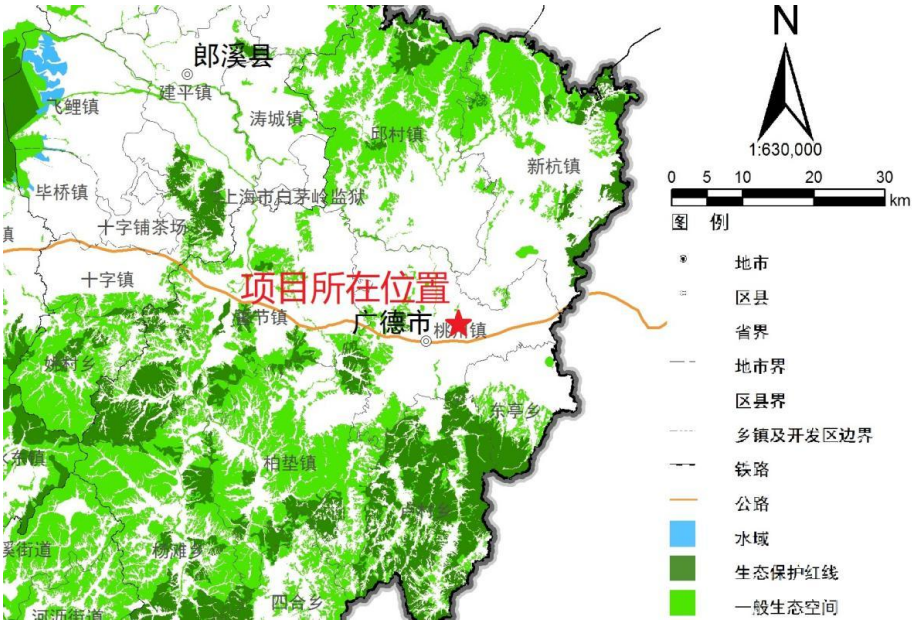


图 1-2　项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区主园区，项目生产过程中污水

经过广德市第二污水处理厂处理后，尾水入无量溪河。受纳水体水质情况参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据，各项监测因子均无超标现象。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

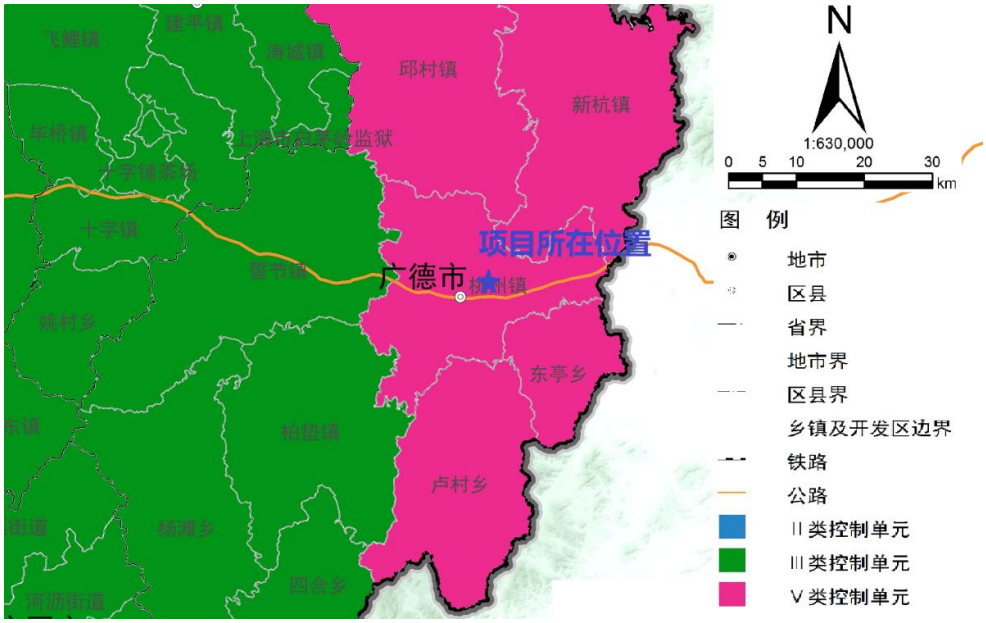


图 1-3　项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从补充监测数据和控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区，广德市经济开发区主园区属于重点管控区中工业污染重点管控区类型。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；

依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

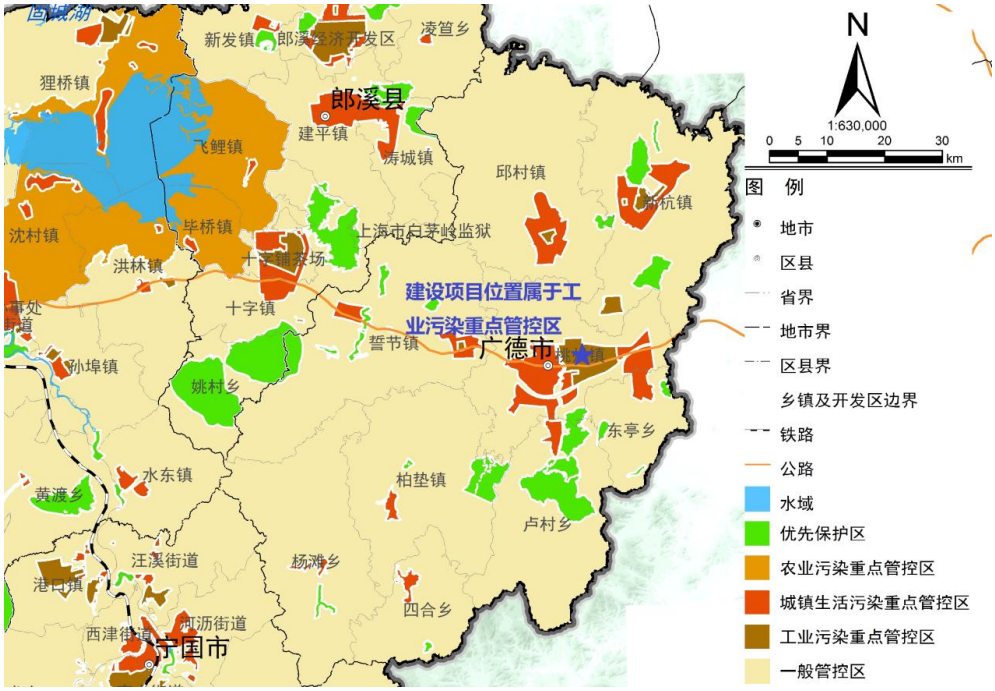


图 1-4　项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

目前园区已建设收集管网，园区内产生污水经过污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，符合园区规划要求，园区企业排水总量在污水处理厂已申请总量内调剂。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的环境质量公报中对于广德市环境现状监测统计，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/m^3，可吸入颗粒物(PM_{10})年均浓度范围为 38~62μg/m^3，二氧化硫(SO_2)年均浓度范围为 5~20μg/m^3；二氧化氮(NO_2)年均浓度范围为 11~29μg/m^3；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/m^3；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.9~1.1μg/m^3。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》

	（GB3095-2012）中的二级标准。 特征因子 NMHC 根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测，区域环境空气质量中 NMHC 浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。区域环境空气可以达到标准要求。 根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。 本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，项目生产产品为混料胶片，过程中主要涉及炭黑投料过程中产生粉尘和炼胶过程中产生的有机废气，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件 3 中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。 C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求 根据《安徽省土壤污染状况调查报告》及目前掌握的相关资料显示，宣城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。总体污染程度很轻，土壤受无机物污染物污染较轻，基本上未受到有机物污染。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测以及本次环评对项目所在地面的补充监测，项目所在园区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。 根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目的属于建设用地污染重点防控区。 对于重点防控区需要落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。 本项目生产过程中主要会使用到软化剂（各类软化油）。项目运营期间加强对油料储存间以及危险废物暂存间的管理措施，不会对土壤造成污染，项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。

③资源利用上线

资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。

A.煤炭资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于经济开发区主园区，属于高污染燃料禁燃区。项目炼胶过程中采用电加热，不涉及高污染燃料。

项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求

B.水资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。一般管控区需要落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。

本项目用水供应主要来自新东方水厂，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。

C.土地资源

根据“三线一单”报告中要求，本项目应当属于土地资源一般管控区，需要落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。

本项目利用既有厂区内的空地建设新车间，用于本项目生产。提升了厂区内土地的利用率，符合土地资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单，园区准入分为风险管控和产业准入两方面，项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示：

表 1-2　建设项目与园区负面清单对照表

对照项目	清单中要求	项目落实情况
风险管控	控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区，东侧有一些居民点，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	本项目属于开发区内橡胶制品生产企业，项目运营期间主要储存各类软化油和硫磺，油类采用罐装储存，硫磺选购颗粒状硫磺。项目使用软化剂、药品等设置专门的储存间，符合风险水平控制要求。
	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查治理工作并记录备案。	项目风险物质主要为软化油和硫磺，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由有资质单位处理，符合危险物质管理要求。
	危险装置和设施的监控和限制企业应在有毒有害、易燃易爆气体贮存区、使用点等处，设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况；并与企业的中央监控室及区在线监控中心联网。在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全面建成实时大气污染预防预警监控点。易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和事故消防废水的切换收集系统。一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害。各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的定期巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体。同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备进行监控预警。	项目危废暂存间和储存间地面重点防渗，本项目依托原环评设置 200m³ 的应急事故池，在事故发生情况下，事故废水均能够流到应急事故池内。项目建设符合符合园区对企业风险管理要求
	管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候	项目不涉及危化品物料管道运输
产业	**鼓励入园项目：**(1)与规划主导产业结构相符合的	本项目符合鼓励

准	工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。	入园企业中(2)要求。本项目炼胶中心产出胶片主要是为本项目生产汽车用橡胶零部件做配套。属于主导行业配套的企业，且项目不属于“两高”行业范围内，因此符合园区入驻要求。
	限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区	
	禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。	

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，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3.与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

根据安徽省大气办印发《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知中的要求，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 1-3 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	深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	根据前述分析，本项目不属于“两高”行业范围	符合
2	持续落实《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》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	本项目使用软化油如石蜡油、机油等，不具有挥发性，生产过程中主要在生产阶段橡胶加热产生废气排放，本次设置集气罩对炼胶废气进行收集，收集后废气通过二级活性炭进行吸附处理，符合要求	符合

根据上述分析，项目建设符合《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求。

4.项目与《橡胶工厂环境保护设计规范》符合性分析

根据《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）关于厂址选择的要求："橡胶工厂建设项目的选址必须符合地区环境影响评价和区域规划的要求，并应符合规划环境影响评价和项目环境影响评价的要求。厂址选择应根据区域规划，结合拟建项目性质、规模和排污特征，以及地区环境容量，经技术经济比较后确定。厂址不应选择在下列区域内：城市规划确定的生活居住区、文教卫生区；饮用水源保护区；风景名胜区；文化遗产保护区；自然保护区。厂址应布置在生活居住区等环境保护目标全年最小频率风向的上风侧，防护距离应根据经批准的环境影响报告书（表）的数据确定。"

本项目选址位于广德经济开发区，项目选址符合地区环境影响评价和区域规划的要求，符合规划环境影响评价的要求。本项目位于广德经济开发区，用地性质为工业用地，不在城市规划确定的生活居住区、文教卫生区、饮用水源保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、自然保护区等环境敏感区域内。本项目选址位于广德县，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风，常年主导风向为东南风（SE），全年最小频率风向为西南风（SW），距离本项目最近的敏感点为项目东北侧的祠山岗安置小区，不再本项目下风向范围内。

5.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 1-4 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	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）、	符合

	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、应代尽代”	清洗剂等物料使用，项目炼胶使用石蜡油、机油等低挥发的软化剂，从源头上削减了挥发性	
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，厂区内设置专门的环保管家，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；目前园区暂无集中溶剂回收中心，项目生产过程中产生的废活性炭交由有资质单位处理	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

项目建设背景简介：

安徽拓盛汽车零部件有限公司于 2013 年 9 月 2 日获批有《年产 4000 万件汽车、家电橡胶减震产品项目》（广环审[2013]110 号），并于 2016 年 9 月 9 日通过原广德县环保局验收（广环验[2016]12 号）。项目主要生产内容为年产 1800 万件/年汽车减震产品（橡胶金属件）、500 万件/年汽车减震产品（纯橡胶件）、1200 万件/年家电用橡胶制品。

随企业发展，项目于 2017 年 8 月 7 日经广德县环保局批复了《研发中心项目》（广环审[2017]99 号），项目一直未建设。随后企业拟对既有项目产品结构进行调整，因此 2022 年 1 月 29 日经宣城市广德市生态环境分局审批，取得《年产 4000 万件汽车、家电橡胶减震件信息化与智能化技改提升项目》环评批复（广环审[2022]20 号），本次技改后对原有项目的产品方案进行调整，技改后全厂由全部的金属骨架调整为部分金属骨架、部分塑料骨架以及铝骨架。目前该项目正在建设阶段。

表 2-1 项目既有环保手续履行情况简介

项目名称	批复内容	建设内容	备注
年产4000万件汽车、家电橡胶减震产品项目	广环审[2013]110号，生产工艺流程包括①钢板钢管等进行机加工后再通过磷化线处理形成金属件；②生胶和炭黑等经过密炼、开炼、硫化形成橡胶件；③ABS颗粒经过注塑成型形成塑料件。汽车减振产品为一部分纯橡胶件，一部分与涂胶后的金属件组合成为带金属骨架的产品。 对应生产设备包括①车床、冲床等机加工设备配套抛丸机4台、脱脂线和磷化线各1条；②密炼设备1台、开炼机2台、平板硫化机16台、注射硫化机40台等；③注塑机4台、配套	广环验[2016]12号，验收内容：①无机加工设备，外购金属件磷化处理；②无炼胶工艺，外购成品混炼胶直接进行硫化成橡胶件；③塑料加工相关设备未建设。 验收设备包括：①抛丸机4台、脱脂线和磷化线各1条；②开炼机1台、平板硫化机10台、注射硫化机	项目为阶段性验收，后续产能一直未建设；该项目原批复炼胶量1000t/a，但炼胶工段一直未建设，且时间

	破碎机1台；涂胶设备2台等。 产品包括：汽车减振产品（带金属骨架）1800万件/a、汽车减振产品（纯橡胶件）500万件/a、家电用橡胶制品1200万件/a、塑料制品500万件/a	35台等。 产品包括：汽车减振产品（带金属骨架）1800万件/a、汽车减振产品（纯橡胶件）500万件/a、家电用橡胶制品1200万件/a	超过5年；因此本次为新增炼胶工艺，申请审批炼胶中心项目
研发中心项目	广环审[2017]99号，利用研发楼建设注射成型机、老化实验箱的实验装置，为之前的项目配套检测设备	正在建设中	/
年产4000万件汽车、家电橡胶减震件信息化与智能化技改提升项目	广环审[2022]22号，淘汰原有项目部分设备，技改为自动化程度更高的设备。 对原有项目产品结构进行调整，调整为：铁骨架的橡胶减震件2000万件/a、铝骨架的橡胶减震件800万件/a、塑料骨架的橡胶减震件1200万件/a。	正在建设中	/

项目于 2016 年验收项目已竣工验收，验收阶段无炼胶工艺。生产采用的是外购成品混炼胶，在厂区开炼、硫化后与表面处理后的金属骨架形成产品，用胶量 1000t/a。因为客户对工件类型、橡胶性能等参数的不同，项目实际对外购胶种类以及配方技术不同，外购成品混炼胶很难满足特定客户对于产品质量需求，因此建设单位拟新建炼胶中心 1 处（3#车间），项目炼胶中心建设完成后可以年产混炼胶 6000t/a，混炼胶可以供给本厂生产使用，同时可以为园区其他橡胶企业提供配套炼胶用。

1、建设项目组成一览表

表 2-2 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	3#厂房	1栋4层（局部3层），占地面积4752m^2，建筑高度23.95m。主要作为炼胶车间，炼胶量为6000t/a	生产车间共计4层，4楼作为炭黑投料车间、3楼为软化剂投料车间、2楼为小料添加车间、1楼为炼胶车间（密炼、开炼）。	新建
			4楼炭黑投料车间：主要用于储存炭黑以及炭黑的投料。投料口共计16个，对应3楼的16个炭黑投料罐。投料口处设置有负压收料装置	
			3楼软化剂投料车间：车间内有5个3m^{3}的软化油储存（配套有油料输送系统）以及16个炭黑投料罐（配套有粉料计量系统）。车间	

			内还预留有小料称量系统1套。 2楼小料添加车间：车间内设置有小料称量系统1套，和3楼小料称量系统一样，每套系统有38个小料储存箱，并排存放。通过自动称量系统配制成小料包（自熔袋包装），可以人工直接整袋投料。 1楼炼胶车间：楼上投料经过输料系统进入下辅机部分，包括4台密炼机（135L*2台+75L*2台）、6台开炼机（26寸*4台+20寸*2台）；生胶、硫磺以及成袋的小料从此加入。车间内还配置有2个20m^{3}的软化油储罐，该储罐对应3楼中2个储存罐，由此两罐泵送至3楼。	
	辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，作为办公室使用，建筑面积 1800m^2	依托现有
		宿舍楼	1 栋 5 层，1 层作为食堂，2-5 层作为宿舍使用，建筑面积 5400m^2	依托现有
		实验室	1 栋 3 层，建筑面积 2200m^2，主要是给厂区内橡胶生产项目进行配套检测服务	依托现有
	储运工程	原材料堆放	物料主要分为：胶料、小料（防焦剂、防老剂等）、炭黑、软化油等。其中 ①胶料依托车间1层储存，储存面积50m^2，各类胶料一次最大储存量为100t； ②小料储存于车间2层，储存面积50m^2，各类小料合计一次最大储存量为50t； ③硫磺续单独设置化学品储存间，化学品储存间10m^2，对硫磺颗粒一次最大储存量为3t； ④炭黑储存于车间4层，储存场地面积100m^2，各类炭黑合计储存量为90t； ⑤厂区有2个20m^{3}的储油罐和5个3m^{3}的储油罐，厂区内油类合计一次最大储存油量为36t	新建
		出料存放	项目密炼、开炼后的胶片可以在车间内冷却后可以直接运用于厂区内硫化工段的生产，车间内设置胶片晾干架	新建
	公用工程	供配电	在车间内新建有4kV配电站1个，用电量为100万kWh/a	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已建的化粪池处理后与冷却置换废水合并外排至园区污水管网，最终至广德第二污水处理厂，受纳水体为无量溪河；项目年用水量为678m^3/a	管网、排口等均依托原有
		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	项目生活污水通过已建化粪池（20m^3）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，生活污水量为480m^3/a；本次项目新建1套冷却水系统，冷却废水定期排放，一次排放量为60m^3	已建

	废气处理设施	3#厂房4层炭黑粉尘通过负压收集（投料车间密闭）、3层和2层小料投料粉尘通过设备负压收集（投料车间密闭）、1层密炼废气通过集气罩收集，收集后废气先合并通过1套布袋除尘器进行处理，处理后废气再和集气罩收集的开炼废气合并通过1套UV光催化氧化+二级活性炭装置，处理后废气由1根27m排气筒排放（高出屋面3m）（DA007）	新建
	噪声治理设施	设备基础减振，建设专门的空压机房	新建
	固废处理措施	**一般固废**：项目依托车间1层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包装袋以及收集尘等，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	新建
		危险固废：厂区西南侧目前已建设有危废暂存间1处，储存间面积50m^2，主要用于储存项目生产过程中产生硫磺包装、废活性炭等，各类固废合计一次最大储存量为50t，危废暂存间设置有防渗漏、防雨淋等措施，地面重点防渗处理。	危废暂存间依托已建；其他内容为新建
	地下水和土壤	危废仓库、化学品储存间以及1层油料储存间下方混凝土防渗槽增加地下水和土壤保护措施，项目危废仓库、化学品库地面以及油料储存间内面硬化并进行防腐防渗处理；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	依托厂区建设环境风险应急事故池1个，建设容积为200m^3；其中1层的油料储存间四周设置围堰，围堰高度不低于1.2m；3层区域5个小油罐建设于1处，罐周边建设围堰，围堰高度0.5m	依托现有
依托工程	辅助工程	依托已建的办公楼和宿舍楼，项目胶片检测依托	/
	公用工程	依托已建设的雨污管网以及雨污排口措施	/
	环保工程	废水处理：生活污水预处理依托已建的化粪池，化粪池容积20m^3； 危废储存：依托厂区已建设的危废暂存间，危废暂存间1处，储存间面积50m^2； 环境风险防范：依托厂区已建设的环境风险应急事故池1个，建设容积为200m^3	/

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）中橡胶制品工业简化管理排污单位填报要求。

表 2-3 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	炭黑加料	上料	行车		混炼胶	6000t/a	2400	套	4
		储料	炭黑储存罐	$3m^3$				个	16
		输料	炭黑粉料输送系统					套	2
		计量	炭黑粉料称量系统					套	2
2	油料输送	储存	油料罐	$20m^3$				个	2
			油料罐	$3m^3$				个	5
		输送	油料输送系统					套	1
		计量	油料称量系统					套	2
3	小料配置	计量	小药称量系统					套	2
4	主料加料	分切	切胶机					套	2
		计量输送	生胶称量系统	配套 75L 开炼机				套	2
			生胶输送系统					套	2
			胶料称量输送系统	配套 135L 开炼机				套	2
5	密炼	密炼	密炼机	135L				套	2
			中控系统					套	2
		密炼	密炼机	75L				套	2
6	开炼	开炼	开炼机	26 寸				套	4
			开炼机	20 寸				套	2
7	辅助	冷却	胶片冷却机					台	2
			冷却机					台	2
		打包	开冷输送机构及打包计量设备					台	2

产能核算：

项目产能控制设备为密炼机，密炼机的规格分为两种共计 4 台，135L 的两台、75L 的两台。产能核算情况如下表所示。

表 2-4　项目产能核算

设备名称	设备数量（台）	每批次炼胶重量 kg	每批次炼胶时间 min	年生产时间	生产批次	炼胶量 t/a
炼胶机 135L	2	120	12	3600	18000	4320
炼胶机 75L	2	60	15	3600	14400	1728.00
合计						6048

核算项目年炼胶量 6048t/a，可以达到年产 6000t 混炼胶的生产能力。

表 2-5　产品方案表

序号	分类		单位	数量
1	混炼胶片	天然橡胶	t/a	4200
		丁腈橡胶	t/a	600
		氯丁橡胶	t/a	600
		三元乙丙橡胶	t/a	600
2	合计		t/a	6000

3、主要原辅材料及燃料

表 2-6 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 d	储存形式
1	生橡胶	天然橡胶	2100	t/a	80	12	纸箱包装入厂，25kg/块状生胶块
		丁腈橡胶	300	t/a	10	10	
		氯丁橡胶	300	t/a	10	10	
		三元乙丙橡胶	300	t/a	10	10	
2	辅料	炭黑	1800	t/a	50	9	吨袋装，1t/袋，粉末
		软化油	120	t/a	10	25	储罐储存，液料；储罐包括 2 个 20m^3 的罐（1F）；5 个 3m^3 的罐（3F）。软化油包括石蜡油、机油、环烷烃油等几类
		促进剂	300	t/a	8	8	袋装，25kg/袋，颗粒。促进剂分类主要为 PZ（二甲基二

							硫代氨基甲酸锌）、BZ（二丁基二硫代氨基甲酸锌）、ZDC（二乙基二硫代氨基甲酸锌）、PX（N-乙基-N-苯基二硫代氨基甲酸锌）等
		防老剂	300	t/a	8	8	袋装，25kg/袋，颗粒。防老剂主要类型包括 AW（6-乙氧基-2,2,4-三甲基-1,2-二氢化喹啉）、RD（2,2,4-三甲基-1,2-二氢化喹啉聚合物）、AP（3-羟基丁醛-a-萘胺）等
		抗氧化剂	300	t/a	8	8	袋装，25kg/袋，粉料
		碳酸钙	120	t/a	5	13	袋装，25kg/袋、50kg/袋，粉状
		硫磺	60	t/a	3	15	桶装，500kg/袋，压制硫磺颗粒
4	水		456	m^3/a	/	/	/
	电		100	万度/a	/	/	/

续表 2-6 原辅料理化性质分析

品名	硫磺			CAS 号	7704-34-9			
理化性质	沸点	444.6℃	相对密度	2.0g/cm^3	临界温度	1040℃	爆炸性	爆炸下限 35mg/m^3
	易燃性	易燃,232℃引燃	蒸汽密度	/				
	外观气味	淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味						
	溶解性	不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳						
稳定性	与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或抗氧化剂混合形成爆炸性混合物。							
毒理学资料	/							
其他	厂区储存环境风险临界量为 10t							
品名	石蜡油			CAS 号	8042-47-5			
理化性质	沸点	/	相对密度	0.877g/mL	闪点	220℃	熔点	/
	易燃性	/	蒸汽密度	/				

	外观气味	无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味
	溶解性	不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合,樟脑、薄荷脑及大多数天然或人造麝香均能被溶解。
稳定性	常温常压下稳定	
毒理学资料	急性毒性：LD_{50}：4000mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮）	
其他	/	

品名	环烷油（液体石蜡）			CAS 号	8012-95-1			
理化性质	沸点	300℃	相对密度	0.85g/mL	闪点	＞300℃	熔点	-24℃
	易燃性	/	蒸汽密度					
	外观气味	无色半透明状液体，无味无臭。						
	溶解性	不溶于水和乙醇，溶于挥发性油						
稳定性	液体石蜡是由石油的精炼液态饱和脂肪烃和环烃的混合物，可燃							
毒理学资料	LC50: 22000mg/kg（小鼠经口）							
其他	/							

4、水平衡图

项目用水主要为生活用水和冷却补充水，项目用水、排水情况如下图所示。

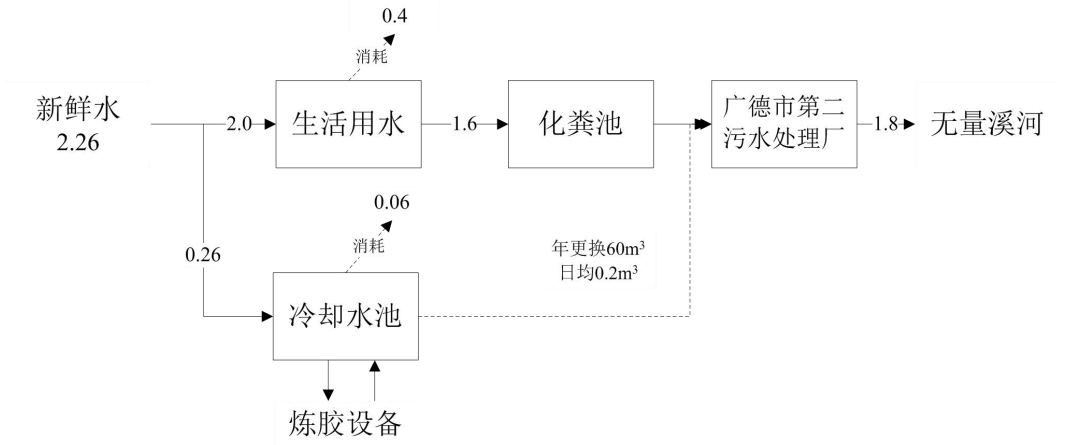


图 2-1 项目水平衡图（t/d）

5、劳动定员及工作制度

厂区内目前现有工作人员 450 人，本次炼胶中心项目员工 20 人，合计厂区内大约为 470 人。每个车间工作制度及工作时间见表 2-7。

表 2-7 项目工作制度及工作时间一览表

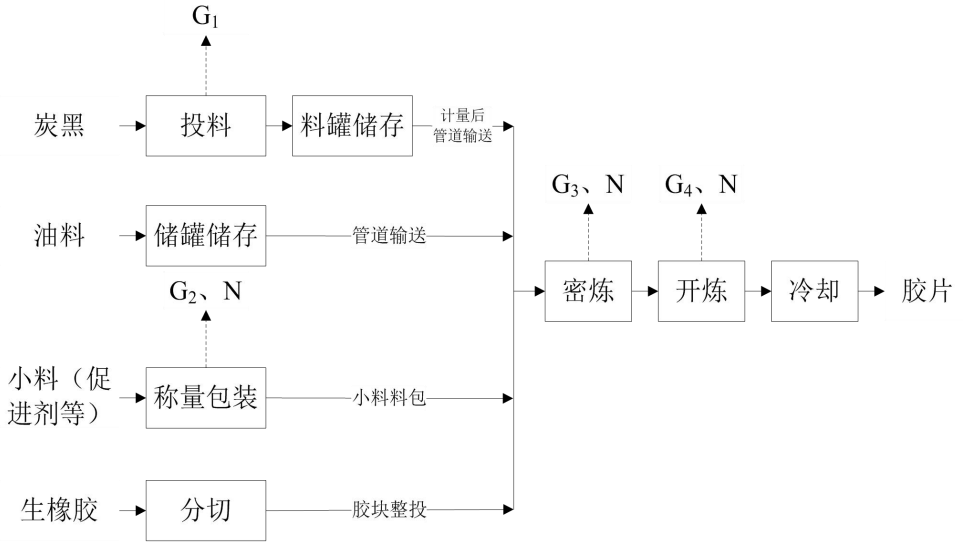
序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
1	所有生产单元	300	单班制，每班 8h

6、平面布置分析

项目建设地点位于安徽省广德市经济开发区主园区文正路 387 号，拟在厂区西侧新建车间（3#车间）。车间 1 栋 4 层，局部三层，生产车间内物料分布呈垂直从上到下流转。炭黑粉在 4 层投料，软化油料在 3 层投料，小料等在 2 层装成小袋，炼胶在 1 层。物料经过上层楼层配比好后再在 1 层进行炼胶。

从车间布局分析，项目炼胶各个组分在不同楼层进行配比添加互不影响，各种物料分开储存，整体布置上物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运。各个车间生产活动互不影响。

从对外环境影响角度分析，项目车间位于厂区西侧，项目周边主要环境敏感点为厂区东北侧的祠山岗安置小区，安置小区位置不在常年主导风向下风向。且项目炼胶中心位置建设距离在厂区内远离安置小区的一端，减少了

	对敏感点的影响。项目平面布局合理。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程及产排污分析节点图  **图 2-2 炼胶生产工艺流程** **G_1：炭黑投料粉尘、G_2：小料投料粉尘、G_3：密炼废气、G_4：开炼废气；** **N：噪声。** 2、工艺流程及产排污简要分析 ⑴投料：项目生产材料分为四大类，包括生橡胶、炭黑、软化油、促进剂等小料。 ①生橡胶：外购的生胶种类主要包括天然橡胶、氯丁橡胶等几类，外购 25kg/块的胶块，通过切胶机分切成小胶块加料。在 1 楼炼胶处直接添加。 ②炭黑：炼胶填料主要包括 8 种不同的炭黑，根据客户对产品的要求的不同投加不同种类的炭黑。主要区别在炭黑分为高耐磨、补强、半补强几个品种，其中高耐磨有 N110、N220、N330、N339 等，补强型有 N351、N375 等，半补强有 N550、N660 等。3 楼共计 16 个炭黑投料罐（中转用）。配置有两套计重系统，炭黑可以根据采用种类不同、配方差异进行加料。物料在料罐下方料斗和管道输送至 1 楼。 整个投料的过程在密闭的投料车间内进行，粉料包通过行车吊装至投料口，人工解包后，炭黑从吨袋中流出，经过下方负压收集料口进行入料。收集的炭黑进入下方的投料罐储存。 ③软化油：3#车间 1 楼有 20m^3 的储油罐 2 个，对应 3 层的 2 个 3m^3 储油

小罐，大罐可以直接泵送油料到楼上的小罐，小罐通过管线再往生产线泵料。这两组罐用于装载主要使用的软化油种类。3 层还另外有 3 个单独的 $3m^3$ 储油罐，用于储存选用较少的软化油。项目主要使用软化油包括松油系橡胶软化剂、脂肪油系橡胶软化剂、合成橡胶软化剂、石油系橡胶软化剂、煤焦油系橡胶软化剂。例如：石蜡油、机油、环烷烃油等

④小料以及硫磺：小料根据功能分包括有促进剂、防老剂、抗氧化剂等以及硫磺。项目采用的促进剂、防老剂等均为颗粒状材料，抗氧化剂为粉末料。3#车间 2 楼和 3 楼各建设有 1 条小料称量系统。该系统下，每条线有 38 个小料箱，对应 38 种配料小料，人工将料倒进料箱。料箱下方有管道和计重系统，根据生产配方，自动会选用对应种类的小料并配重，最终出料口直接出料成小料包。自动包装的小料包包装袋采用的自熔袋，可以人工直接运至 1 楼随橡胶一起投入炼胶仓。小料中粉料类别 14 种，颗粒状物料 24 种。由于此系统无法设置持续的负压，因此粉料采用的集气罩对粉尘进行收集。

⑵密炼：

根据以上加料过程，各种物料在密炼机仓内进行混合。密炼的过程就是通过挤压和融合，将填充料、小料、软化剂等揉制进生胶块，让胶料变软。微观结构上，橡胶分子链拉断成无序状态，橡胶具有可塑性。

密炼时为密闭混炼，密炼机两个滚筒设有相反的螺纹，同时上方设有压坨，加强胶料、小料、大料、油料的相互剪切混合，密炼机混炼的胶料质量好坏，除了加料顺序外，主要取决于混炼温度、装料容量、转子速度、混炼时间、上顶栓压力和转的子类型等。

项目密炼机包括有 135L 和 75L 两种规格，一次炼胶量分别为 120kg 和 65kg。135L 设备每批次炼胶时间大约为 8-10min，75L 设备每批次炼胶时间大约为 10-12min，中间加料、出料操作时间 4min。混合过程中设有间接冷却系统，确保胶料摩擦生热温度控制在 100~110℃，避免过高温度下胶料自硫化。

密炼过程位于车间 1 楼的炼胶车间内，在密炼阶段，将胶料和袋装辅料一次性加入密炼机。过程中产生废气经过密炼机上方带有软帘的集气罩进行

	收集。密炼后胶料直接人工转移至炼胶房内的开炼机上进行翻炼。 ⑶开炼：将外购的混炼胶片人工送至开炼机。开炼机在炼胶过程中主要是依靠两个相对回转的辊筒对胶料产生挤压、剪切作用，经过多次捏炼，以及捏炼过程中伴随的化学作用，将橡胶内部的大分子链打断，使配方中的各种成分掺和均匀，而最后达到炼胶的目的。从辊筒间隙中排出的胶片，由于两个辊筒表面速度和温度的差异而包覆在一个辊筒上，重新返回两辊间，这样多次往复，完成炼胶作用。 在塑炼时促使橡胶的分子链由长变短，弹性由大变小；在混炼时促使胶料各组分表面不断更新，均匀混合。在间歇操作的开炼机上，加料后胶料反复通过辊距数次,最后切割下片。辊温过低，胶料硬度太大，容易损坏设备。辊温进步有利于降低胶料的粘度，加快混炼吃粉速度，但温度太高，容易使胶料产生脱辊现象和焦烧现象，难以操作。辊温普通经过冷却的办法坚持在 50-60℃之间，炼胶时间一般为 15min 一批次。开炼过程中主要因热产生废气。 ⑷冷却：开炼平整的胶片通过胶片冷却机间接水冷。
与项目有关的原有环境污染问题	（1）拟建项目所在场地情况分析 本项场地目前为空地，不存在原有环境污染问题。场地照片如下图所示。 **本项目拟建场地现状照片** （2）已建项目环境问题 ①项目建设内容

目前厂区建设项目主要包括“年产 4000 万件汽车、家电橡胶减震产品项目及其技改项目”和“研发中心项目”。项目生产项目主要包括：

1. 铁骨架制品：外购的钢板经过机加工、脱脂磷化处理表面涂胶后与混炼胶结合一起硫化形成半成品，再和注塑形成的塑料件组装成为成品。

2. 铝骨架制品：外购铝骨架与混炼胶结合一起硫化形成成品。

3. 塑料骨架制品：外购塑料骨架与混炼胶结合一起硫化形成成品。

4. 配套研发中心：建设有无转子硫化仪、老化试验箱、橡胶注射成型机等设备，为厂区内的橡胶生产做测试。

②项目污染物治理措施

项目厂区内污染治理措施包括以下：

表 2-8 原有项目污染防治措施一览表

污染类型	污染源	污染措施
废气	喷砂抛丸设备	抛丸、喷砂粉尘通过设备自带的滤筒除尘器处理后经15m高的排气筒高空排放（DA001）
	喷胶滚胶以及烘干设备	喷胶、滚胶及烘干废气通过密闭收集后与现有的手工喷胶线废气合并引入过滤棉+两级活性炭吸附处理后依托现有的15m高的排气筒高空排放（DA002）
	自动喷胶装置	上胶（自动喷胶）废气通过过滤棉+两级活性炭吸附处理后经15m高的排气筒高空排放（DA003）
	硫化机	硫化废气通过集气罩+软帘收集后引入现有的两级活性炭装置吸附处理后依托现有的15m高的排气筒高空排放（DA004）
	ABS注塑机	4#车间的注塑废气通过集气罩收集后引入两级活性炭吸附处理后经15m高的排气筒高空排放（DA007）
	破碎机	4#车间不合格的注塑机破碎粉尘通过密闭收集引入袋式除尘器处理后经15m高的排气筒高空排放（DA006）
	无组织排放	硫化试验、高低温实验、注射成型过程中产生的少量有机废气无组织排放；
		凸焊机的焊接烟尘通过移动式除尘设备处理后排放
废水	生活污水	生活污水通过的20m^{3}化粪池预处理后排至园区管网
	生产废水	清洗、脱脂、磷化等工段产生废水经过斜板沉淀+气浮处理装置处理排放至园区管网
		冷却置换水定期排放，1月1次
噪声	生产设备	选用低噪声设备，定期对设备进行维护，保证设备处于良好的运行状态；设备、管道合理布局，避免设备之间、风管管道之间引起共振
固废	一般固废	工业固废存放区50m^2
	危险废物	危废暂存库50m^2，位于厂区西南角落

④污染物产排情况

项目排放废气主要因子包括机加工、喷胶等产生金属粉尘、树脂颗粒物；

施胶、橡胶硫化等工段产生的 VOCs。因物料的不同还包括硫化氢、甲苯、二甲苯等。

废水主要包括 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、总锌、总镍、LAS、磷酸盐等。

固废：一般固废包括：工业收集尘、不合格产品、注塑件等；危废主要包括磷化线产生的表调槽液、磷化槽液、超声波清洗槽液、废液压油、液压油空桶、废粘剂、胶粘剂空桶、表面处理药剂空桶、废活性炭、隔油池废油、斜板沉淀和气浮污泥、在线监测废液等。

⑤现场原有污染情况

根据现场踏勘，项目目前已按照环评要求进行管理，目前厂区内建设情况如下图所示：

项目涂胶废气和硫化废气收集措施：①涂胶废气采用专门的自动化涂胶机进行负压收集；②硫化废气收集采用设有软帘的集气罩进行收集。符合有机废气有效收集的要求。

项目废气和废水排口管理措施：项目污水处理站出口以及废气处理装置门口均已按照要求张贴排口相关信息以及标识。

项目危废管理：项目危废已按照要求设置了危废暂存间，暂存间门口张贴有标识，暂存间门设有锁，暂存间内各种危废分区堆放，暂存间周边设置有导流沟。	项目污水处理站已设置有在线监测装置，监测因子主要为 COD、氨氮、pH，根据在线监测数据，项目排放废水无超标情况，项目污水处理站运行稳定符合要求。

根据分析，不存在原有环境污染问题。

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）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；硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值。

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)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
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	H_2S	小时均值：10

②大气环境现状质量数据

项目所在地区域环境质量根据《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》以及的安徽顺诚达环境检测有限公司实测数据。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）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）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 和硫化氢、TSP。硫化氢监测数据可以根据安徽顺诚达环境检测有限公司出具的永正橡胶于 2020 年 12 月 20 日-12 月 26 日对项目周边区域监测数据以及开发区环境评估报告中数据，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	1190	688	NMHC	2020.11.04 -11.10 小时均值	NE	1044
广德市第二中学	-4174	-277	NMHC		W	4183
震龙小学	-2712	-477	NMHC		W	2754

东亭河边空地	-898	850	TSP	2020.12.20 -12.26	NW	1175
			H_2S			

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/m³)	现状浓度 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
祠山岗中心小学	1190	688	NMHC	2.0	0.05-1.05	0.53	0	达标
广德市第二中学	-4174	-277	NMHC	2.0	0.56-1.02	0.51	0	达标
震龙小学	-2712	-477	NMHC	2000	120-170	8.5	0	达标
东亭河边空地	-898	850	TSP	300	125-214	71.3	0	达标
			H_2S	10	<1	/		

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO_2、NO_2 小时浓度范围和 $PM_{2.5}$、PM_{10} 等日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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；硫化氢的均值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中硫化氢标准值。

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”。本项目 NMHC 引用数据符合周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求，H_2S 补充监测数据符合下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据要求。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
总磷	2020.11.04	0.05	0.08	0.107
	2020.11.05	0.06	0.09	0.114
	2020.11.05	0.06	0.08	0.121
	最大占标率	0.3	0.45	0.605
总氮	2020.11.04	0.57	0.72	0.88
	2020.11.05	0.58	0.69	0.86
	2020.11.05	0.55	0.70	0.87
	最大占标率	0.58	0.72	0.88
石油类	2020.11.04	0.01	0.1	0.2
	2020.11.05	0.01	0.2	0.2
	2020.11.05	0.01	0.2	0.2
	最大占标率	0.2	0.4	0.4

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 2022 年 04 月 26 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
2022.04.26	项目厂界东	56.3	46.9
	项目厂界南	56.9	47.4
	项目厂界西	57.1	46.5
	项目厂界北	56.6	46.5

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，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

项目软化油储存采用地上储存罐，储存区域设置了防腐防渗以及围堰等措施，不会对地下水和土壤产生进一步影响，因为未进行地下水、土壤环境进一步调查。

环境保护目标	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）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；硫化氢能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值。 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。 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。

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。

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为项目厂区东北侧 320m 处的祠山岗安置小区。

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			
大气环境	祠山岗安置小区	177	386	NE	965 户/2410 人	320
声环境	厂界环境	/	/	四周	/	200
地下水	/	/	/	/	/	/

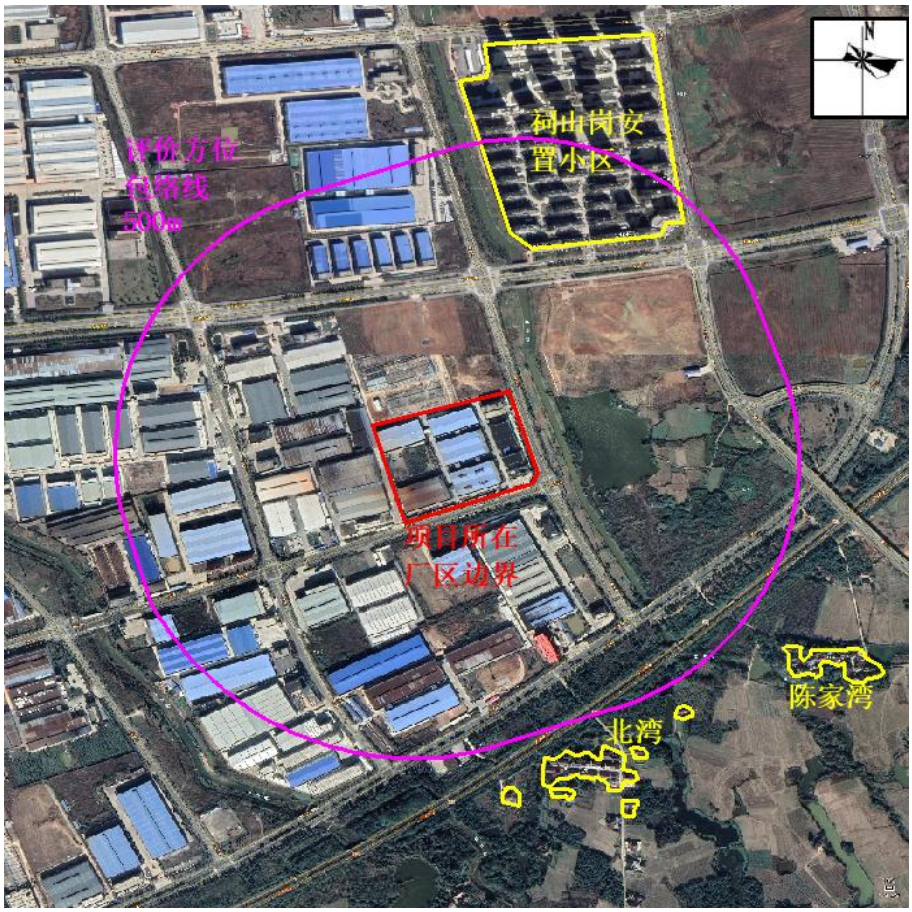


图 3-1 企业四周环境敏感点分布图

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

有组织废气：

橡胶制品生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放标准限值；硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 2 中排放标准限值。

无组织废气：

颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中厂界无组织排放限值；硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 中二级厂界标准值。

同时厂区无组织废气还需要满足《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 3-11 大气污染物排放浓度限值

大气污染物排放标准					
有组织废气					
标准名称	污染物	类别	浓度值 (mg/m^3)	排气筒高度(m)	速率(kg/h)
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	颗粒物	其他制品	12	15	/
	NMHC		10	15	/
	基准排气量：2000m^3/t-胶				
《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	H_2S	/	/	15	0.33
	臭气浓度	无量纲	2000	15	/

无组织废气			
标准名称	污染物	类别	排放限值(mg/m^3)
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	颗粒物	新建企业	1.0
	NMHC		4.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	H_2S	二级新改扩建	0.06
	臭气浓度		20
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	NMHC	厂房外设置监控点	6.0（1h 平均浓度值）
			20.0（任意一次浓度值）

2、废水污染物排放标准

厂区废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放标准，尾水经污水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 3-12。

表 3-12 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
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放标准	6~9	300	80	30	150
	基准排水量：7m³/t-胶				
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

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；施工期项目区周围环境噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值要求。具体标准值见下表 3-13；

表 3-13 噪声排放限值 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
GB 12348-2008 中 3 类	65	55
GB12523-2011	70	55

4、固体废物

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）。

总量控制指标

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：

废水污染物指标：COD、NH_3-N；废气污染物指标：烟（粉）尘，VOCs

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。废水污染物：COD：0.027t/a、氨氮：0.004t/a。

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。核算项目排放颗粒物 0.069t/a，非甲烷总烃 0.016t/a。非甲烷总烃纳入 VOCs 计入总量。

大气污染物：烟（粉）尘：0.070t/a、VOCs：0.016t/a。

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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。 一、噪声与振动 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： 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 二、固体废弃物

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。

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。

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。

三、废水

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。

四、废气

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。

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。

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。

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。

④施工工地需要达到“六个百分百”要求：

A.施工场地 100%屏蔽：即按照②要求设置施工围挡，围挡外侧进行美化和张贴安全标识。围挡措施在采用非实体线院墙情况下，要定期巡检。

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

	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 的混泥土开展硬化，机动车辆安全通道的总宽不小于 3.5 米。 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. D.施工作业 100%撒水：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，应在每道混泥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、自喷或是撒水等扬尘污染治理对策。 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。 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、撒水等压尘对策。

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填充料炭黑投料粉尘、橡胶辅料配料粉尘（小料）、橡胶密炼开炼废气。项目 3#厂房内 4F 产生废气为炭黑投料粉尘、2F、3F 为辅料配料粉尘、1F 密炼开炼废气。

表 4-1 项目 3#车间环保设备配置情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">楼层</th><th rowspan="2">废气类别</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2" rowspan="2">环保措施</th><th colspan="2">效率</th><th rowspan="2">排口编号</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr>
<tr><th>收集</th><th>处理</th></tr>
<tr><td>4F</td><td>投料粉尘</td><td>颗粒物</td><td>负压收集</td><td rowspan="4">布袋除尘+UV 光催化氧化+二级活性炭</td><td>90%</td><td rowspan="2">布袋除尘器除尘效率 99%</td><td rowspan="5">DA007</td><td rowspan="5">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）</td></tr>
<tr><td>3F/2F</td><td>投料粉尘</td><td>颗粒物</td><td>负压收集</td><td>90%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1F</td><td rowspan="3">密炼开炼废气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">集气罩收集</td><td rowspan="3">90%</td><td rowspan="2">UV 光催化氧化除臭效率 80%、分解 NMHC 效率 30%</td></tr>
<tr><td>NMHC H_2S、恶臭浓度</td></tr>
<tr><td>二级活性炭吸附效率 90%</td></tr>
</table>

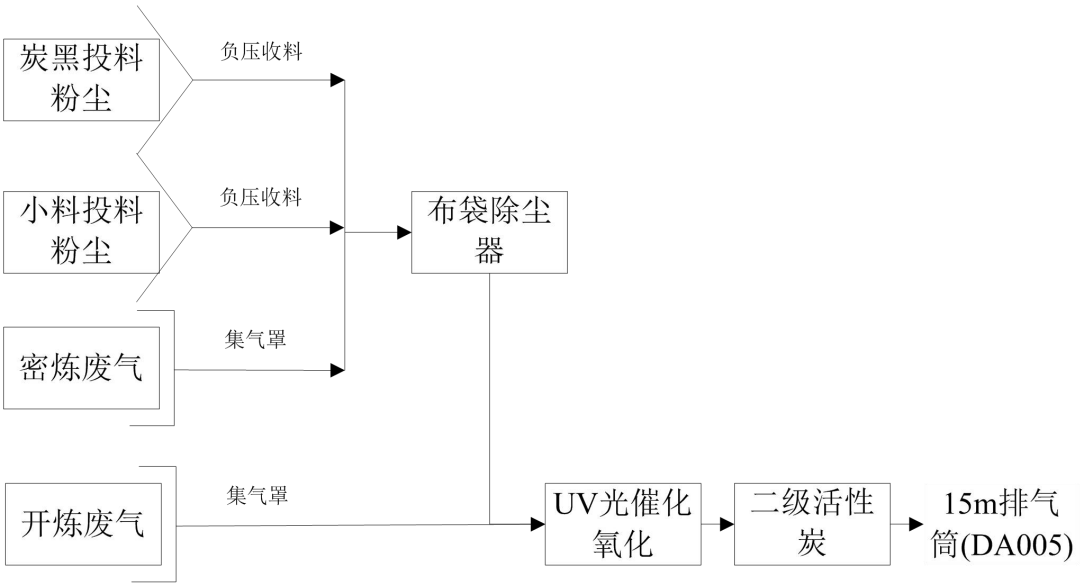


图 4-1 项目废气收集处理示意图

本项目废气排放计算数据均类比安徽润康橡塑科技有限公司现有生产内容进行类比核算，目前该单位批复环评年产汽车橡胶减震产品 1.5 亿件、家电橡胶产品 3000 万件、其他橡胶杂件 7000 万件、模具 1.5 万付生产项目；实际验收汽车橡胶减震产品 8000 万件、家电橡胶产品 2000 万件、其他橡胶杂件

4000 万件。厂区实际炼胶能力 25t/d（7500t/a）

类比的工段包括粉料配料阶段以及密炼、开炼工段。

首先要分析两个项目的类比可行性：

表 4-2 类比可行性分析

类比项目	类比项目	本项目建设情况	可行性分析
产品	汽车橡胶减震产品、家电橡胶产品、其他橡胶杂件	混炼胶片（后续用于制成汽车减震产品、家电用橡胶制品）	类比项目设有炼胶工艺，属于本项目产品深加工，从工艺上看属于本项目的工艺延伸。同时本项目对照的主要是类比项目投料、炼胶阶段产污情况，在该阶段，两个项目工艺设置高度相似，具有可类比性
工段与生产工艺	物料经过配料、密炼、开炼、冷却、切胶后硫化形成成品	物料经过配料、密炼、开炼、冷却、成品胶片。用于厂区其他下游项目的生产	
投入物料	粉料：炭黑、白炭黑（轻钙粉）、粉料助剂等	粉料：炭黑、粉料助剂等	项目投入主要物料均为炭黑，其他配料仅种类不同，但物料均为粉料。项目使用的主要胶料种类相同，物料具有可类比性
	生胶：天然胶、三元乙丙胶、丁腈橡胶、顺丁橡胶	生胶：天然胶、三元乙丙胶、丁腈橡胶、氯丁橡胶	
收集方式	集气罩收集	炭黑粉尘、小料倒料粉尘采用投料口微负压收集；密炼废气和开炼废气采用上吸集气罩收集	项目采用收集方式相近，具有可类比性
处理方式	布袋除尘+活性炭吸附	布袋除尘器+UV 光催化氧化+二级活性炭吸附	UV 光催化氧化主要是针对橡胶炼制过程中产生的臭气进行处理，粉尘和 NMHC 的处理工艺相近，具有可类比性
生产能力	项目整体具有年炼胶 25t/d（7500t/a）	年产 6000t 混炼胶	两个项目产能差异不大，具有可类比性

(1)配料粉尘（4F 的炭黑投料）

项目在 4F 有 16 个投料口，分别对应 8×2 个料罐（8 种炭黑，两组投料系统），因为在顶楼物料搬运都采用的是行车运输，投料间为密闭状态，因此投料口处设置负压投料口，行车将吨包在投料口上方解包后，粉料因重力下落，扬起炭黑尘在投料口处的微负压环境下，被吸入料罐。负压投料系统设置有出风口。最终收集废气需要并入炼胶废气除尘器。

(2) 小料投料粉尘（3F 和 2F 西侧小料投料）

项目在 2F 和 3F 均有 1 条小料自动化配料线，每条生产线都有 38 个储料箱，38 个储料箱中有 24 个是颗粒料、14 个储存粉料，在人工往料箱中加料时，粉料会产生扬尘，因设备自身结构不适用于负压吸料，因此加料口处设置集气

罩对扬尘进行收集。实际运行的共计 28 个集气罩。

(3)炼胶废气（1F 密炼和开炼）

本项目有密炼机 4 台，开炼机 6 台。每台炼胶机上方各设置有集气罩 1 个，其中密炼过程中会产生粉尘、NMHC、硫化氢等，开炼会产生 NMHC、硫化氢等。密炼废气需要先通过设置的布袋除尘器处理，除尘后废气合并通过 1 套 UV 光催化氧化+二级活性炭装置，处理后废气通过 1 根 27m 排气筒排放（DA007）。

表 4-3 炼胶中心废气产生源强计算

废气类型	污染物	计算方法	计算依据	计算依据	产污量 t/a
炭黑投料小料投料橡胶密炼	颗粒物	类比法	安徽润康橡塑科技有限公司年产汽车橡胶减震产品 1.5 亿件、家电橡胶产品 3000 万件、其他橡胶杂件 7000 万件、模具 1.5 万付生产项目常规监测数据	实测数据	6.944
橡胶密炼和开炼	NMHC	类比法			0.228
	H_2S	类比法			0.001
	臭气浓度	类比法			8000

根据类比项目的 2021 年关于颗粒物、NMHC、硫化氢三项因子的常规监测数据。按照三次采样监测数据核算本项目的污染物情况：

表 4-4 类比项目实测数据一览表

废气种类		污染因子	排气筒出口处数据		
			烟气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
炼胶车间排气筒	I	颗粒物	13518	8.0	0.109
		NMHC		1.45	0.020
		H_2S		0.021	$2.84*10^{-4}$
	II	颗粒物	13090	8.9	0.117
		NMHC		2.05	0.027
		H_2S		0.016	$2.09*10^{-4}$
	III	颗粒物	13012	9.5	0.124
		NMHC		2.12	0.028
		H_2S		0.020	$2.60*10^{-4}$

根据以上计算，项目实际风量收集时间为 700h（粉料投料和密炼出料为间歇性）：

项目布袋除尘器除尘效率按照 99%计算。对于有机废气和硫化氢以及恶臭类废气，本项目采用的是 UV 光催化氧化+二级活性炭，对于挥发性有机物，光催化处理效果为 30%，活性炭吸附治理效率 90%。

表 4-5 DA007 排放风量核算

废气类型	收集方式	计算依据	计算过程	计算收集风量 m^3/h

炭黑投料粉尘	负压吸料	《工业通风排气罩》	参照外部排气罩 $L=3600v_0F$；F：罩口大小，0.5*0.5m，0.04m²；v_0：控制风速，1.25m/s；单罩风量 1125m³/h，每次运行两个料口处的罩（两台行车吊料）	2250
小料投料粉尘	负压吸料		参照外部排气罩 $L=3600v_0F$；F：罩口大小，0.45*0.4m，0.18m²；v_0：控制风速，0.8m/s；单罩风量 518.4m³/h，每条小料配置线分为 38 种小料，其中 14 种为粉料，因此每条线 14 个集气罩，但是仅在倒料时开启，按照每次开启 2 个罩风量计算	1036.8
密炼废气	集气罩		外部排气罩 $L=3600v_0F$；F：罩口大小，0.5*0.5m，0.25m²；v_0：控制风速，1.2m/s；单罩风量 1080m³/h，135L 炼胶机出料 5 次，75L 的炼胶机出料 4 次。出料时间 4min/次。核算平均每小时排放风量 648m³	648
开炼废气	集气罩		外部排气罩 $L=3600v_0F$；F：罩口大小，0.7*0.7m，0.49m²；v_0：控制风速，1.2m/s；单罩风量 2116.8m³/h，开炼机 6 台，开炼过程中由于是敞开体系，胶片翻动过程中，废气持续收集	12700.8
评价采用风量 m³/h				17000

工作时间 3600h（按照最长的工段开炼阶段时长计算），粉尘有组织产生量为 6.944 t/a，布袋除尘器处理后排放量为 0.070t/a，非甲烷总烃产生量为 0.228t/a，处理后排放量为 0.016t/a。

表 4-6　DA007 废气产排情况一览表

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
粉尘	6.944	1.929	113.5	袋式除尘+UV 光催化氧化+二级活性炭	0.070	0.019	1.13
NMHC	0.228	0.063	3.7		0.016	0.004	0.26
硫化氢	0.001	0.0003	/		0.0002	/	/
臭气浓度	8000				560		
粉尘	/	/	/	炭黑以及小料投料粉尘采用负压收料方式控制粉尘；密炼开炼采用集气罩收集	0.772	0.198	/
NMHC	/	/	/		0.025	0.007	/
硫化氢	/	/	/		0.0001	/	/
臭气浓度	/	/	/		10		

基准排气量计算

炼胶总胶量为 3000t，颗粒物和非甲烷总烃的基准排气量计算为 2000m³/t 胶。

$$c_{基准排气量下浓度}=\frac{c_{计算}\times h\times Q}{F\times S}$$

其中：

$C_{计算}$：计算排放浓度值；根据之前计算为颗粒物为 1.13mg/m³、NMHC 为

	0.26mg/m^3； h：项目运营时间，3600h； Q：排风量，m^3/h；本项目 DA007 排放风量为 17000m^3/h F：用胶量，3000t S：基准排气量；2000m^3/t。 计算过程 $C_{颗粒物}$=（17000m^3/h×3600h×1.13mg/m^3）/（3000t×2000m^3/t） =11.5mg/m^3<12mg/m^3 C_{NMHC}=（17000m^3/h×3600h×0.26mg/m^3）/（3000t×2000m^3/t） =2.7mg/m^3<10mg/m^3 由上述可知，非甲烷总烃和颗粒物能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放限值（颗粒物：12mg/m^3、NMHC：10mg/m^3）要求。硫化氢等满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中标准要求。

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

表 4-7 废气污染源源强正常工况下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/(m^3/h)	产生量/(kg/h)	产生浓度(mg/m^3)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m^3/h)	排放量/(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	
密炼开炼	粉料入口密炼机开炼机	DA007	颗粒物	类比法	17000	1.929	113.5	袋式除尘	99%	类比法	17000	0.019	1.13	3600
			NMHC			0.063	3.7	UV 光催化+二级活性炭	UV：50%/每级活性炭 50%			0.004	0.26	
			H_2S			0.0003	/					/	/	
			臭气浓度	类比法	8000					类比法	560			

续表 4-7 废气污染源源强非正常工况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/(m^3/h)	产生量/(kg/h)	产生浓度(mg/m^3)	情境	效率/%	核算方法	废气排放量/(m^3/h)	排放量/(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	
密炼开炼	粉料入口密炼机开炼机	DA007	颗粒物	类比法	17000	1.929	113.5	布袋破损	0	类比法	17000	1.929	113.5	3600
			NMHC			0.063	3.7	活性炭装置吸附饱和	50%			0.063	3.7	
			H_2S			0.0003	/					0.0003	/	
			臭气浓度	类比法	8000					类比法	4000			

表 4-8 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 m^3/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					
DA007	0	115	119.491002604	30.896930564	17000	0.7	12.27	30	3#厂房

表 4-9 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			
3#厂房	6	110	颗粒物	0.772	0.198
			NMHC	0.025	0.007
			H_2S	0.0001	/

2、达标可行性分析

本项目为橡胶制品生产项目，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 4-10。

表 4-10 废气污染源处理措施可行性对照表

<table>
<tr><th>工段</th><th>生产设施</th><th>污染物</th><th>建议措施</th><th>环评措施</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>配料</td><td>投料口处</td><td>颗粒物</td><td>袋式除尘；滤筒/滤芯除尘</td><td>袋式除尘</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">密炼开炼</td><td rowspan="3">密炼机开炼机</td><td>颗粒物</td><td>袋式除尘；滤筒/滤芯除尘</td><td>袋式除尘</td><td rowspan="3">符合，颗粒物治理属于推荐措施；NMHC 每个环节均属于推荐治理技术，同时 UV 光催化+二级活性炭满足两种及以上措施联用要求</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td rowspan="2">UV 光催化+二级活性炭</td></tr>
<tr><td>臭气浓度、H_2S</td><td>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、生物法两种及以上以上组合技术</td></tr>
</table>

经废气污染防治措施处理后的尾气橡胶制品生产过程中产生非甲烷总烃和颗粒物排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放标准、恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中二级标准限值。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。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）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，硫化氢能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值。项目所在区域大气环境现状质量未超标。

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。其中非甲烷总烃和颗粒物排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放标准、恶臭气体、

硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中二级标准限值。项目废气排放对大气环境影响在可接受范围，不会造成项目所在区域大气污染因子超标。

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(m^2)计算，$r=(S/\pi)^{1/2}$；

Qc—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 4-11。

表 4-11　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 4-12。

表 4-12 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）	提级后卫生防护距离（m）

1	3#厂房	面源	颗粒物	39.039	50	100
			NMHC	33.383	50	
			H_2S	0.273	50	

①卫生防护距离

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，需要以本项目所在厂区四个厂界设置 100m 的卫生防护距离。

②大气环境防护距离

根据预测，项目废气最大落底浓度无超标点，项目大气环境防护距离为 0。

③结合现有情况设置环境防护距离

厂区内现有项目是以厂区四周厂界设置 100m 环境防护距离，本项目设置环境防护距离未突破原有项目设置情况，**因此最终环境防护距离设置情况为："以厂界四周设置 100m 环境防护距离。"**

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。

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 4-13 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
配料、炼胶	DA007	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征污染物（H_2S）	3#车间	1 次/年
无组织废气	/	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征污染物（H_2S）	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 20 人，用水量按照 100L/人·d 计算，年工作日

300 天，用水量约为 2.0m³/d（600m³/a）。项目排水系数取 0.8，计算得项目生活污水排放量为 1.6m³/d（480m³/a）。

②冷却补充用水

本次项目针对炼胶生产新增加 1 套冷却水系统，冷却过程中冷却水塔对炼胶机和胶片间接冷却，冷却水池循环水量为 60m³，每天补充用水量按照循环量的 0.06t/d（18m³/a），本次项目建设仅会增大冷却补充用水量，项目年更换 1 次冷却废水，一次更换量为 60m³（日均 0.2t）。

本项目年用水量为 678m³/a，项目废水排放量为 540m³/a。

生产废水产生情况见表 4-14。

表 4-14　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	2.0	1.6
2	冷却用水	循环量的 1%；年更换 1 次	0.26	0.2
3	用水总量	/	2.26	1.8

项目污水产生量按照生活用水量的 80%进行计算，外排废水主要是生活污水，日排废水量约 1.6m³。冷却废水单次排量 60m³。根据本项目生产特点，生活污水主要污染物有 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N，项目区生活污水主要污染物浓度分别为 CODcr：250mg/L、BOD_5：160 mg/L 、SS：150mg/L、NH_3-N：25mg/L；冷却废水主要污染物浓度分别为 CODcr：80mg/L、BOD_5：10 mg/L 、SS：200mg/L、NH_3-N：5mg/L。

表 4-15　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 m³/a	480			
	废水产生浓度（mg/L）	350	160	120	25
	污染物产生量(t/a)	0.168	0.077	0.058	0.012
化粪池出水水质（mg/L）		300	80	150	30
冷却废水	废水量 m³/a	60			
	废水产生浓度（mg/L）	80	10	200	5
	污染物产生量(t/a)	0.005	0.001	0.012	0.0003
GB27632-2011 中间接排放限值		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）	0.027	0.005	0.005	0.004

由上表可见，本项目排放的废水中主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N，年排放废水量共计 520m³。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，厂区排口处污水排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接排放限值；污水处理厂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、BOD_5：10mg/L、SS：10mg/L、NH_3-N：8mg/L，污染物排放量为 COD：0.027t/a、BOD_5：0.005t/a、SS：0.005t/a、NH_3-N：0.004t/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）第一部分橡胶制品工业表 8 中污染治理措施，对照结果汇总见表 4-16。

表 4-16 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、氨氮	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理深度处理设施：过滤、超滤、反渗透	化粪池+污水处理厂	符合

项目年使用橡胶量为 3000t，基准排水量为 7m^3/t-胶，计算项目基准排水水平为 21000m^3/a。本项目排水量为 540m^3/a。未超过基准排水上限，因此可以直接对标。

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）第一部分橡胶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 80000m^2，一期工程占地 42700 m^2，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 A^2/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：

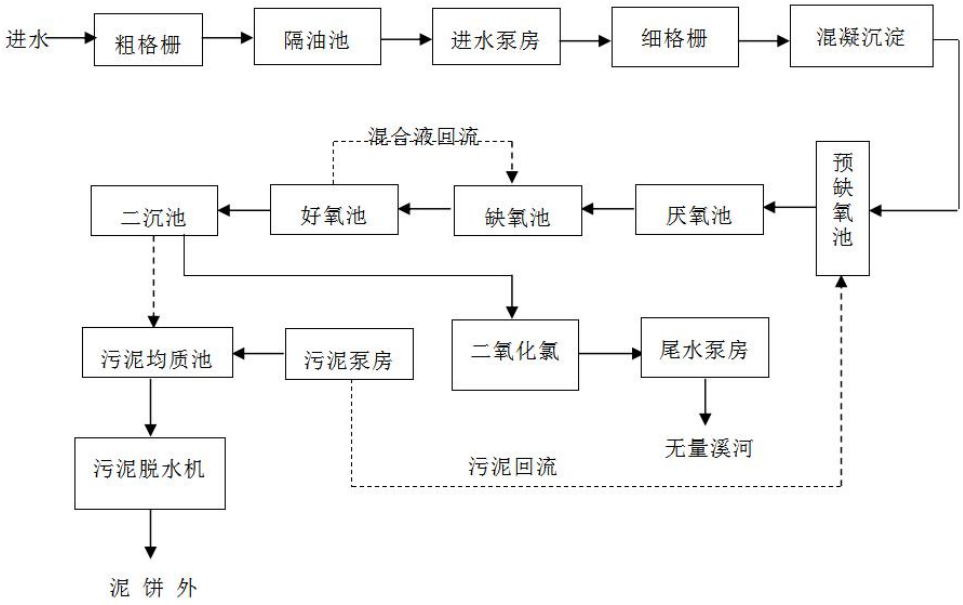


图 4-2 广德市第二污水处理厂污水处理工艺流程图

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。

②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 4-17。

表 4-17 广德市第二污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

	CODcr	BOD5	SS	NH_3-N	石油类
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1

②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 1.2t/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 0.01%。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。

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。

4、监测计划

项目运营期污染源监测计划的对照《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）第一部分橡胶制品工业表 11 中中间接排放的推荐监测方案。

表 4-18 废水排口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
厂区综合废水总排口（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	1 次/年

（三）、噪声

1、噪声源强

拟建项目噪声源主要是 3#厂房内的密炼、开炼等等，主要噪声源及声压级一览表见表 4-19。

项目室内噪声源计算可以按照 HJ2.4-2009 附录 A1.3。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$Lp_2=Lp_1-(TL+6)$$

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。

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。

车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：

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

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数， R=Sα/(1-α) ，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。

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{p1ij}—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：

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

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；

TLi——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。

Lw=Lp2(T)+10lgs

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 4-19　噪声源强核算结果及相关参数一览表

序	噪声源	声压级	测量	排放	位	数	采区措	厂房	降噪后

号		dB(A)	位置 m	方式	高度 m	置	量	施	尺寸 m	声压级 dB(A)
1	配料间	70～80	1	连续稳态	1.5	1#车间	1	设备基础减振、距离衰减、墙体隔声≥15dB(A)	77*76*8	东侧：55.1dB 南侧：56.0dB 西侧：59.6dB 北侧：54.9dB
2	密炼机	70～80	1		1.2		4			
3	开炼机	80～90	1		1.2		6			
4	胶片冷却机	70～90	1		1.2		1			

2、达标分析

项目 3#车间等作为立面可以视作为面源进行预测：

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：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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

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。

表 4-20　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	55.5	44.2	48.0
南厂界	54.3	42.5	40.7
西厂界	51.1	41.4	52.9
北厂界	52.6	42.0	46.5

环境噪声预测评价结论：由表 4-20 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)。

（三）固体废物

	本项目营运期固废主要为生活垃圾、废活性炭、废灯管、收集尘、废弃包装等； ⑴生活垃圾：项目有员工 15 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 4.5t/a。 ⑵收集粉尘：项目收集粉尘主要为配料和炼胶过程中废气收集处理产生的粉尘，根据污染源强计算，项目收集粉尘量为 1.453t/a，项目产生的成分主要为炭黑、抗氧化剂等辅料粉尘，收集粉尘为一般固废，收集粉尘委外处理。 ⑶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 0.118t/a，活性炭对有机废气吸附效率为 0.25kg/kg-有机废气，计算废活性炭使用量为 0.472t/a，合计产生废活性炭量为 0.59t/a。 ⑷废灯管：废气处理使用 UV 光催化氧化装置会存在因损坏而定期更换，项目产生废气量，根据设备选型，在风量为 17000m^3/h 左右风量下，UV 灯箱里面配置灯管数量 72 根，灯管年损坏率按照 5%计算，年更换灯管 4 根，每根灯管质量 1kg 计算，产生废灯管量为 0.004t/a。 ⑸废包装：项目产生包装主要包括炭黑吨袋、碳酸钙包装袋以及抗氧化剂等助剂包装袋，根据建设单位生产经验，项目炭黑包装袋、碳酸钙包装袋产生量为 2t/a，属于一般固废；抗氧化剂、防老剂等化学物质包装袋产生量为 0.2t/a，属于危险废物。 项目一般固废为收集粉尘。收集粉尘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一般固废堆放场地。 项目危废储存于危废暂存间内，项目产生危废包括废活性炭、废灯管以及抗氧化剂、防老剂等化学物质包装袋。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暂存间内；废灯管在储存过程中应当注意存放，防止过程中灯管破裂，内部重金属成分泄露，灯管可以用气泡膜包覆后再装进硬质包装内。 根据现场实际调查，既有项目危废产生情况：年产生废活性炭 2.58t/a，袋装；废机油 1.05t/a，桶装；废水处理站污泥 5.2t/a，压块后袋装；表面处理废液 2.59t/a，桶装；废包装 0.3t/a，收卷后暂存。项目建设有 50m^2 的危废暂存间，实际使用面积

	$20m^2$。 本项目产生危废量大约需要储存面积 $3m^2$，未突破危废暂存间面积，因此本项目依托既有危废暂存间可行。

表 4-21 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	/	4.5	环卫部门清理	0
2	粉尘	66	1.453	交由第三方单位处理	0
3	炭黑、碳酸钙包装袋		2		0

表 4-22 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	0.59	废气处理	固态	活性炭	VOC	每月	T	有资质单位处理
2	废灯管	HW29	900-023-29	0.004	废气处理	固态	石英	汞	每年	T	
3	抗氧化剂、防老剂等包装袋	HW49	900-041-49	0.2	物料使用	固态	抗氧化剂、防老剂	抗氧化剂、防老剂	每天	T/In	

（五）地下水、土壤

项目应当分析地下水、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。

本项目油料输送环节位于 3F，可能对地下水和土壤影响的环节为 1F 西侧 2 个 20m^3 的油料储存罐，本项目设置专门的油料储存间，储存卧罐为地上储罐，罐体所在储存间地面和四面墙壁设置防腐防渗，储存间设置围堰，在发生泄漏等可以及时发现并得到处理，油料不会流淌至储存间以外的区域，因已做好防腐防渗措施，也不会对地下水、土壤产生污染。项目可能产生污染途径的主要为隐蔽工程事故应急池、地埋式储罐对土壤环境的影响。

②分区防渗要求

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，一般来说 1F 油料储存库、危废暂存间以及事故应急池应当重点防渗。

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 1F 车间生产线所在区域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 4-23 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	油料储存库、危废暂存间以及事故应急池
一般防渗区	车间以及一般物料的储存场地
简单防渗区	生活区、配电房、厂区道路

2、防渗技术要求

①防渗材料要求

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 1.0×10^{-12}cm/s，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 1.0×10^{-6}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 1.0×10^{-7}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 1.0×10^{-6}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。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，提出防渗技术要求。即：

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K\leq1\times10^{-10}$cm/s；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s；

（c）简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

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。

3、防渗设计方案

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：

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；

②重点防渗区软化油储存区域设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

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 4-24 防渗措施一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">防渗区</th><th>防渗措施</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">重点防渗区</td><td>事故应急池、油料储存库</td><td>a、C35/P8 抗渗混凝土底板；
b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆；
c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数<1×10^{-13}cm/s；
d、20mm 厚水泥砂浆找平层；
e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数<1×10^{-7}cm/s；</td></tr>
<tr><td>危险废物仓库</td><td>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<1×10^{-8}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。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">一般防渗区</td><td>采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10^{-7}cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">简单防渗区</td><td>非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层</td></tr>
</table>

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 4-25 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	当油罐发生渗漏后开展监测
土壤	厂区内，1#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 4-26 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：

$$Q=\frac{q_1}{Q_q}+\frac{q_2}{Q_2}+.....\frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q_1，q_2，q_n：每种环境风险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n：每种环境风险物质的临界量，t。

项目使用危险物质主要为硫磺和软化油，软化油计入矿物油类。

硫磺储存量为 3t，炼胶期间平均硫磺添加量 1.0%，炼胶机全部开启时，炼胶量为 0.36t，硫磺在线量为 0.004t。

软化油储存量包括 $2*20m^3+5*3m^3=95m^3$，罐体装量按照 70%，密度粗略按照 0.95g/mL，折算储存量为 36.6t；炼胶期间平均软化油添加量 2.0%，炼胶机全部开启时，炼胶量为 0.36t，矿物油在线量为 0.008t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉

及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值一览表（单位：t）

物质名称	CAS 号	危险物质量		临界量 Q	q/Q
		最大存储量	在线量		
硫磺	63705-05-5	3	0.004	10	0.3004
软化油	矿物油	36.6	0.008	2500	0.0146
					0.3150

根据核算，比值为 0.3150<1，风险潜势为Ⅰ。

根据原有项目环评：项目厂区物料储存情况如下：

表 4-28 原有项目风险源调查表

物质名称	盛装方式	状态	环境风险物质类别（参照 J941-2018）	临界量（t）	最大存储量（t）	在线量（t）	q/Q
脱脂剂	桶	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0.12	0.01	0.0013
表调剂	桶	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0.05	0.02	0.0007
磷化液	桶	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0.15	0.1	0.0025
金属清洗剂	桶	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0.1	0.05	0.0015
胶粘剂	桶	液态	（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.4	0.2	0.012
甲醇	桶	液态	附录 B，表 B.1 第 169 项	10	0.23	0.1	0.033
清洗槽液	槽体	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0	20	0.2
在线监测废液	桶	液态	危害水环境物质（类别 1）	100	0.1	0.01	0.0011
合计 Q							0.2521

原有项目 Q 值为 0.2521，本项目 Q 值为 0.3150。合计本项目 Q 为 0.5671＜1，本项目建设完成后，本次仅做简单分析。

《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。

项目风险影响途径：

①油料储罐破裂造成物料的泄露；

②化学品库中硫磺起火造成火灾风险。

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加强原料管理检查包装桶质量，预防包装桶破损。

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。

⑥针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。按应急预案设置事故池满足事故状态废水储存要求。

厂区目前已经设置有事故应急池 200m^3。本项目报批后拟对整个厂区的事故废水进行一次核算。

事故废水量参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施导则》，事故储池总有效容积按下式计算：

$V=(V_1+V_2-V_3)max + V_4+V_5$

式中：

$(V_1+V_2-V_3)max$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2——收集事故的储罐或装置的消防废水量，m^3；

V_3——发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

①物料泄漏 V_1

本项目生产是主要物料按照一处发生泄漏，1F 和 3F 储油罐四周设置有围堰，物料泄露不至于流到外界，其中最大的储罐为 20m^3，储料系数按照 70%。V_1=14m^3。

②消防用水 V_2

本评价计算厂区的消防废水，假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 20L/s，历时为 2 小时，则厂区一次消防用水总量约为 V_2=144m^3；

③传输到其他储存系统或处理设施的物料量 V_3

根据项目实际情况，项目车间内卧式罐存在的区域设置有围堰，储罐所在区域宽度 13.5m、长度 9m，围堰高度 1.2m，V_3=145.8m^3；

$(V_1+V_2-V_3)max$=12.2m^3

④生产废水 V_4

本项目生产废水为表面处理的废水，事故状态下的暂存量按 2 个小时考虑，废水量 V_4=1.2m^3；

⑤事故雨水 V_5

厂区占地面积大约为 4.2hm^2，厂区内绿化率 5%。则项目实际汇水面积为 3.99hm^2。

V_5=10qF，

q——日均降雨量，单日降雨量为 2.387mm。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，3.99hm^2。

V_5=95.24m^3。

综上，计算得事故废水量 $V_{总}$=108.64m^3，项目依托现有的 200m^3 事故应急池可行。3#车间建成后，周边雨水管网与厂区既有管网联通，可以确保 3#车间发生事故时产生废水能够进入事故应急池。

事故池应无出口，不与外界连通，雨水管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。依托的事故池容积可以满足本项目的需求。

（八）清洁生产

本项目生产内容主要为配料、炼胶。项目清洁生产水平分析如下：

①生产工艺装备及指标

本项目生产流程按照从 4 楼至 1 楼的顺序分别进行投料，炭黑粉料在 4 楼进行投料，收集集中入投料罐内。后续计量、配料均为管道密闭输送，减少了粉尘的无组织排放。项目生产小料中包含 14 种粉料，粉料在袋装倒进小料

	配料设施时，粉尘经过负压收集后处理，后续小料入生产线无粉尘排放。 项目生产线运行自动化程度高，各个环节均可以通过设定参数，自行完成配料、输送工作，同时减少各个环节粉尘排放，提升项目的清洁生产水平。 ②资源与能源消耗指标 项目生产过程中主要消耗电能和水（冷却补充水），其中项目冷却水循环使用，仅需要日常补充。项目资源消耗可以满足清洁生产要求。 ③资源综合利用指标 本项目产品是各类橡胶混炼胶片，生产的混炼胶片的抽样切出小块进行硫化测试性能，不合格产品可以回用重新补充混炼，如果是配方导致不合格，就掺半加胶混炼；如果是开炼程度不够胶料延展性差，重新进行开炼即可，除少量切下来用于测试的废橡胶，剩余胶片可以完全成品。项目物料利用率高，符合资源利用要求。 ④污染物排放指标 根据计算，本项目经过治理后大气污染物排放经过折算后可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放标准；恶臭气体、硫化氢可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中二级标准限值。符合污染物排放要求 ⑤生产管理 项目生产符合国家产业政策要求，且可以为园区内橡胶制品企业进行配套。项目废气、废水、噪声排放各项因子均可以达到国家标准要求。项目生产管理符合要求。 综上，项目清洁生产水平较高。

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	DA007	颗粒物、NMHC、H_2S、臭气浓度	3#厂房 4 层炭黑粉尘通过负压收集、3 层和 2 层小料投料粉尘通过负压收集、1 层密炼废气通过集气罩收集，收集后废气先合并通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后废气再和集气罩收集的开炼废气合并通过 1 套 UV 光催化氧化+二级活性炭装置，处理后废气由 1 根 27m 排气筒排放（高出屋面 3m）	橡胶制品生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放标准限值；硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 2 中排放标准限值。
	无组织	颗粒物、NMHC、H_2S、臭气浓度	炭黑粉尘、小料粉尘负压收集，控制粉尘无组织排放；开炼废气、密炼废气通过集气罩收集	颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中厂界无组织排放限值；硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 中二级厂界标准值；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、总磷、总氮	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	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接排放限值同时应当满足广德市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	项目产生的收集粉尘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、废灯管等集中收集暂存于已建的危废仓库中后定期交给有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库以及车间 1F 油料储存间应重点防渗，危险废物仓库按照规范要求物料储存场地需要保证储存桶无破损情况，物料、不同种的危废分类保存于不同区域，储存地面硬化且表面做好防腐防渗处理。在不慎发生泄漏时对地下水和土壤不会产生污染。 盛装危险废物的包装必须完好无损。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影响			
环境风险防范措施	本项目依托已建环境风险事故应急池 1 个，池容积为 200m^3，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案；项目采取 1F 和 3F 储存罐区四周设置围堰，围堰高度分别为 1.2m 和 0.6m，可以减少储罐泄露造成的环境风险			
其他环境管理要求	项目建设完成后对建设单位对排污许可证进行变更，项目生产线稳定运行后立刻组织项目的环保竣工自主验收工作，在验收前应当编制应急预案			

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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.077	0.136	0.128	0.069	0	0.283	0.206
	NMHC	0.250	0.308	0.507	0.016	0	0.597	0.347
	硫化氢	0.028	0.037	0	0.001	0	0.066	0.038
废水	COD	0.100	0.348	0.053	0.027	0	0.18	0.08
	BOD_5	0.024	0.051	0.015	0.005	0	0.044	0.02
	SS	0.010	0.051	0.015	0.005	0	0.03	0.02
	氨氮	0.001	0.025	0.006	0.004	0	0.011	0.01
一般工业固体废物	生活垃圾	15.000	32.5	28.5	4.5	0	52.000	37.000
	粉尘	0.000	6.644	0	1.453	0	8.097	8.097
危险废物	废活性炭	6.360	6.36	27.075	0.59	0	13.310	6.950
	废灯管	0.000	0	0	0.004	0	0.004	0.004

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①