

类别	环保局编号	收文日期
省		年月日
市		年月日
县市		年月日

## 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 :           胶辊制造项目          

建设单位（盖章）:           江苏博扬胶辊有限公司          

编制日期: 2019 年 9 月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	胶辊制造项目				
建设单位	江苏博扬胶辊有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	泰兴市黄桥镇果园村十三组				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	225400
建设地点	泰兴市量具厂				
立项审批部门	泰兴市黄桥镇人民政府	项目代码	黄政投备[2018]161号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他橡胶制品制造[C2919]		
用地面积(平方米)	1000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	12.5%
预期投产日期		2019年12月			
<b>原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量</b> 产品方案: 见表 1-1。 原辅材料: 详见表 1-2。 主要生产设备型号、数量: 见表 1-4。					
<b>水及能源消耗量</b>					
<b>名称</b>	<b>消耗量</b>	<b>名称</b>	<b>消耗量</b>		
水(吨/年)	255	燃油(吨/年)	/		
电(度/年)	100万	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其他(吨/年)	/		
<b>废水(工业废水、生活污水√)排水量及排水去向</b> 建设项目无生产废水产生。生活污水(144t/a)进入租赁企业现有化粪池处理后,由附近农户运作肥料,不外排。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 本项目无探伤设备,不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

**表 1-1 项目产品方案一览表**

序号	产品名称	产能	年运行时间	存放地点
1	橡胶辊	5000 件/a	2400/a	成品暂存区

**表 1-2 主要原辅材料一览表**

序号	名称	规格、成分	包装形式	年用量	单位	存放地点
1	半成品胶片	三元乙丙橡胶	箱装	60	吨	原料暂存区
2	水性胶黏剂	甲基异丁基酮 45%、丙二醇丁醚 5%、聚氨酯树脂 25%、炭黑 1%、二氧化钛 4%、水 25%	桶装	0.1	吨	
3	钢管	长度 245mm，直径 10mm~13mm 不等	捆装	5000	只	

**表 1-3 项目原辅料成分比例一览表**

名称	主要成分		比例%
水性胶黏剂	聚氨酯树脂	固体分	25
	炭黑		1
	二氧化钛		4
	丙酮	挥发分	45
	丙二醇丁醚		5
	水		25

**表 1-4 主要原辅材料理化性质**

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	三元乙丙橡胶	简称：EPDM。三元乙丙是乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物。二烯烃具有特殊的结构，只有两键之一的才能共聚，不饱和的双键主要是作为交链处。另一个不饱和的不会成为聚合物主链，只会成为边侧链。三元乙丙的主要聚合物链是完全饱和的。这个特性使得三元乙丙可以抵抗热、光、氧气，尤其是臭氧。三元乙丙本质上是无极性的，对极性溶液和化学物具有抗性，吸水率低，具有良好的绝缘特性。最主要的特性就是其优越的耐氧化、抗臭氧和抗侵蚀的能力。初始分解温度为 300℃左右，主要分解是在 480℃左右发生。	可燃	无毒
2	炭黑	又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m <sup>2</sup> /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。比重 1.8-2.1。可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂。	可燃	无毒
3	二氧化钛	化学式：TiO <sub>2</sub> ，白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量：79.9，是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。钛白的粘附力强，不易起化学变化，永远是雪白的。广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。它的熔点很高，也被用来制造耐火玻璃，釉料，珐琅、陶土、耐高温的实验器皿等。	/	/
4	丙酮	分子式 CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> ，是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚和氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。	易燃	低毒
5	丙二醇丁醚	又名 1,2-丙二醇-1-单丁醚或者 1-丁氧基-2-丙醇；2-羟丙基·丁基醚。无色透明液体。由于其极低的毒性，因此用于工业或者家用清洁剂配方中，安全性极高。	易燃	低毒

**表 1-5 主要生产设备一览表**

序号	名称	规格（型号）	工序	数量	备注
1	缠绕机	/	包胶	1 台	生产设备
2	硫化罐	LG/80-1700-2	熟化	1 台	
3	车床	/	机加工	3 台	
4	切割机	/	机加工	2 台	
5	磨床	/	机加工	3 台	
6	空压机	/	/	1 台	辅助设备
7	真空泵	/	/	1 台	
8	冷却水塔			1 套	

## 工程内容及规模：

### 1、项目由来

江苏博扬胶辊有限公司位于泰兴市黄桥镇果园村十三组，成立于 2018 年 10 月 23 日，属有限责任公司（自然人独资），经营范围为：印刷机械胶辊、聚氨酯胶辊、尼龙胶辊、机械工业胶辊及制品、五金制造、加工、销售。

江苏博扬胶辊有限公司投资 200 万元，，用于建设胶辊制造项目。租赁泰兴市量具厂厂房，总建筑面积 1000 平方米；购置车床、磨床、缠绕机等生产设备；项目建设后，可形成年产 5000 件胶辊制品的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），该项目属于名录“十八、橡胶和塑料制品业中 46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新的其他类”，属于编制环境影响报告表类别，按照《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，江苏博扬胶辊有限公司委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司承担胶辊制造项目（以下简称“本项目”）环境影响报告表的编制工作（委托书详见附件 1）。我单位经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005 年 5 月）的要求，编制本环境影响报告表，对项目产生的污染和对生态环境影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

### 2、工程建设规模

江苏博扬胶辊有限公司租赁泰兴市量具厂厂房进行项目建设，主要包括生产车间、办公楼。具体主体、公用及辅助工程建设情况详见表 1-6。

表 1-6 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	生产车间	1F, 650m <sup>2</sup>	位于厂房内南侧，包括包胶、熟化、包装等工序
辅助工程	办公区域	1F, 200m <sup>2</sup>	包括行政、财务、采购等功能
贮运工程	原料仓库	90m <sup>2</sup>	位于厂房北侧，主要用于存放原辅材料
	成品仓库	90m <sup>2</sup>	位于厂房北侧，用作成品的暂存
公用工程	供水	255t/a	由城市自来水管网供应
	排水	144t/a	实行雨污分流；生活污水经预处理后灌溉于周边农田，不外排
		20t/a	冷却水塔定期排水作为清下水通过雨水管网排放
	供电	100 万 kwh/a	由城市供电系统供应，厂内设配电房
	冷却水塔	循环量 50L/min	位于厂房西南方位，给生产提供循环冷却水
	废气	-	包胶、硫化废气负压收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15M 高（1#）排气筒排放
		-	打磨粉尘负压收集后经布袋除尘装置处理后通过 15M 高（1#）排气筒排放
	废水	生活污水排放量 144m <sup>3</sup> /a	经新型化粪池预处理达标后，灌溉于厂区周边农田，不外排
	固废	一般固废暂存库 10m <sup>2</sup>	位于车间东南侧，需满足环境管理要求
		危废暂存库 6m <sup>2</sup>	位于车间东南侧，需满足环境管理要求
噪声	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标	

### 3、建设进度、工作制度及劳动定员

建设进度：2019 年 10 月开工建设，预计 2019 年 12 月建成投产，建设周期 2 个月。

工作制度：年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时间 2400 小时；

劳动定员：15 人，厂内无食堂和宿舍。

### 4、周边概况

厂区东边为空地，南边为道路，西边为刘吴线，北边为厂房。项目周边环境保护目标见附图 3。

### 5、厂区总平面布局合理性分析

本项目厂区内设有生产车间、办公区、仓库等建筑物。

该项目总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；

各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。本项目厂区内布置时将办公区布置在厂区西侧，原材料仓库、成品仓库布置在厂区东北方向，生产车间在厂区东侧，厂内布局基本合理。

## 6、选址合理性分析

本项目位于泰兴市黄桥镇。本项目用地属于工业用地，项目用地符合泰兴市黄桥镇规划用地。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），距离本项目最近的生态红线区域为：西姜黄河一季黄河清水通道维护区，其二级管控区具体范围为“西姜黄河一季黄河及两岸各200米范围”。

根据现场勘察，本项目位于西姜黄河一季黄河清水通道维护区西侧1396米，不在西姜黄河一季黄河清水通道维护区的二级管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为：泰兴国家古银杏公园（专类园），其管控区具体范围为“泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区”。

根据现场勘察，本项目距泰兴国家古银杏公园（专类园）东南角16324米，不在泰兴国家古银杏公园（专类园）的管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）。

### ②环境质量底线

环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所

在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

### ③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂供应；本项目用电由当地电力部门提供；本项目用地为园区现存工业用地，用地性质为工业用地；本项目不超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目所在地无环境准入负面清单。对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，本项目为胶辊制造项目，不属于限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），建设项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类。对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。项目建设得到泰兴市黄桥镇人民政府的备案，文号为黄镇投备[2018]161 号。因此，项目符合国家和地方产业政策。

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号），本项目不属于其规定的应减少的“落后化工产能”，不涉及应治理的“环境隐患”，符合其“提升生态保护水平”等方面的要求。

本项目位于泰兴市黄桥镇，用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目。

本项目不属于《泰州市市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

## 8、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行分析，具体见下表：

表 1-7 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

序号	专项行动方案要求	本项目	是否相符
1	（七）治理挥发性有机物污染到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCS）排放总量削减 20%以上。	本项目原料主要为三元乙丙橡胶半成品，半成品无毒、无挥发性，从源头上控制 VOCs 的产生。 本项目包胶、熟化工序产生有机废气，均采用集气罩收集，废气经并联收集后经由 UV 光解净化+活性炭吸附处理装置处理，为先进的有机废气处理工艺，净化效率可达 90%以上。	相符

经表 1-7 分析可知，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

## 9、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“橡胶和塑料制品行业”有关要求进行分析，具体见下表。

表 1-8 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	控制 南要求	本项目	是否相符
1	一、总体要求 （一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCS 的产生，减少废气污染物排放。 （二）鼓励对排放的 VOCS 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。……橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）……的 VOCS 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目原料主要为三元乙丙橡胶半成品，半成品无毒、无挥发性，从源头上控制 VOCs 的产生。 本项目包胶、熟化工序产生有机废气，均采用集气罩收集，废气经并联收集后经由 UV 光解净化+活性炭吸附处理装置处理，为先进的有机废气处理工艺，净化效率可达 90%以上。	相符
2	（四）橡胶和塑料制品行业 2、橡胶制品企业生产 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。	本项目包胶、熟化工序产生有机废气，均采用集气罩收集，废气经并联收集后经由 UV 光解净化+活性炭吸附处理装置处理，为先进的有机废气处理工艺，净化效率可达 90%以上。	相符

经表 1-8 分析可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求。

**10、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）相符性分析**

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》有关要求相符性分析，具体见下表。

**表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析**

序号	整治方案要求	本项目	是否相符
1	新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产 and 密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 泄漏环节。	本项目原料主要为三元乙丙橡胶半成品，半成品无毒、无挥发性，从源头上控制 VOCs 的产生。	相符
2	大力推进清洁生产，强化 VOCs 源头消减。坚决淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备，使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、高臭、易挥发性物料，优先采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率。	本项目原料主要为三元乙丙橡胶半成品，半成品无毒、无挥发性，从源头上控制 VOCs 的产生。	相符
3	确保 VOCs 处理装置运行效果，实现达标排放企业应确保 VOCs 处理装置长期有效	本项目包胶、熟化工序产生有机废气，均采用集气罩收集，废气经并联收集后经由 UV 光解净化+活性炭吸附处理装置处理，为先进的有机废气处理工艺，净化效率可达 90%以上。	相符

由表 1-9 分析可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）相关整治要求。

**11、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析**

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上”。

本项目使用的胶黏剂为低挥发性涂胶。VOCs 含量较低且基本无苯、甲苯等溶剂。包胶、熟化工序产生的废气均采用集气罩收集，废气收集效率大于 90%，因此，本项目满足《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求。

**12、环保投资**

本项目具体环保投资情况见表 1-10。

**表 1-10 环保投资估算一览表**

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	集气罩+UV 光解+活性炭吸附	13	1 套	—	达标排放
	集气罩+布袋除尘装置	5	1 套	—	达标排放
	(1#) 排气筒	2	1 套	—	达标排放
废水	生活污水收集系统	依托	1 个	144t/a	达农田灌溉要求
噪声	消声、减振基础、 厂房隔声	5	—	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废库	2	1 个	-	固废安全暂存
	危废暂存库	3	1 个	-	固废安全暂
	绿化	依托	—	-	—
	合计	30	—	—	—

**13、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为新建项目，位于泰兴市量具厂，厂房为租赁。出租方主要从事量具生产，在本项目进驻之前，该厂房一直空置，故无原有污染问题。

据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

泰兴市位于江苏省中部，长江下游北岸。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，北邻姜堰市，东北与海安县接壤，西北与泰州市高港区毗连，全市总面积1253.9km<sup>2</sup>，其中水域面积230.3km<sup>2</sup>。

黄桥镇地处长江北岸的苏中平原，处于长江三角洲北翼，素有“北分淮委，南接江湖”的水上枢纽之称，其南濒长江，东连如皋，北接姜堰，是苏中、苏北地区通往苏南的重要门户。境内盐靖高速、新长铁路、334省道、229省道穿境而过，交通十分便利。

本公司项目位于泰兴市量具厂，地理位置图见附图1。

### 2、地形、地貌、地质

本项目所在地区位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程3.5m左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般7.3m，堤外芦苇丛生，堤内为农田。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

根据地块附近地质勘察资料：该区地表以下54m内的土层按其成因类型、物理力学指标的异同分为I、II、III三个工程地质层，细分为11个工程地质（亚）层：I层为人工填土（河堤，勘察孔未揭露）；II层为冲淤积成因，软弱粘性土为主，局部分布砂性土；III层为冲积成因，分布较稳定的砂性土，厚度较大，工程地质条件良好。

### 3、气候、气象

泰兴市处于北亚热带海洋性季风气候区，兼受西风带和副热带及热带天气系统的共同影响。总的气候特征是：四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温14.9℃，年均降水量1030.6毫米，年均蒸发量1420.3毫米，平均相对湿度80%。全年盛行偏东风，风速约在2.2~3.9米/秒，年均风速3.1米/秒。本地区风向风玫瑰图见图2-1。

各气象要素均值见表2-1，各风向频率见表2-2。

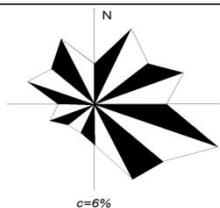


图 2-1 泰兴市地区风向风玫瑰图

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9℃	平均风速	3.1 米/秒
降水量	1030.6mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	平均雷暴日数	35.4 天

表 2-2 各风向频率及平均风速

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4	8	6	8	6	11	8	8	4
风速 (m/s)	3.5	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	3	3	4	3	5	4	7	6	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.6	4.1	3.8	3.6	-	

#### 4、水文特征

##### (1) 地表水

泰兴西濒长江，境内河流统属长江水系，水资源丰富，河流纵横交错，水网密布，共有有名常流河道 350 多条，总长约 700km，以人工河道为主。黄桥镇境内河流均属长江水系，流经镇区的主要河流东西流向的主要有如泰运河、东姜黄河，南北流向的主要有季黄河、西姜黄河，镇区河流出现的年最高水位 4.47m，常年平均水位 2.06m，水流方向为向南、向东。

**如泰运河：**系通南地区灌、排、航骨干河道之一，设计灌溉面积 83 万亩，流域面积 149.39km<sup>2</sup>，在泰兴境内全长 44.33km，由过船港、老龙河、分黄河 3 条河流改造、拓浚连接而成。西至江口，东至如泰界河沈巷，过船港段由江口至泰兴城，长 10km，历史上系境内通江八大港之一，沿线弯道多，底宽 10-30m，底高-1m。

**西姜黄河：**由姜堰南流，至黄桥与如泰运河汇合，是集排灌航为一体的主要河道，河口阔 40~52m，底宽 6~22m，底高 0m，黄桥境内长约 6.5km。

**东姜黄河：**由姜堰南流，至黄桥与如泰运河汇合，是泰兴市东部地区连通姜

堰的主要航道，河口阔 50~58m，底宽 7~22m，底高 0m，泰兴境内长约 11.9km。

**季黄河：**由黄桥镇南流，是集排灌航为一体的主要河道，河口阔 75~80m，肩宽 40m，底高-0.5m，长 15.25m，在黄桥镇境内长约 5km。

另有底宽 2~12m 的中沟如胜利中沟、野岸中沟等构成境内二级水系，与如泰运河、姜黄河、季黄河、等共同构成境内水系的骨架。

## (2) 地下水

泰兴市含水岩组属松散类孔隙含水岩组，自上而下分为潜水含水层、上部含水层和下部承压含水层。其中潜水层底板埋深除泰兴镇至靖江地段为 20~25m 外，其余在 25~30m 之间，潜水埋深 1~3m，流向总的趋势由西南向东北，水力坡度很小，流速极迟缓。含水层岩性以灰、灰黄色粉（亚）沙土为主，水质为淡水，矿化度 0.5~0.85g/L，单井涌水量 50~500t/d。承压水顶板埋深 40~60m，底板埋深 150~230m，含水层厚度 100~150m，水质微咸，矿化度 1~3g/L，单井出水量为 2000~5000t/d，是市境内开采利用地下水的主要部分。

## 5、生态环境

### (1) 土壤与植被

泰兴市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土，表层为亚粘土，厚约 1~2m，第二层为淤积亚粘土，厚约 2~3m，第三层为粉沙土，厚约 15m。

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带，主要为人工植被，包括：水稻、小麦、豆类、薯类以及油料和蔬菜等农作物；银杏、水杉、柳、桑等人工林木，林木覆盖率约 10.87%；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。野生植物种类相对较多，但数量较少；水生植被主要包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等。

### (2) 动植物

**水生动物：**长江泰兴段水生动物资源较为丰富，具有淡水、咸淡及河口性鱼类等多种水生生物种群的栖息环境，有鲥鱼、刀鱼、鳊鱼、鲈鱼以及草、青、鲢等水产资源，且为青、草、鲢、鲤四大家鱼的活动通道，但没有四大鱼类的产卵场和中华鲟保护区。

本江段浮游植物（藻类）群共有 63 属（种）左右，分别为绿藻门 26 属（种）、硅藻门 21 种、蓝藻门 10 属（种）、裸藻门 3 属（种）、黄藻门 1 属（种）、隐藻门和甲藻门各 1 属（种）。浮游动物约 30 种，其中原生动物 6 种、轮虫 9 种、枝角类 3 种、挠足类 12 种，水生生物资源较丰富。由于对水产资源的过度捕捞，水质污染以及水下建筑物的兴建等原因，目前长江下游渔业水产资源已受到一定程度影响，主要表现为渔业产量下降，鱼类生产受到抑制，生长缓慢等。

陆生动物基本情况：陆生动物主要有牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物有狗獾、刺猬、野兔、蝙蝠、地鳖虫、蛇和麻雀、白头翁等鸟类。

### 6、江苏省生态红线区域保护规划及江苏省国家级生态保护红线规划

----《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），距离本项目最近的生态红线区域为：西姜黄河一季黄河清水通道维护区，其二级管控区具体范围为“西姜黄河一季黄河及两岸各 200 米范围”。

管控措施为：①一级管控区严禁一切形式的开发建设活动。②二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。③沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急池等环保措施必须达到相关要求。

**表 2-3 与本项目相邻的泰州市范围内生态红线区域**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
西姜黄河一季黄河清水通道维护区	水源水质保护	/	西姜黄河一季黄河及两岸各 200 米范围	6.17	-	6.17	E/1396

根据现场勘察，本项目位于西姜黄河一季黄河清水通道维护区西侧 1396 米，不在西姜黄河一季黄河清水通道维护区的二级管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）。

----《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为：泰兴国家古银杏公园（专类园），其管控区具体范围为“泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区”。管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

**表 2-4 与本项目相邻的泰州市范围内国家级生态红线区域**

红线区域名称	类型	红线区域范围	面积（平方公里）	与本项目位置关系
泰兴国家古银杏公园（专类园）	森林公园的生态保育区和核心景观区	泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区	16.00	NW/16324

根据现场勘察，本项目距泰兴国家古银杏公园（专类园）东南角 16324 米，不在泰兴国家古银杏公园（专类园）的管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）。

### 7、泰兴市黄桥镇简介

黄桥镇共辖 55 个行政村、12 个社区，总人口 19.12 万人，辖区面积 176 平方公里，其中城区面积 12 平方公里，城区人口 10 万人。

黄桥镇，是江苏省重点镇，是泰兴市的经济、文化、商贸、交通“副中心”，泰州市重点小城市，江苏省“扩权强镇”试点镇。2014 年，黄桥镇实现地区生产总值 85 亿元，增长 30.8%；完成工商税收收入 4.5 亿元，增长 25%；完成规模以上固定资产投资 41.8 亿元，增长 17%。实现建筑业工程结算收入 40 亿元；完成服务业增加值 35.5 亿元，增长 23.7%；新开工 1000 万元以上服务业项目 18 个。黄桥镇完成农业总产值 157983 万元。其中多种经营产值 90635 万元，粮食总产量达 11.2016 万吨，出栏生猪 504304 头，出栏家禽 226.6479 万羽，水果 4151 吨，蔬菜 15.4146 万吨。4 万亩的现代农业产业园区内农民通过土地租金、合作经营和打工，人均新增 1500 元，年人均纯收入接近 1.6 万元。

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境质量现状

##### （1）评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2018 年。

##### （2）项目所在区域达标判定

本项目位于泰兴市黄桥镇，项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据中国空气质量在线监测分析平台公布的 2018 年泰州空气质量指数月统计数据，见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

日期	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
2018 年 1 月	80	104	14	1.316	45	64
2018 年 2 月	61	90	13	0.843	39	83
2018 年 3 月	61	89	13	0.942	43	106
2018 年 4 月	50	95	13	0.827	39	143
2018 年 5 月	41	70	10	0.89	30	136
2018 年 6 月	39	67	9	0.863	24	166
2018 年 7 月	27	50	6	0.855	18	131
2018 年 8 月	22	39	5	0.803	16	111
2018 年 9 月	30	49	6	0.74	20	105
2018 年 10 月	39	64	9	0.668	29	111
2018 年 11 月	61	81	8	0.923	34	80
2018 年 12 月	55	81	11	0.786	36	53

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	9.75	16	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	31.08	78	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	73.25	105	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	47.17	135	超标
CO	百分位数日平均	4	0.87	22	达标
O <sub>3</sub>	8h 均值	160	107.42	67	达标

根据表 3-2，项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均有超标情况，因此判定为不达标区。

##### （3）大气环境质量达标规划

根据《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》调整产业结构，推进产业绿色发展；调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；调整运输结构，健全绿色交通体系；调整用地结构，推进面源污染治理；实施专项行动，降低污染物排放；强化联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监管；明确各方责任，动员全社会广泛参与。到2020年，全面完成“十三五”约束性指标。全市PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降22%以上，PM<sub>2.5</sub>平均浓度降至47微克/立方米，空气质量优良天数比率达到74.2%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降22%以上。

本项目主要污染物为颗粒物、VOCs（非甲烷总烃），运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

## 2、地表水环境质量现状

本项目建设所在地主要河流为西姜黄河，地表水功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。地表水环境质量现状监测数据引用江苏润环环境科技有限公司承担的“泰兴市聚峰压延科技有限公司船用型钢结构件生产项目”环评现状监测的数据，监测时间为2017年3月8日至3月9日。地表水监测结果详见下表。

表 3-3 评价河段水质监测结果及评价

统计指标 断面编号	监测项目						
	pH	高锰酸盐 指数	氨氮	动植物油	总磷	化学需氧量	
西姜黄河(新街 污水处理排 污口附近,岸边 50米)	浓度范围	7.4-7.5	5.8-6.0	0.96-0.97	ND	0.14	19.4~19.5
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	平均值	7.45	5.9	0.97	/	0.14	19.5
	污染指数	0.43	0.98	0.97	/	0.7	0.975
GB3838-2002《地表水质量 环境标准III类水标准》	6-9	6	1.0	0.05	0.2	20	

（备注：“ND”表示未检出，动植物油检出限为0.01mg/L）

监测结果显示，本地区河流的水质状况良好，评价区域的水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。本项目委托江苏博尔环境监测有

限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：检测报告文号〔2019〕博测第0365号，本次评价在厂界均匀设置4个噪声监测点，监测时间为2019年8月23日，监测频次为一天一次，具体监测点位和监测结果分别见表3-4、表3-5。

**表 3-4 声环境监测布点一览表**

序号	监测点	监测项目
N1	胶辊制造项目东侧约 1m	等效连续 A 声级
N2	胶辊制造项目南侧约 1m	
N3	胶辊制造项目西侧约 1m	
N4	胶辊制造项目北侧约 1m	

**表 3-5 声环境监测结果一览表**

测点编号	时间：2019.8.23		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	53.5	44.8	达标
N2	53.2	44.3	达标
N3	53.1	43.4	达标
N4	55.4	44.1	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

企业所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表3-6。

**表 3-6 环境功能区划及环境质量现状一览表**

项目	环境功能区划	环境质量现状
地表水	III类	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
大气	二类	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	2类	符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据环境影响分析章节：

本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为自项目厂址为中心外延2.5km的多边形区域。

本项目建设地点位于泰兴市量具厂，具体主要环境保护目标见表3-7。

**表 3-7 项目周边主要环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	果园村	120.18938	32.27806	NE	223	250户/1000人	二类区
	吴庄村	120.18608	32.28946	NE	1000	300户/1200人	
	杏陆村	120.17535	32.29615	N	2055	200户/900人	
	严徐村	120.17110	32.28551	NW	1131	300户/1200人	
	小刘村	120.19076	32.26806	S	1009	150户/500人	
	海顾村	120.17586	32.27016	SW	965	800人	
	革新村	120.19363	32.26115	S	1751	550户/2200人	
	顾家庄	120.18155	32.25862	SW	1924	480户/1800人	
声环境	厂界	/	/	/	200	/	3类区
水环境	立新河	/	/	N	380	小河	III类
	蔡港	/	/	S	968	小河	
	西姜黄河	/	/	E	1396	中河	
生态环境	西姜黄河一季黄河清水通道维护区	/	/	SE	1396	6.17km <sup>2</sup>	水源水质保护

#### 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>							
	项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、TSP、O <sub>3</sub> 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。具体标准值见表 4-1。							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准限值</b>							
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源			
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	PM <sub>10</sub>	年平均	70					
		24 小时平均	150					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35					
24 小时平均		75						
NO <sub>2</sub>	年平均	40						
	24 小时平均	80						
	1 小时平均	200						
TSP	年平均	200	mg/m <sup>3</sup>					
	24 小时平均	300						
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160						
	1 小时平均	200						
CO	24 小时平均	4						
	1 小时平均	10						
TVOC	8h 平均	600	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D				
<b>2、水环境质量标准</b>								
本项目周边水体为西姜黄河、立新河、蔡港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，西姜黄河、立新河、蔡港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级、三级标准，具体标准值见表 4-2。								
<b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</b>								
项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS	COD <sub>m</sub> n	石油类
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6	≤0.05
<b>3、声环境质量标准</b>								
本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2								

类区标准，具体标准值见表 4-3。

**表 4-3 区域环境噪声标准限值表**

类别	适用区域	标准值, dB(A)	
		昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	60	50

**1、大气污染物排放标准**

项目产生的废气主要为非甲烷总烃（以 VOCs 计）、粉尘，非甲烷总烃参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、表 6 中的排放标准；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。具体标准值见表 4-4~表 4-5。

**表 4-4 非甲烷总烃排放标准**

污染物	产生工段	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	单位胶料基准排气量 (m <sup>3</sup> /t)
非甲烷总烃	熟化	10	4.0	2000
	包胶	100	4.0	/
标准来源	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、表 6			

**表 4-5 粉尘排放标准**

污染物	产生工段	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	打磨	15	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

**2、水污染物排放标准**

项目营运期间产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂区化粪池处理后由附近农户运作肥料，不外排。

**3、噪声**

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 4-6。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

表 4-6 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

#### 4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号), 危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

1、营运期污染物排放情况汇总，详见表 4-7。

表 4-7 污染物排放情况汇总表

污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	外排量 (t/a)
大气污染物	包胶、熟化	非甲烷总烃	0.0531	0.0478	0.0053	/
	打磨	粉尘	0.324	0.291	0.033	/
	生产车间（无组织）	非甲烷总烃	0.0059	/	0.0059	/
		粉尘	0.036	/	0.036	/
水污染物	生活污水	废水量	144	144	0	/
		COD	0.058	0.058	0	/
		SS	0.043	0.043	0	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.005	0.005	0	/
		TP	0.0004	0.0004	0	/
		动植物油	0.012	0.012	0	/
固体废物	机加工	废边角料	0.6	0.6	0	/
	废气处理	除尘灰	0.291	0.291	0	/
	办公生活	生活垃圾	4.5	4.5	0	/
	润滑、冷却	废乳化液	0.02	0.02	0	/
	活性炭吸附	废活性炭	0.2978	0.2978	0	/

总量控制指标

2、主要污染物排放总量控制建议指标

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：粉尘有组织排放量为 0.033t/a、有机废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.0053t/a；粉尘无组织排放量为 0.036t/a、有机废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.0059t/a，需在泰兴市范围内保持平衡；

水污染物：零排放。

固废：零排放。

## 五、建设项目工程分析

### (一) 工艺流程简述

#### 1、施工期

项目利用现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

#### 2、运营期

##### (1) 工艺流程简述

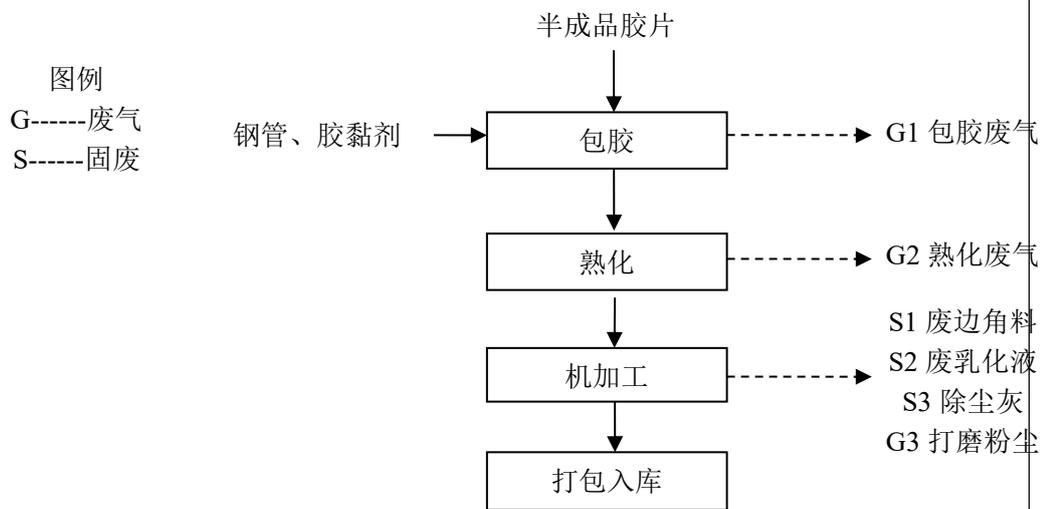


图 5-1 胶辊制造项目生产工艺流程及产污环节

本项目产品主要为胶辊制品，原料使用已经成型的半成品胶片，无需进行开炼工序，直接与已经经过前期处理的钢管进行包胶工序，具体生产工艺流程文字描述如下：

##### 1) 包胶：

利用缠绕机和胶黏剂将胶片和钢管进行贴合并捆扎制成胶辊，此过程会产生包胶废气 G1；

##### 2) 熟化：

将包胶成型的胶辊送入熟化罐中熟化，熟化是线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的工艺过程。该过程持续 50min，熟化温度控制在 150℃，熟化完成后，静置 30min 降温。此过程会产生熟化废气 G2；

3) 机加工:

将冷却后的胶辊通过车床、磨床、切割机等设备进行切割、打磨、修整等操作，此过程会产生废边角料 S1、废乳化液 S2、除尘灰 S3 和粉尘 G3;

4) 打包、入库:

将机加工完成的产品送至打包台进行打包后送至仓库，等待外售。

(2) 产污环节

项目生产过程中产污环节汇总。

表 5-1 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废水	生活污水 W1
废气	包胶废气 G1; 熟化废气 G2; 打磨粉尘 G3
固废	废边角料 S1; 废乳化液 S2; 除尘灰 S3; 活性炭 S4; 生活垃圾 S5
噪声	缠绕机、熟化罐、车床、磨床、切割机、冷却水塔、真空泵、空压机、风机的噪声

(二) 水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

项目具体用水、排水核算依据如下:

(1) 生活用水:

生活用水量根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 修订)中的规定进行估算: 本项目运营期员工为 15 人, 办公生活用水按 40L/(人·d)算, 则年用水量为 180t/a (一年按 300 天计)。生活污水按照生活用水量的 80%排放率核算, 则生活污水排放量为 144t/a, 生活污水主要污染物浓度分别为 COD:300mg/L、SS:200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L、TP: 5mg/L。经化粪池处理后, 用于周围农田灌溉, 不外排。

(2) 生产用水:

本项目生产用水主要为循环冷却水, 根据企业提供资料, 本项目冷却水塔规格为 50L/min, 即 3 t/h, 全年工作时间 2400h, 总循环量为 7200t/a, 补充量约为 75t/a。冷却水塔定期排水, 排放量约为 20t/a, 其余补充用水全部随生产过程蒸发。

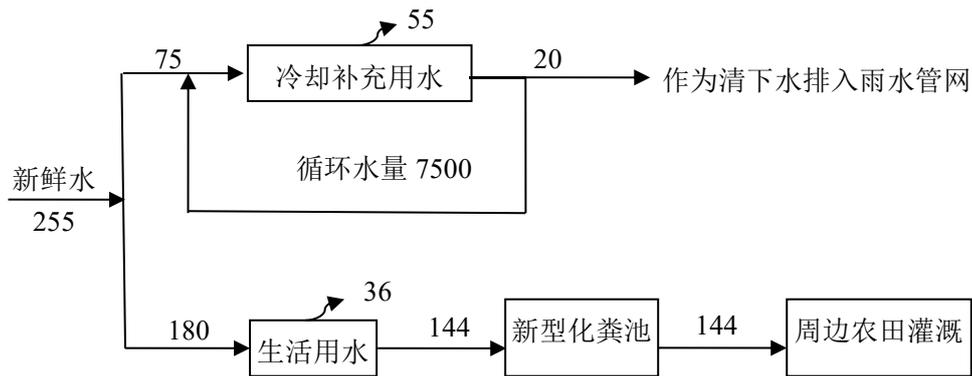


图 5-2 项目用水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### (三) 物料平衡

项目物料衡算根据胶黏剂挥发性成分比例（表 1-3）以及各废物产污系数进行计算。项目 VOCs 平衡详见表 5-2。

表 5-2 本项目 VOCs 平衡一览表

名称	投入		产出	
	物料	投入量 (t/a)	产物	产出量 (t/a)
胶辊制品	包胶废气 VOCs	0.05	有组织排放	0.0053
	熟化废气 VOCs	0.009	废活性炭中含 VOCs	0.0478
			无组织排放	0.0059
	合计	0.059	合计	0.059

### (四) 污染源强核算

#### 营运期

##### 1) 废水

本项目产生冷却排污水 20t/a，因污染物浓度低、污染物产生量少，可作为清下水直接排放。

本项目产生的废水主要为生活污水，根据水平衡图，生活污水产生量为 144t/a；生活污水各污染物产生及排放情况见表 5-2。

表 5-3 项目营运期水污染物产生情况一览表

废水类型	废水产生量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
职工生活污水	144	COD	400	0.058	经厂区新型化粪池预处理后灌溉于周边农田
		SS	300	0.043	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.005	
		TP	3	0.0004	
		动植物油	80	0.012	

## 2) 废气

### ①包胶废气 G1

本项目包胶和晾干的过程中，胶黏剂中的有机成分会挥发出来形成有机废气。整个过程在密闭微负压的包胶房内进行，收集后废气经 UV 光解+活性炭吸附柜处理工艺处理后由 15m 排气筒（1#）排放，包胶工序每天工作 6h。

根据表 1-3 可知，本项目胶黏剂年使用量为 0.1t/a，胶黏剂中有机挥发成分—丙酮 45%、丙二醇丁醚 5%，共计 50%，有机挥发成分按全部挥发计，则本项目包胶工段非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。非甲烷总烃捕集率按 90%计，去除效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0045t/a，无组织排放量为 0.005t/a。

### ②熟化废气 G2

本项目熟化废气主要为橡胶在加温、加压条件下生产的挥发性有机废气（以 VOCs 计），熟化废气主要在打开熟化罐罐盖，将罐内常压下的熟化废气排出。建设单位拟在熟化罐罐盖的上方设置集气罩负压收集熟化废气，收集后废气经 UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后通过 2#排气筒排放，熟化罐每天工作 6h。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，《橡胶工业》2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品生产过程中污染物最大排放系数的测试结果：硫化工艺有机类的排放系数为 149mg/kg，橡胶用量为 60t/a，则本工段非甲烷总烃的产生量为 0.009t/a。熟化废气捕集率按 90%计，去除效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0008t/a，无组织排放量为 0.0009t/a。

### ③打磨粉尘 G3

经熟化操作后胶辊表面会有些许不平整，企业用磨床进行打磨处理，打磨过程中会产生打磨粉尘，企业拟在设备上方设集气罩负压收集，经布袋除尘器除尘，处理产生的除尘灰收集后外售。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%。类比《东莞市华星胶辊有限公司工业生产胶辊项目环境影响报告书》，打磨工序产生的粉尘以原料用量的 0.6%计算，原料用量为 60t/a，则打磨粉尘产生量约 0.36t/a。集气罩负压收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过 2#排气筒排放，未收集的粉尘无组织排放。则该工序有组织打磨粉尘排放量为 0.033t/a，无组织打磨粉尘排放量为 0.036t/a，布袋除尘器收集的除尘灰产生量为 0.291t/a。

综上所述，本项目各类有组织和无组织废气产生及排放情况见表 5-4~5-6。

**表 5-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表**

污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源高 度(m)
粉尘	生产车间	0.036	0.036	26	25	9
VOCs		0.0059	0.0059			

表 5-5 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

编号	产生点	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			收集措施	收集效率%	治理措施	处理率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	高度 m	直径 m	温度 °C	
G1	包胶	5000	VOCs	5	0.025	0.045	负压集气	90	UV 光解+ 活性炭吸附	90	0.5	0.0025	0.0045	/	100	1# 15	0.3	25	1800
G2	熟化	5000	VOCs	0.9	0.0045	0.0081	负压集气	90		90	0.09	0.0004	0.0008	/	10	2# 15	0.3	25	1800
G3	打磨		粉尘	27	0.135	0.324	负压集气	90	布袋除尘	90	2.75	0.0138	0.033	3.5	120	2# 15	0.3	25	2400

表 5-6 项目有组织废气排放汇总表

污染源	污染物名称	最终排放状况			排放源参数			执行标准		排放方式	排放去向
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
1#排气筒	VOCs	0.5	0.0025	0.0045	15m (5000m <sup>3</sup> /h)	0.3	25	100	/	间歇排放	排入大气
2#排气筒	VOCs	0.09	0.0004	0.0008	15m (5000m <sup>3</sup> /h)	0.3	25	10	/	间歇排放	排入大气
	粉尘	2.75	0.0138	0.033				120	3.5		

### 3) 固废

#### ①固废产生源强核算

##### 废边角料 S1:

原料经过机加工工序后会产生废边角料，按原料的 1%进行估算，原材料共计 60t，则产生量约为 0.6t/a。

##### 废乳化液 S2:

车床、切割机、磨床等工作过程中会使用乳化液对工件表面进行冷却、润滑，乳化液循环使用，定期更换、补充，根据企业提供的资料，废乳化液产生量为 0.02t/a，均为危险废物，主要成分为油/水混合物、烃/水混合物，应用容器收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

##### 除尘灰 S3:

根据前文介绍，打磨工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后收集得到的除尘灰的产量为 0.291t/a，定期收集后综合外售。

##### 废活性炭 S4:

本项目设置的“UV 光解+活性炭吸附装置”需定期更换活性炭，故产生废活性炭。根据废气产污分析可知，进入“UV 光解+活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.0531t/a，故被活性炭吸附的有机废气量约 0.0478t/a(其中 1#装置 0.0405 t/a、2#装置 0.0073t/a)。活性炭对有机废气的吸附比一般在 0.25 左右，本项目所需活性炭量约 0.1912t/a(其中 1#装置 0.162 t/a、2#装置 0.0292t/a)，1#活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 0.2t，2#活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 0.05t，每年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.2978t/a(含有机废气 0.0478t/a)。废活性炭属《国家危险废物名录》中的危险废物，废物代码为：900-041-49。

##### 职工生活垃圾 S5:

生活垃圾：员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人·d 计，共有 15 人，则产生量约为 4.5t/a，交由环卫部门清运处置。

#### ②固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，对建设项目产生的物质(除目标产物外)，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照国家危险废物名录(2016)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等进行属性判定。判定依据及结果见表 5-7。

**表 5-7 本项目营运期间固体废物分析结果汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别 <sup>①</sup>	处置鉴别 <sup>②</sup>
1	废边角料	机加工	固	废橡胶等	0.6	√	/	4.2a)	5.1e)
2	废乳化液	冷却、润滑	液	油/水混合物、烃/水混合物	0.02	√	/	4.1h)	5.1e)
3	除尘灰	打磨	固	橡胶等	0.291	√	/	4.3a)	5.1e)
4	废活性炭	活性炭吸附	固	有机废气、填料等	0.2978	√	/	4.31)	5.1e)
5	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等	4.5	√	/	4.4b)	5.1c)
合计		/	/	/	5.7088	/	/	/	/

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“4.31)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

③固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废

物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-8。

表 5-8 固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
1	废边角料	一般固废	机加工	固	废橡胶等	《国家危险废物名录》(2016年版)	/	废塑料	61	0.6	收集后外售
2	除尘灰		废气处理	固	碳纤维等		/	工业粉尘	84	0.291	
3	生活垃圾		办公生活	固	废塑料、废纸等		/	其它废物	99	4.5	环卫部门清运
4	废乳化液	危险废物	冷却、润滑	液	油/水混合物、烃/水混合物		T	HW09	900-007-09	0.02	委托有资质部门处置
5	废活性炭		活性炭吸附	固	有机废气、填料等		T	HW49	900-041-49	0.2978	

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

#### ④说明

##### 废包装桶

本项目原辅材料胶黏剂等采用包装桶盛装，包装桶材质主要为塑料、铁，其产权属于供货商，使用完毕后由供货商上门回收，并重新用于盛装。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6 不作为固体废物管理的物质中“6.1a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。”本项目废包装桶无需修复和加工，使用完毕后由供货商上门回收，并重新用于盛装。故本项目废包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），本次产生的原料包装桶，原盛装的原料有害成分特性具有危险特性，应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理。该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照

《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

建设单位应对空桶进行妥善暂存，防止残存料液“跑、冒、滴、漏”，并做好出厂台账记录，严禁私自清洗、倾倒或采用其他可能危害环境的方式进行处置；供货商应按国家的有关规定和要求对空桶进行运输和回收利用，防止可能发生的环境风险和环境污染，并接受环保主管部门监管。

#### ⑤固废处理、处置

本项目一般固废：废边角料、除尘灰定期收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运处置；废活性炭、废乳化液定期更换收集后委托有油脂处理资质的单位处置；以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

#### 4) 噪声

建设项目高噪声设备主要有缠绕机、熟化罐、车床、磨床、切割机、冷却水塔、真空泵、空压机、风机等，单台设备噪声源强约 65~80dB(A)。

本项目主要噪声源分布情况见表 5-9。

表 5-9 本项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量 (台/个)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	缠绕机	70	1	生产车间	合理布局+消 声+减振+厂 房隔声	25
2	熟化罐	65	1			
3	车床	75	2			
4	切割机	70	2			
5	磨床	75	2			
6	空压机	80	1			
7	真空泵	70	1			
8	冷却水塔	78	1			
9	风机	80	1			

### (五) 污染防治措施

#### 1、废气防治措施

##### (1) 有组织废气防治措施

表 5-10 本项目有组织废气处理措施一览表

废气污染源	污染因子	处理措施	排放去向
包胶	非甲烷总烃	微负压收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附装置吸附处理后 15m 高（1#）排气筒排放，收集效率 90%，去除效率 90%。	1#排气筒
熟化	非甲烷总烃	设置集气罩收集废气，经 UV 光解+活性炭吸附装置吸附处理后 15m 高（1#）排气筒排放，收集效率 90%，去除效率 90%。	2#排气筒
打磨区	粉尘	打磨粉尘经集气罩收集后由布袋除尘系统处理后经 15m 高（1#）排气筒排放。收集率可达 90%，去除效率达 90%。	2#排气筒

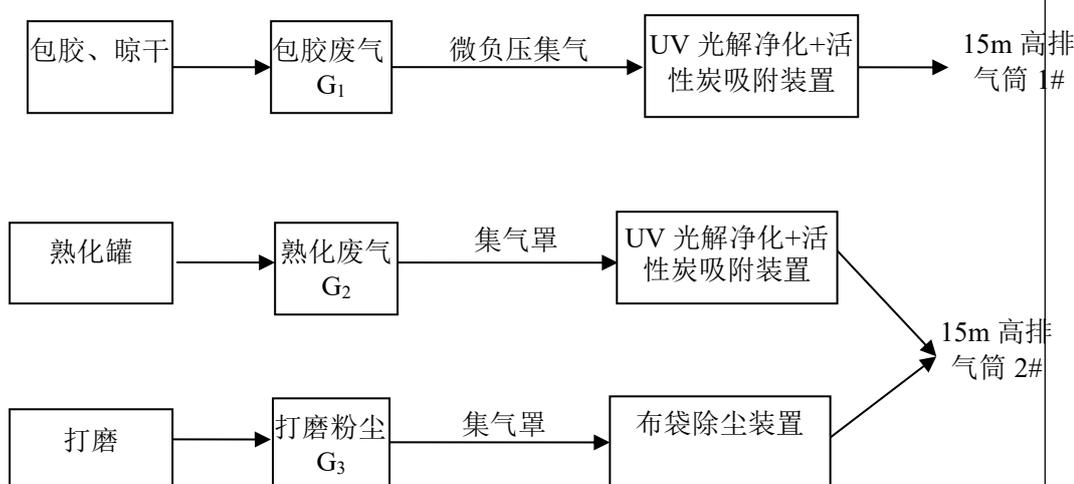


图 5-3 各类有组织废气收集、处理走向图

①高能 UV-光解净化裂解技术：即紫外线（Ultraviolet rays），是利用太阳光谱中特定紫外光产生波长 184.9nm、365nm 和 253.7nm 的紫外线，其光子能量分别为 648KJ/Mol、328KJ/Mol 和 472KJ/Mol。这些波段紫外线的能量级都比有机废气组份的分子结合能力强，可将有机废气组份的分子键裂解为游离状态的离子，同时利用光能转化成为化学反应所需的能量，来产生催化作用，将周围的空气和水激发成极具氧化能力的 OH<sup>-</sup>、O<sup>2-</sup>、e<sup>+</sup>、e<sup>-</sup>和自由离子，被大量激发的离子参与废气中污染介子（氯代物、苯类、醛类、芳香族化合物及微生物）的氧化还原反应，分解成对人体无害的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，最终生成简单的低害或无害的水、二氧化碳和其他小分子混合物以达到净化目的。

高能 UV-光解净化裂解技术处理 VOCs 图解如下：

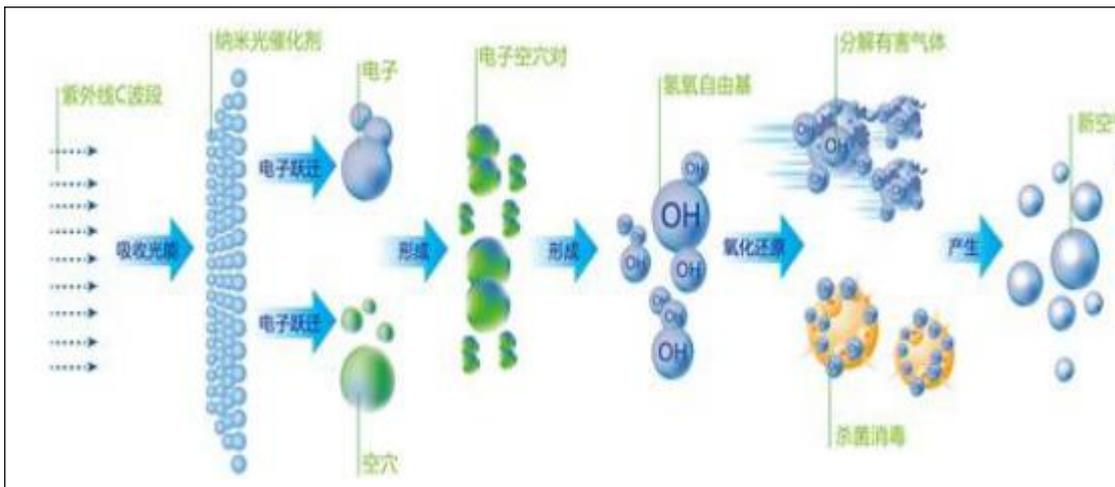


图 5-4 高能 UV-光解净化裂解技术原理示意图

### ②活性炭吸附：

活性炭吸附塔的有机废气净化原理主要是利用活性炭的吸附作用，其机理是其表面有很多大小不一的微细孔，具有一定的范德华力，能使气液总不同分子半径的物质被粘吸在微细孔中。吸附能力的强弱，取决于活性炭微细孔比表面积的大小和吸附温度。

本项目采用颗粒状活性炭。活性炭吸附柜由箱体组成。活性炭盒为板块式，水平放置在吸附柜内的滑道内，吸附效率高，风阻小，占地面积小，吸附量大，有效工作时间长，维护费用低。可吸附空气中的 99%有机物。废气必须经过活性炭层后才能由风道、风机、排至室外。

### ③脉冲式滤筒除尘系统

脉冲式滤筒除尘系统主要由除尘管道、滤筒除尘器、风机、脉冲机构、风管等组成。尘埃由离心通风机经通风管道吸入除尘器，首先经沉降器将较大颗粒沉降后分离，未沉降的悬浮尘埃被吸至除尘室内，经滤筒过滤后，颗粒状尘埃被吸附在滤筒上，吸附在滤筒上的尘埃经脉冲阀的气压吹击后落入积尘箱中。

该除尘器过滤材料选用进口新型滤材，特点是把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，粘附层的纤维间排列非常紧密，其间隙仅为底层纤维的 1%。极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料的外表面，使其不得进入底层纤维内部。因此在初期就形成透气性好的粉尘层，使其保持低阻、高效。由于粉尘不能深入滤料内部，因此又具有低阻、便于清灰的特点，其过滤精度达到 5 $\mu\text{m}$ ，除尘效率达 99%。

脉冲式滤筒除尘系统示意图见图 5-6。



图 5-5 脉冲式滤筒除尘系统示意图

(2) 无组织废气防治措施

本项目各种无组织废气产生情况及采用的废气处理措施

表 5-11 本项目无组织废气处理措施一览表

废气污染源	污染因子	处理措施	排放去向
生产车间	非甲烷总烃	车间顶部安装抽排风设施，加强车间通风	大气环境
	粉尘		

(3) 废气达标排放分析

① 有组织废气：

按照《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)新建企业大气污染物排放限值(表 5)的规定，熟化装置基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶，本项目橡胶年消耗量 60t，则基准排气量 120000m<sup>3</sup>/t，以年工作时间 300 天，基准废气日排放量为 400 m<sup>3</sup>/d (50 m<sup>3</sup>/h)。本项目 1#排气筒设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，超过了基准排气量，因此需将大气污染物排放浓度换算为基准排气量下大气污染物排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据，具体结果见下表 5-12。

表 5-12 污染物换算后排放浓度对比汇总表 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染源	污染物	换算前排放浓度	换算后排放浓度	标准值
硫化	VOCs	0.09	9	10

根据工程分析和表 5-12 可知：a.包胶废气负压收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒(1#)排放，1#排气筒排放的废气污染物非甲烷总烃浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 中的排放标准；b.熟化废气负压收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒(2#)排放，2#排气筒排放的废气污染物非甲烷总烃浓度满足《橡胶制品

工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 中的排放标准；c.打磨粉尘经集气罩负压+布袋除尘系统处理后 15m 排气筒 (2#) 排放，2#排气筒排放的废气污染物粉尘浓度和速率分别为 2.75mg/m<sup>3</sup>、0.0138kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值要求。

### ② 无组织废气：

根据工程分析可知，为减小生产车间内的无组织废气非甲烷总烃、粉尘，对周围环境的影响，企业采取以下措施控制无组织废气：

- 在生产车间内安装排风扇等通排风设施，加强车间通排风，使厂界无组织废气浓度满足相应的浓度要求；

- 采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

在以上处理措施处理后，厂界无组织非甲烷总烃浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 中的排放标准，粉尘浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值要求。

### ③排气筒设置合理性分析

按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012)中的要求排气筒高度应高于 200 米范围内建筑物 5 米以上，否则各污染物排放速率需严格 50%执行；排放同种污染物的排气筒若其距离小于几何高度之和，应合并为一根等效排气筒，若有三根以上近距离排气筒且排放同种污染物时，应以前两根的等效排气筒依次与三、四根排气筒取等效值。

排气筒设置：本项目废气包括包胶废气、熟化废气、打磨粉尘；其中包胶废气经 UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (1#) 排放；熟化废气经 UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (2#) 排放；打磨粉尘经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 (2#) 排放。包胶废气和熟化废气虽然都是排放的非甲烷总烃，但是其排放标准不一样，因此分别设置排气筒，本项目排气筒的设置已经尽可能考虑合并排放。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中(5.6.1)条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速  $V_c$  的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / [ (1+1/K) ]$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$  ----  $\Gamma$ 函数， $\lambda=1+1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算，本项目建成后排气筒的出口排气风速应满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍  $V_c$  的要求，排气筒高度设置方为合理。具体见表 5-13。

表 5-13 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度 m	口径 m	排风量 $m^3/h$	烟速 (m/s)			备注
						$V_c$	1.5 $V_c$	$V_s$	
1#	包胶废气	1	15	0.3	5000	12.87	19.30	21.45	合理
2#	熟化废气、打磨粉尘	1	15	0.3	5000	12.87	19.30	21.45	合理

此外，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对排气筒高度设置要求：新污染源排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 5m 以上。

本项目周围 200 米以内最高建筑为各生产车间，各生产车间高度为 9m，则排气筒高度设 15m，烟囱高出建筑物 6 米，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对排气筒高度设置要求。且根据上表中出口排气风速均满足大于 1.5 倍  $V_c$  的要求，故本项目排气筒高度设置合理。

## 2、废水防治措施

本工程运营期间废水主要为生活污水。

生活污水：职工生活污水产生量为 144t/a，COD、SS、氨氮、总磷、动植物油原始浓度分别约为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、3mg/L、80mg/L，经新型化粪池处理后，浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、30mg/L、3mg/L，满足农田灌溉水质标准。

综上所述，本项目职工生活污水经新型化粪池预处理后灌溉与厂区周边农田可行。

## 3、噪声防治措施

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB(A)左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

#### 4、固废防治措施

项目固废分为一般固废、危险固废和生活垃圾。

经核实，项目拟设一般固废暂存场所，位于生产车间区域内，用地面积为 10m<sup>2</sup>，暂存能力为 10t/a，本项目一般固废量约 5.391t/a，该一般固废暂存场所所有能力存放本项目一般固废；

项目设危险废物暂存场所，位于生产车间区域内，危废库用地面积为 6m<sup>2</sup>，暂存能力为 6t/a，本项目危废量为 0.4978t/a，故该危废库有足够的容量存放本项目危废；项目危废拟委托有资质单位江苏爱科固体废弃物处理有限公司处理，该公司危废焚烧处理能力为 15000t/a，经核实，该公司有足够的剩余处理能力处理本项目危废；

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃	5	0.045	0.5	0.0025	0.0045	15M 排气筒
	1#排气筒	非甲烷总烃	0.9	0.0081	0.09	0.0004	0.0008	15M 排气筒
		粉尘	27	0.324	2.75	0.0138	0.033	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.0059	/	/	0.0059	大气环境
		粉尘	/	0.036	/	/	0.036	
种类	排放源(编号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水	COD	144	400	0.058	/	/	经化粪池处理后用于周围农田灌溉,不外排
		SS		300	0.043	/	/	
		氨氮		35	0.005	/	/	
		总磷		3	0.0004	/	/	
		动植物油		80	0.012	/	/	
固体废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废边角料		0.6	0.6	0	0	收集后外售综合利用	
	除尘灰		0.291	0.291	0	0		
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0	委托环卫部门清运	
	废乳化液		0.02	0.02	0	0	委托有危废处理资质的单位处置	
	废活性炭		0.203	0.2978	0	0		
噪声	建设项目高噪声设备等,单台设备噪声源强约 65~80dB(A)。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后,可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值,即:昼间噪声值≤60dB(A)、夜间噪声值≤50dB(A)。							
其它	无。							
主要生态影响(不够时可附另页) 无。								

## 七、环境影响分析

### (一) 施工期环境影响分析

项目租赁现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

### (二) 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 计算参数和选项

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级划分方法，选择对项目污染源主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模式预测。项目工艺废气污染物主要为：粉尘、VOCs，本项目选取粉尘、VOCs 为预测因子。

点源计算参数和选项见表 7-1，面源计算参数和选项见表 7-2。

**表 7-1 项目正常工况下废气污染源参数一览表（点源）**

污染物名称	点源编号	排气筒底部中心坐标°		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				排放速率 kg/h
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度℃	流速 m/s	
非甲烷总烃	1#排气筒	120.184292	32.27702	7	15	0.3	25	21.45	0.0025
非甲烷总烃	2#排气筒	120.184325	32.27693	7	15	0.3	25	21.45	0.0004
粉尘					15	0.3	25		0.0138

**表 7-2 项目正常工况下废气污染源参数一览表（面源）**

污染物名称	生产工序	坐标		矩形面源			排放速率 kg/h
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
非甲烷总烃	生产车间	120.1842768	32.277129	26	25	9	0.0025
粉尘							0.015

##### (2) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准筛选见表 7-3。

**表 7-3 评价因子和评价标准筛选表**

评价因子	平均时段	( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
VOCs	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

### (3) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-4。

表 7-4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

### (4) 预测结果

项目有组织和无组织废气预测结果见表 7-5。

表 7-5 预测和结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\text{max}}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	VOCs	1200	0.23	0.019	/
2#排气筒	VOCs	1200	0.04	0.003	/
	$\text{PM}_{10}$	450	1.27	0.282	/
生产车间	VOCs	1200	3.31	0.276	/
	$\text{PM}_{10}$	450	19.85	4.41	/

根据上表,本项目  $P_{\text{max}}$  最大值为面源排放的  $\text{PM}_{10}$ ,  $P_{\text{max}}$  值为 4.41%、 $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ; 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为二级评价, 不需要进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算并提出大气污染物监测计划。

### (5) 大气防护距离的设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018), 采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境防护距离, 本项目无须设置大气环境防护距离。

### (6) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m），各参数取值见表 7-6；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，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。

表 7-6 卫生防护距离计算参数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 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		

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	生产车间	
污染物	粉尘	VOCs
计算距离 (m)	0.541	0.015
确定值 (m)	50	50

经计算，无组织排放的粉尘、VOCs 卫生防护距离计算值分别为 0.541m、0.015m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）：“无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 计算卫生防护距离在同一级别

时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。”按照上述规定要求，本项目需为生产车间设置 100 米的卫生防护距离，即从生产车间四边界向四周半径为 100 米的区域为卫生防护距离。根据现场踏勘，生产车间附近 100 米范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

(7) 大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

本项目所在区域为不达标区。区域不达标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>。本项目新增污染物为粉尘、VOCs，不排放区域超标污染物因子。

a)根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；

b)新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；

c)本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目，项目颗粒物短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准，本项目环境影响符合环境功能区划。

②污染控制措施可行性

本项目打磨工序产生的粉尘经布袋除尘系统净化后达标排放；包胶废气、熟化废气经 UV 光解净化+活性炭吸附装置处理后达标排放。项目大气污染防治设施可保证污染源排放以及控制措施均符合排放标准的有关规定，满足经济、技术可行性。

③大气环境防护距离与卫生防护距离

本项目无须设置大气环境防护距离。本项目建成后，生产车间边界应设置 100m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

④污染物排放量核算结果

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

工况类别	排放方式	污染源	污染物	核算年排放量 (t/a)	总量平衡方案
正常工况	有组织	1#	VOCs	0.0045	进行总量平衡
		2#	粉尘	0.0138	
			VOCs	0.0008	
		合计	粉尘	0.033	
		VOCs	0.0053		
	无组织	生产车间	粉尘	0.036	/

			VOCs	0.0059	/
--	--	--	------	--------	---

⑤本项目大气环境影响评价自查表

表 7-9 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 ( ) 其他污染物 (颗粒物、TVOC)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	( 2017 ) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUS TAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (颗粒物、TVOC)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、TVOC)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.069) t/a	VOCs: (0.0112) t/a				

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项。

2、水环境影响分析

建设项目生产过程中无废水产生，废水主要为员工生活污水。

生活污水产生量为 144t/a，主要污染物浓度分别为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油原始浓度分别约为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、3mg/L、80mg/L，经新型化粪池处理后，浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、30mg/L、3mg/L，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周围农田灌溉，不外排。

综上所述，本项目职工生活污水经新型化粪池预处理后灌溉与厂区周边农田可行。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于缠绕机、熟化罐、车床、磨床、切割机、冷却水塔、真空泵、空压机、风机等设备运行噪声，源强为 65~80dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中： $L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$Dc$ ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0dB$ ；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{agr}$ ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

$A_{abar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{agr}$ 、 $A_{abar}$ 、 $A_{misc}$  计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0) / 1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{agr} = 4.8 - (2h_m / r)[17 + (300/r)]$ ， $r$  为声源到预测点的距离，m； $h_m$  为传播路径的平均离地高度，m；计算得  $A_{agr}$  为负值，用 0 代替。

$$A_{abar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{abar} \text{ 取值为 } 0.$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 $\Delta L_i$ 为A计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

### (2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $r_1$ 为室内某源距离围护结构的距离；R为房间常数；Q为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中：S为透声面积。

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。

### (3) 声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

噪声预测结果见表 7-10。

**表 7-10 厂界噪声预测值单位：dB (A)**

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	53.5	38.9	53.96	60	达标
厂界南	53.2	40.5	53.82	60	达标
厂界西	53.1	43.4	53.93	60	达标
厂界北	55.4	43.8	55.89	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	44.8	38.9	45.48	50	达标
厂界南	44.3	40.5	45.43	50	达标
厂界西	43.4	43.4	45.04	50	达标
厂界北	44.1	43.8	45.86	50	达标

从上表 7-10 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

#### 4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发[2001]199 号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

##### (1) 项目危废处置措施及危废库情况

本项目一般固废：边角料、除尘灰收集后外售处理；危险废物：废乳化液、废活性炭收集后委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-11，危废库基本情况见表 7-12。

表 7-11 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW49	900-041-49	0.2978	委托有资质单位处理
2	废乳化液	冷却、润滑	危险废物	HW09	900-007-09	0.02	
3	废边角料	机加工	一般工业固废	废塑料	69	0.6	定期外卖综合利用处理
4	除尘灰	打磨	一般工业固废	工业粉尘	84	0.291	
5	生活垃圾	办公生活	一般工业固废	其它废物	99	4.5	交由环卫部门清运处置

表 7-12 危险废物暂存库基本情况详表

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(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存库	废活性炭	HW49	900-041-49	位于车间东侧	3	容器装盛堆放	3	一年
2		废乳化液	HW09	900-007-09		3	容器装盛堆放	3	

(2) 危废去向调查情况

经调查，泰州市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废，本次列举其中 2 家情况说明：

江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，现已建成投产、并通过了环保部门的验收，是区内的专业固废处理处置中心。

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物（HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物（900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49））、HW50 废催化剂（263-013-50，271-006-50，275-006-50），合计 15000 吨/年。

江苏康博工业固体废弃物处置有限公司（危废经营许可证编号：JS058100I301-12）位于江苏常熟经济技术开发区长春路 102 号，经营范围为焚烧处置医药废物（HW02）；废药物、药品（HW03）；农药废物（HW04）；木材防腐剂废物（HW05）；废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）；废矿物油与含矿物油废物（HW08）；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）；精（蒸）馏残渣（HW11）；染料、涂料废物（HW12）；有机树脂类废物（HW13）；感光材料废物（HW16）；有机磷化合物废物（HW37）；含酚废物（HW39）；含醚废物（HW40）；含有机卤化物废物（HW45）；其他废物（HW49，仅限 900-000-49、900-039-49、900-041-49、900-046-49）；废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）合计 38000t/a。

本项目危废类别为 HW09、HW49，以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废，故本项目危废处置具备可行性。

### （3）固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目拟于生产车间设一座 6m<sup>2</sup> 的危废仓库，根据表 7-12，该危废库贮存能力能够满足本项目危废所需贮存量；本项目拟于生产车间设一座 10m<sup>2</sup> 的一般固废场所，一般固废场所贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定：各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实，对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时，应执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

具体环境管理等要求如下：

#### （1）危废暂存要求：

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001），应做到如下标准：

①危废堆场应按照“三防”要求进行建设，做到全封闭，堆场内设置浸出液

收集明渠、集液池，出入口设挡水坡。

②危险废物堆场地面应进行防渗漏处理：如地坪涂刷环氧涂料等。

③危险废物包装、容器和场所均需张贴标识。

④危险废物需分类收集。

⑤危险废物使用专用容器存放，所用贮存危险废物的容器定期检查。

(2) 危废处置方式及要求：

全厂危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理、建设方按照国家有关危险废物的处理规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生的危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。全厂危险废物贮存区域使用环氧地坪，同时具有遮蔽风雨的顶棚及排水设施。危险废物均使用专用容器进行存放，所有贮存危险废物的容器定期检查。

③按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，危险废物已进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。危险废物储存区域设置相应标志牌。

④转移危险废物时应按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和泰州市生态环境局报告。

(3) 环境管理要求

①为了确保该公司产生的固体废物特别是危险废物得到集中收集、集中暂存、集中妥善处置，避免固体废物对环境造成危害，应采取以下措施：

### **I 管理制度**

●应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

●必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

●对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，

必须设置危险废物识别标志。危险废物贮存、处置场的警告图形符号样式见《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。盛装危险废物的容器必须粘贴的标签样式见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

●应按照国家有关规定制定并报送危险废物管理计划、意外事故的防范措施和应急预案，完善申报登记手续。

●应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

●贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

## II 一般固废贮存场所的具体要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

●一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物混入。

●贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

## III 危险废物贮存场所的具体要求

●危险固废暂存场所的应设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行；

●企业固废应分类收集、分类存放在专用的容器中。堆放废物的地坪要符合防腐防渗要求，库房要能满足防风、防雨、防晒等要求，防止二次污染。并应有专人管理，做好防盗工作。总原则应为设置封闭式库房，库房地面应硬化，严禁裸土。

●危险废物贮存场所应单独设置，不得与其他物料贮存场所混合使用，并须设置危险废物识别标志。其贮存容量不得小于危险废物月产生量。

●固废委外处理时应由与环保部门联网的、安装有GPS定位装置的专用车进行运输，并做好密闭措施，防止污染。

●不相容的危险废物须分别贮存或存放于不渗透间隔分开的区域内。对于含水率高的危险废物，其贮存边缘应设置围堰，并配有渗滤液收集装置。

●固态危险废物须采用包装袋或密闭容器收集。

②严格按照国家有关规定对危险固废进行管理。

③若企业关闭，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料、危险废物进行清理，确保不遗留危险废物特别是储槽、容器内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置、如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由企业危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

## 5、土壤与地下水环境影响分析

### (1) 区域地质概况

本项目所在区域场区岩土工程地质条件如下：

素填土：灰色，湿，松散，主要成分为粘土及粉质粘土，局部上部夹多碎砖、瓦块等建筑垃圾或夹较多植物根茎，土质不均匀；

粘土：灰-褐黄色，饱和，可塑，夹少量铁锰面状结核，土质较均匀；

粉质粘土：饱和，可塑-软塑，土质尚均匀；

砂质粘土：中密，夹少量淤质粉质粘土薄层，土质欠均匀；

粉质粉土：稍密-中密状，土质不均匀；

砂质粉土：中密，夹少量淤质粉质粘土薄层，土质欠均匀。

### (2) 建设项目评价等级的确定

1) 本项目为胶辊制造项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境 (HJ 610-2016)》，115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新为II类项目。

2) 建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 7-13。

表 7-13 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区意外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉

	水、温泉等)保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注: a“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区。	

本项目场区附近无地下水水源地,不在集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地,在建和规划的水源地)准保护区范围内,不属于特殊地下水源保护区,也不属于补给径流区等其它环境敏感区,通过调查了解到场区附近居民均饮用自来水,不存在分散居民饮用水源。因此确定本项目场地的地下水环境敏感程度为不敏感。

3) 建设项目评价工作等级划分见表 7-14。

**表 7-14 评价工作等级分级表**

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目为 III 类,地下水环境不敏感,从表 7-14 可以得出,本项目区地下水评价工作等级为三级。

(3) 评价原则

项目地下水环境影响预测遵循《环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016)与《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)确定的原则进行。

(4) 评价预测范围及预测内容

预测评价范围:根据地下水环评导则要求,本次用查表法确定本次地下水环境影响评价范围。

**表 7-15 项目地下水预测评价范围**

评价等级	预测评价面积 (km <sup>2</sup> )
三级	6

(5) 预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目对地下水影响预测时段选取为 100d、1000d 和 10 年。

(6) 评价预测方法及结果

按《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)的要求,由于项目区的水文地质条件较为简单,本次采用解析法对地下水环境影响进行预测。

(7) 预测模型的建立

根据导则要求采取相关防渗措施的建设项目可不进行正常状况情景下的预测，本项目符合上述要求故不进行正常状况情景下的预测，只进行非正常状况下化粪池等地下环境保护措施因系统老化或腐蚀造成的地下水环境恶化情景和事故状态下胶黏剂桶等因腐蚀等泄露造成地下水环境恶化情景。

①非正常工况

取高锰酸盐指数作为预测因子，包胶房按每周定性监测（通过肉眼关注、使用测油膏等方式判定污染情况）考虑，发生泄露时间为 30min。

表 7-22 项目地下水预测源强

本项目预测因子	本项目预测因子污染物质量 (g)
CODmn	74.3

预测模型：

D. 1. 2. 1. 2 一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

- 式中：x ——距注入点的距离，m；
- t ——时间，d；
- C(x, t) ——t 时刻 x 处的示踪剂质量浓度，g/L；
- C<sub>0</sub> ——注入的示踪剂浓度，g/L；
- U ——水流速度，m/d；
- D<sub>L</sub> ——纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；
- erfc ( ) ——余误差函数。

(8) 模型预测结果

预测结果详见图 7-1~图 7-3。

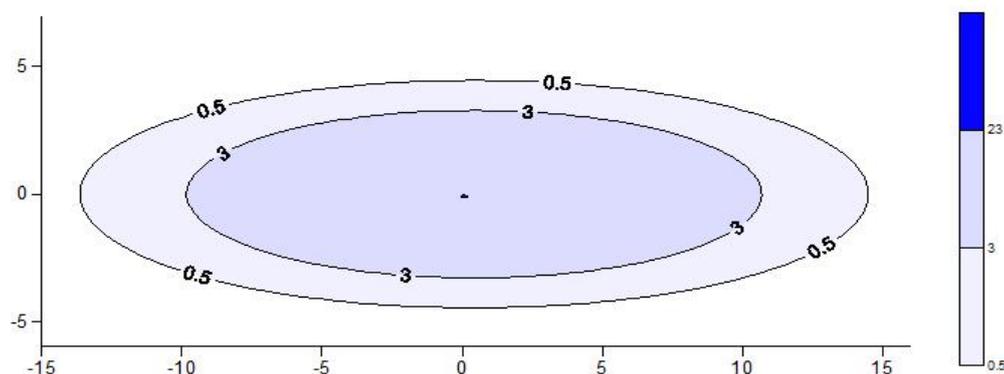


图7-1 非正常工况发生100d后COD<sub>Mn</sub>的影响范围

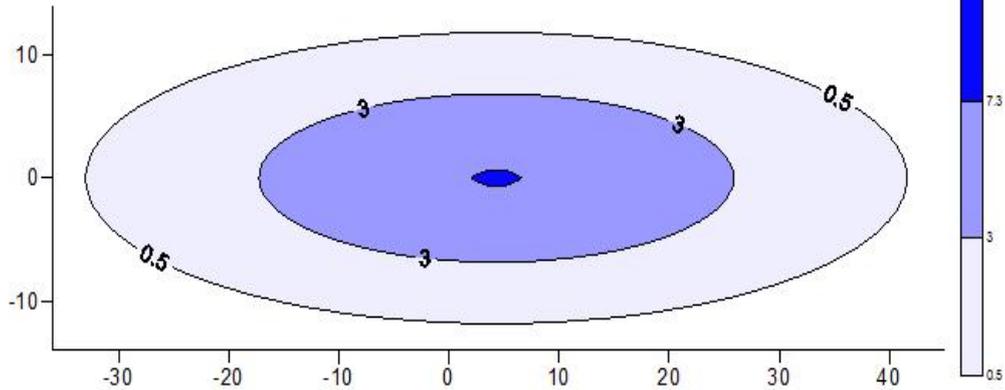


图7-2 非正常工况发生1000d后COD<sub>Mn</sub>的影响范围

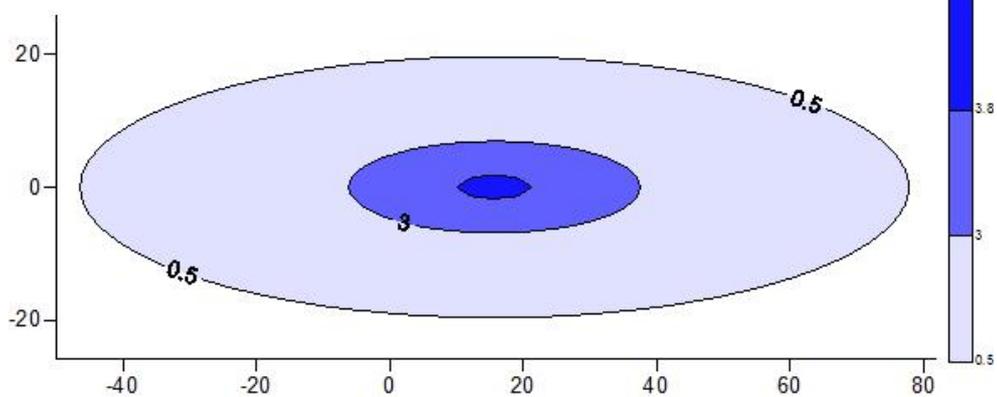


图7-3 非正常工况发生3650d后COD<sub>Mn</sub>的影响范围

表 7-16 地下水高锰酸盐指数浓度分布预测结果

预测因子	环境质量标准 (mg/L)	检出范围 (mg/L)	预测时间	超标面积 (m <sup>2</sup> )	影响面积 (m <sup>2</sup> )	迁移距离 (m)
高锰酸盐指数	3	0.5	100d	114.3	213.3	0.4
			1000d	488.7	1295.2	4
			10年	525.1	3428.9	14.5

经预测，本项目非正常工况下发生地下水污染后，项目厂界地下水水质满足 GB/T 14848-93 中相关标准的要求。

胶料对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到胶料的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的胶料，土壤层吸附的胶料不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的胶料还会随着地表水的下溶对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

根据现场踏勘及调查，项目所在区域无地下水出露点，无不良地质体，为防

止成品油泄漏或渗漏对水体和土壤产生不利影响，需对包胶房做防渗处理。

同时，化粪池等废水收集处理设施修建时也必须进行硬化防渗处理，采用聚合物水泥防水砂浆和聚合物水泥涂料，水泥砂浆抗渗性 $\geq 1.5\text{Mpa}$ ，水泥涂料砂浆迎水面抗渗性 $\geq 0.8\text{Mpa}$ ，两者耐水性 $\geq 80\%$ ，避免废水渗漏。

经采取措施后，发生泄漏或渗漏的可能性较小。

## 6、环境风险分析

### (1) 物质危险性识别

本项目使用的原辅料的主要理化性质见表 1-4，根据《物质危险性标准》（《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品：

表 7-17 物质危险性判定标准

物质类别	等级	LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50 (大鼠经皮) mg/kg	LC50 (小鼠吸入, 4小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 $20^{\circ}\text{C}$ 或 $20^{\circ}\text{C}$ 以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 $21^{\circ}\text{C}$ ，沸点高于 $20^{\circ}\text{C}$ 的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 $55^{\circ}\text{C}$ ，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：1、符合有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。2、凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

企业生产过程中使用的胶黏剂中少量物质属于附录列示的可燃物质。针对项目特点和物料储存情况，危险物料的主要评价因子确定为胶黏剂。

### (2) 重大危险源辨识

通过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法，对重大危险源进行识别。单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

①单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \dots \dots \dots (1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨(t)；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质的名称及临界量情况，并由胶黏剂等原辅料成分和理化性质判定，本项目不涉及环境风险物质，项目不存在重大危险源。

因此本项目生产过程中使用原料，不属于重大危险源。

### （3）评价等级

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级按危险物质毒性程度、是否为重大危险源及是否存在环境敏感地区等条件进行等级划分，本项目位于泰兴市黄桥镇工业集聚区，不属于环境敏感区，根据项目物质危险性和重大危险源的判定结果，本项目的环境风险评价工作等级为二级。

### （4）源项分析

#### ①风险识别

根据本项目的生产特点和物料性质分析，能引起环境污染的企业最大可信事故类型可归纳为下表 7-18 所示。

**表 7-18 企业最大可信事故类型分析**

事故编号	事故内容	事故后果
事故 1	危险品存放物料包装容器破损	易燃物质遇明火发生燃烧甚至爆炸，污染环境空气，造成财产损失，并可能对人员造成伤害

本项目所涉及的危险化学品整体用量较少，最大可信事故及类型为危险品存放区的物料包装容器破损所引起的事故。

### （5）环境风险简要分析

#### ①危险品泄漏事故对大气环境的影响

本项目危险品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可通过自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。

## ②危险品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目位于泰兴市黄桥镇工业集聚区。本项目生产过程均在室内进行，胶黏剂等也均存放于室内，正常操作情况下，危险废物收集于专用容器内，委托有资质单位处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生危险品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，不会影响周边地表水和土壤环境。

### (6) 风险防范措施

企业应建立严格的消防管理制度，于车间内设置明显的标识牌，重要区域禁止明火，在车间内设置灭火器材，如手提式或推车式干粉灭火器；

企业所在厂区雨水排口需新增截流阀门，一旦发生突发环境风险事故，应该立即关闭截流阀门，防止污染物扩散至厂外；另包胶房需设置紧急喷淋装置，一旦发生气体泄露，应立即开启喷淋装置，防止污染物扩散到场外。加强污染防治措施日常管理及维修，确保废气收集、处理装置正常运行。

### (7) 建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

建设单位突发环境事件应急预案的主要内容见表 7-19。

**表 7-19 突发环境事件应急预案主要内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：包胶房、环境保护目标、危废库
2	应急能力评估	应急救援队伍、应急救援设施（备）、应急救援物资、应急通信系统、电源、照明、保障制度、外部资源及能力等的评估
3	应急组织机构、人员及职责	工厂、地区应急组织机构、人员及其职责
4	预防与预警	环境风险源监控、预警行动

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	信息报告与通报	内部报告、信息上报、信息通报
7	预案分级响应条件及措施	规定预案的级别、分级响应程序及措施
8	应急救援保障	事故池（消防水池）等应急设施、设备与器材、物资等
9	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
10	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
11	人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
12	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
13	事件后期处置	善后处置、保险
14	应急培训和演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
15	奖惩	明确奖励和处罚的条件和内容
16	保障措施	经费、应急物资装备、应急队伍、信与信息及其他相关保障措施
17	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
18	预案管理	明确预案评审、备案、发布和更新要求

### 7、环境管理与监测计划

①废水监测：公司无废水排放。

在雨水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

②废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃。

**表 7-20 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011)
2#排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为颗粒物、非甲烷总烃。

**表 7-21 无组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)

④大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-22 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南厂界外侧	颗粒物、TVOC	1 次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

⑤噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

### 8、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-23。

表 7-23 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	1#排气筒	非甲烷总烃	UV 光解净化+活性炭吸附装置	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012)和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	2#排气筒	非甲烷总烃	UV 光解净化+活性炭吸附装置		
	2#排气筒	粉尘	布袋除尘装置		
	生产车间	粉尘、非甲烷总烃	加强通风		
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	厂区化粪池	满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	
运营期 固体废弃物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单		
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单		
	日常生活	生活垃圾	垃圾箱收集由环卫部门清运处置	实现零排放	

清污分流、排污口规范化设置	雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求
总量平衡具体方案	废气：在泰兴市范围内获得平衡。 废水：纳入污水处理厂总量范围。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。
卫生防护距离设施	生产车间边界设置 100m 卫生防护距离
地下水防治	排污管防腐
生态环境保护	绿化

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染物	包胶	非甲烷总烃	负压收集+ UV 光解+ 活性炭吸附+15M 排气 筒	达标排放
	熟化	非甲烷总烃	集气罩负压+ UV 光解 +活性炭吸附+15M 排 气筒	
	打磨	粉尘	布袋除尘器处理后通 过 15m 排气筒排放	
	无组织排放	非甲烷总烃、 粉尘	加强通风	
水污染物	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、动 植物油	经新型化粪池预处理 后经灌溉于厂区周边 农田，不外排	达标排放
固体废物	打磨	除尘灰	收集后外售综合利用	零排放
	机加工	废边角料		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	
	冷却、润滑	废乳化液	委托有危废处理资质 的单位处置	
	活性炭吸附	废活性炭		
电离辐射和 电磁辐射	无			
噪声	建设项目噪声源主要为生产设备，产生的噪声约为 65~80dB（A），采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

江苏博扬胶辊有限公司拟投资 200 万元，用于建设胶辊制造项目。租赁泰兴市量具厂厂房，总建筑面积 1000 平方米；购置车床、磨床、缠绕机等生产设备；项目建设后，可形成年产 5000 件胶辊制品的生产能力。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

#### 1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中其他橡胶制品制造 [C2919]。

对照《产业结构调整指导目录（2013 年修正版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，该项目属允许类。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家产业政策。

综上，本项目建设符合国家、地方现行产业政策。

#### 2、项目符合所在区域相关规划

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），距离本项目最近的生态红线区域为：西姜黄河一季黄河清水通道维护区。本项目位于西姜黄河一季黄河清水通道维护区西侧 1396 米，不在西姜黄河一季黄河清水通道维护区的二级管控区范围内，且本项目不从事管控区内禁止的生产活动，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）。

#### 3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市黄桥镇。本项目用地属于工业用地，项目用地符合泰兴市黄桥镇规划用地。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

#### 4、项目所在区域环境质量较好

（1）环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，根据中国空

气质量在线监测分析平台公布的 2018 年泰州空气质量指数月统计数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 等 4 项基本污染物达标，但 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均有超标情况。

（2）水环境质量现状：项目主要水体西姜黄河主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

（3）声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### **5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。**

废气：本项目有组织废气：a.包胶废气负压收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（1#）排放，1#排气筒排放的废气污染物非甲烷总烃浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中的排放标准；b. 熟化废气负压收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（2#）排放，2#排气筒排放的废气污染物非甲烷总烃浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中的排放标准；c.打磨粉尘经集气罩负压+布袋除尘系统处理后 15m 排气筒（2#）排放，2#排气筒排放的废气污染物粉尘浓度和速率分别为 2.75mg/m<sup>3</sup>、0.0138kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求。

无组织废气—打磨粉尘、包胶废气、熟化废气经车间内抽排风系统处理，可确保厂界无组织废气粉尘、非甲烷总烃排放分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中的排放标准要求。因此项目对周围大气环境影响较小。

废水：项目无生产废水；建设项目生产过程无废水产生，生活污水进入租赁企业现有化粪池处理，处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关标准后，用于厂区周边农田灌溉。项目中无废水排入地表水体，不会对周围水体产生不良影响。故项目不会对周边水体环境造成不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

固废：本项目一般固废：废边角料、除尘灰定期收集后外售综合利用；生活

垃圾交由环卫部门清运处置；废活性炭、废乳化液定期更换收集后委托有油脂处理资质的单位处置；以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

#### **6、符合卫生防护距离设置要求**

经测算，本项目生产车间需设置 100m 卫生防护距离，根据现场实际踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感点，可以满足卫生防护需要。

#### **7、项目符合污染物排放总量控制要求**

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：粉尘有组织排放量为 0.033t/a、有机废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.0053t/a；粉尘无组织排放量为 0.036t/a、有机废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.0059t/a，需在泰兴市范围内保持平衡；

水污染物：零排放。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方现行产业政策，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响；符合卫生防护距离设置要求。在落实各项环保措施、环境风险防范措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是根据江苏博扬胶辊有限公司提供的材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

#### **(二) 建议**

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强厂区绿化，建议厂界种植一定宽度和高度的乔木、灌木绿化隔离带。

3、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

4、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本

项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。

预审意见：

经办：

审核：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

审核：

签发：

公 章

年 月 日