

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 35000 吨体育运动跑道材料项目

建设单位（盖章）： 宝力科技（宁国）有限公司

编制日期： 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	20c9k7		
建设项目名称	年产35000吨体育运动跑道材料项目		
建设项目类别	26--052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	宝力科技（宁国）有限公司		
统一社会信用代码	91341881MA2TUY1K37		
法定代表人（签章）	陆海龙		
主要负责人（签字）	陆海龙		
直接负责的主管人员（签字）	陆海龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	杭州竞陵环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330109MA28T1C80C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
魏改霞	2017035130352013133194000639	BH020987	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏改霞	全部	BH020987	



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330109MA28T1C80C (1/1)

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



名称 杭州竞陵环保科技有限公司

注册资本 伍拾万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2017年05月18日

法定代表人 左文虎

营业期限 2017年05月18日至长期

经营范围 环保产品、互联网技术的技术开发，环保技术咨询、服务\*\*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 浙江省杭州市萧山区北干街道市中心路1018号



登记机关

2021年11月15日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: 魏改霞  
证件号码: 130402197207072163  
性别: 女  
出生年月: 1972年07月  
批准日期: 2017年05月21日  
管理号: 2017035130352013133194000639



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部





单位编号: 3011000104047872 共1页, 第1页

备注：1.本证明涉及单位及参保职工个人信息，由单位经办人保管，因保管不当或向第三方泄露引起的一切后果，由单位和单位经办人承担。

2.本参保证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。

3.本参保证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网或浙江省人力资源和社会保障厅网上办事大厅”进行网上验证，验证平台：<https://mapi.zjzfwf.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate>，授权码：3165819758908659。

4.本次参保时间为参保人在该单位连续参保时间的起始时间。如本次参保时间大于打印月份，则该人员为中断续保人员，请以个人缴费明细为准。

5.本参保证明妥善保管，来源：政务2.0 PC。

(盖章)  
打印时间: 2022年07月19日

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 19 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 45 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 50 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 86 -
六、结论 .....	- 89 -
附表 .....	- 90 -

### 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目防渗分区图

附图 5 宁国市生态保护红线图

附图 6 宁国经济开发区总体规划图

### 附件

附件 1 项目备案表

附件 2 营业执照、法人身份证

附件 3 不动产权证及用地红线图

附件 4 原环评批复及验收意见

附件 5 排污许可证

附件 6 危废处置协议

附件 7 三废检测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 35000 吨体育运动跑道材料项目		
项目代码	2019-341868-29-03-026501		
建设单位联系人	龙映宣	联系方式	18056398678
建设地点	安徽省宣城市宁国市宁国经济技术开发区港口产业园 竹棵路与月鉴路东南交叉处		
地理坐标	118 度 53 分 1.316 秒，30 度 43 分 9.984 秒		
国民经济 行业类别	C2919 其他橡胶制 品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业， 52、橡胶制品业-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选 填）	宁国经济技术开发 区管理委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	宁开发项[2022]40 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	600
环保投资占比 （%）	5	施工工期	12 个月
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> ）	52708
专项评价设置 情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，项目无需进行专项评价。		
规划情况	规划名称：《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》 召集审查机关：无 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响	规划环评名称：《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）		

评价情况	<p>总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：安徽省生态环境厅</p> <p>审批文件名称：《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书审查意见〉的函》</p> <p>审批文件文号：2020年7月6日, 皖环函[2020]328号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》符合性分析</b></p> <p>（1）宁国港口生态产业园概况</p> <p>2010年4月15日，安徽省人民政府以皖政秘[2010]121号“安徽省人民政府关于筹建安徽宁国港口生态工业园区的批复”，同意筹建安徽宁国港口生态工业园区，筹建期间有关政策比照省级开发区执行。园区随后编制完成《安徽宁国市港口生态工业园区发展规划（2010-2020）》，规划面积为13.64平方公里，规划分为东区和西区两部分。该规划明确园区以新能源、新材料、先进制造业等高新技术产业为三大主导产业。2013年4月委托安徽省科学技术咨询中心编制完成《安徽宁国港口生态工业园发展规划环境影响报告书》，并于2014年9月获得原安徽省环保厅出具的报告书审查意见（皖环函[2014]1218号）。</p> <p>2018年7月31日，安徽省人民政府以《安徽省人民政府关于宣城市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘[2018]150号），同意撤销安徽宁国港口生态工业园区（筹），将其整体并入宁国经济技术开发区，加挂“安徽宁国港口生态产业园”牌子。</p> <p>为了适应外部政策条件、发展机遇和发展需求的变化，满足园区带来的发展新要求，进一步提高作为省级经济开发区的产业竞争力和土地使用效率，促进园区发展，指导园区建设，园区管委会委托编制《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》，规划四至范围东至架子山、经二路，南至海螺路、太平路，西至太平变电站、经六路，北至文脊路、竹棵路，规划面积约4.86平方公里（园</p>



<p>区规划图件见附图），规划主导产业为节能建材、新能源应用、精细化工。</p> <p>（2）与港口产业园准入负面清单符合性分析</p> <p>根据《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030 年）环境影响报告书》，准入负面清单见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 港口产业园准入负面清单</b></p>			
管控级别	节能建材	新能源应用	精细化工
禁止类	<p>1、水泥新增产能项目；60 万吨/年以下水泥粉磨站；2、100 万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；设计规模≤50 千米/年 PCCP-L 型、设计规模≤30 千米/年 PCCP-E 型预应力钢筒混凝土管生产线；3、石棉水泥制品生产线；4、3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；5、粘土空心砖，6000 万标砖/年以下的页岩烧结实心砖，灰砂砖；6、露天敞开式石材加工工艺；7、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉；8、3 万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线；9、玻璃保温瓶胆生产线；</p>	<p>1、以水煤浆、重油、木材等为燃料的集中供热和热电联产锅炉；2、非数控金属切削机床制造；3、酸性碳钢焊条制造；电动机驱动旋转直流弧焊机（全系列）；4、能效限定值及节能评价（GB19762-2007）以下的清水离心泵；5、《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》三级以下的容积式空气压缩机；6、公称容量 30 吨以上 100 吨（合金钢 50 吨）以下电炉；公称容量 100 吨（合金钢 50 吨）及以上但未同步配套烟尘回收装置；能源消耗大于 98 公斤标煤/吨、新水耗量大于 3.2 立方米/吨等达不到标准的电炉；3000 千伏安及以上，未采用热装热兑工艺的中低碳锰铁、电炉金属锰和中低微</p>	<p>1、黄磷、氢氰酸（石化副产或无静态氢氰酸留存且全部自用的中间产品除外）、砷酸、偏砷酸、焦砷酸、硫铁矿制硫酸；2、氨碱法纯碱；3、二硫化碳（天然气加压非催化法工艺及焦炭流化床连续法工艺除外）、氢氧化镁（卤水—烧碱法工艺除外）、以矿为原料的氢氧化钡、氧化锌、铬盐（产品深加工除外）、铅盐、镉盐、锌盐、高锰酸钾（气动流化塔氧化法工艺除外）、人造冰晶石（六氟铝酸钠）、（利用磷肥副产氟硅酸钠或电解铝电解质块生产高分子比冰晶石工艺除外）、氰化物、汞化合物、保险粉（连二亚硫酸钠）（新甲酸钠法工艺除外）、砷化锌、三氧化二砷、五氧化二砷、三氯化砷、三氟化砷、三溴化砷、三碘化砷、硫化钠（硫化碱）（副产硫酸钠综合利用除外）；4、粮食转化工业乙醇、燃料乙醇和食用植物油料转化生物燃料；光气（无静态光气留存且全部自用的中间产品除外）、环氧氯丙烷（甘油法工艺除外）、苯乙酮（苯定向氯化-吸附分离工艺除外）、没有副产四氯化碳配套处理设施的甲烷氯化物、氯化苯（干法脱氯化氢法工艺除外）</p>

	<p>10、以人工操作方式制备玻璃配合料项目；中碱、无碱玻璃球窑生产线；铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线；中碱玻璃纤维增强复合材料制品；纯手糊法玻璃纤维增强复合材料制品生产线；150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；含铬质耐火材料生产线；直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线；10 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线。</p>	<p>碳铬铁精炼电炉；1.25 万千伏安以下的硅钙合金和硅钙钡铝合金矿热电炉；1.25 万千伏安及以上，但电耗高于 11000 千瓦时/吨的硅钙合金矿热电炉；1.65 万千伏安以下的硅铝合金矿热电炉、电耗高于 9000 千瓦时/吨的硅铝合金矿热电炉；手动燃气锻造炉；锻造用燃煤加热炉；7、《通风机能效限定值及能效等级》三级以下的通风机；8、不符合《中小型冷却塔性能评价（认证技术规范）》的冷却塔；9、单色金属板胶印机；10、8.8 级以下普通低档标准紧固件制造；11、《干燥机能效限定值及能效等级》三级以下的干燥机；12、矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压粗甘油精炼装置（肥皂、油脂化工甜水处理制备甘油装置除外）；直接电阻加热方式的注塑机、挤出机（PVC-U 除外）；普通功率和高功率石墨电极压型设备、焙烧设备和生产线；槽式洗浆机；洗衣店用无回收设施的线；</p>	<p>对二氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、间二氯苯（苯定向氯化-吸附分离法工艺除外）、1,2,3-三氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、1,2,4-三氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、DSD 酸（加氢还原工艺除外）、H 酸（加氢还原工艺除外）、CLT 酸（加氢还原工艺除外）、间苯二酚（间苯二胺水解法工艺除外）、对苯二酚（苯酚羟基化法工艺除外）、苯硫酚（氯苯法工艺除外）、醋酸仲丁酯（烯烃合成工艺除外）、氯乙酸（醋酐连续法工艺除外）、丙酸（微生物发酵法工艺除外）、甲基丙烯酸丁酯（连续化酯交换工艺除外）、苯甲酸（熔融结晶法工艺除外）、对羟基苯乙酸（苯酚乙醛酸工艺除外）、顺酐（正丁烷氧化法工艺除外）、脂肪叔胺（脂肪醇法工艺除外）、聚氨基甲酸乙酯（无汞催化剂生产工艺除外）、甘氨酸（天然气羟基乙腈工艺除外）、噻吩（萃取精馏法工艺除外）、三氯吡啶酚钠（吡啶双定向氯化合成法工艺除外）、环氧丙烷（直接氧化法工艺除外）；5、磷铵生产装置（纯度含量 95% 以上工业磷酸铵盐除外）；6、不能循环使用石灰的石硫合剂农药生产工艺；硫化碱或铁粉还原农药工艺；敞开式过滤农药生产；有机磷类、氨基甲酸酯类、沙蚕毒类、卫生用拟除虫菊酯类、酰胺类、三嗪类、磺酰胺类、除草剂、三唑类、代森，以及阿维菌素、甲氨基阿维菌素及其盐、吡虫啉、百菌清、多菌灵、百草枯、草甘膦、2,4-滴及其盐或酯、2 甲 4 氯及酯等生产</p>	<p>7、VOC 含量超 75% 的涂料；重</p>
--	--	--	--	----------------------------

			式玻璃体温计、血压计生产装置、2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。	金属含量超标准的涂料级辅助材料；含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料；敞开式无废气收集、回收/净化设施的涂料； 8、敞开式无废气收集、回收/净化设施的胶黏剂和油墨生产； 9、硫酸法钛白粉、立德粉、铅铬黄、氧化铁系颜料； 10、氟树脂、含溴环氧树脂、聚碳酸酯（非光气法和连续式、无静态光气留存的光气法工艺除外）、电石法聚氯乙烯； 11、橡胶（PFOA 替代助剂除外）； 12、对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产常规聚酯；单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置； 13、ADC 发泡剂、邻苯类增塑剂； 14、年产 2000 吨以下的松香生产；松脂初加工；滴水法松香生产工艺和直火滴水法松香生产工艺。
	限制类	1、预应力高强混凝土离心桩生产线； 2、成型主机在 200 吨（不含）以下盘转式压砖成型的蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖生产线； 3、超薄复合石材生产、用圆盘锯生产工艺的石材加工生产线、用砂拉锯生产工艺的石材加工生产线； 4、无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线；小于 30000 吨/年的玻璃纤维行业细纱拉丝生产线（单丝直径≤9 微米）；单线规模低于 3 万	1、铸铁产能低于 5000 吨/年；铸钢产能低于 4000 吨/年； 2、规模在 8000 吨/年以下砂型铸造工艺生产铸钢件； 3、未列入国家船舶工业中长期规划的船用柴油机制造； 4、20 立方米以下螺杆压缩机制造。	1、煤制烯烃、芳烃、乙二醇、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯（利用石化副产氢氰酸、异丁烯法工艺、乙烯法工艺、无静态光气留存除外）； 2、尿素生产装置； 3、农药生产和试验； 4、单线产能小于 30 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置； 5、2000 吨/年以上的松香生产； 6、氧化锑、铅锡焊料生产线； 7、民爆产品生产； 8、高塔喷粉洗衣粉生产装置。

	吨/年以下岩棉项目； 10000 吨/年以下玻 璃棉制品生产线； 5、晶硅原料提纯。																		
<p>综上分析，本项目选址于港口产业园，项目属于橡胶制品制造，所属行业及相关生产线，均不在港口产业园准入负面清单中，故本项目选址及产业符合《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）》要求。</p> <p><b>2、与《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析</b></p> <p>2020 年 7 月 6 日安徽省生态环境厅以皖环函[2020]328 号文对《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》审查意见进行了复函。本项目与规划环评及审查意见符合性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与规划环评及审查意见符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>规划环评审查意见内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>细化环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入区企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。</td><td>本项目为橡胶制品制造，不属于港口产业园准入负面清单中产业。项目主要以密炼、挤压切片、硫化等工艺为主，工艺设备和污染物排放指标均能达到国内清洁生产先进水平。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格落实环境管理要求。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。</td><td>本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>落实开发区区域环境质量管控。切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环境影响跟踪评价。</td><td>本项目新建危废暂存危废库，并定期委托有资质单位危废单位处置；环评提出了环境跟踪监测计划。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性分析	1	细化环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入区企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。	本项目为橡胶制品制造，不属于港口产业园准入负面清单中产业。项目主要以密炼、挤压切片、硫化等工艺为主，工艺设备和污染物排放指标均能达到国内清洁生产先进水平。	符合	2	严格落实环境管理要求。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。	本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措施。	符合	3	落实开发区区域环境质量管控。切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环境影响跟踪评价。	本项目新建危废暂存危废库，并定期委托有资质单位危废单位处置；环评提出了环境跟踪监测计划。	符合
序号	规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性分析																
1	细化环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入区企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。	本项目为橡胶制品制造，不属于港口产业园准入负面清单中产业。项目主要以密炼、挤压切片、硫化等工艺为主，工艺设备和污染物排放指标均能达到国内清洁生产先进水平。	符合																
2	严格落实环境管理要求。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。	本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措施。	符合																
3	落实开发区区域环境质量管控。切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环境影响跟踪评价。	本项目新建危废暂存危废库，并定期委托有资质单位危废单位处置；环评提出了环境跟踪监测计划。	符合																

	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">4</div> <div style="width: 40%;"> <p>做好规划调整环境管理承接工作。统筹做好原规划范围内港口生态产业园东区企业整改和搬迁工作，结合大气、水和土壤等环境质量现状，明确现有环境问题整改方向和要求，确保原港口生态产业园东区在此次规划调整后现有环境问题得到改善。</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>根据规划环评环境质量现状监测结果，区域大气、水和土壤等环境质量现状满足相应环境质量标准要求。本项目选址于港口产业园竹棵路与月鉴路东南交叉处，不在东区范围。</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">符合</div>
<p><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属橡胶制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在其限制类、淘汰类范围，且项目通过宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2022]40号备案，故本项目符合国家产业结构调整指导目录要求。</p> <p><b>2、相关负面清单的符合性分析</b></p> <p>（1）本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园，选址不在长江自然保护区内，对照《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号），本项目不属于通知中禁止建设行业，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。</p> <p>（2）对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目，可视为允许投资类。</p> <p>（3）对照《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市工业经济发展指南（2016-2020）的通知》，本项目为橡胶制品制造，不在其负面清单范围，故项目符合该文件要求。</p> <p>（4）对照《宁国市企业投资项目负面清单（2015年本）》，本项目未列入负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。</p> <p>（5）本项目产品为塑胶跑道颗粒，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，其不在“高污染、高环境风险”产品名录中。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p>

	<p>根据《安徽省生态保护红线》中规定，在宁国市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽宁国板桥省级自然保护区、宣城市宁国港口湾水库饮用水水源地、宣城市宁国市二水厂东津河水源地、宣城市宁国市三水厂西津河水源地等。</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园，属于规划工业园区内，不在宁国市生态红线区域保护范围内。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>A、环境空气</p> <p>根据《2021 年宁国市环境质量公报》相关数据，2021 年宁国市环境空气质量有效监测天数 363 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 349 天，占监测天数的 96.1%，“轻度污染”天数 14 天，占监测天数的 3.9%。宁国市 2021 年各监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，所在地区为达标区。根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，项目所在区域大气环境质量各指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。</p> <p>根据环境影响分析，本项目排放的废气污染物对区域大气环境环境影响较小，不会改变现有环境空气功能区类别。</p> <p>B、地表水环境</p> <p>根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，项目区域地表水山门河、水阳江水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好；根据环境影响分析，本项目无生产废水排放，生活污水进入港口园区污水处理厂深度处理，达标尾水经山门河汇入水阳江，废水排放对地表水环境影响较小，不会改变现有环境功能类别。</p> <p>C、土壤及地下水环境</p> <p>根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环</p>
--	---



境影响区域评估报告（2021 年版）》，项目区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准。根据土壤及地下水侵入途径分析，项目在做好防渗等措施的前提下，不会对项目地土壤及地下水环境造成影响。

### （3）与资源利用上线符合性分析

项目用水由港口产业园自来水管网供给，总用水量约 3.246m<sup>3</sup>/d。园区自来水厂供水能力满足项目用水需求；各生产设备均采用电力驱动，由港口产业园太平变电供电线路统一供给，项目用电量约 100 万 kwh/a。项目周边供水、供电等基础设施配套齐全。因此，本项目资源利用均在园区可承受范围内。

### （4）与环境准入负面清单符合性分析

根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，港口园区空间准入清单及环境准入清单如下表。

**表 1-3 港口产业园空间准入清单**

类别	范围		管控要求/功能定位
产业空间 布局	省级开发区 区域范围	节能建材产业片区：东至经二路，西至瑶山路，南至海螺路，北至新港大道。	重点打造以玻璃纤维制品及复合材料、纸面草板、水泥刨花板、石膏刨花板、纸面石膏板等“建材新兴产业”为核心的节能建材产业。
		精细化工产业片区：北至竹棵路，南至海螺路，西至经六路，东至经五路、瑶山路。	以久天化工和生力农化搬迁入园为契机，整合园区及周边化工产业，大力推进现有化工企业转型升级，打造精细化工高质量发展样板区。
		新能源应用产业片区：北至文脊路，南至新港大道，西至经五路，东至经四路。	重点打造以新能源汽车轻量化零部件、电子器件及电控系统、新能源汽车密封件、汽车充电桩、汽车电池等为核心的新能源汽车零部件产业。
	拓展区域范围	本次评估区域范围内除省级开发区范围外其它部分区域。	依托省级安徽宁国港口生态产业园产业发展重点，扩展发展空间。

表 1-4 港口产业园准入清单			
管控类别	行业类别		备注
正面清单	25 石油、煤炭及其他燃料加工业		全部
	26 化学原料和化学制品制造业		全部
	27 医药制造业		全部
	33 金属制品业		全部
	34 通用设备制造业		全部
	35 专用设备制造业		全部
	36 汽车制造业		全部
	38 电气机械和器材制造业		3843 铅蓄电池制造除外
	39 计算机、通信和其他电子设备制造业		全部
	40 仪器仪表制造业		全部
	30 非金属矿物制品业		3011 水泥制造除外
	29 橡胶和塑料制品业		全部
负面清单	13 农副食品加工业	1351 牲畜屠宰	/
		1352 禽类屠宰	/
	15 酒、饮料和精制茶制造业	1511 酒精制造	/
	17 纺织业	171 棉纺织及印染精加工	特指有染色、印花工序的
		172 毛纺织及染整精加工	
		173 麻纺织及染整精加工	
		174 丝绢纺织及印染精加工	
		175 化纤织造及印染精加工	
	18 纺织服装、服饰业	181 机织服装制造	特指有湿法印花、染色工艺的
		182 针织或钩针编织服装制造	
		183 服饰制造	
	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	191 皮革鞣制加工	特指有鞣制工序的
		193 毛皮鞣制及制品加工	特指有鞣制工序的
	22 造纸和纸制品业	221 纸浆制造	/
	30 非金属矿物制品业	3011 水泥制造	/
	31 黑色金属冶炼和压延加工业	311 炼铁	/
		312 炼钢	/
	32 有色金属冶炼和压延加工业	322 贵金属冶炼	/
		323 稀有稀土金属冶炼	/
	38 电气机械和器材制造业	3843 铅蓄电池制造	/
<p>本项目属于橡胶制品制造，属于港口产业园准入清单 2929 橡胶和塑料制品业中全部行业。故项目符合环境准入要求。</p> <p><b>4、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</b></p>			

表 1-5 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
序号	长江保护法规定	本项目内容	相符性
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目不在《产业结构调整指导目录》（2019 年本）限制类及淘汰类范围，符合产业政策要求；项目符合宁国经济技术开发区港口产业园发展总体规划。	符合
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 3.7km，且不属于化工项目。	符合
3	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目废水经园区污水管网排入港口污水处理厂处理，达标尾水经山门河汇入水阳江。本项目不设置入河排污口。	符合
4	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	本项目为橡胶制品制造，不属于所列行业。项目将按照环评要求落实污染治理措施，减少污染物排放。	符合
注：摘录与本项目有关的要求进行分析。			
5、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析			
表 1-6 项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析			
序号	意见要求	本项目内容	相符性
1	（四）深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，深入开展碳达峰行动。	项目不属于钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业。	符合
2	（六）推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。	项目供热设备采用天然气为能源，不使用煤炭。	符合
3	（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停	本项目为橡胶制品制造，不属于石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、	符合

		批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	有色、煤电等行业。							
	4	（九）加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030年）环境影响报告书》及审查意见要求，不属于负面清单产业。	符合						
	5	（十五）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园区，项目废水通过园区污水管网排入宁国市港口污水处理厂处理。	符合						
	6	（二十三）有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目购买未开发土地进行建设，现状空地无土壤污染。	符合						
	7	（二十六）强化地下水污染协同防治。持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	根据港口产业园规划环评，项目区域地下水环境质量满足相关标准。	符合						
<p><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p> <p><b>6、与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）符合性分析</b></p> <p><b>表 1-7            项目与（皖发[2021]19号）文要求符合性分析</b></p> <table><tr><td>序号</td><td>文件要求</td><td>符合性</td></tr><tr><td>1</td><td>严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，</td><td>本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约3.7km，不属于长江干流及主要支流岸</td></tr></table>					序号	文件要求	符合性	1	严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，	本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约3.7km，不属于长江干流及主要支流岸
序号	文件要求	符合性								
1	严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，	本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约3.7km，不属于长江干流及主要支流岸								

	全部依法依规停建搬迁。	线 1 公里范围。
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目不属于化工项目，且不在长江干流 5 公里范围内。
3	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。（省发展改革委、省生态环境厅、省经济和信息化厅、省能源局等按职责分工负责）在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目不在长江干流 15 公里范围内。

7、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

表 1-8 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

序号	工作方案中要求	本项目内容	相符性
1	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合
2	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。	本项目密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合
3	加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一	本项目不使用溶剂，密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等	符合

	企一策”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果	工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。																									
<p><b>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</b></p> <p><b>8、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》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-9 项目与皖大气办〔2021〕4 号文件符合性分析（摘录）</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。</td><td>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、有机溶剂等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。</td><td>本项目将按照相关要求，完善的“一企一策”；本项目密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table> <p><b>9、与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2021〕3 号)符合性分析</b></p> <p><b>表 1-10 项目与皖大气办〔2021〕3 号符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>皖大气办〔2021〕3 号要求</th><th>本项目内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>严控化石能源消费总量，新、改、扩建项目严格落实煤炭等量或减量替代，禁止新建企业自备燃煤设施。</td><td>项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制</td><td>本项目不属于石化、化</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关要求	本项目	相符性	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，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、有机溶剂等。	符合	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。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	本项目将按照相关要求，完善的“一企一策”；本项目密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合	序号	皖大气办〔2021〕3 号要求	本项目内容	相符性	1	严控化石能源消费总量，新、改、扩建项目严格落实煤炭等量或减量替代，禁止新建企业自备燃煤设施。	项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤。	符合	2	对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制	本项目不属于石化、化	符合
序号	相关要求	本项目	相符性																								
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，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、有机溶剂等。	符合																								
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。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	本项目将按照相关要求，完善的“一企一策”；本项目密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌等工序安装废气收集设施，并设置“二级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合																								
序号	皖大气办〔2021〕3 号要求	本项目内容	相符性																								
1	严控化石能源消费总量，新、改、扩建项目严格落实煤炭等量或减量替代，禁止新建企业自备燃煤设施。	项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤。	符合																								
2	对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制	本项目不属于石化、化	符合																								



		高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新建、扩建项目严格实施产能减量置换，不再新建未纳入国家规划的石化、煤化工等项目。	工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业。																	
	3	加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合，积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业清洁燃料替代工程；清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉，取缔不达标燃料类煤气发生炉。	项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤。	符合																
	4	实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、有机溶剂等。	符合																
<p><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p> <p><b>10、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-11 项目与安徽省“十四五”生态环境保护规划符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>安徽省“十四五”生态环境保护规划要求</th><th>本项目内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>（一）加快产业结构转型升级 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。</td><td>本项目属于橡胶制品制造，不属于规划中限制和结构转型升级产业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（二）推动能源结构优化 强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建燃煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。</td><td>本项目不使用煤炭，不属于“两高”项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>（2）持续推进固定污染源治理。实施窑炉深度治理，</td><td>项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤，</td><td>符合</td></tr></table>					序号	安徽省“十四五”生态环境保护规划要求	本项目内容	相符性	1	（一）加快产业结构转型升级 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	本项目属于橡胶制品制造，不属于规划中限制和结构转型升级产业。	符合	2	（二）推动能源结构优化 强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建燃煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。	本项目不使用煤炭，不属于“两高”项目。	符合	3	（2）持续推进固定污染源治理。实施窑炉深度治理，	项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤，	符合
序号	安徽省“十四五”生态环境保护规划要求	本项目内容	相符性																	
1	（一）加快产业结构转型升级 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	本项目属于橡胶制品制造，不属于规划中限制和结构转型升级产业。	符合																	
2	（二）推动能源结构优化 强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建燃煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。	本项目不使用煤炭，不属于“两高”项目。	符合																	
3	（2）持续推进固定污染源治理。实施窑炉深度治理，	项目供热设备采用天然气为能源，不使用燃煤，	符合																	

	<p>加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理；持续推进火电、水泥行业绩效提升改造；加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行；加强建材行业全流程无组织排放管控，开展不达标燃煤设施清理整治，加大皖北地区散煤清理力度，推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	<p>不使用涂料、油墨、胶粘剂、有机溶剂等。</p>	
<p><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p> <p><b>11、《橡胶工厂环境保护设计规范》符合性分析</b></p> <p>本项目属于橡胶制品业，本项目与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）符合性分析见下表：</p> <p><b>表 1-12 项目与橡胶工厂环境保护设计规范符合性分析</b></p>			

		在靠近厂外生活居住区的一侧，并应布置在全年最小频率风向的下风侧。		
	总图布置	厂区内的较大的噪声源不宜布置在靠近厂界的地带。 厂区内固体废物的堆场应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。	项目主要产噪设备布置在生产车间内，远离厂界；固体废物暂存在固废库内，无露天堆场，固废库采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。	符合
	工艺设计	橡胶工厂环境保护设计应符合清洁生产、循环经济、节能减排的要求，污染治理应结合生产工艺的革新，采用更可靠、先进的生产工艺和技术装备，使环境保护设计与工艺设计、环境保护措施与生产措施相互协调。	项目工艺设计拟采取现有成熟工艺；且产污工序均采取了收集及治理措施，可与之相协调。	符合
	装备	产生废气、粉尘等污染物的橡胶加工设备宜选用密闭式，对无法密闭的设备应设污染物的收集设施；橡胶工厂生产及辅助设备选型应选用噪声低、振动小的设备。	本项目密炼、硫化等工序设置在独立车间内，且配套废气收集及处理设施；设备将采用符合国家标准，且噪声低、振动小的设备。	符合
	清洁生产	生产过程中应合理选择和利用绿色原材料、清洁能源和其他资料，减少固体废物的排放，实施清洁生产。	项目采用电和天然气为能源，产生的固体废物均采用外售再利用，符合清洁生产原则。	符合
	污染防治措施	废气方面：橡胶制品生产过程中产生的废气应采取有组织排放措施；排放废气、粉尘的部位应设置排风罩、排风围挡，排风罩宜采用密闭式，使罩内形成负压；橡胶制品生产过程中产生的废气、粉尘等各种污染物的排放浓度、单位产品排气量以及排气筒高度，应符合现行国家标准《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632 的规定；橡胶制品生产过程中恶臭污染物的排放应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB14554 的有关规定。	项目密炼、硫化等工序安装集气罩，收集后通过“二级活性炭吸附”处理后，经 15 米高排气筒外排。经分析，废气排放浓度、排气量、排气筒高度等符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632 的规定及《恶臭污染物排放标准》。	符合
		废水方面：生产设备及生产辅助设备所需的冷却水应循环使用，并应采取水质的稳定处理，间接冷却开式系统循环水的浓缩倍数不应小于 3.0。	本项目生产设备冷却水循环使用。	符合
		噪声防治方面：对噪声源较大的设备及工作场所，噪声限值应符合现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ 2.2 的有关规定；在厂区周边宜种植多层次的常绿乔木和灌木。	项目噪声较大的设备设置隔声间等措施。	符合
		固体废物方面：危险固体废物严禁与一般工业固体废物混合收集、装运与堆存；废	项目新建一般固废库及危废库。一般固废收集外售综合利用；危废委	符合

	<p>胶料、废橡胶制品、废包装材料等固体废物应采用综合利用措施。</p> <p>托有危废处置资质的单位处置。</p>	
	<p>由上表分析，本项目符合《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）中要求。</p> <p><b>12、选址符合性分析</b></p> <p><b>（1）选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园，购买未开发土地进行建设。根据现场调查，项目西侧为林地，北侧为园区未开发土地，东侧及南侧均为工业厂房。本项目选址交通便利，区域环境质量良好；项目废水排入港口污水处理厂处理，达标尾水排入山门河；项目区域水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，环境容量较大，无制约因素。</p> <p><b>（2）用地符合性分析</b></p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区港口产业园，属于工业开发区域，购买园区未开发土地进行建设。项目建设与用地性质相符。</p> <p><b>（3）环境相容性分析</b></p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园，属于工业开发区域。周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。根据现场调查，项目周边以园区工业企业、空地和道路为主，周边环境关系良好。</p> <p>根据上文符合性分析，项目符合“三线一单”、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《长江经济带市场准入禁止限值目录》、《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书》及其审查意见等环境相关文件要求。</p> <p>根据以上分析，本项目选址与周边环境相符，选址可行。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>宝力科技（宁国）有限公司成立于 2019 年 7 月 1 日，在宁国经济开发区河沥园区租赁蓝摩电喷公司厂房投资 12250 万元建设年产 35000 吨体育运动跑道材料项目。（安徽翰坤高分子材料有限公司成立于 2019 年 1 月 7 日，2019 年 10 月 15 日宣城市宁国市生态环境分局以文件《关于同意年产 35000 吨体育运动跑道材料项目法人变更复函》同意“安徽翰坤高分子材料有限公司”变更为“宝力科技（宁国）有限公司”）。</p> <p>2019 年 3 月 20 日，年产 35000 吨体育运动跑道材料项目由宁国经济技术开发区管理委员会以宁开发项[2019]30 号文同意立项。2018 年 4 月 15 日，建设单位委托安徽皖欣环境科技有限公司对年产 35000 吨体育运动跑道材料项目进行环境影响评价，并编制环境影响报告书。2019 年 8 月，该项目环境影响报告书编制完成。2019 年 9 月 8 日，宣城市宁国市生态环境分局以宁环审批[2019]108 号文予以批复。</p> <p>现根据生产需要，企业拟整体搬迁至宁国经济技术开发区港口产业园。项目总投资 3 亿元，用地面积 80.9 亩，新建标准化厂房 42000 平米，分二期建设，一期建设厂房 21000 平方米，购置挤出机、密炼机、硫化机等设备和企业研发中心，形成年产 17500 吨体育运动跑道材料生产规模；二期建设厂房 21000 平方米，购置 2 条自动化体育运动跑道材料生产线设备，形成年产 17500 吨体育运动跑道材料生产规模。项目建成达产后，年销售收入 2.5 亿元，年纳税 1650 万元。</p>			
	<p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目工程组成见表 2-1。</p>			
	<p><b>表 2-1 本项目组成一览表</b></p>			
	工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注

	主体工程	塑胶跑道颗粒生产车间 (1#、3#)	2条生产线	内设二条塑胶跑道颗粒生产线；主要工艺为： 配料（全自动粉料配料机）-密炼（全密闭下落式密炼机-双螺杆挤出压片机-胶片纵横裁切机-密闭烘道硫化-破碎-称重打包； 生产规模：年产 25000 吨跑道颗粒； 主要设备：全自动配料机、密炼机、挤出机、硫化罐等	新建
		粘胶剂、色浆生产车间 (2#、4#车间)	15条生产线	建设粘胶剂、色浆生产线 15 条，规模为 10000t/a；主要生产设备为搅拌釜、搅拌机、三辊机等，其中搅拌釜 15 台，均为 12 m <sup>3</sup> ；搅拌机 1 台，2 m <sup>3</sup>	新建
	辅助工程	空压机房		空压机房供生产线动力用压缩空气，设置 3 台无油螺杆空压机、单台空压机功率 30KW，压力 0.6-0.8MPa	新建
		办公楼		占地面积 1169.45m <sup>2</sup>	新建
	储运工程	原料库		用于贮存三元乙丙橡胶、颜料（氧化铁红等）、助剂（氧化锌、促进剂、硫磺、硬脂酸等），其中三元乙丙橡胶框装，最大贮存量 50 吨，贮存周期 10 天；颜料，袋装，最大贮存量 15 吨，贮存周期 45 天；助剂，袋装，最大贮存量 7.3 吨，贮存周期 45 天	新建
		碳酸钙储仓		碳酸储仓有效容积 100m <sup>3</sup> ，最大储存量 75 吨，贮存周期 10 天	新建
		橡胶油储罐		橡胶油储罐有效容积 90m <sup>3</sup> （Ø3.5m×15m），最大储存量 30 吨，贮存周期 15 天，配套围堰长 8m，宽 4m，高 4m	新建
		成品仓库		占地面积 2400 m <sup>2</sup> ，主要用于贮存塑胶跑道颗粒、粘胶剂、色浆产品	新建
	公用工程	供电		市政供电	新建
		供水		由自来水厂供给	新建
		排水系统		实行雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网。项目无生产废水产生，生活废水及设备冷却循环外排水排入市政污水管网，最终进入东津河	依托园区雨污排水系统
		供气		1t 蒸汽发生器 3 台；园区燃气管网提供生产用天然气，总用气量 40000 m <sup>3</sup> /a	新建
		冷却系统		项目冷却设备为逆流闭式冷却塔，冷却介质为自来水，冷却循环水量 120m <sup>3</sup> /h。	新建
	环保工程	废气收集与治理		轻质碳酸钙储罐顶部含尘气体采用集气系统收集，通过配套布袋除尘器后经 15m 高 1#排气筒排放	新建
				橡胶油储罐大小呼吸气经储罐密闭管道进入厂区（布袋除尘+过滤棉+二级活性炭）处理装置后经 15m 高 2#排气筒排放	新建



			轻质碳酸钙配料上辅机日储斗含尘气体经上端集气口收集后进入配套布袋除尘器后经 15m 高 1#排气筒排放	新建
			小粉料投料粉尘经解包料斗周边集气口收集后通过配套布袋除尘器后经 15m 高 1#排气筒排放	新建
			轻质碳酸钙进入密炼环节散逸粉尘经密炼上辅机输送管道与密炼机之间的集气口收集后进入配套布袋收尘装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放	新建
			密炼过程废气经密炼机与挤出机中间密闭输送管道靠近挤出机一侧废气采集口收集后经厂区（布袋除尘+过滤棉+二级活性炭）处理装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放	新建
			挤出、压片裁断废气经挤出机、纵横切裁断机上吸风集气罩收集后经厂区（布袋除尘+过滤棉+二级活性炭）处理装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放	新建
			硫化废气由密闭硫化烘道出料口端集气口收集后经过厂区（布袋除尘+过滤棉+二级活性炭）处理装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放	新建
			破碎颗粒物由破碎机底部真空负压集气口收集后经破碎机配套两级滤芯处理后经配套布袋除尘处理后 15m 高 1#排气筒排放	新建
			包装颗粒物经打包机与包装带接口四周集气系统收集后经配套布袋除尘处理后经 15m 高 1#排气筒排放	新建
			粘胶剂投料颗粒物采用布袋除尘除尘器，集气效率 80%，去除效率达 99%，处理后经 15m 高 3#排气筒排放	新建
			粘胶剂搅拌废气采用 1 套二级活性炭吸附装置，集气效率 80%，去除效率达 90%，处理后经 15m 高 4#排气筒排放	新建
		废水治理	生活废水：地理式污水处理设施处理后经园区污水管网排入东津河	新建
		固废治理	一般固体废物暂存间：占地面积 50m <sup>2</sup> ，一般工业固废废物最大贮存量：50 吨，最大贮存周期 12 个月	新建
			危险废物暂存间：占地面积 40m <sup>2</sup> 。危险废物最大贮存量：20 吨，最大贮存周期 12 个月	新建
		噪声治理	优先选用低噪声设备；主要产噪设备安装减振基座；机械噪声采用减振垫；空气动力性噪声采用阻抗复合消声器，同时对管道采用柔性连接和减振措施；墙体隔声等措施	新建

	环境风险	配套相关风险防范措施并编制环境风险应急预案；新建一座事故水池位于厂区东北侧地势最低处，容积 200m³	新建
--	------	---	----

## 2、主要产品及产能

### (1) 产品产能

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力
1	塑胶跑道颗粒	吨/年	25000
2	粘胶剂	吨/年	9800
3	色浆	吨/年	200

本项目产品为塑胶跑道颗粒属于运动场地合成材料中的固体材料，故本项目产规格应符合《中小学合成材料面层运动场地》（GB36246-2018）中“铺装时使用的固体原料（包括防滑颗粒、充填颗粒、铺装前的预制型面层和人造草等）中有害物质限量和气味要求”。具体产品国标及企标要求如下表所示：

表 2-3 拟建项目产品规格一览表

序号	检测项目	GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》	产品企标
1	18 项多环芳烃总和 (mg/kg)	≤50	≤10
2	苯并(a)芘(mg/kg)	≤1	≤0.8
3	可溶性铅(mg/kg)	≤30	≤15
4	可溶性铬(mg/kg)	≤10	≤8
5	可溶性镉(mg/kg)	≤10	≤8
6	可溶性汞(mg/kg)	≤2	≤1.5

## 3、项目主要生产单元及生产设施

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	所属工段
1	全自动配料机	MH-XFL-24	2	橡胶助剂、颜料等小粉料配料
2	密炼机	XM-160X(4-40)Y	4	密炼
3	密炼上辅机	MH-SFJ-160	4	密炼
4	挤出机	XJY-SZ482X200	4	挤出、压片
5	切片机	RT-50A	4	
6	硫化罐	/	2	硫化
7	冷却输送带	/	4	冷却
8	破碎机	LS-400	20	破碎
9	直线筛	SZF-1080	4	筛分

10	送料机	FY-200	4	称重、包装
11	自动码垛生产线	FY-500	2	称重、包装
12	活性炭箱	BYHBHXT-20	2	有机废气
13	废气净化箱	BYHBGCH-20	2	废气处置装置
14	布袋除尘器	/	5	布袋除尘系统
15	逆流闭式冷却塔	ZXZ-N200	2	设备循环冷却
16	空压机	ZV-30B	3	空压系统
17	搅拌罐	12m <sup>3</sup> ,螺旋搅拌, 45r/min; N=100KW	15	粘胶剂、色浆生产
18	搅拌机	2m <sup>3</sup>	1	
19	三辊机	BLB270-23-7.5K	4	
20	蒸汽发生器	WNS2.0-1.0QY(均为 1 吨)	3	
21	液体原料储存罐	30t	5	
22	粉罐	100t	3	塑胶跑道颗粒生产
23	橡胶油罐	30t	3	

#### 4、主要原辅材料及能源消耗量

##### (1) 主要原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

**表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	物料名称	规格	分类	状态	包装方式	使用工序	年消耗量 (吨)	最大储存 量(吨)
1	三元乙丙胶	3110M(C3)、4090	主材	块状	框装	弹性体使用	2000	50
2	促进剂	BZ、DM-75、DPTT、 ZDC、EG-3M	助剂	颗粒	袋装 25KG	弹性体使用	120	5
3	硫磺(颗粒 状)	S-80	助剂	颗粒	袋装 25KG	弹性体使用	6	0.3
4	碳酸钙		填充料	颗粒	槽罐	弹性体使用	20000	75
5	氧化锌		颜料粉	颗粒	袋装 25KG	弹性体使用	55	2
6	硬脂酸		助剂	颗粒	袋装 25KG	弹性体使用	36	2
7	橡胶填充油		填充料	液态	槽罐	弹性体使用	1000	30
8	颜料粉		填充料	颗粒	袋装 25KG	弹性体使用、 色浆使用	250	15
9	白炭黑	233	填充料	颗粒	袋装 20KG、2.5KG	弹性体使用	300	5
10	聚醚	ZC-5000、ZC-2000、 ZC-3000、ZC-1000	主材	液态	桶装 200KG	环保型胶粘 剂使用、色浆 使用	3000	50
11	碳酸二甲酯		助剂	液态	桶装 200KG	环保型胶粘 剂使用	75	2
12	1,4 丁二醇		助剂	液态	桶装 200KG	环保型胶粘	7.5	2

						剂使用		
13	有机锌	1910	助剂	液态	桶装 25KG、200KG	环保型胶粘剂使用	3.5	0.2
14	有机铋	2010	助剂	液态	桶装 200KG	环保型胶粘剂使用	1.5	0.2
15	乳液	AW-1001、SF-6012、SF-6014、058A	主材	液态	桶装 160KG、200KG	环保型胶粘剂使用	100	2
16	水性固化剂	GH-01	辅材	液态	桶装 200KG	环保型胶粘剂使用	20	2
17	异氰酸酯	335、0129	辅材	液态	桶装 235KG	环保型胶粘剂使用	350	2
18	增塑剂（石蜡）	氯代、氯代甲酯	辅材	液态	桶装 200KG	环保型胶粘剂使用	3500	30
19	消泡剂	HK-2074、HK-2076、211	助剂	液态	桶装 20KG、25KG	环保型胶粘剂使用	12	0.2
20	分散剂	HK-124、HK-126、HK-121、CK-510	助剂	液态	桶装 25KG、50KG	环保型胶粘剂使用	17	0.2
21	环保催干剂	CUCAT-V18	助剂	液态	桶装 25KG	环保型胶粘剂使用	5	0.2
22	氧化镁	820	填料	粉状	袋装 20KG	环保型胶粘剂使用	500	2
23	超细煅烧高岭土	1250 目	填料	粉状	袋装 25KG	环保型胶粘剂使用	300	2
24	滑石粉	JS-400	填料	粉状	袋装 25KG	环保型胶粘剂使用	5000	30
25	萜烯树脂		助剂	颗粒	袋装 25KG	环保型胶粘剂使用	7.5	0.2

拟建项目的原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 拟建项目主要原辅材料理化性质及毒理特性一览表

名称	理化性质	毒理特性
三元乙丙胶	三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物。三元乙丙橡胶属于聚烯烃家族，基本上是一种饱和的高聚物，这个特性使得三元乙丙具有极好的硫化特性，可以抵抗热，光，氧气，尤其是臭氧。本项目采用的三元乙丙胶门尼粘度：60。乙烯含量 60%。	吞咽有害。造成严重眼刺激。GHS 危险性类别：急性经口毒性 类别 4，严重眼损伤 / 眼刺激，类别 2，急性毒性无资料
橡胶油	按分子结构类型分析法，可将橡胶油分为为四种：101 型(高芳烃基)、102 型(芳烃基)、103 型(环烷基)及 104 型(石蜡基)。本项目采用 103 型。本项目采用中国石油润滑油公司生产的 K6B 环烷油，密度（20℃）903.7kg/m <sup>3</sup> ，闪点 184 ℃，酸值 0.01mgKOH/g，苯胺点 80.2 ℃。	无资料

	碳酸钙	<p>本项目采用轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，简称轻钙。由于轻质碳酸钙的沉降体积（2.4-2.8ml/g）比重质碳酸钙的沉降体积（1.1-1.4ml/g）大，所以称之为轻质碳酸钙。性质：白色粉末。无味，无臭。比重约 2.71。在 825~896.6℃分解。熔点 1339℃。有无定形和结晶形两种形态，结晶形中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。难溶于水和醇。溶于酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液中。在空气中稳定，有轻微的吸潮能力。</p>	<p>前苏联 MAC（mg/m<sup>3</sup>）：6， TLVTN:10mg/m<sup>3</sup>，急性毒性无资料</p>
	氧化铁红	<p>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，橙红至紫红色的三方晶系粉末，相对密度 5.525，细度 0.4~20μm，熔点 1565(分解)。灼烧时放出氧气，能被氢和一氧化碳还原成铁。不溶于水，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸和醇类。具有优异的耐光、耐高温、耐酸、耐碱、防锈性。分散性好，着色力和遮盖力很强，无油渗性和水渗性。无毒。</p>	<p>LD<sub>50</sub>&gt;15g/kg(小鼠经口)</p>
	氧化锌	<p>白色六晶系结晶或粉末，无味，无毒，质细腻。相对密度 5.606，折射率 2.008-2.009，熔点 1975。溶于酸、氢氧化钠、氯化铵，不溶于水、乙醇和氨水，属两性氧化物，在空气中吸收二氧化碳和水生成碳酸锌，呈黄色，加热时变黄，冷却后恢复白色。不透过紫外线，遇硫化氢不变黑。</p>	<p>急性毒性：LD<sub>50</sub>7950mg/kg(小鼠经口)，危险特性：与镁、亚麻子油发生剧烈反应。受高热分解，放出有毒的烟气。燃烧(分解)产物：自然分解产物未知。中国(TJ36-79) 车间空气中有害物质的最高容许浓度 5mg/m<sup>3</sup></p>
	橡胶促进剂 (BZ)	<p>乳白色或淡黄色粉末，二正丁基二硫代氨基甲酸锌，简称 ZDBC，密度 1.18-1.24，无毒。相对分子量为 474.13，熔点 104~108℃溶于苯、二硫化碳、氯仿、二氯甲烷，微溶于汽油。不溶于水和稀碱。</p>	<p>无资料</p>
	橡胶促进剂 (TMTD)	<p>N，N-四甲基二硫双硫羰胺、外观性质：白色或灰白色、有特殊气味、结晶粉末。溶解性：溶于甲苯、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、无水乙醇，微溶于乙醇，不溶于水，不溶于稀碱液、汽油，溶于乙醇、苯、氯仿、二硫化碳等。稳定性：不吸潮。粉尘与空气能形成爆炸性混合物。熔点：156-158℃(lit.)。沸点：129℃(20mmHg)。密度：1.43。闪点：89℃。储存条件：0-6℃。水溶性：16.5mg/L(20℃)</p>	<p>毒性：有一定的毒性，LD<sub>50</sub> 865mg/kg，对呼吸道皮肤有刺激作用，应避免吸入粉尘及与眼睛、皮肤接触。</p>
	橡胶促进剂 (MBT)	<p>化学名称：2-巯醇基苯并噻唑，分子式：C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>S<sub>2</sub>，分子量：167.26，CAS 编号：149-30-4，淡黄色单斜针状或片状结晶。比重 1.42。易溶于醋酸乙酯、丙酮，溶于二氯甲烷、乙醚、氯仿、乙醇等有机溶剂和碱及碱性碳酸盐溶液中，微溶于苯，不溶于水和汽油</p>	<p>低毒，LD<sub>50</sub> 5000mg/kg</p>

二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	熔点 99℃ 白色或浅黄色固体, 熔点(℃): 36~39, 沸点(℃): 190 (667pa), 密度 1.19 (50℃), 闪点(℃) 202, 溶解性: 溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙酮、乙醚、乙酸乙酯、二恶烷等。	LD50: 9200 mg/kg(大鼠经口)
聚醚	无色或淡黄色透明油状液体, 有苦味。溶解性: 难溶于水, 溶于乙二醇、苯等有机溶剂。 主要用途: 聚氨酯合成用主要原材料。密度: 1.095, 沸点(℃): >182, 闪点(℃): 235, 可溶性: 微溶于水, 粘度: 860-980 (cps at 25℃), 蒸汽压 < 1.3Pa	LD50: 2000mg/kg (大鼠经口)

## 7、物料平衡

### (1) 水平衡

根据建设单位提供的资料及工艺分析, 本项目用水工序主要有设备间接冷却用水、车间保洁用水及职工生活用水等。

#### ①设备间接冷却用水

项目密炼机等设备使用间接冷却水进行控温和工艺冷却, 项目设置 2 座循环量为 30m<sup>3</sup>/h 的冷却塔对冷却水进行降温, 冷却塔底部设有容积约 1.5m<sup>3</sup> 储水槽, 不单独设置循环水池。间接冷却水循环使用, 定期补充损耗。根据《建筑给水排水设计标准 (GB50015-2019) 》, 循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2% (根据冷却塔蒸发损失系数小于 1%, 本次评价取 1%), 故需要补充新鲜水 0.6m<sup>3</sup>/d。冷却塔循环水约 3 个月置换一次, 一年需置换 4 次, 置换需补充新鲜水合计 12m<sup>3</sup>/a (折合 0.04m<sup>3</sup>/d)。经计算, 间接冷却循环用水合计新鲜水量约 0.64m<sup>3</sup>/d, 同时产生置换废水约 12m<sup>3</sup>/a, 间接冷却循环置换废水属于清洁下水可通过港口园区污水管网, 直接排入港口污水处理厂处理。

#### ②车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准 (GB50015-2019) 》, 地面冲洗用水量为 2-3L/m<sup>2</sup>.次, 项目地面不冲洗, 使用尘推车清理或拖把清理, 用水量按冲洗用水量的 10%计, 即 0.2L/m<sup>2</sup>.次。项目车间总建筑面积约 2676m<sup>2</sup>, 设备、隔断、物料等区域占用约 80%, 需要每天保洁的面积约 530m<sup>2</sup>, 车间保洁用水量约 0.106m<sup>3</sup>/d (31.8m<sup>3</sup>/a), 保洁用水随地面蒸发, 无废水产生。

#### ③职工生活用水



项目拟劳动定员 50 人，项目不设倒班宿舍及食堂。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 2.5m³/d（750m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 2m³/d（600m³/a）。生活污水进入化粪池后，通过港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理。

项目供排水情况见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目用排水情况表

序号	项目	用水量标准	用水量 (m³/d)	废水量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	排放去向
1	设备冷却用水	0.6m³/d+0.04m³/d	0.64	0.04	0.04	港口污水处理厂
2	职工生活用水	50L/（人·d）50 人	2.5	2	2	
3	车间保洁用水	0.2L/m².530m²	0.106	0	0	/
合计			3.246	2.04	2.04	/

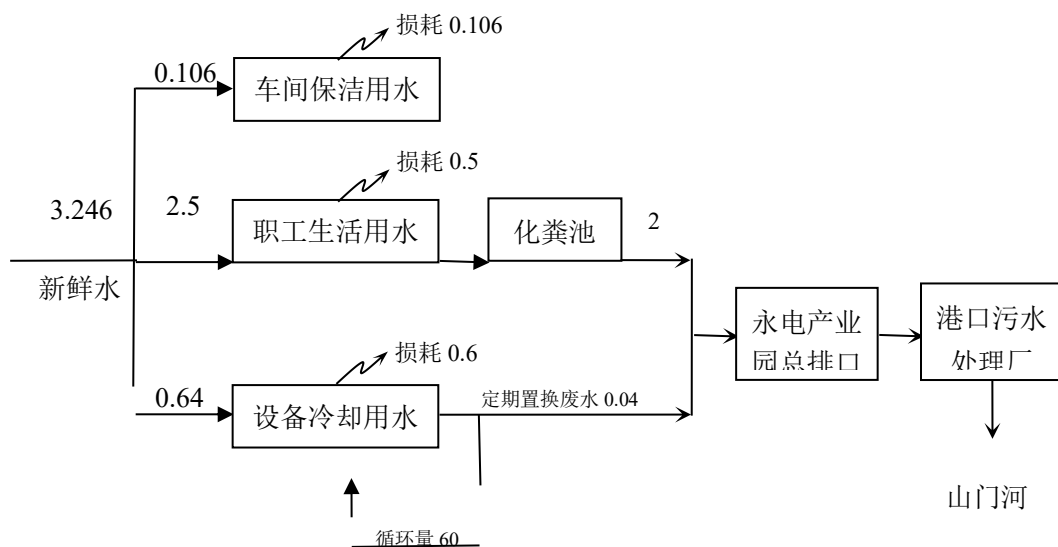


图 2-1 项目水平衡图 单位:m³/d

## （2）橡胶物料平衡

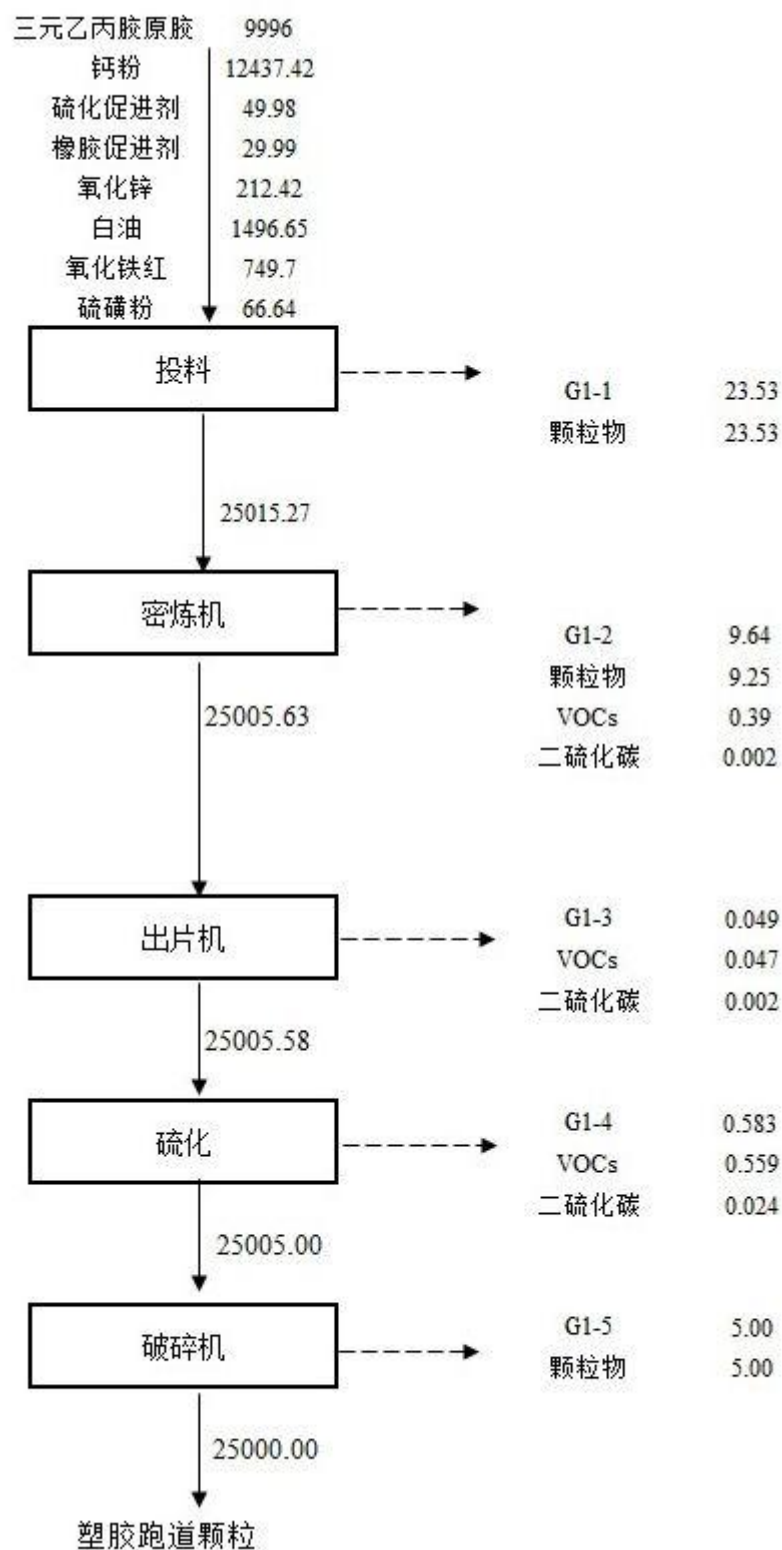


图 2-2 橡胶物料平衡图 单位:t/a

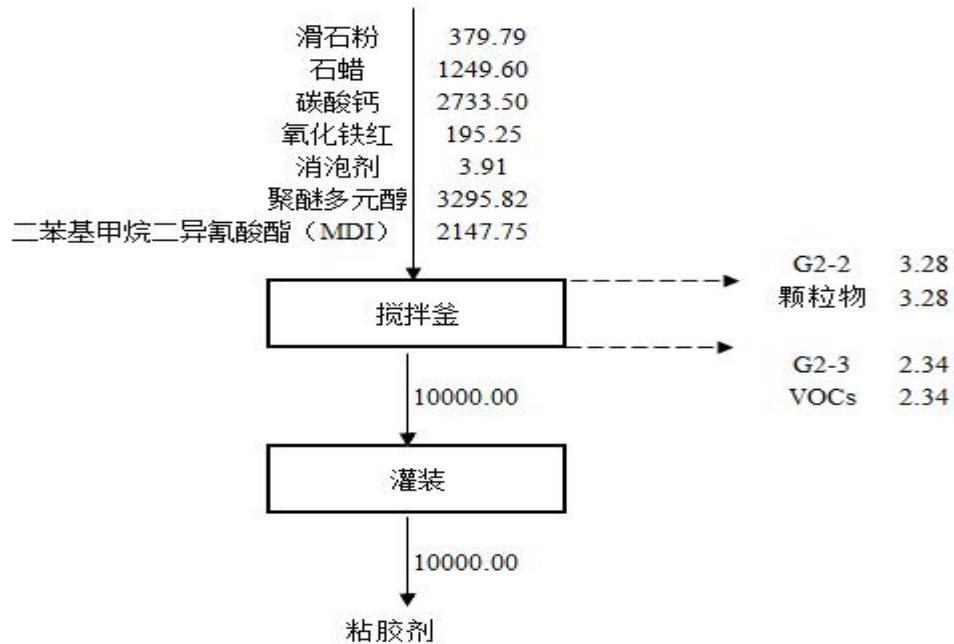


图 2-3 粘胶剂、色浆物料平衡图 单位 t/a

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目拟劳动定员 50 人，其中管理人员 10 人。

工作制度：项目实行每天一班制，每班 8 小时，年工作约 300 天、2400h。

## 7、总平面布置

布置原则

一、满足国家有关设计规范的要求。

二、满足企业总体规划和长远发展的要求。

三、做到人、货分流，功能分区明确，满足安全生产和管理要求。

四、满足生产工艺要求，使物流顺畅，物料输送短捷。

五、方便生产、生活、维修和管理，注意环境保护。

六、在满足国家有关工业卫生、劳动安全、防火等工程技术规范的要求下，布置紧凑，节约用地，力求整体协调、美观。

平面布置

厂房为长方形。物流出入口设于厂房东、北侧，同时物流仓库及作业场地与物流出入口紧密相连，形成便捷的物流交通。整个厂区在功能上被区分为生产区及仓储区两个部分。从西到东依次建设内容包括：①塑胶跑道颗粒生产线；②粘胶剂生产线。

本项目原料库、成品库布置厂区南侧，原料及产品可就近装运及输送，运距短，能耗降低。本项目平面布置符合工艺流程要求，并根据自然条件进行了合理功能分区，并合理地组织厂内运输流线。本项目按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区，项目厂房内生产工序及仓库等功能区布局合理。厂区总平面布置见附图。

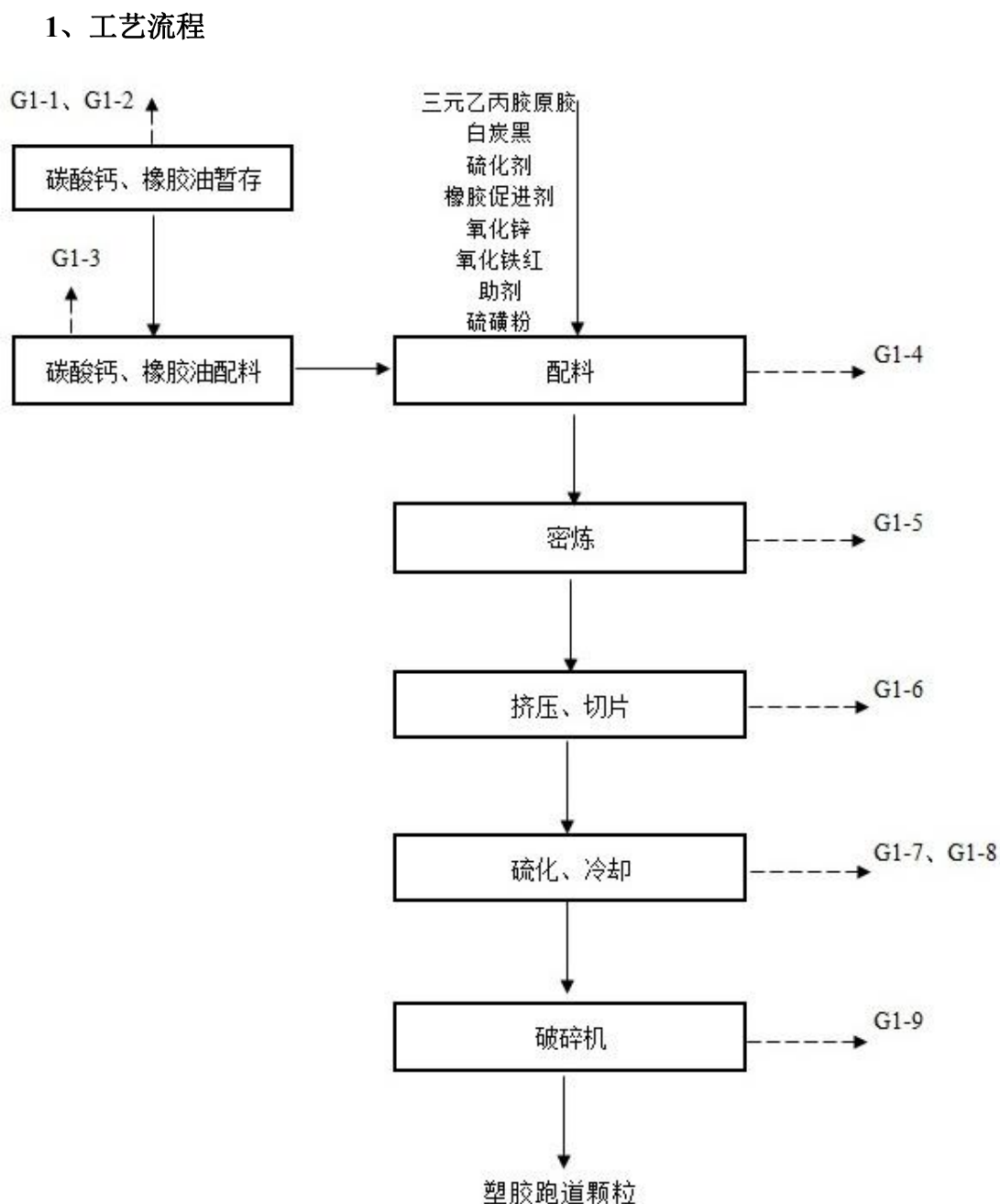


图 2-1 塑胶跑道颗粒工艺流程及产污节点图

**塑胶跑道颗粒工艺流程简介：**

（1）塑胶跑道颗粒产品原辅材料包括：三元乙丙原胶、橡胶油、轻质碳酸钙、橡胶油硫化促进剂、橡胶促进剂、氧化锌、氧化铁红等。其中轻质碳酸钙暂存于厂区密闭碳酸钙储仓内。橡胶油暂存于厂区固定顶储罐。

（2）三元乙丙原胶，橡胶油及轻质碳酸钙，橡胶助剂及颜料等小粉料分别采用不同的配料、投料方式，具体描述如下：

①橡胶油及轻质碳酸钙配料

橡胶油和轻质碳酸钙分别经过各自的密闭管道经负压吸风装置送至密炼上辅机配套储斗，其中轻质碳酸钙日储斗上端配有布袋除尘器对投料空气扰动产生的轻质碳酸钙粉尘进行捕集，上辅机橡胶油和轻质碳酸钙日储斗下端配有油料自动称量系统以及粉料自动称量系统，上述物料经螺杆输送机进入物料自动称量系统，该输送和称量系统均为密闭设计，可有效防止粉尘及有机废气的排放。上述橡胶油和轻质碳酸钙经称量后经重力作用采用密闭管道输送至密炼机。

#### ②橡胶助剂、颜料等小粉料配料

人工将橡胶助剂、颜料等小粉料连包装袋投入全自动配料机配套解包斗中，解包斗由碳钢制成，操作人员打开解包料斗配套除尘风机，调节风量调节阀，开始向料斗内加料，加料完毕后立即关闭解包料斗门。每台解包料斗为密闭设计，四周均设置集气口，配置布袋除尘器并与引风机相连，倒料时，引风机开启，在加料口形成负压，确保粉尘被集气口收集不外扬。

投入解包口的小粉料通过下端密闭输送管道经重力作用进入小料储斗，小料储斗下端配有小料自动称量系统，上述物料经螺杆输送机进入物料自动称量系统，该输送和称量系统为密闭设计，可有效减少防止粉尘排放。称量系统下端连接接口密闭配套 EVA 材质配料袋，称量后的小粉料直接经重力作用落入配料袋后立即封口备用，后续将与上述切割后的三元乙丙原胶一并通过称量输送带送至密炼机。

#### （3）密炼

本项目密炼采用剪切技术，设定压力为 0.5~0.6Mpa，密炼温度 120℃，密炼后冷却水温度设定为 32~40℃，密炼工序耗时 5 分钟，密炼是通过机械揉合作用，降低橡胶分子量和粘度以提高其可塑性并获得适当的流动性，从而满足成型等进一步加工需要。本项目采用的下落式密炼机是一种设有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下通过剪切作用，间隙性地对聚合物材料进行塑炼和混炼的机械，主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。原料投入密炼室后，通过液压驱动上顶栓，可实现对胶料的恒压控制。转子端面密封采用液压式密封设计，密封比可调，密封性能好。下顶栓采用下落式卸料，卸料门采用齿条齿轮及液压缸驱动，开闭时间短。

#### （4）挤出、切片

密炼后的物料进入双螺杆挤出压片机进行挤出处理，挤出时间为 4min，挤出环节温度为 80℃，出片后的物料进入切片机进行裁剪至 20cm\*40cm 的块状物料。

#### （5）硫化

物料经输送带进入硫化罐，硫化压力为常压，设计热风风量 1000m<sup>3</sup>/h，采用电加热风，硫化温度保持在 150℃条件，硫化时间 8min。硫化是通过高温使得橡胶大分子在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程，即线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的过程，由塑性的混炼胶变为高弹性的或硬质的交联橡胶，从而获得更完善的物理机械性能和化学性能，提高和拓宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。

#### （7）冷却

硫化后的物料从烘道出料温度为 80℃，项目拟采用冷却水对物料进行直接冷却，物料进入冷却输送管道冷却处理，该输送管道上方设置喷淋口，向下对物料进行喷淋冷却，下端设冷却水槽，冷却水通过水槽收集后进入冷水机冷却处理循环使用，冷却温度 25℃。

#### （8）破碎、筛分

冷却后物料通过螺杆输送机输送至破碎机破碎处理，破碎后物料粒径范围为：2mm-4mm，破碎出来的颗粒物从破碎机底部由真空负压抽出。破碎处理后的颗粒状半成品经过大小不同的筛网过筛后得到各种粒径的橡胶颗粒，分别包装即形成产品。

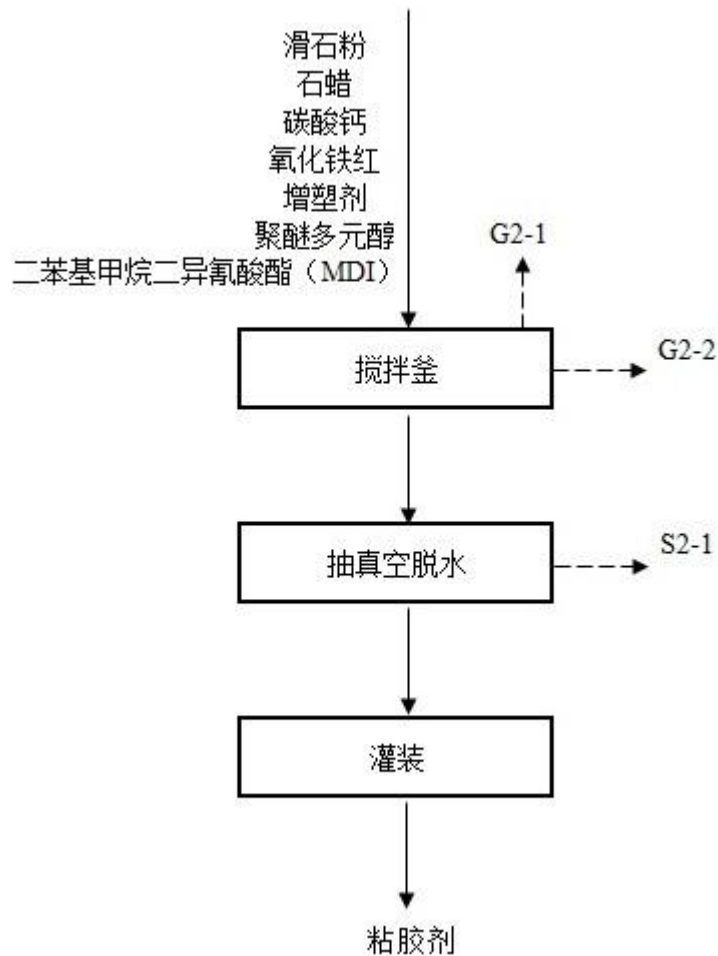
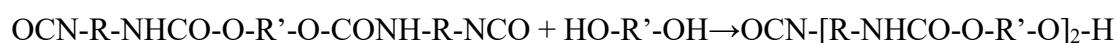
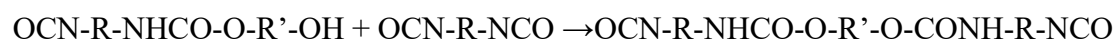
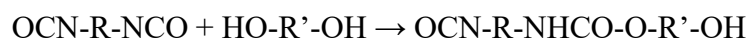


图 2-2 粘胶剂工艺流程及产污节点图

#### 粘胶剂工艺流程简介：

本项目粘胶剂是塑胶跑道颗粒产品的配套组成产品，为聚氨酯的一种，不单独外售。聚氨酯即聚氨基甲酸酯的简称，是由分子结构中包含异氰酸酯基（-NCO）的一种单体与另外一种含有羟基（-OH）的单体发生反应生成的聚合物，为了形成长链结构聚合物，至少采用二异氰酸酯和二元醇进行反应，其基本的反应方程如下所示：



在聚合物分子链的端头的异氰酸酯基（-NCO）和羟基（-OH）不断参与反应，即可形成长链结构，得到聚氨酯产品。

在聚氨酯单体中，包含异氰酸酯的单体为硬质单体，包含羟基的单体为软质



单体，硬质单体的比例越高得到的产品硬度越高，呈现高机械强度的特征，反之随着软质单体比例的增加，以及软质单体本身分子链的延长，产品则呈现高弹性的特征，因此通过改变投入单体的配比或者羟基来源，通过同一种反应可以得到机械性能大相径庭的不同产品。

异氰酸酯与羟基的摩尔比，一般称异氰酸酯指数，记作 R 值。

R 值 $>1$ ，得到端 NCO 封端的聚氨酯预聚体。对二异氰酸酯和二元醇而言，R 值大于 2，体系中含有未反应的游离异氰酸酯，此时称之为半预聚体或改性异氰酸酯，可作为各类弹性体预聚体、跑道铺地胶等。

R 值 $<1$ ，得到端 OH 封端的预聚体，大多聚氨酯胶黏剂的主剂及聚氨酯弹性体生胶。可作为软包装复合胶等。

本项目胶粘剂属于聚氨酯预聚体生产，产品对于未完成反应的原料具有较高的包容度，只要达到一定的聚合比例，未完全反应的原料进入产品中并不会影响产品的品质和最终使用，故本项目生产胶粘剂不需要精制、纯化工艺。

(1) 将液体聚醚多元醇按照配比计量后，用浓浆泵送到搅拌釜中。然后通过卸料装置（含防尘内衬塑料编织袋类）将碳酸钙称重定量后采用密闭投料仓的投料方式加入到搅拌釜中。逐步升温至 75-85℃，持续搅拌，搅拌时间约为 3h。按照配方用量将氧化铁红、滑石粉等粉料（助剂）称重定量后采用密闭投料仓的投料方式加入到搅拌釜中，增塑剂、MDI 等计量后用浓浆泵抽至搅拌釜。投料方式为粉末状物料采用设置高位密闭投料仓的投料方式；液态原辅料采用真空计量泵吸入的方式。

(2) 投入原料后，开启搅拌，转速逐渐调整到 60r/min；搅拌 10-15 分钟，调制成为浆料。其工作原理高速搅拌机的锯齿状搅拌盘在容器里高速转动，使浆液呈滚动环状流，产生强旋涡，浆料表面粒子呈螺旋状下降到涡流底部，在搅拌盘边缘 2.5-5mm 处形成湍流区，浆料及粒子受到强烈剪切及冲击，区域外形成上下两个束流，浆料得到充分循环及翻动，搅拌机的下方呈层流状，不同流速的浆料层互相扩散，起到分散作用，从而完成固液湿润、分散、稳定过程。升温到 70-80℃，当温度过高时，用循环冷却水进行降温，控制反应温度在 80℃左右。温度控制通过在搅拌罐的水夹套中通入冷却水实现调节，冷却水与原料均不接触，冷却方式为间接冷却。极少量高端产品为排除材料中可能含有的水分，需要

进行抽真空脱水，该过程产生危险废物抽真空废液。搅拌 3 小时后反应完成得到产品，灌装后入库。

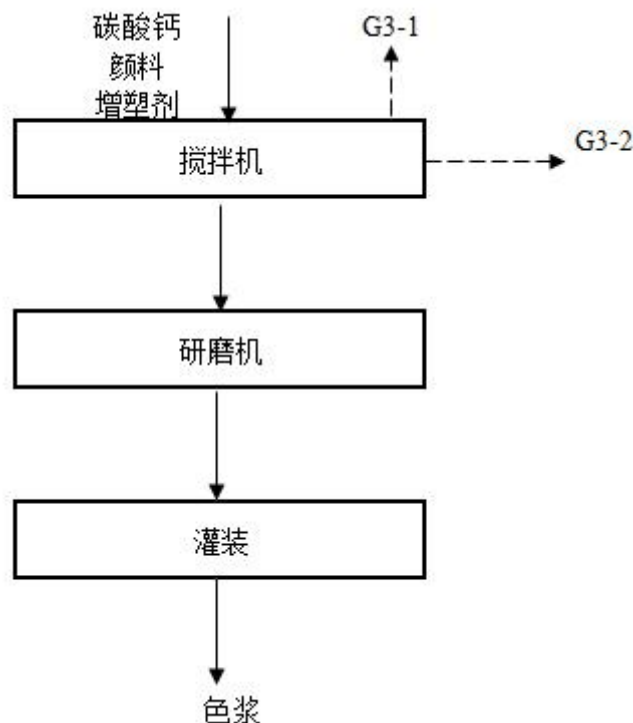


图 2-3 色浆工艺流程及产污节点图

#### 色浆工艺流程简介：

本项目色浆是塑胶跑道颗粒产品的配套组成产品，不单独外售。色浆生产线均采用密闭设备，增塑剂通过计量泵按比例泵入搅拌机，粉末状物料采用设置高位密闭投料间的投料方式，具体生产操作流程如下：

（1）将增塑剂按照配比计量后，用浓浆泵送到搅拌机中。然后通过卸料装置（含防尘内衬塑料编织袋类）将碳酸钙、颜料称重定量后采用密闭投料仓的投料方式加入到搅拌机中。投料过程产生颗粒物。持续搅拌，搅拌时间约为 0.5h。此过程均由 PLC 系统自动控制并最终将粉料和增塑剂制成浆料。搅拌过程产生 VOCs；

（2）待搅拌机中物料搅拌均匀后，通过压力抽入研磨机充分研磨；

（3）将研磨料后的浆料按要求包装即得成品。

色浆整个生产不涉及化学反应，只是物理混合过程。

## 2、产污环节分析

根据生产工艺及产污分析，项目运营过程中主要污染工序见表 2-8。

表 2-8 项目主要产污环节和排污特征

种类	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子
废气	解包、投料、计量	G1-1	炭黑解包、投料粉尘	颗粒物
		G1-2	炭黑计量粉尘	颗粒物
		G1-3	小料解包粉尘	颗粒物
		G1-4	小料计量粉尘	颗粒物
	密炼	G2	密炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气
	开炼	G3	开炼废气	非甲烷总烃、硫化氢、臭气
	挤出	G4	挤出废气	非甲烷总烃、硫化氢、臭气
	刷胶、组装、硫化成型	G5	胶黏剂废气	非甲烷总烃
	硫化成型	G6	硫化成型废气	非甲烷总烃、硫化氢、臭气
	搅拌	G7	搅拌废气	非甲烷总烃
废水	员工生活办公	/	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	设备冷却	/	冷却循环水排水	COD、SS
固废	分切、计量	S1	橡胶包装袋	橡胶包装袋
	解包、投料	S2	炭黑包装袋	炭黑包装袋
	解包、投料	S3	小料包装袋	小料包装袋
	刷胶	S4	废胶桶	废包装桶
	整修	S5	橡胶边角料	橡胶边角料
	检验	S6	橡胶不合格品	橡胶不合格品
	负压上料	S7	塑料包装袋	塑料包装袋
	修整	S8	塑料边角料	塑料边角料
	检验	S9	塑料不合格品	塑料不合格品
	有机废气净化	/	废活性炭	吸附有机废气的废活性炭
		/	废油	废气处理中产生的废油
	除尘	/	除尘器收集粉尘	除尘器收集粉尘
	员工生活办公	/	生活垃圾	生活垃圾
噪声	N：主要是密炼机、开炼机、挤出成型机、切片机、硫化机等加工设备、空压机、废气处理风机等设备运行时产生的噪声。			

宝力科技（宁国）有限公司成立于 2019 年 7 月 1 日，在宁国经济开发区河沥园区租赁蓝摩电喷公司厂房投资 12250 万元建设年产 35000 吨体育运动跑道材料项目。（安徽翰坤高分子材料有限公司成立于 2019 年 1 月 7 日，2019 年 10 月 15 日宣城市宁国市生态环境分局以文件《关于同意年产 35000 吨体育运动跑道材料项目法人变更复函》同意“安徽翰坤高分子材料有限公司”变更为“宝力科技（宁国）有限公司”）。

2019 年 3 月 20 日，年产 35000 吨体育运动跑道材料项目由宁国经济技术开发区管理委员会以宁开发项[2019]30 号文同意立项。2018 年 4 月 15 日，建设单位委托安徽皖欣环境科技有限公司对年产 35000 吨体育运动跑道材料项目进行环境影响评价，并编制环境影响报告书。2019 年 8 月，该项目环境影响报告书编制完成。2019 年 9 月 8 日，宣城市宁国市生态环境分局以宁环审批[2019]108 号文予以批复。

项目开工时间 2019 年 9 月，竣工时间 2019 年 12 月。

### 2.2.1 产品方案

具体产品方案见表 2-9。

表 2-9 项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力	实际能力
1	塑胶跑道颗粒	吨/年	25000	25000
2	粘胶剂	吨/年	9800	9800
3	色浆	吨/年	200	200

### 3.2.2 主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-10。

表 2-10 项目原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	单位	预计消耗量	实际消耗量	备注
1	三元乙丙橡胶	袋装	t	5463	5000	用量减小
2	橡胶油	储罐	t	1193	1200	用量增加
3	碳酸钙	储仓	t	17439	17000	用量减小
4	氧化铁红	袋装	t	518.26	500	用量减小
5	白炭黑	袋装	t	11	11	/
6	氧化锌	袋装	t	117	100	用量减小
7	助剂	抗氧剂 1010	t	5	5	/
		抗紫外线剂 uv531		2.6	2.6	/

		交联剂	袋装		9.25	9.25	/
8		橡胶促进剂（BZ）	袋装	t	26	26	/
9		橡胶促进剂（PZ）	袋装	t	20	20	/
10		橡胶促进剂（TMTD）	袋装	t	18	18	/
11		橡胶促进剂（MBT）	袋装	t	18	18	/
12		硫化剂	袋装	t	48	48	/
13		硫化剂	袋装	t	120	120	/
14		硫磺	袋装	t	11	11	/
15		聚醚多元醇	储罐 V=60m <sup>3</sup>	t	2500	2200	用量减小
16		石蜡	储罐 V=60m <sup>3</sup>	t	1200	1000	用量减小
17		碳酸钙	袋装	t	2600	2400	用量减小
18		氧化铁红	袋装	t	800	700	用量减小
19		DOTP 增塑剂	储罐 V=60m <sup>3</sup>	t	800	600	用量减小
20		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	桶装	t	2000	2000	/
21		乙酸乙酯	桶装	t	0.1	0.1	/
22		滑石粉	袋装	t	105.8	105.8	/
23		颜料	袋装	t	100	100	/
24		电	Kwh		80 万	70 万	用量减少
25		水	吨		6675	4500	用量减少

项目的主要生产设备见下表：

表 2-11 主要生产设备一览表

序号	环评阶段主要生产设备			验收阶段主要生产设备			备注
	设备名称	设备型号	数量（台/套）	设备名称	设备型号	数量（台/套）	
1	全自动配料机	MH-XFL-24	2	全自动配料机	MH-XFL-24	2	/
2	密炼机	XM-160X(4-40)Y	2	密炼机	XM-160X(4-40)Y	2	
3	密炼上辅机	MH-SFJ-160	2	密炼上辅机	MH-SFJ-160	2	
4	挤出机	XJY-SZ482X200	2	挤出机	XJY-SZ482X200	2	
5	切片机	RT-50A	2	切片机	RT-50A	2	
6	三层热风硫化烘道	/	1	硫化罐	/	1	变更为硫化罐
7	冷却输送带	/	3	冷却输送带	/	3	/
8	破碎机	LS-400	12	破碎机	LS-400	12	
9	直线筛	SZF-1080	2	直线筛	SZF-1080	2	
10	送料机	FY-200	2	送料机	FY-200	2	

11	自动码垛生产线	FY-500	2	自动码垛生产线	FY-500	2	
12	活性炭箱	BYHBHXT-20	2	活性炭箱	BYHBHXT-20	2	
13	微光谐振废气净化箱	BYHBGCH-20	2	微光谐振废气净化箱	BYHBGCH-20	2	
14	布袋除尘器	/	3	布袋除尘器	/	3	
15	逆流闭式冷却塔	ZXZ-N200	1	逆流闭式冷却塔	ZXZ-N200	1	/
16	空压机	ZV-30B	2	空压机	ZV-30B	2	
17	搅拌釜	12m <sup>3</sup> , 螺旋搅拌, 45r/min; N=100kW	10	搅拌釜	12m <sup>3</sup> , 螺旋搅拌, 45r/min; N=100kW	10	
18	搅拌机	2m <sup>3</sup>	4	搅拌机	2m <sup>3</sup>	4	
19	三辊机	BLB270-23-7.5K	4	三辊机	BLB270-23-7.5K	4	
20	燃气锅炉	WNS2.0-1.0QY (均为1吨锅炉)	2	燃气锅炉	WNS2.0-1.0QY (均为1吨锅炉)	2	

### 2.2.3“三同时”落实情况

表 2-12 建设项目“三同时”落实情况一览表

污染源	环保设施	预计规模及治理效果	实际环保设施与规模
废气治理	轻质碳酸钙散逸粉尘 G1-1: 碳酸钙储仓顶部集气口+配套布袋除尘+1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中新建企业大气污染物排放限值及厂界无组织排放浓度限值; VOCs 排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中橡胶制品行业轮胎制品企业及其他制品企业炼胶、硫化工艺最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求及表5	配料、投料废气: 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (G1) 密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌废气: 集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附+等离子净化器+15m 排气筒 (G2) 破碎、筛分废气: 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (G3)
	储罐呼吸废气 G1-2: 密闭管道集气口+厂区 (布袋除尘+工业油烟净化器+光催化+活性炭) 处理装置+2#排气筒		
	轻质碳酸钙投料粉尘 G1-3: 日储斗上端集气口+配套布袋除尘+1#排气筒		
	小粉料解包投料粉尘 G1-4: 料斗周边集气系统+配套布袋除尘+1#排气筒		
	粘胶剂、色浆解包投料粉尘 G2-1、3-1: 料斗周边集气系统+配套布袋除尘+1#排气筒		

		密炼过程 G1-5: 挤出机一侧废气采集口+厂区(布袋除尘+工业油烟净化器+光催化+活性炭)处理装置+2#排气筒排放	厂界监控点浓度限值要求; H <sub>2</sub> S 排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准限值及恶臭污染物厂界标准限值	
		挤出、切片过程 G1-6: 配套集气口+厂区(布袋除尘+工业油烟净化器+光催化+活性炭)处理装置+2#排气筒排放		
		硫化过程 G1-7: 配套集气口+工业油烟净化器+厂区(布袋除尘+工业油烟净化器+光催化+活性炭)处理装置+2#排气筒排放		
		冷却过程 G1-8: 配套集气口+工业油烟净化器+厂区(布袋除尘+工业油烟净化器+光催化+活性炭)处理装置+2#排气筒排放		
		破碎过程 G1-9: 破碎机底部负压集气口+配套布袋除尘装置+1#排气筒排放		
		粘胶剂、色浆搅拌 G2-2、3-2: 配套集气罩+两级活性炭纤维处理装置+4#排气筒排放		
		天然气蒸汽锅炉, 燃气锅炉配套低氮燃烧器; 锅炉烟气由 8m 高排气筒外排		
	废水治理	依托安徽蓝摩电喷科技有限公司埋地式一体化污水处理设施处理后满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中直接排放标准后, 排入园区管网, 最终进入东津河	厂区废水总排达到GB 27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表2 中轮胎企业和其他制品企业的直接排放限值	雨污分流, 雨水排入厂区附近沟渠; 生活污水经化粪池处理后综合利用, 用于施肥、绿化, 不外排
	噪声治理	厂房隔声、设备减振、高噪声设备加装消音器	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准
	固废治理	设置一般固废暂存场所一处, 占地面积约 50m <sup>2</sup> 各危废厂内贮存后委外处理, 厂内设置 1 处危险废物暂存间, 占地面积约 40m <sup>2</sup>	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定; 危险废物执行	该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修

	生活垃圾：在厂内定点收集储存，由当地环境保护和卫生管理部门统一处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定	改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单
风险防范	新建一座事故水池位于厂区地势最低的东北侧，容积200m <sup>3</sup>	满足事故废水收集要求，降低事故状态下环境风险	已新建一座事故水池位于厂区地势最低的东北侧，容积200m <sup>3</sup>

#### 2.2.4 达标排放分析

##### 1、验收监测结论

安徽迈峰检测技术有限公司于2019年12月5~6日对宝力科技（宁国）有限公司年产35000吨体育运动跑道材料项目进行竣工环境保护验收监测，监测期间由对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足竣工环境保护验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废水排放监测、废气排放监测、噪声监测和现场环境管理检查，得出的竣工环境保护验收结论如下：

##### 废气排放监测结论：

本项目配料、投料废气处置方式为：集气罩+布袋除尘器+15m（G1）排气筒。

密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌废气处置方式为：集气罩+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附+等离子净化器+15m排气筒（G2）。

破碎、筛分废气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（G3）。

##### 1）废气无组织排放监测结论

项目厂界无组织废气监测结果表明：监测期间，颗粒物最大浓度为0.250mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度为3.07mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大浓度为0.010mg/m<sup>3</sup>。因此，项目区颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织监控浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27623-2011）表6中相应标准，硫化氢厂界无组织监控浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中相应标准。

##### 2）废气有组织排放监测结论

项目有组织废气监测结果表明：监测期间，配料、投料废气处理设施排气筒颗粒物最大浓度为<20 mg/m<sup>3</sup>，密炼、挤出、硫化罐、搅拌罐搅拌、色浆搅拌废气处理设施排气筒颗粒物最大浓度为<20 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度为



7.63mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大浓度为 0.145mg/m<sup>3</sup>；破碎、筛分废气处理设施排气筒颗粒物最大浓度为<20mg/m<sup>3</sup>。

投料、配料、破碎、筛分废气产生的非甲烷总烃、颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27623-2011）表 5 轮胎企业及其他制品企业炼胶装置和表 6 标准及无组织排放监控浓度限值，硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准，搅拌罐搅拌、色浆搅拌废气产生的颗粒物满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》表 2 中特别排放限值及 B.1 无组织排放限值。

废水结论：

项目用水来自园区市政自来水管网，主要为生活用水、冷却补充水。

本项目采用雨污分流的排水体制，雨水通过园区雨水管网外排。项目产生冷却循环水每个月补充一次，不外排；生活污水经化粪池处理后回用于厂区绿化与施肥。

厂界噪声监测结论：

本项目噪声主要来自各种设备运行产生的噪声，主要通过对各类高噪设备设置减振基座、加装减振垫以及厂区墙体隔声，并通过距离衰减来达到降噪的目的。

项目厂界噪声监测结果：监测期间项目厂界昼间噪声监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，其中昼间噪声：58.5-62.2dB（A）；夜间噪声：49.3-53.7dB（A）。

固废管理检查结论：

本项目固体废物按其来源主要分为 3 类，即生产过程中产生的一般工业废物、危险废物以及生活办公区产生的生活垃圾，本项目固体废物产生及排放情况分类核算如下：

一、一般工业固体废物：投料、破碎、炼胶工序产生粉尘，经布袋除尘器收集，收集的粉尘为 20.62t/a，均回用于生产。

二、危险废物：拟建项目危险废物主要包括：

1、项目橡胶油储存、密炼、硫化等工序有机废气进入活性炭吸附装置处理后将产生废活性炭，活性炭对有机物的吸附量  $q_e$  一般介于 0.1~0.3kg/kg 活性炭，查阅《简明通风设计手册》，本次评价取活性炭吸附效率为 0.3kg/kg 活性炭，根

据物料平衡可知：项目有组织有机废气经活性炭处理为 3.05 t/a，经折算年需用活性炭  $3.05/0.3=10.17\text{t}$ ，故废活性炭产生量合计为  $3.05+10.17=13.22\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物管理名录》（2016 修订版），废活性炭属于 HW49 其他废物中 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废活性炭经危废暂存库暂存后交由具有危险废物处理处置资质的单位进行处理。

2、清釜产生的残渣：搅拌罐使用一定时间后，搅拌罐壁上会黏附物料，需定期清理釜底残渣，每月清理一次，产生量约 1.25/a。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），残渣属于 HW13 有机树脂类废物中 265-103-13“胶粘剂生产过程中产生的残渣”。拟采用容器收集，要求企业在危废暂存库内划定区域用于堆放废胶渣容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

3、废过滤棉：项目废气工艺设计方将在厂区活性炭吸附装置之前增加过滤棉系统用于吸附废气中微量颗粒物，该过滤棉更换频次为 0.5t/a，由此产生废过滤棉属于危险废物。

4、废包装材料：项目使用各类化学原料，使用过程中产生废弃包装桶。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），废包装桶属危险固废，编号 HW49“900-041-49”“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，根据项目设计方资料，废包装桶年产生量为 0.6t/a。

#### 5、抽真空废液

根据物料平衡，本项目抽真空废液量为 0.6t/a，主要成分为聚醚和少量脂类。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版）抽真空废液属危险固废，编号 HW13“265-102-13”“树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液”，抽真空废液经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

三、生活垃圾：项目劳动定员 15 人，按照人均每天产生 0.5kg 生活垃圾计，产生生活垃圾 2.25t/a，委托环卫部门处置。。

项目危废暂存间位于车间内部，面积 15m<sup>2</sup>，基本按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设。

### 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	<b>1、大气环境</b>					
	<b>(1) 常规污染物</b>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。</p> <p>本次评价采用《2021 年宁国市环境质量公报》相关数据，2021 年宁国市环境空气质量有效监测天数 363 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 349 天，占监测天数的 96.1%，“轻度污染”天数 14 天，占监测天数的 3.9%。项目所在区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>					
	<p align="center"><b>表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表</b></p>					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	52.5	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	22.5	达标
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日平均浓度	134μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	83.8	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	68.6	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	80.0	达标
<p>由上表可知，项目所在区域基准年（2021 年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。故项目所在地区为达标区。</p>						
<b>(2) 特征污染物</b>						
<p>本项目特征污染物为非甲烷总烃，引用《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》中大气环境质量现状监测结论。</p>						
<b>(1) 引用数据有效性分析：</b>						
<p>①本项目引用数据为 2021 年 9 月大气质量现状的监测数据，不超过 3 年，则大气引用时间有效；</p>						
<p>②引用监测点均位于项目所在地港口生态产业园范围，引用点位有效。</p>						
<b>(2) 引用环境质量监测结果</b>						
<p>根据环境影响区域评估报告，宁国经济技术开发区港口生态产业园共设</p>						

大气监测点 5 个，涵盖园区范围及周边，共连续监测 7 天，其中非甲烷总烃监测值范围为 0.85~1.25mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定值。

## **2、地表水环境**

项目所在地地表水系为山门河及水阳江。此次评价地表水环境质量现状引用《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》中监测结论。

根据环境影响区域评估报告，项目所在地山门河、水阳江地表水监测断面均可以满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

## **3、声环境**

本项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园。根据现场调查，项目用地范围外 50m 范围无环境敏感点。港口生态产业园范围声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

## **4、生态环境**

本项目位于宁国经济技术开发区港口产业园区，购买园区内未开发土地进行建设。本次评价不开展生态环境现状调查。

## **5、地下水、土壤环境**

根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，2021 年 9 月项目所在地港口生态产业园及周边共设置 12 个地下水监测点位，根据评估报告 12 个监测点地下水环境质量现状均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准；2021 年 9 月项目所在地港口生态产业园及周边共设置 8 个土壤监测点位，根据评估报告 8 个监测点土壤环境质量现状满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

本项目位于宁国经济技术开发区港口生态产业园，属于工业开发区域，且购买园区内未开发土地进行建设。结合项目产污特征，项目化学品库及危废库在做好防渗的前提下，不会造成物料等入侵土壤及地下水环境。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	根据现场调查，项目厂界 500m 范围内环境保护目标见下表。项目周边概况及环境保护目标分布见附图 4。							
	表 3-2 项目环境保护目标一览表							
	类别	保护目标名称	坐标		目标规模	相对项目位置	相对永电厂界距离	相对本项目距离
			经度	纬度				
	大气环境环保目标	/	/	/	/	/	/	/
	声环境环保目标	/	/	/	/	/	/	/
地表水环境环保目标	山门河	/		小型	E	940m	/	
	水阳江	/		中型	E	3700m	/	
生态环境环保目标	/	/		/				

1、废气排放标准

(1) 配料、密炼及开炼废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 和表 6 标准限值。具体标准限值详见下表。

表 3-3 橡胶制品大气污染物排放标准

污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放		厂界无组织排放限值（mg/m³）	标准来源
		浓度（mg/m³）	基准排气量（m³/t 胶）		
颗粒物	15	12	2000	1.0	GB27632-2011
非甲烷总烃	15	10	2000	4.0	

(2) 粘胶剂、色浆搅拌过程产生的废气排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值。具体见表3-4。

表3-4 粘胶剂、色浆制品大气污染物排放标准

序号	污染物	涂料制造、油墨及类似产品制造	粘胶剂制造	无组织排放监控位置
1	颗粒物	20	20	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	60	60	

(3) 恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准及厂界标准值。限值详见下表。

表 3-5 恶臭污染物排放标准

污染物名称	排气筒高度	最高允许排放		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	标准来源
		浓度	速率		
	m	mg/m³	kg/h	mg/m³	
臭气浓度（无纲量）	15	--	2000	厂界标准值 20	GB14554-93

(4) 厂房外挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822-2019)》中附录 A 标准限值, 详见下表。

**表 3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

## 2、废水排放标准

项目设备间接冷却置换废水及生活污水排入港口污水处理厂处理。项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准, 同时满足港口污水处理厂接管标准; 港口污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体标准限值见下表:

**表 3-7 项目废水排放标准 (单位: mg/L)**

项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/
港口污水处理厂接管标准	6~9	350	180	200	30
<b>本项目废水排放标准</b>	<b>6~9</b>	<b>350</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>30</b>
港口污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	*5 (8)

\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 详见下表。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准**

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

## 4、固废处置标准

(1) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) (2021 年 7 月 1 日实施)。

(2) 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单要求。

(3) 生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》(2015 年修正)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据国家污染物排放总量控制指标和《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号）的要求，总量控制因子为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>经分析，项目无生产废水排放，生活污水排入港口污水处理厂处理，废水污染物 COD、氨氮排放量纳入港口污水处理厂总量中；本项目新增烟（粉）尘、VOCs 排放量均在原环评审批总量范围内，无需新增总量。</p>
-------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>1、施工噪声</p> <p>建设单位工地周围居民较少，工地施工期设置围挡，同时建设单位应提前协调好周围居民，合理安排施工时间（如禁止夜间和中午施工等），在允许的时间内进行施工，减少夜间施工时间；高噪声施工机械布置于厂区远离居民点一侧等。施工期间，建筑施工场界噪声应达到 GB12523—2011 中的有关规定。本项目施工期的噪声对周围声环境的不利影响随着工程竣工，噪声影响将降低或消失。</p> <p>2、施工粉尘</p> <p>施工扬尘：本项目在施工阶段，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘周围环境会有一定影响的。因此建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，应从车辆途经路段、车辆行驶速度以及车辆轮胎清洁度，施工工地堆场、裸露地表等方面采取合理可行的污染控制措施，最大程度减轻其污染程度。</p> <p>根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省 2017 年蓝天行动实施方案的通知》、《安徽省大气污染防治条例》、《2018 年安徽省大气污染防治重点工作任务》、《安徽省建筑工程施工场扬尘防治规定》等相关文件要求，为减小施工期扬尘对周围环境产生的影响，建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，本环评要求采取以下措施：</p> <p>为减小施工期扬尘对周围环境产生的影响，建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，本环评建议采取以下措施：</p> <p>①工地周边 100%围挡</p> <p>施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。</p> <p>②物料堆放 100%覆盖</p> <p>易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖</p>
--------------------------------------	---



	<p>等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。</p> <p>③出入车辆 100%冲洗</p> <p>施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。</p> <p>④施工现场地面 100%硬化</p> <p>主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。</p> <p>⑤拆迁工地 100%湿法作业</p> <p>施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。</p> <p>⑥渣土车辆 100%密闭运输</p> <p>施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。</p> <p>施工期间各类施工机械流动性强，所产生的机械废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大，主要对作业点周围及运输路线两侧产生一定的影响，排放量不大。</p> <p>3、施工废水</p> <p>施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水、施工活动中排放的各类生产废水、地表裸露破坏引起的水土流失等。施工期不同阶段施工人数不尽相同，施工高峰期人员按 40 人计算，人均用水量以 50L/d 计，排放系数取 0.8，则人均生活污水产生量为 40L/d，即生活污水排放量为 1.6t/d，主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别取 500mg/L、35mg/L，则废水中主要污染物产生量分别为：COD 0.8kg/d，NH<sub>3</sub>-N 0.0056kg/d。生活污水可依托周边居民点现有化粪池，不外排。</p> <p>生产废水主要包括车辆冲洗废水、洗石冲灰废水等，主要污染物有悬浮物、COD、油类等。废水设沉淀池收集后可部分回用，少量泼洒场地，对环境影响较小。</p>
--	--

	<p><b>4、施工固体废物</b></p> <p>施工期固体废弃物主要为建筑垃圾、开挖土方和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾包括施工过程中丢弃的包装袋、废建材等，本项目建筑垃圾产生量以 600t/万 m<sup>2</sup> 计算，项目地上建筑面积为 9846.4 m<sup>2</sup>，计算得出建筑垃圾量约 590.1t。企业应妥善安排收集，回收可利用的固体废物，不可利用废物按照《宣城市建筑垃圾管理办法》的要求进行处置。挖方可作为绿化的回填土，做到填挖平衡。</p> <p>施工期间施工高峰期人员按 40 人计算，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则施工人员生活垃圾产生量为 0.02t/d，生活垃圾由环卫部门处理。</p> <p><b>5、水土流失</b></p> <p>本项目建设过程中工程开挖、回填、临时表土堆放等均可能对项目地水土流失产生影响。由于施工阶段是短期行为，本工程施工范围有限，不会产生严重的水土流失现象。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染物排放源强核算结果</b></p> <p>项目废气排放源强核算结果见表 4-1；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-2。</p>

表 4-1 项目废气污染源排放源情况表

类别	产生环节	产生工段	污染物名称	风量(m³/h)	产生浓度 (mg/Nm³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放浓度 (mg/m³)	换算为 基准气 量排放 浓度 mg/m³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒参数	标准排放 浓度 (mg/m³)	标准排放速率 (kg/h)	是否达标
有组织废气	生产环节	跑道颗粒投料	颗粒物	35000	1191	41.7	23.6	布袋除尘	99%	11.91	/	0.417	0.236	1根, 高 15m, 内径 0.3m	12	/	达标
		跑道颗粒破碎	颗粒物	5000	1060	0.53	1.6	布袋除尘	99%	10.6	/	0.0053	0.016		12	/	达标
		跑道颗粒炼胶、硫化	颗粒物	6000	1033	6.2	7.4	布袋除尘 +二级活性炭吸附	99%	10.33	3.72	0.062	0.074		12	/	达标
			VOCs		69.1	0.042	1		90%	6.91	5	0.0042	0.1	1根, 高 15m, 内径 0.3m	10	/	达标
			二硫化碳		1.9	0.01	0.02		90%	0.19	/	0.001	0.002		/	1.5	达标
		粘胶剂投料	颗粒物	3000	833	5	3	布袋除尘	99%	8.33	/	0.05	0.03	1根, 高 15m, 内径 0.2m	120	3.5	达标
		粘胶剂搅拌	VOCs	6000	100	0.6	1.5	二级活性炭吸附	90%	10	/	0.06	0.15	1根, 高 15m, 内径 0.3m	80	2	达标
		天然气燃烧 尾气	SO <sub>2</sub>	2000	39.33	0.006	0.011	/	/	39.33	/	0.006	0.011		50	/	达标
			氮氧化物		48	0.021	0.037			48	/	0.021	0.037	1根, 高 8m, 内径 0.1m	50	/	达标
			颗粒物		17.16	0.003	0.0048			17.16	/	0.003	0.0048		20	/	达标
无组织	生产环节	跑道颗粒投料及破碎	颗粒物	/	/	/	1	车间通风	/	/	/	/	1	80m×48m×8m	/	/	/
		跑道颗粒炼	颗粒物	/	/	/	2.69		/	/	/	/	2.69		/	/	/

废气	胶	VOCs	/	/	/	/	/	0.875	/	/	/	/
		二硫化碳	/	/	/	/	/	0.074	/	/	/	/
	粘胶剂投料	颗粒物	/	/	/	/	/	0.18	/	/	/	/

表 4-2 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求		
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	标准名称	污染物	标准限值	监测点位	监测因子	监测频次
1	配料及开炼 废气排放口	DA001~003	一般排放口	118°54'9.164"	30°42'13.909"	15	0.8	25	《橡胶制品工业污 染物排放标准》(GB 27632-2011)	颗粒物	12mg/m³	DA001	颗粒物排放浓 度及速率	1次/年，非连续 采样 至少 3 个
										非甲烷 总烃	10mg/m³		非甲烷总烃排 放浓度及速率	
										臭气	2000 (无量纲)		臭气浓度	
2	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《橡胶制品工业污 染物排放标准》(GB 27632-2011)	颗粒物	1.0mg/m³	厂界四周	气象数据；颗 粒物浓度	1次/年，非连续 采样 至少 4 个
										非甲烷 总烃	4.0mg/m³		气象数据；非 甲烷总烃浓度	
										臭气	20 (无量纲)		气象数据；臭 气浓度	
3	厂房外	/	/	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无 组织排放控制标准 (GB 37822-2019)》	非甲烷 总烃	6mg/m³ (1h 平均)	厂房外	非甲烷总烃浓 度	

运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;"><b>(2) 废气污染物排放源强核算过程</b></p> <p>有组织废气</p> <p>拟建项目有组织废气主要包括：轻质碳酸钙投料过程产生的颗粒物；轻质碳酸钙、小料配料投料过程产生的颗粒物；密炼环节产生的颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳；挤出压片、硫化、冷却及配套中间输送环节产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳；破碎环节产生的颗粒物。</p> <p>废气有组织污染物产生及排放情况如下所示：</p> <p>1、跑道颗粒投料及破碎产生的粉尘</p> <p>三元乙丙橡胶粉料解包集中在密闭投料间内，由于项目解包在密闭的房间内进行，所以不考虑粉尘无组织排放。投料工序每天工作 2 小时，加料过程中有粉尘产生。参照《第一次全国污染源普查-工业污染源产排污系数手册》，颗粒物解包过程产生的粉尘约占总使用量的 0.1%，根据物料平衡，本项目三元乙丙橡胶生产原料总用量为 9996t/a，则粉尘产生量为 23.53t/a。设置引风机及袋式除尘装置，引风机风量 35000m<sup>3</sup>/h，除尘效率 99%，投料过程产生的颗粒物经布袋收尘后经 15m 高 1#排气筒外排。有组织粉尘排放量 0.236t/a，排放速率 0.417kg/h，排放浓度 11.91mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>三元乙丙橡胶破碎形成的主要是细小颗粒，粉尘的比例极小，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，破碎粉尘约占胶量的 0.02%，则粉尘产生量为 2t/a。在破碎机上方设置集气罩。根据《三废处理工程技术手册》，本项目投料过程 v 值有害物料散发条件选择的吸入速率以较低的速度散发到较平静的空气中，故最小吸入效率取值为 0.5m/s，β安全系数取 1.1，操作口实际开启面积 0.5m<sup>2</sup>，设计引风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集率约为 80%，颗粒物经布袋收尘后经 15m 高 1#排气筒外排。经处理后粉尘去除效率为 99%，排放量约为 0.016t/a，排放速率约为 0.053kg/h，排放浓度为 10.6mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、跑道颗粒炼胶、硫化工序废气</p> <p>炼胶工序废气主要来源于密炼过程产生的粉尘、有机废气、二硫化碳废气和出片、挤出、硫化过程产生的有机废气和二硫化碳废气。</p> <p>①炼胶工序颗粒物</p> <p>根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对</p>
--------------	--

橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示：橡胶制品中每吨原料产生胶粉尘系数按0.925kg/吨-原料计算，三元乙丙橡胶项目年消耗固态原料9996t，炼胶工序每天工作4小时，则胶粉尘产生量为9.25t/a。本工程对炼胶工序废气采用顶吸式集气罩收集，设计引风机风量6000m³/h，废气收集效率80%，并配套相应的废气处理设备（袋式除尘器+二级活性炭吸附，除尘效率99%），废气经通过2#排气筒排放。有组织粉尘排放量0.074t/a，排放速率0.062kg/h，排放浓度10.33mg/m³。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表5要求，炼胶装置颗粒物的排放浓度限值为12 mg/m³，基准排气量为2000m³/t胶料，项目胶料使用量为9996t/a，预测废气排放量720万m³/a，小于基准排气量1999.2万m³/a，对三元乙丙橡胶炼胶工序中颗粒物由基准排气量折算的污染物排放浓度为3.72mg/m³，满足该标准中颗粒物浓度（≤12 mg/m³）限值的要求。

#### ②炼胶、挤出、硫化工序有机废气及二硫化碳

本评价根据美国环保署《空气污染物排放系数汇编》（AP-42，2009版）中对橡胶制品在炼胶、硫化环节中废气的排放系数测试过程和测试结果确定该工序中污染物的排放系数。其中炼胶、硫化过程VOCs、二硫化碳的排放系数见下表：

表 3-1 炼胶、挤出、硫化过程中污染物排放系数表 （t/t 胶）

污染物	密炼	开炼	挤出	硫化
VOCs	3.88E-05	4.69E-06	7.52E-05	5.59E-05
二硫化碳	1.99E-07	1.99E-07	2.51E-06	2.41E-06

三元乙丙橡胶密炼、出片及硫化过程，胶料消耗量为9996t/a。按每年工作300天，工作时间8小时，引风机风量6000m³/h，集气系统对炼胶、硫化工序废气的收集效率为80%，炼胶、硫化工序VOCs产生量0.997t/a（0.416kg/h），产生浓度69.3mg/m³，二硫化碳的产生量0.027t/a（0.012kg/h），产生浓度1.92mg/m³。炼胶、硫化废气经集气罩收集后进入炼胶废气处理系统处理后达标排放，该处理装置主要为袋式除尘器、活性炭吸附构成，其中二级活性炭吸附装置对VOCs去除效率计为90%。处理后的废气经通过2#排气筒排放。有组织VOCs排放量0.1t/a，排放速率0.042kg/h，排放浓度6.91mg/m³。有组织二硫化碳排放量0.002t/a，排放速率0.001kg/h，排放浓度0.19mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值的要求。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5 要求, 炼胶装置非甲烷总烃的排放浓度限值为  $10 \text{ mg/m}^3$ , 基准排气量为  $2000 \text{ m}^3/\text{t}$  胶料, 三元乙丙橡胶胶料使用量为  $9996 \text{ t/a}$ , 预测废气排放量  $1440 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ , 小于基准排气量  $1991.2 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ , 对三元乙丙橡胶炼胶、硫化工序中 VOCs 由基准排气量折算的污染物排放浓度为  $5 \text{ mg/m}^3$ , 满足该标准中非甲烷总烃浓度 ( $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ) 限值的要求。

### 3、粘胶剂投料粉尘

粘胶剂投料过程中有粉尘产生, 投料工序每天工作 2 小时。粘胶剂生产原料总用量为  $3312.45 \text{ t/a}$ , 粉尘约占总使用量的  $0.1\%$ , 则粉尘产生量为  $3.31 \text{ t/a}$ 。在投料口上设计半封闭集气罩, 投料过程开启上方集气抽风系统进行废气收集。本项目投料过程  $v$  值有害物料散发条件选择的吸入速率以较低的速度散发到较平静的空气中, 故最小吸入效率取值为  $0.5 \text{ m/s}$ ,  $\beta$  安全系数取  $1.1$ , 操作口实际开启面积  $0.8 \text{ m}^2$ , 设计引风机风量  $6000 \text{ m}^3/\text{h}$ , 集气罩收集率约为  $80\%$ , 颗粒物经袋式除尘器处理后经  $15 \text{ m}$  高 3#排气筒外排。经处理后粉尘去除效率为  $99\%$ , 排放量约为  $0.03 \text{ t/a}$ , 排放速率约为  $0.05 \text{ kg/h}$ , 排放浓度为  $8.33 \text{ mg/m}^3$ 。

### 4、粘胶剂搅拌产生的有机废气

本项目粘胶剂在搅拌过程中产生有机废气。根据建设方提供的资料, 粘胶剂生产所用的主要原料为聚醚多元醇和二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 等, 为树脂类物质。本次评价参考《空气污染物排放和控制手册》(美国环保署) 中推荐的树脂加工行业废气排放系数, 树脂原料有机废气的排放系数为  $0.35 \text{ kg/t}$  树脂原料。根据物料平衡, 运动场材料生产过程所需树脂类原料量为  $5443.57 \text{ t/a}$ , 则搅拌过程中有机废气产生量为  $1.91 \text{ t/a}$ 。有机废气经活性炭吸附处理后由 1 根  $15 \text{ m}$  高 4#排气筒排放。根据工艺设计及物料衡算数据, 引风机风量为  $6000 \text{ m}^3/\text{h}$ , 经处理后有机废气去除效率为  $90\%$ , 排放量为  $0.15 \text{ t/a}$ , 排放速率为  $0.06 \text{ kg/h}$ , 排放浓度为  $10 \text{ mg/m}^3$ 。有机废气排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值。

### 5、天然气燃烧废气

本项目生产过程中搅拌罐加热由 3 台  $1 \text{ t}$  天然气锅炉提供的蒸汽间接加热, 天然气用量约为  $40000 \text{ m}^3/\text{a}$ 。天然气燃烧产生的废气污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和烟尘, 直

接通过 1 根 8m 高 8#排气筒排放。根据环境保护部公告 2017 年第 81 号《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》——纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）。

燃烧天然气污染物产生情况如下：

a、SO<sub>2</sub>

SO<sub>2</sub> 排放量计算公式如下：

$$G_{SO_2}=2.857\times V\times C_{H_2S}$$

式中：G<sub>SO<sub>2</sub></sub>——SO<sub>2</sub> 排放量，kg；

V——燃气耗量，m<sup>3</sup>；

C<sub>H<sub>2</sub>S</sub>——燃气中 H<sub>2</sub>S 体积含量，取 0.02%。

因此，项目天然气燃烧的 SO<sub>2</sub> 排放量 0.011t/a，排放浓度 39.33mg/m<sup>3</sup>。

b、氮氧化物

根据环境保护部公告 2017 年第 81 号《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》——纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）：每燃烧 10000m<sup>3</sup> 天然气产生 NO<sub>x</sub> 18.71kg。则项目燃烧天然气 NO<sub>x</sub> 产生排放量 0.037t/a，排放浓度 48mg/m<sup>3</sup>。

c、烟尘

根据《环境保护实用数据手册》数据：燃烧 10000m<sup>3</sup> 天然气产生 2.4kg 烟尘。则项目天然气燃烧烟尘产生排放量 0.0048t/a，排放浓度 17.16mg/m<sup>3</sup>。天然气燃烧尾气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中新建锅炉标准限值：SO<sub>2</sub> 50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup> 和烟尘 20mg/m<sup>3</sup>。

无组织排放

项目无组织废气主要包括未捕集的投配料、破碎粉尘；炼胶和硫化产生的有机废气和恶臭气体；挤出工序产生的有机废气等。

1、跑道颗粒投料及破碎产生的粉尘

破碎粉尘无组织产生量为 1t/a。

2、炼胶工序废气

炼胶工序粉尘无组织产生量为 2.69t/a。炼胶、挤出、硫化工序有机废气及二硫化碳无组织产生量为 0.875 t/a、0.074 t/a。



### 3、粘胶剂投料产生的粉尘

投料粉尘无组织产生量为 0.18t/a。

#### **(3) 项目废气拟采取的措施可行性分析**

##### **一、投料，密炼，破碎及打包环节颗粒物污染防治措施**

本项目对投料，密炼，破碎及打包等过程产生的颗粒物采取配套布袋除尘措施，袋式除尘器的机理如下：袋式除尘器的过滤机理是一个综合效应的结果，如重力、惯性力、碰撞、静电吸附、筛滤作用等。当含尘气体经进气口进入除尘器，较大的颗粒被滤袋阻留在滤袋表面，经过滤袋的净化气体，经出气口由引风机排出，随着过滤的不断进行，滤袋表面的烟尘、粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的烟尘、粉尘需及时清除；在外力（主要是脉冲压缩气体、反吹风气体、机械振动等）的作用下，抖动或反吹滤袋，将附着在滤袋表面的烟尘、粉尘清除，使得滤袋再生，周而复始，实现连续过滤，以保证设备连续稳定运行。本项目使用的滤袋为玻璃纤维滤袋，对亚微米颗粒的过滤效果高，处理效率在 99%以上，对各种不同粒径的颗粒物均有较好的净化效果，除尘措施可行。

##### **二、密炼，挤出、硫化环节废气污染防治措施**

本项目密炼，挤出、硫化环节产生的废气成分比较复杂，主要为非甲烷总烃、恶臭气体（硫化氢、二硫化碳），目前国内处理该类废气的措施较多，废气量较大一般采用催化燃烧等方法，废气量较小时采用光催化、活性炭吸附等方法。二级活性炭装置比较合适低浓度、小风量有机及恶臭气体的处理，安全性较高，处理效果较好，投资及运行费用较低，具有较高的经济技术可行性。

#### **本项目拟采取的污染防治措施技术说明**

本项目大气污染物主要分为：1、有轻质碳酸钙储存、配料、投料及后续密炼、产品破碎、筛分打包产生的颗粒物；2、橡胶油固定顶罐储存过程产生的大小呼吸有机废气；密炼、挤出压片、硫化、冷却及配套中间输送环节产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳。其中颗粒物均采用布袋除尘处理，密炼、挤出压片、硫化等环节产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳等采用二级活性炭处理方案。

各类污染防治措施的技术说明分别如下描述：

颗粒物布袋除尘装置

本次评价参考《袋式除尘工程技术通用技术规范》（HJ2020-2012）及《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），项目使用袋式除尘器装置处理后达标排放，除尘效率可达 99%以上。

脉冲袋式除尘器工作原理如下描述：含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。脉冲袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。袋式除尘器的设计工序见图 4-2。

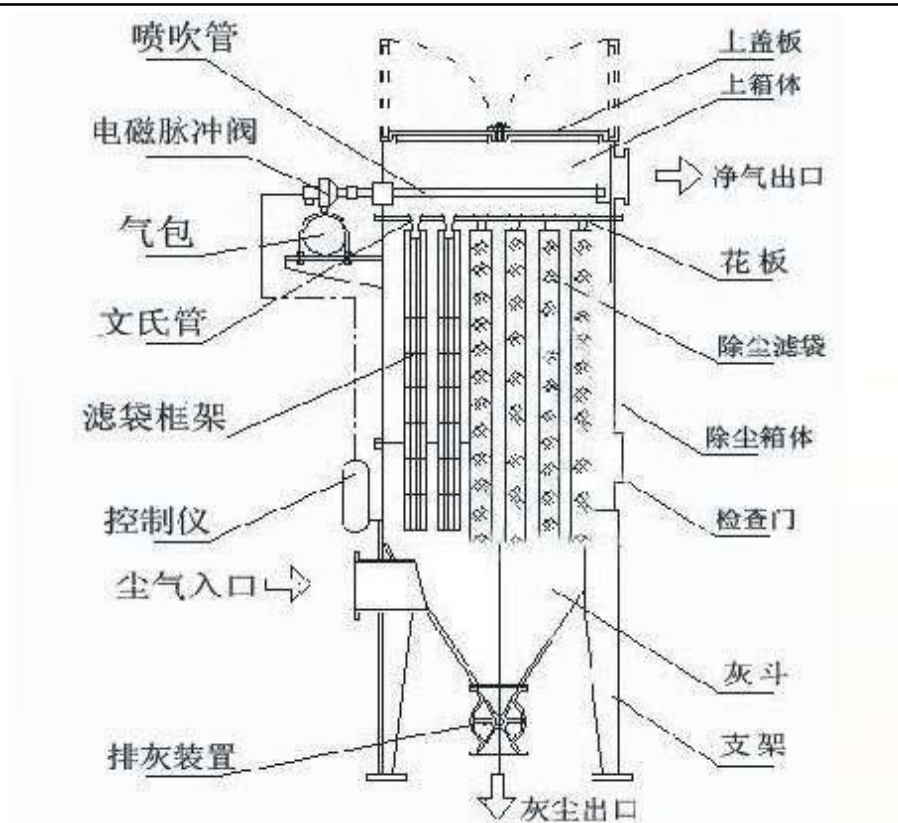


图 4-2 脉冲袋式除尘器构造图

#### 6.2.2.4 活性炭吸附措施

当上述处理后的有机废气由风机提供动力，正压或者负压进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存着未平衡和未饱和的分子引力或者化学键，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物及气体从而被吸附，废气经活性炭吸附装置被吸附净化后高空达标排放。

活性炭吸附装置的优点：①吸附效率高，适用面广；②维护方便，无技术要求；③能同时处理多种混合废气。

活性炭吸附装置内部构造示意图见图 6-2-5：

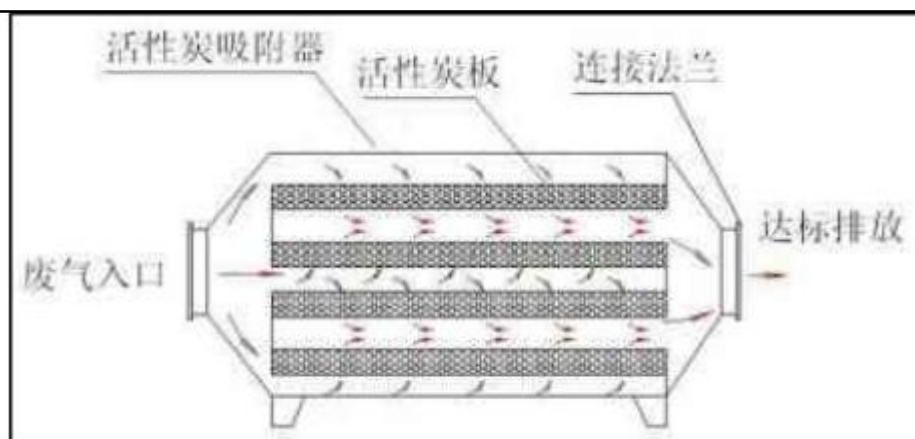


表 4-4 活性炭吸附装置内部构造示意图

#### 有组织废气污染源排放可行性

经相应的污染防治措施净化处理后废气中的颗粒物、非甲烷总烃、 $\text{H}_2\text{S}$ 、二硫化碳等均能够满足相应的排放标准限值要求，综上，本项目大气污染治理措施技术可行。

#### 无组织废气

本项目无组织排放源主要包括以下环节：粉状物料贮存、转运、炼胶、硫化等，为了尽量降低项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位应根据《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》等相关要求，采取以下措施：

（1）本项目粉尘主要来自炼胶车间的配料、投料粉尘。项目设计方在物料拆包投料处配套集气口收集粉尘，收集后采用高效的袋式除尘器进行捕集回用，大大减少了无组织排放量，沉降地面上的颗粒物及时打扫，收集在塑料袋中，回用于生产。

（2）为控制各生产车间的有机废气和粉尘废气，工程尽可能设备及输送管道进行密闭处理，同时在设置集气口，采用负压将无组织废气通过集气设施收集起来，转变为有组织废气，从而进行集中收集处理。

（3）加强生产管理，规范操作。

（4）炼胶车间、成型及硫化车间以及仓库应加强通风，车间屋顶或侧壁安装通排风扇，使车间内的无组织废气浓度满足相应的车间浓度标准。

（5）原料运输过程中应全封闭，防止撒落，并按作业规程装卸、搬运物料，仓库和车间地面应及时清扫。

(6) 装置区所有液态物料之间的转运，均采用密闭管道输送，减少物料的泄漏和损耗。在材料上选择耐腐蚀的材料以及可靠的密封技术；提高输送橡胶油等挥发性物料的工艺管线的等级；工艺管线除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，其他连接管道均采用密封焊；所有输送含挥发性物料的工艺管线和设备的排净口都用管帽或法兰盖或丝堵堵上。

(7) 盛装含挥发性物料介质的设备法兰及接管法兰的密封面和垫片提高密封等级，必要时宜采用焊接连接。输送含挥发性物料的泵选用屏蔽泵或具有双端面机械密封的泵。

#### (8) 建立 LDAR 系统

对橡胶油暂存及输送建立 LDAR（泄漏检测与修复）系统，加强装置生产、输送和储存过程挥发性有机物泄漏的监测和监管，对泄漏率超过标准的进行维修或更换，对项目运行全周期进行挥发性有机物无组织排放控制。

经上述措施后，可有效减少无组织排放废气排放，使污染物的无组织排放量降低到最低，到厂界处可达标。

#### (4) 非正常工况下废气源强分析

##### ①非正常工况情景分析

废气未经处理直接排放：废气处理设施损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，按处理效率为 0。

非正常工况下废气排放源强见表 4-10。

**表 4-10 项目废气未经处理直接排放源强**

非正常排放情景	排放口编号	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放量 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
废气处理设施故障，无处理效率	DA001~003	颗粒物	257	8.4793	0.5	1	见下文分析
		非甲烷总烃	44	1.4652			
		臭气	/	3000			

##### ②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

D、建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

### **(5) 废气排放环境影响分析**

根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2021 年），各基本污染物年均及相应百分位数 24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，根据环境影响区域评估报告，项目所在区域非甲烷总烃满足相关环境质量限值要求。根据现场调查，项目周边以工业企业为主，周边环境关系良好。

根据前文分析，项目废气排放源主要有配料及开炼等过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气等废气。项目采取 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”处理后有组织排放，属于废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 限值要求；臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值。项目有组织废气排放口可做到达标排放。

综上所述，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

### **(6) 环境保护距离**

#### **①卫生防护距离**

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》的有关规定，本次评价以有害物质进行计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_e}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^e + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： $C_m$ —环境空气质量标准浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$L$ —卫生防护距离初值， $\text{m}$ ；

$R$ —有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ，根据该生产单元面积  $S$ （ $\text{m}^2$ ）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

$Q_c$ —有害物质无组织排放量（ $\text{kg}/\text{h}$ ）；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  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。其中  $A$  为 470， $B$  为 0.021， $C$  为 1.85， $D$  为 0.84。计算结果见下表。

**表 4-11 卫生防护距离计算结果一览表**

污染源	污染源类型	生产车间规格（ $\text{m}$ ）	污染物	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）	计算值（ $\text{m}$ ）	卫生防护距离（ $\text{m}$ ）
1#、2#厂房	面源	65×25×12	颗粒物	0.6297	48.851	100
			非甲烷总烃	0.1628	4.233	

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离终值的确定原则，本评价要求项目以厂房外设置 100m 的卫生防护距离。

根据现场调查，项目厂房外 100 米范围内现状无环境保护目标。同时为合理规划项目周边的用地，评价要求项目厂房外 100m 范围内的用地不得入驻以医药、食品、饮料等对环境空气质量要求较高的企业和居民区、学校及医院等。

## 2、废水

### （1）废水产排情况

根据前文水平衡分析，本项目外排废水主要有设备间接冷却置换废水、职工生活污水。

#### ①设备间接冷却置换废水

根据水平衡分析，项目开炼机等设备使用间接冷却水进行控温和工艺冷却，项目设置 2 座循环量为  $30\text{m}^3/\text{h}$  的冷却塔对冷却水进行降温，冷却塔底部设有容积约  $1.5\text{m}^3$  储水槽，不单独设置循环水池。冷却塔循环水约 3 个月置换一次，一年需置换 4 次，产生置换废水约  $12\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS。间接冷却循环置换废水属于清洁下水可通过港口园区污水管网，直接排入港口污水处理厂处理。

## ②生活污水

根据水平衡分析，项目拟劳动定员 50 人，项目不设倒班宿舍及食堂。生活用水量为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $750\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 COD、氨氮、SS、 $\text{BOD}_5$ 。生活污水进入化粪池后，依托永电产业园污水总排口通过港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理。

根据类比，项目各废水污染源强见下表。

表 4-12 项目废水产生及排放情况一览表

产污环节	产生量 t/a	污染因子	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
设备间接冷却置换废水	12	产生浓度 mg/L	6-9	80	/	100	/
		产生量 t/a	/	0.001	/	0.0012	/
生活污水	600	产生浓度 mg/L	6-9	300	180	200	30
		产生量 t/a	/	0.18	0.108	0.12	0.018
港口污水处理厂接管标准			6-9	350	180	250	30
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

## (2) 排入港口污水处理厂可行性分析

项目外排废水主要为设备间接冷却置换废水及职工生活污水，污水排放量约  $2.04\text{m}^3/\text{d}$ 。项目位于港口生态产业园内，目前港口生态产业园污水管网已建成，配套有港口污水处理厂，项目产生的废水可直接排入港口污水处理厂处理。

港口污水处理厂位于港口镇北河村，山门河西侧，设计总规模为  $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其中一期工程设计  $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，目前运行规模为  $5000\text{m}^3/\text{d}$ 。采用“粗格栅及进水泵房+细格栅及旋流沉砂池+水解酸化池+CAST+次氯酸钠消毒池”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 排放标准。达标尾水经山门河汇入水阳江。

港口污水处理厂设计进出水水质见下表。

表 4-13 港口污水处理厂设计进出水水质 单位: mg/L

水质指标	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP
进水水质	$\leq 350$	$\leq 180$	$\leq 250$	$\leq 30$	$\leq 5$
出水水质	$\leq 50$	$\leq 10$	$\leq 10$	$\leq 5$ (8)	$\leq 0.5$

港口污水处理厂服务范围为老镇区、新镇区、港口园区、山门工矿区、凉亭工矿区的生产废水和生活污水。处理工艺流程见下图。



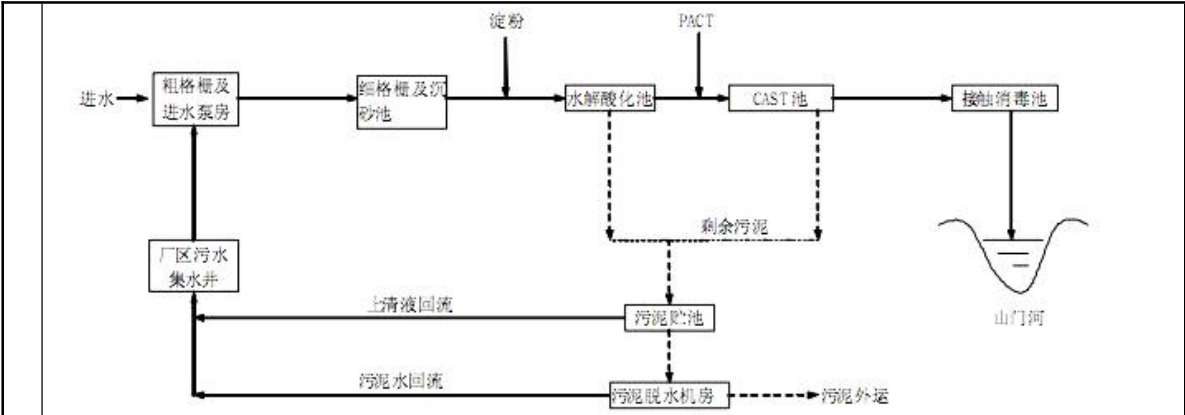


图 4-4 港口污水处理厂处理工艺流程图

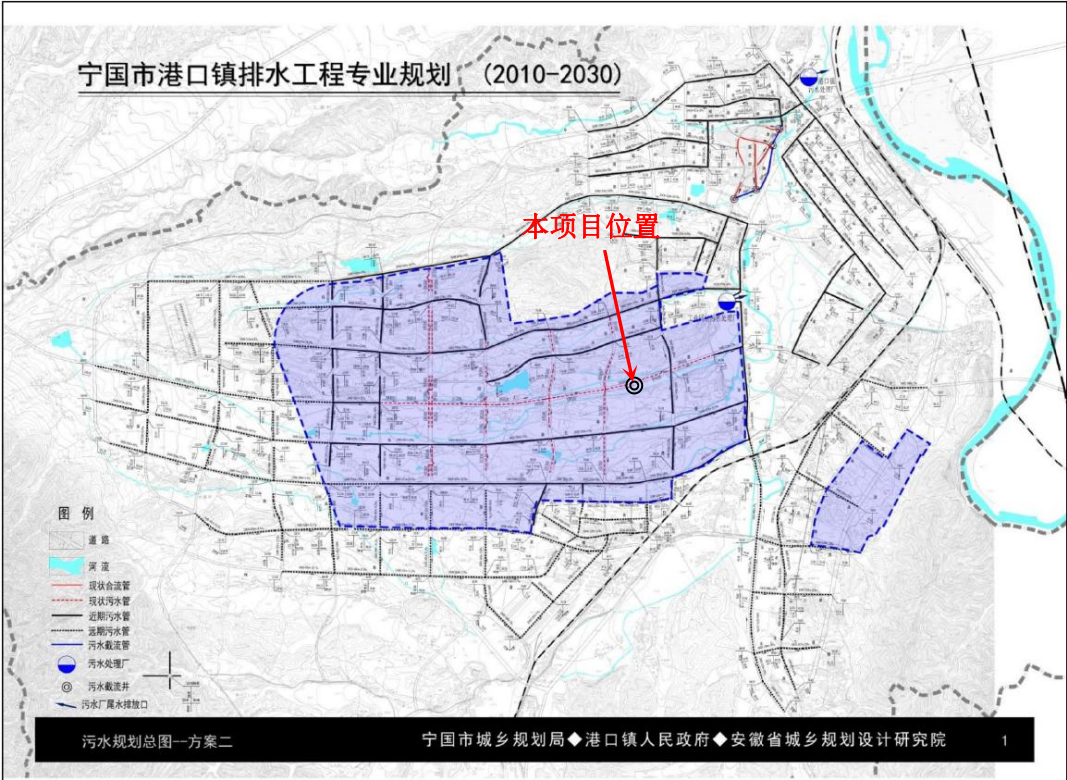


图 4-5 港口生态产业园污水管网图

根据以上分析，本项目位于港口生态产业园，在港口污水处理厂收水范围内；项目废水排放量约 2.04m<sup>3</sup>/d，占港口污水处理厂处理规模较小；根据 4-12 分析，项目各废水排放浓度满足港口污水处理厂接管标准，故项目运营期产生的废水可排入港口污水处理厂处理，接管可行。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-14；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-15。

表 4-14 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况			
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺	处理能力	是否为可行技术								废水排放量 m³/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	设备冷却置换废水	COD	80	0.001	/	/	/	/	/	宁国市港口污水处理厂	间接排放	间断排放期间流量不稳定且无规律	DW001	污水总排口	是	一般排放口	612	COD	350	0.2142
		SS	100	0.0012														BOD <sub>5</sub>	180	0.1102
2	生活污水	COD	300	0.18	TW001	化粪池	/	/	/									SS	250	0.153
		BOD <sub>5</sub>	180	0.108														氨氮	30	0.0184
		SS	200	0.12														/	/	/
		氨氮	30	0.018														/	/	/

表 4-15 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求			
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次
									名称	编号		
1	DW001	污水总排口	一般排放口	118°54'2.077"	30°42'19.239"	港口污水处理厂 接管标准	COD	350	污水总排口	DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮	1 次/年，非连续采 样 至少 3 个
							BOD <sub>5</sub>	180				
							SS	250				
							氨氮	30				

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及措施

项目噪声主要来自于密炼机、切胶机、破碎机、挤出机、直线筛、空压机、风机、冷却水塔等机械设备运行产生的噪声，噪声级在 75~100dB(A)之间，项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。

表 4-16 项目噪声源强及降噪措施等一览表

位置	设备名称	数量 (台/套)	产生强度 (dB(A))	坐标 m		降噪措施	排放强度 (dB(A))	持续 时间
				X	Y			
厂房 内	密炼机	4	80-85	2	2	厂房隔声等措施	65	8h/d
	切胶机	4	80-85	23	31	减振、厂房隔声等措	65	8h/d
	挤出机	4	80-85	2	31	减振、厂房隔声等措	65	8h/d
	破碎机	20	80-90	23	35	厂房隔声等措施	70	8h/d
	直线筛	4	75-80	23	35	厂房隔声等措施	60	8h/d
	空压机	3	95-100	20	3	减振、厂房隔声等措	80	8h/d
厂房 外	风机	2	85-90	25	30	减振、隔声等措施	70	8h/d
	冷却水塔	2	80-90	25	25	减振等措施	70	8h/d

噪声源距离各厂界距离（r0）见下表。

表 4-17 噪声源距离各厂界的距离（r0）表

序号	设备名称	噪声源距离各厂界的距离 m			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	密炼机	15	11	210	250
2	切胶机	15	42	228	248
3	挤出机	34	42	212	248
4	破碎及造粒机	15	48	230	242
5	直线筛	15	48	230	242
6	空压机	15	15	230	278
7	风机	10	42	234	245
8	冷却水塔	10	37	234	250

#### (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（HJ 2.4-2021）》中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{oct,1}$  — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

$L_{w\ oct}$  — 某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r_1$  — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

$R$  — 房间常数,  $m^2$ ;

$Q$  — 方向性因子, 无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$  :

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  — 透声面积,  $m^2$ 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥面声源预测模式

噪声由室内传播到外时, 建筑物墙面相噪声由室内传播到外时, 建筑物墙面相当于一个面声源。衰减规律如当于一个面声源。

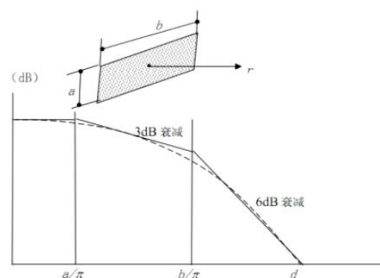


图4-6 面声源中心轴线上的衰减特性

衰减规律如下: 当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时, 可按述方法近似计算:  $r < a/\pi$  时, 几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源左右, 类似线声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ); 当  $r > b/\pi$  时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级  $Leq(A)$ 。

计算总声压级：

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ain,i}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aout,j}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数，M为等效室外声源个数。

#### ⑧预测结果

根据上述的预测方法和模式，根据平面布置图、设备数量等，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对厂界及环境保护目标的噪声达标情况，结果见下表。

**表 4-18 项目厂界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)**

测点编号及位置	贡献值	本底值	标准	达标情况
厂界东 1m 处	48.5	/	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南 1m 处	45.8	/		达标
厂界西 1m 处	46.2	/		达标
厂界北 1m 处	45.6	/		达标

由上表分析，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，经距离衰减后运营期间厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

①设备选型时注意选用低噪声设备。

②车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于厂房中部，远离南厂界，降低噪声对周围的影响。

③加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等。

④加强管理：建立设备定期维护保养管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

#### (3) 声环境监测计划

表 4-19 声环境监测计划一览表				
序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼间噪声	1 次/年	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
<p><b>4、固体废物</b></p> <p><b>（1）固体废物源强核算</b></p> <p>项目运营期固体废弃物主要为除尘器收集的粉尘；废包装材料；人工清釜产生的残渣；废活性炭；软水制备产生的废树脂；员工产生的生活垃圾。</p> <p><b>（1）一般固废</b></p> <p>除尘器收集的粉尘：投料、破碎、炼胶工序产生粉尘，经布袋除尘器收集，收集的粉尘为 8.48t/a，均回用于生产。</p> <p><b>（2）危险废物</b></p> <p><b>①残渣</b></p> <p>搅拌罐使用一定时间后，搅拌罐壁上会黏附物料，需定期清理釜底残渣，项目每月清理一次，产生量约 1.25/a。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），残渣属于 HW13 有机树脂类废物中 265-103-13“胶粘剂生产过程中产生的残渣”。拟采用容器收集，要求企业在危废暂存库内划定区域用于堆放废胶渣容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。</p> <p><b>②废活性炭</b></p> <p>搅拌、定型等工序有机废气进入活性炭吸附装置处理后将产生废活性炭，活性炭对有机物的吸附量 <math>q_e</math> 一般介于 0.1~0.3kg/kg 活性炭，查阅《简明通风设计手册》，本次评价取活性炭吸附效率为 0.3kg/kg 活性炭，根据物料平衡可知，项目有组织有机废气经活性炭处理量为 1.76t/a，计算得出废活性炭产生量为 7.6t/a，活性炭至少 3 个月更换一次，根据《国家危险废物管理名录》（2016 修订版），废活性炭属于 HW49 其他废物中 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废活性炭经危废暂存库暂存后交由具有危险废物处理处置资质的单位进行处理。</p> <p><b>③废包装材料</b></p> <p>项目使用各类化学原料，使用过程产生废弃包装桶。根据《国家危险废物</p>				

名录》（2016 修订版），废包装桶属危险固废，编号 HW49“900-041-49”“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，根据项目设计方资料，废包装桶年产生量为 0.6t/a。

#### ④废树脂

锅炉软水制备的废树脂需 2 年更换一次，产生量为 0.3t/a。属于 HW13 有机树脂类废物中 900-016-13 “废弃的离子交换树脂”，废树脂经危废暂存库暂存后交由具有危险废物处置资质的单位进行处理。

#### ⑤废过滤棉

项目废气工艺设计方将在厂区活性炭吸附装置之前增加过滤棉系统用于吸附废气中微量颗粒物，该过滤棉更换频次为 0.5t/a，由此产生废过滤棉属于危险废物。

### （3）、生活垃圾

项目新增劳动定员 15 人，按照人均每天产生 0.5kg 生活垃圾计，产生生活垃圾 2.25t/a，委托环卫部门处置。

表 2-2-4.1 本项目工业固废产生情况一览表

序号	名称	形态	主要成分	种类	代码	产生量	处理处置措施
1	残渣	固	树脂	HW13	265-103-13	1.25	资质单位处置
2	废活性炭	固	树脂、杂质等	HW49	900-041-49	7.6	资质单位处置
3	废包装材料	固	树脂	HW49	900-041-49	0.6	资质单位处置
4	废树脂	固	树脂、杂质等	HW13	900-016-13	0.3	资质单位处置
5	废过滤棉	固	有机物、过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	资质单位处置
6	除尘器收集的粉尘	固	橡胶	一般固废	/	8.48	回收利用
7	生活垃圾	固	生活垃圾	生活垃圾	/	2.25	环卫部门处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中对于危险废物产生环节及污染防治措施相关要求，本次评价就本项目危险废物产生及委托处理情况介绍如下表：

表 2-2-4.2 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产废周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施
1	残渣	HW13	265-103-13	1.25	搅拌罐清理	固	树脂	树脂类	一月/次	毒性	袋装暂存, 委托资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	7.6	废气治理	固	树脂、杂质等	树脂类	三月/次	毒性	
3	废包装材料	HW49	900-041-49	0.6	投料	固	树脂	树脂类	一月/次	毒性	
4	废树脂	HW13	900-016-13	0.3	软水制备	固	树脂、杂质等	树脂类	两年/次	毒性	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固	有机物、过滤棉	有机物	一月/次	毒性	
汇总				10.25	/						

## (2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

### 1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有废包装材料、收集粉尘等, 其中收集粉尘清理后直接回用于生产配料工序, 不暂存; 废包装材料需要在 3#厂房南部建设一般固废库 1 座, 面积约 20m<sup>2</sup>, 收集暂存后定期外售物资回收单位再利用。

本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-22 项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	利用处置方式和去向
2	收集粉尘	袋装, 固废仓库	8.48	8.48	/	/	外售物资回收公司
3	生活垃圾	垃圾桶	2.25	2.25	/	/	

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求:

①不得露天堆放, 须设置固定场所, 且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施, 须《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求。

③设置醒目一般固废标识牌, 分类存放, 定期外售再利用。

### 2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定, 项目危险废物汇总见下表。



表 4-23 危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	残渣	HW13	265-103-13	1.25	搅拌罐清理	固	树脂	树脂类	一月/次	毒性	袋装暂存，委托资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	7.6	废气治理	固	树脂、杂质等	树脂类	三月/次	毒性	
3	废包装材料	HW49	900-041-49	0.6	投料	固	树脂	树脂类	一月/次	毒性	
4	废树脂	HW13	900-016-13	0.3	软水制备	固	树脂、杂质等	树脂类	两年/次	毒性	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固	有机物、过滤棉	有机物	一月/次	毒性	
汇总				10.25	/						
根据项目危废特性及周边危废经营单位调查，可接收危废单位见下表。											
表 4-24 周边区域可接收项目危废单位情况表											
序号	危废经营单位名称	地址	距离项目距离	危废经营类别							
1	芜湖海创环保科技有限公司	芜湖市繁昌区	130km	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 16 大类，280 小类							
2	马鞍山澳新环保科技有限公司	马鞍山市雨山区	150km	HH、W01- HW06、HW08、HW09、HW11- HW14、HW14- HW18、HW21- HW23、HW29、HW31- HW40、HW45、HW46、HW48- HW50 焚烧 10000 吨/年							
3	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	安庆市高新区	255km	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW22、HW23、HW26、HW29、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW49							
4	安徽上峰杰夏环保科技有限公司	铜陵市义安区	95km	HW02、HW03、HW04、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW22、HW23、HW37、HW38、HW39、HW46、HW48、HW49、HW50 共计 23 大类，231 小类							
由上表分析，项目产生的危废可委托周边铜陵市、芜湖市、马鞍山市等地区危废经营单位处置。											
①危险废物收集过程要求											
废胶渣清理出来后放入 50kg 铁桶内，并放置托盘运至危废库暂存；化学品包装桶收集后放置危废库托盘，整齐码放；废活性更换后采用 25kg 的塑料袋装放置托盘，通过叉车运至危废库。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进											

行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

## ②危废暂存场所及暂存要求

项目危险废物有化学品包装桶、废胶渣、废活性炭等，最大暂存量约 14.2t，项目拟在 3#厂房南部建设危废库 1 座，面积约 30m<sup>2</sup>，可满足项目危废的暂存。

项目危废应设置分区标识牌，禁止混放，并委托有资质的危废单位处置。

**表 4-25 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	危废库	残渣	HW13	265-103-13	3#厂房南部	30m <sup>2</sup>	桶装	8.5t	365 天
		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	2.5t	365 天
		废包装材料	HW49	900-041-49			桶装	3t	365 天
		废树脂	HW13	900-016-13			桶装	3t	365 天
		废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	365 天

厂区内危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，要求做到以下几点：

A、危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟和集水池，地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理；地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），本项目危废暂存间的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）、6.3.9 条、6.3.11 条等规定。

B、危险废物存储间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总储量的五分之一。

C、所有生产的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装在危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示标签。

D、厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

E、必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

F、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

G、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。

综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。

## **5、地下水、土壤**

### **(1) 地下水、土壤污染途径**

针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有化学品库、危废库等泄漏，使液态物料、危废等下渗对地下水造成污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关预防措施。

对土壤环境的污染途径主要为废液及化学品等垂直入渗影响，其次为挥发性有机物大气沉降影响对土壤造成污染。

(1) 垂直入渗：在项目运营期，建设单位对化学品库、危废库等构筑物进行重点防渗处理，渗漏物质不会直接渗入土壤环境；同时加强化学品库、危废库的巡检力度，如发现有跑冒滴漏等现象时，须立即停产检修，查明原因，杜绝有害物质渗入土壤。

(2) 大气沉降：本项目开炼有机废气均设置有废气处理设施，根据大气环境影响分析，项目挥发性有机物经处理后，均可满足国家相关排放标准。实

际生产中，污染物的沉降量不可能 20 年不发生任何冲刷、转移、减少，而实际累积量较少。

因此，本项目运营过程中对土壤环境的影响可以接受。

## （2）防治措施分析

### 1) 源头控制

为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对化学品库、危废库等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。

③化学品库、危废库等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

### 2) 分区防渗

①加强重点污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目化学品库、危废库等为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②加强一般污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的车间、库房等为一一般污染防治区，一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

项目全厂分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 5。

**表 4-26 全厂分区防渗要求一览表**

序号	名称	污染控制 难以程度	天然包气带防 污性能分级	污染物类 型	防渗分区	防渗技术要求
1	化学品库	易	中等	持久性有 机污染物	重点防渗 区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	危废库	易				

3	厂房	易		其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
---	----	---	--	------	-------	---

**(3) 跟踪监测要求**

项目在化学品库、危废库等采取重点防渗措施，可有效防止污染物渗入地下。经采取以上防渗措施后，本项目不会对地下水造成影响。故本项目不单独提出地下水跟踪监测计划。

**6、环境风险**

**(1) 环境风险识别**

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，首先进行物质风险识别，识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，涉及有毒、易燃、易爆的化学品。通过对本项目主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质。该项目环境风险潜势为 I。

2) 生产装置危险性识别

项目原辅材料橡胶促进剂（TMTD）及橡胶油在运输、储存、生产中会发生泄漏进而引发次生火灾、爆炸等风险事故。

(1) 运输

项目使用的原料通过卡车运输，送至厂内。其中大部分橡胶促进剂（TMTD）采用编织袋包装，橡胶油采用储罐暂存。所以在运输过程中的风险主要有：物料包装袋（桶）封口不严、装卸过程碰撞、运输过程颠簸导致袋口松散、与锐物接触等原因而发生泄漏。

(2) 贮存

项目原辅材料在贮存过程的风险主要有：包装破损发生橡胶促进剂（TMTD）泄漏；橡胶油泄漏后发生次生火灾。

(3) 生产过程

项目投产后，生产过程可能的风险有：生产过程容易产生静电，导致电击事故；橡胶油输送管道的橡胶油泄漏，遇明火变可能引发火灾或爆炸事故。

### 3) 环保工程危险性识别

#### ①废气处理设施引发的潜在环境风险

**表 4-28 废气处理设施潜在环境风险识别表**

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	配料及开炼、硫化废气	颗粒物	袋式除尘器装置失效、布袋破损、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染
		非甲烷总烃、臭气	活性炭吸附箱装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	

#### ②固体废弃物潜在环境风险

**表 4-29 固体废弃物潜在环境风险识别表**

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
固体废弃物	危废库	废胶渣、废活性炭等	包装袋破裂、泄漏等	造成地下水、土壤污染

### (2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

**表 4-30 风险源分布及可能影响途径情况表**

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	生产线	橡胶油、促进剂、MDI 等	毒性；火灾、爆炸引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
原料库	化学品	橡胶油、促进剂、MDI 等	毒性；火灾、爆炸引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	废胶渣、废活性炭等	毒性；火灾、爆炸引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	废气处理设施	有毒有害废气	非正常运行	超标排放	周边居民、大气、土壤

### (3) 环境风险防范措施

#### 1) 工艺设计及管理风险防范措施

①根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②化学品仓库、危废仓库按照火灾报警器、可燃气体报警器，危废仓库定期清运处置暂存危废。

③所有电气设备设有安全认证标志、设置有效的电气保护接地系统；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

	<p>④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>⑤故泄漏常与装置设备故障相关联，管理中要密切注意事故易发部位，对管道及阀门等做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>⑥由专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。</p> <p>⑦各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。</p> <p>⑧建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>2) 物料储存及泄漏防范措施</p> <p>①原料的堆放，贮存应符合《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆商品储藏养护技术条件》等技术规范的要求。</p> <p>②橡胶油、促进剂、MDI 等等化学品等必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> <p>③涉及危险化学品作业管理的人员需经相关部门培训，执证上岗，同时配备有关的个人防护用品。危险化学品仓储管理人员要做到“一日两检”，并做好检查记录，发现问题应及时妥善处理，消除隐患。</p> <p>④本项目涉及危废化学品使用区域车间地面环氧树脂防腐；危废仓库及化学品仓库进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>⑤定期对输送管道、贮存设施进行探伤、测厚，避免因腐蚀、老化或机械磨损等隐患存在而引发的泄漏事故；对贮运系统的阀门全部采用符合设计标准的材质，每年大修时全部拆下检修或更换。</p> <p>⑥液态原料备用一定数量的备用桶，一旦发生物料泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。</p> <p>⑦液态化学品及危废贮存区内的桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设</p>
--	--

	<p>置消防物资，以防火灾事故的发生。</p> <p>⑧加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> <p>3) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；</p> <p>④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。</p> <p>4) 事故废水防范措施</p> <p>事故状态下水体污染事故主要考虑污染物泄漏、火灾爆炸后消防水及雨水等废水排放对地表水和地下水环境造成的影响。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故储存设施总有效容积的核算公式如下：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（<math>V_1 + V_2 - V_3</math>）max 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其中最大值。</p> <p><math>V_1</math>——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，<math>m^3</math>；根据前文表 2-8 原辅材料最大暂存量计算，项目液态原料最大暂存量约 133.5t，<math>V_1</math> 最大按 <math>133.5m^3</math> 计。</p> <p><math>V_2</math>——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或原料桶的喷淋水量，<math>m^3</math>。</p> <p>发生事故时的消防水量计算公式如下：</p> $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ <p><math>Q_{消}</math>——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量，<math>m^3/h</math>；（根据</p>
--	--



	<p>GB50974-2014, 室外消火栓设计流量为 15L/S; 室内消火栓设计流量为 10L/S, 同时使用消防水枪数为 2 个; 厂房火灾延续时间为 3h)。</p> <p>经计算 <math>V_2=2 \times 15 \times (3 \times 3600) / 1000=324\text{m}^3</math>。</p> <p><math>V_3</math>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, <math>\text{m}^3</math>; 本项目原料仓库地块室外雨水管道直径约 800mm (按照 85%有效负荷统计), 区域四周雨水管道至雨水切断阀处总长度约 500m, 则可用于传输到其他储存设施的物料量 <math>V_3</math> 取值为 <math>181.5\text{m}^3</math>。</p> <p><math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, <math>\text{m}^3</math>; 本项目无生产废水产生, 故发生事故时, 无生产废水进入该收集系统, <math>V_4=0</math>。</p> <p><math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, <math>\text{m}^3</math>。</p> $V_5=10q \times F$ <p><math>q</math>: 日平均降雨量, mm。根据调查, 宁国市年平均降雨量为 1468mm, 年平均降雨日数为 157 天, 则日平均降雨量为 9.35mm。</p> <p><math>F</math>: 进入事故废水池的雨水汇水面积, 公顷。本次评价主要考虑项目 3 栋厂房地块, 占地面积约 <math>2676.4\text{m}^2</math> (0.27 公顷)。</p> <p>经计算, 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 <math>V_5=10 \times 9.35 \times 0.27=5.2\text{m}^3</math>。</p> <p>综上分析, 事故状态下事故应急池有效容积为:</p> $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+324-181.5) + 0+5.2=147.7\text{m}^3$ <p>则本项目建成后, 事故应急池容积应不小于 <math>160\text{m}^3</math>, 项目配套建有 1 座 <math>200\text{m}^3</math> 事故池, 可以满足事故条件下事故废水的收集。</p> <p>事故状态下产生的消防废水经雨水切换阀门, 由雨水管网汇集到厂区事故池内暂存。根据废水监测情况, 委托有资质单位处置, 或满足港口污水处理厂接管标准后, 排至港口污水处理厂处理, 确保事故废水不直接排放。因此, 在采取应急收集系统等措施的前提下, 未经处理的事故废水不会进入地表水体, 不会对区域地表水体带来影响。本项目事故废水收集流程见下图。</p>
--	--

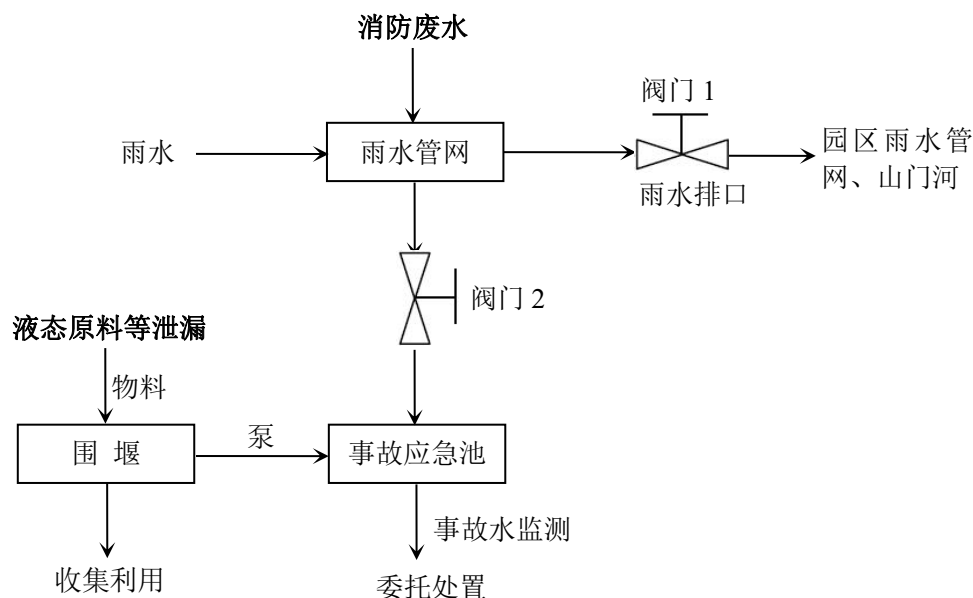


图 4-7 事故废水收集流程图

#### 5) 突发环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

#### 7、环评与排污许可证联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。

本项目为 C2919 其他橡胶制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 61.橡胶制品业 291”中类别，故项目属于简化管理。

	<p>根据皖环发[2021]7 号文在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。</p>
--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	配料及开炼、硫化废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气	上料、开炼等工序安装集气罩+软帘，综合收集效率不低于 90%，收集的废气接入 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。除尘效率不低于 99%，有机废气净化效率不低于 90%；处理规模为 33000m³/h。	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值
		粘胶剂、色浆投料及搅拌废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	安装集气罩+软帘，综合收集效率不低于 90%，收集的废气接入 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。除尘效率不低于 99%，有机废气净化效率不低于 90%	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	加强收集，减少无组织排放。	《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》中附录 A 标准限值
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强收集，减少无组织排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 厂界无组织限值要求
			臭气浓度	加强收集，减少无组织排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织限值

地表水环境	DW001	设备间接冷却置换废水	COD、SS	依托永电创业园污水总排放口，排入港口污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准
		生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮		
声环境	设备运行噪声		噪声	选用低噪声设备，并采取减振及厂房隔声等措施	满足《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	<p>①项目产生的一般废固废有废包装材料、收集粉尘等，其中收集粉尘清理后直接回用于生产配料工序，不暂存；废包装材料需要在3#厂房南部建设一般固废库1座，面积约20m<sup>2</sup>，收集暂存后定期外售物资回收单位再利用。</p> <p>②项目产生的危险废物有化学品包装桶、废胶渣、废活性炭、废润滑油等，最大暂存量约14.2t，项目拟在3#厂房南部建设危废库1座，面积约30m<sup>2</sup>，可满足项目危废的暂存。项目危废应设置分区标识牌，禁止混放，化学品包装桶由厂家回收再利用，其他危废委托有资质的危废单位处置。</p> <p>③在厂区设置生活垃圾分类收集桶，交环卫部门统一清运处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①加强重点污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目化学品库、危废库、事故应急池等为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>②加强一般污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的车间、库房等为一般污染防治区，一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p>				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施	<p>①根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。</p> <p>②化学品仓库、危废仓库按照火灾报警器、可燃气体报警器，危废仓库定期清运处置暂存危废。</p> <p>③按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>④本项目涉及危废化学品使用区域车间地面环氧树脂防腐；生产车间各表面处理线槽下方设置接液盘；危废仓库及化学品仓库进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>⑤厂区需设置事故应急池 1 座，容积不小于 160m<sup>3</sup>，新建 1 座 200m<sup>3</sup> 事故应急池。要求其结构符合规范，并做好防渗漏措施，并设置截污管网，发生事故时，及时将排放口与外水体切断，事故废水能通过截污管网进入事故应急池中暂存，委托有资质单位处置，或满足港口污水处理厂接管标准后，排至港口污水处理厂处理。</p> <p>⑥根据相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>①按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》完善排污许可证。</p> <p>②按照排污口规范化，落实排污口的设立、监测、标识等要求。</p> <p>③目建成并稳定运行后，应按照相关要求落实竣工环保验收</p> <p>④加强环境管理，指定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。</p> <p>⑤落实环境监测计划。</p>

## 六、结论

综上所述，宝力科技（宁国）有限公司年产 35000 吨体育运动跑道材料项目符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合宁国市及港口生态产业园总体规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设是可行的。





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	/	/	/	0.358	/	0.358	
	非甲烷总烃	/	/	/	0.25	/	0.25	
废水	废水量	/	/	/	612 t/a	/	612 t/a	
	COD	/	/	/	0.2142 t/a	/	0.2142 t/a	
	氨氮	/	/	/	0.0184 t/a	/	0.0184 t/a	
	TN	/	/	/	/	/	/	
	TP	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	8.48t/a	/	8.48t/a	
	收集粉尘	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	
危险废物	残渣	/	/	/	1.25t/a	/	1.25t/a	
	废活性炭	/	/	/	7.6t/a	/	7.6t/a	
	废包装材料				0.6t/a		0.6t/a	
	废树脂	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	
	废过滤棉	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①