

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 160 吨羊绒纱技改项目				
建设单位	浙江鹿王实业有限公司				
法人代表	郑浩生	联系人	李小乐		
通讯地址	桐乡市梧桐街道工业园区				
联系电话	15157370658	传真	/	邮政编码	314500
建设地点	桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内）				
立项审批部门	桐乡市经济和信息化局	批准文号	2018-330483-17-03-048973-000		
建设性质	技改	行业类别及代码	C17 纺织业		
建筑面积（平方米）	3000	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	2900 万元	其中：环保投资(万元)	43	环保投资占总投资比例	1.48%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 10 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>内蒙古鹿王羊绒有限公司成立于 1985 年，利用内蒙古优质羊绒从事羊绒系列产品的加工生研发及海内外销售，经过近 30 年的发展已成为驰名于世的羊绒品牌。浙江鹿王实业有限公司是内蒙古鹿王羊绒有限公司于 2011 年 5 月在桐乡注册成立的全资子公司，依托鹿王羊绒的品牌定位和技术优势，专注生产高质量羊绒衫。</p> <p>本次扩建项目主要内容为新建厂房 3000m<sup>2</sup>，引进进口和梳毛机、针梳机、精梳机和并条机等设备，购置国产羊绒梳理机、并条机等国产设备，采用采用棉纺和绢纺设备相结合的工艺，建成后形成年产 100 吨粗纺羊绒(混纺)纱和 60 吨精纺羊绒(混纺)纱的生产能力。桐乡市经济和信息化局以“浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（2018-330483-17-03-048973-000）”予以项目备案。</p>					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关文件，该项目须进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号），本项目属于“六、纺织业-20 纺织品制造”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”类别，应编制环评报告表。依据《关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015年本）>的通知》（浙环发[2015]38号）等相关文件，确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受浙江鹿王实业有限公司委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编写了本项目的环评报告表，以期为本项目的实施和管理提供依据。

## 1.2 工程内容及规模

### 1.2.1 项目概况

项目名称：年产160吨羊绒纱技改项目

建设性质：技改

建设单位：浙江鹿王实业有限公司

项目投资：总投资2900万元，其中环保投资43万元，占总投资的1.48%。

建设地点：桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内）

建设内容：项目不新增用地，引进进口和梳毛机、针梳机、精梳机和并条机等设备，购置国产羊绒梳理机、并条机等国产设备，采用采用棉纺和绢纺设备相结合的工艺，建成后形成年产160吨羊绒纱线的生产能力。

表 1-1 本项目产品方案

序号	产品	产量(t/a)
1	粗纺纱	100
2	精纺纱	60
3	合计	160

### 1.2.2 项目工作制度及劳动定员

企业采用一班制生产，每班12小时，全年运营300天，本项目劳动定员20人，从企业现有员工中调剂。

### 1.2.3 公用工程

给水：本项目用水由梧桐街道工业园区自来水管网供给。

排水：企业采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网，生活污水经化粪池预处理后进入企业自设污水站，经处理达标后排入园区污水管网，最终由污水处理厂处理达标排放钱塘江。

供电：本项目利用厂区用电容量，通过厂房间内部调剂，可满足设备运行需求，无需新增容量。

蒸汽：本项目蒸纱机所需蒸汽采用集中供热，热源来自桐乡濮院协鑫环保热电有限公司。

### 1.2.4 项目原辅材料消耗及能耗

本项目主要原辅材料消耗及能耗见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料消耗及能耗一览表

序号	原料	单位	用量	备注
1	山羊无毛绒	t/a	122	
2	真丝	t/a	10	
3	羊毛	t/a	20	
4	特种纤维	t/a	10	抗静电、TS 等功能性纤维
5	和毛油	t/a	6	150kg 塑料桶装
6	抗静电剂	t/a	0.06	20kg 塑料桶装
7	水	t/a	1000	
8	电	万 kwh/a	30	
9	蒸汽	t/a	100	

### 1.2.5 项目主要生产设备

本项目主要新增设备见表 1-3。

表 1-3 本项目新增设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	梳毛机	1500×(17×8)	2	日本京和
2	针梳机	VSN9	5	意大利 圣·安德烈
3	针梳机	ATL.2	1	意大利 圣·安德烈
4	针梳机	NSC-GN4	1	法国 NSC
5	精梳机	P90	4	意大利 圣·安德烈
6	捻线机	GIMINIS-120	1	意大利 SAVIO

7	捻线机	GIMINIS-168	2	意大利 SAVIO
8	蒸纱机	VFV-130/130V	1	意大利 OBEM
9	并条机	FA326A	1	国产
10	粗纱机	FA426A-60	1	国产
11	吊锭粗纱机	FA402B120S	1	国产
12	纺纱机	WF2506-480	5	国产
13	并线机	VERSA-PT-A	1	国产
14	和毛机(系统)	B261 (主机)	4	国产
15	羊绒梳理机	FB201A (主机)	4	国产
16	并条机	FA326A	2	国产
17	粗纺环锭细纱机	JWF1510-480	2	国产
18	自动络筒机	SMARO-NEW-40	1	国产
19	自动络筒机	SMARO-NEW-60	1	国产
20	并线机	VERSA-PT-A	1	国产
21	空调(系统)	FZ-35-11-18A (主机)	3	国产
22	空压机(系统)	HUA75A	2	国产
23	全自动单纱强力仪	YG-063G	1	国产
24	条干均匀度测试分析仪	CT200	1	国产
25	全自动捻度仪	YG156N	1	国产

### 1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### 1.3.1 企业环保审批概况

企业成立至今环保审批及验收情况见表 1-4。

表 1-4 企业环保审批及验收情况一览表

序号	项目名称	审批文号	验收文号	实际情况
1	浙江鹿王实业有限公司环境影响登记表	环保审批表 11-0393	桐环建验 [2018]100 号、自主验收	已实施
2	浙江鹿王实业有限公司年产 80 万件羊绒衫配套技改项目	桐环建 [2015]155 号	桐环建验 [2018]105 号、自主验收	已实施

#### 1.3.2 产品方案

企业现有产品方案见表 1-5。

企业已建成羊绒衫、羊毛衫产能为 80 万件/a，配套后整理水洗加工能力 80 万件/a，企业水洗车间仅作为内部配套使用，不承接对外加工业务。

表 1-5 企业现有生产规模一览表

序号	产品	审批规模	实际产量	备注
1	羊绒衫生产	80 万件/年	80 万件/年	已达产
2	羊绒衫后道水洗加工	80 万件/年	80 万件/年	已达产

### 1.3.3 主要原辅材料消耗情况

根据企业提供统计材料，现有项目原辅材料消耗情况见表 1-6。

表 1-6 现有项目主要原辅材料消耗

序号	原辅料名称	实际用量（吨/年）	备注
1	羊绒纱	180	/
2	混纺毛纱	180	/
3	平滑剂	50	柔软平滑二合一，50kg 塑料桶装
4	蓬松洗涤剂	30	无磷洗涤剂，50kg 塑料桶装
5	毛能净	10	高级脂肪醇硫酸酯钠盐，50kg 塑料桶装
6	纯碱	1	25kg 塑料袋装
7	冰醋酸	0.5	25kg 塑料桶装
8	絮凝剂	14	污水站药剂 PAC、PAM，25kg 塑料袋装
9	水	18000	生产、生活用水
10	蒸汽	6900	/
11	电	400 万 KWh	

### 1.3.4 主要生产设备

根据企业提供统计材料，现有项目主要生产设备情况见表 1-7。

表 1-7 现有项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	审批量	实际量	备注
羊绒衫生产设备					
1	电脑横机	台	100	100	/
2	链式缝合机	台	15	15	/
3	缝纫机	台	20	20	/
4	套口机	台	60	60	
5	整烫台	/	25	25	/
水洗加工设备					
1	工业洗衣机	台	15	15	/
2	丝光机	台	16	16	/
3	烘干机	台	4	4	/

4	脱水机	台	2	2	/
其他设备					
1	空压机	台	1	1	/
2	毛绒质量监督检验基地检验设备	台	若干	若干	/
3	污水处理设施	套	1	1	/
4	烘干粉尘处理设施	套	1	1	/

### 1.3.5 生产工艺

羊绒衫织造生产工艺流程如图 1-1。后道缩绒加工工艺见图 1-2。

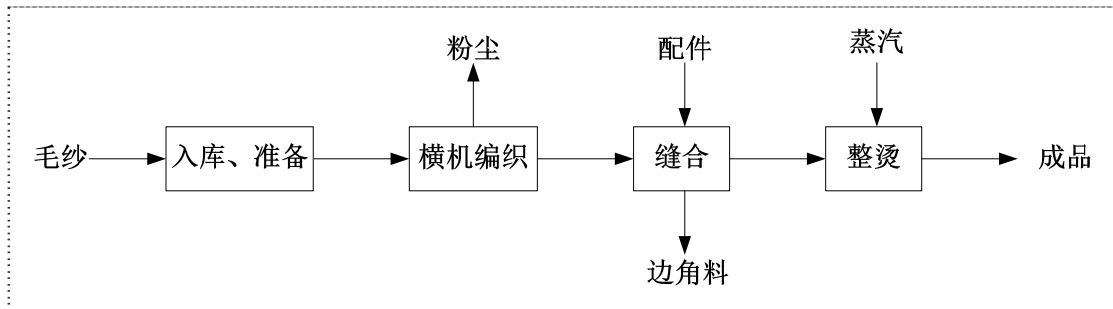


图 1-1 羊绒衫织造生产工艺流程图

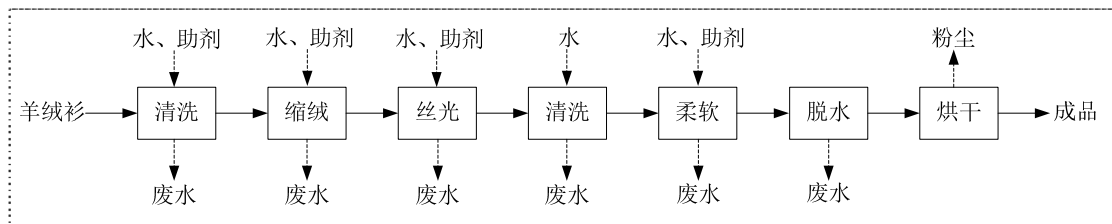


图 1-2 羊绒衫缩绒工艺流程和产污环节图

### 1.3.6 污染源强分析

根据企业提供资料和现有项目验收报告，企业现有项目污染物产排情况如下。

表 1-8 企业现有项目污染物排放汇总表 单位：t/a

污染物		核定量	实际排放量	备注
生产及生活污水	废水量	16284	16284	经常去内自设污水站处理达标后纳管排放
	COD	0.814	0.814	
	氨氮	0.081	0.081	
废气	工业烟粉尘	0.36	0.36	经水喷淋+过滤处理后通过排气筒排放；加强车间通风
	VOCs	0.005	0.005	加强车间通风
固体废物	边角料	0(30)	0(30)	外卖
	收集粉尘	0(1.3)	0(1.3)	外卖

	废包装材料	0(0.2)	0(0.2)	外卖
	污泥	0(30)	0(3)	产生量较少，暂存于污泥仓库内
	生活垃圾	0(36)	0(36)	环卫清运

注：（）内为产生量

### 1.3.7 现有项目污染治理措施及达标排放情况

#### 1、废水

企业排水实行雨污分流；雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后与生产废水一并进入厂区内污水处理装置，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。

本报告收集了企业竣工环境保护验收时浙江新鸿检测技术有限公司出具的监测报告（ZJXH(HJ)-182704），监测结果见表 1-9。

表 1-9 污水入网口监测数据

采样点	检测项目	单位	检测结果（2018年6月8日）				限值	达标情况
			1	2	3	4		
废水入网口	pH 值	/	8.39	8.39	8.38	8.36	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	49	48	49	48	200	达标
	氨氮	mg/L	0.396	0.385	0.399	0.385	20	达标
	悬浮物	mg/L	7	9	8	8	100	达标
	五日生化需氧量	mg/L	15.1	16.1	13.6	12.6	50	达标
	总磷	mg/L	0.045	0.053	0.053	0.056	1.5	达标
	色度	mg/L	4	4	4	4	80	达标
	*苯胺类	mg/L	0.030L	0.030L	0.030L	0.030L	1.0	达标
采样点	检测项目	单位	检测结果（2018年6月9日）				限值	达标情况
			1	2	3	4		
废水入网口	pH 值	/	8.49	8.42	8.39	8.38	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	42	40	41	43	200	达标
	氨氮	mg/L	0.380	0.352	0.414	0.386	20	达标
	悬浮物	mg/L	10	9	8	9	100	达标
	五日生化需氧量	mg/L	8.2	7.7	7.7	8.2	50	达标
	总磷	mg/L	0.070	0.060	0.063	0.066	1.5	达标
	色度	mg/L	4	4	4	4	80	达标
		苯胺类	mg/L	0.030L	0.030L	0.030L	0.030L	1.0

\*注：L 表示低于最低线出线，苯胺类最低检浓度为 0.03mg/L。

由监测结果可知，企业入网口废水中各污染物浓度均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)，以及环保部公告 2015

年第 41 号要求(pH 值、COD 氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、色度执行表 2 规定的间接排放限值，苯胺类执行表 1 中的间接排放限值)。

## 2、废气

企业现有项目废气主要是烘干产生的粉尘，经水喷淋+过滤处理后通过排气筒排放；织造粉尘及缩绒产生的少量醋酸废气通过加强车间通风换气来减小其影响；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。此外还有污水站运行产生的臭气。

了解企业现有项目废气达标排放情况，本环评收集了企业竣工环境保护验收时浙江新鸿检测技术有限公司对厂界无组织废气的监测结果(ZJXH(HJ)-182703)。有组织废气引用新鸿检测对烘干废气排气筒的监测数据(ZJXH(HJ)-1908497)。

监测结果表明，企业有组织排放的颗粒物满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业排放限值要求；无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297 -1996)表 2 的无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准要求。

表 1-10 烘干废气监测数据

采样日期	检测项目	单位	检测结果(2019年8月23日)				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	平均		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.5	<0.2	0.4	15	达标
	排放速率	Kg/h	0.003	0.003	0.001	0.002	/	/

表 1-11 厂界无组织废气监测数据

采样点	检测项目	单位	检测结果(2018年6月8日)				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界东	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.091	0.203	0.203	0.183	1.0	达标
厂界南			0.109	0.239	0.258	0.220	1.0	达标
厂界西			0.055	0.350	0.423	0.238	1.0	达标
厂界北			0.254	0.239	0.221	0.238	1.0	达标
厂界东	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.013	0.015	0.014	1.5	达标
厂界南			0.027	0.019	0.018	0.020	1.5	达标
厂界西			0.032	0.027	0.023	0.030	1.5	达标
厂界北			0.016	0.017	0.020	0.019	1.5	达标
厂界东	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界南			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界西			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界北			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界东	臭气浓度	无量纲	15	15	18	16	20	达标
厂界南			16	16	16	17	20	达标



厂界西			14	14	17	16	20	达标
厂界北			12	13	13	12	20	达标
厂界东	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.109	0.109	0.129	0.110	1.0	达标
厂界南			0.091	0.127	0.110	0.128	1.0	达标
厂界西			0.109	0.146	0.110	0.147	1.0	达标
厂界北			0.163	0.091	0.092	0.128	1.0	达标
厂界东	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.016	0.014	0.011	1.5	达标
厂界南			0.017	0.011	0.016	0.012	1.5	达标
厂界西			<0.008	0.013	0.015	<0.008	1.5	达标
厂界北			0.017	0.020	<0.008	<0.008	1.5	达标
厂界东	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界南			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界西			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界北			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
厂界东	臭气浓度	无量纲	15	17	16	18	20	达标
厂界南			18	16	15	16	20	达标
厂界西			17	18	18	15	20	达标
厂界北			13	13	12	14	20	达标

### 3、噪声

现有项目选用低噪声机械设备，将噪声设备布置在车间内部，对设备采取减震措施，加强设备维修保养，厂区加强绿化。

根据桐环建验[2018]105号验收意见，桐乡市环境保护监测站对企业进行了噪声验收监测(桐环监[2018]监字第435号)，验收监测期间，企业昼间厂界噪声在57.5~63.9dB(A)之间，夜间噪声在52.4~54.8dB(A)之间。监测结果表明，厂界四周昼夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

### 4、固体废物

边角料、废包装材料、收集粉尘外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。污水处理产生的污泥量较少，目前暂存于厂区专门的污泥间内。

#### 1.3.8 现有项目存在的问题及“以新带老”整改措施

企业现有项目均已通过环保验收，要求企业做好现有项目的各项环保措施，确保正常运行，做到稳定达标排放。根据桐环建验[2018]105号，由于企业污泥产生量较少，因此少量污泥压滤后暂存于专门的污泥仓库内。要求企业在污泥暂存期间做好防风、防雨、防晒、防渗等措施，避免产生二次污染。在进行污泥转移时，需与有相应污泥处理资质的企业签订处理合同，做好台账记录。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 2.1.1 地理位置

桐乡市位于杭嘉湖平原中部。东临嘉兴市秀洲区，南接海宁市，西面为德清县、余杭区，西北与湖州毗连，北与江苏省吴江市接壤。地处北纬 30°28′ 18 " ~30°47′ 48 " ，东经 120°17′ 40 " ~120°39′ 45 " 。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水陆交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。市府所在地为梧桐镇。

企业选址位于桐乡市梧桐街道工业区（浙江鹿王实业有限公司现厂区内），项目周边环境如下：

项目东侧为浙江华煌针织有限公司等企业；

项目南侧为鹿王实业厂区、环城北路，再往南为空地（规划商业商务用地）；

项目西侧为鹿王实业厂区、浙江云飞扬羊绒有限公司、浙江创嘉机电设备股份有限公司等企业；

项目北侧为空地（规划工业用地）。

项目地理位置及周边情况详见附图。

#### 2.1.2 地形、地质、地貌

桐乡市地处杭嘉湖平原，杭嘉湖平原是浙江省最大的平原，该区为一广阔的水网区，全为河流冲积和湖沼淤积的平原，地势从南到北微向太湖倾斜，在梧桐镇、武康镇周围地区，地势稍高，有些部分稍有高低起伏，但相对高差不过 3~4m，南部地面标高一般在 2~3m 左右，北部地面标高约 1.2 m 左右(黄海高程)。地势起伏较高处为旱地，以种植蚕桑和经济作物等，低的地方一般为水稻田和鱼塘。

杭嘉湖平原地区，地质构造为隐伏构造，据有关地质资料，该区下部基岩构造在地质史上经历多种构造复合。主要属北东向和东西向构造带，其中北东向的萧山~球川断裂、东西向的双双—嘉兴—吴兴—嘉善断裂，且挽近期有所活动，其活动迹象主要从地貌特片显示，挽近期的沉积特征及地震活动等方面得到反映，活动断裂与地震有一定的内在关系，地震活动多集中在活动断裂带附近。

### 2.1.3 气候特征

桐乡市地处北亚热带南缘，属典型的亚热带季风气候，气候温和湿润，年平均气温为 15.8℃，无霜期 238 天。最热的天气是七月份，其平均气温 28.2℃，极端最高气温为 39.5℃（1978.7.7）；最冷的天气为一月份，其平均气温为 3.3℃，极端最低气温为 -11℃（1977.1.31）。年日照时间为 2021.9h，平均辐射总量为 105.64cal/cm<sup>2</sup>。桐乡市主导风为 ESE 风，次主导风向为 NNW 风，频率 9.11%。2018 年全年平均风速为 2.1m/s。

桐乡市多年平均降水量为 1212.3mm，大部分集中在 4~9 月份，一年中有三个多雨季节，分别是 4~5 月份的春雨、6~7 月份的梅雨和 9 月份的秋雨。多年平均水面蒸发量为 912mm。

### 2.1.4 水文特征

桐乡市属长江流域太湖区的运河水系，境内河道纵横密布，河道总长 2398.3km。京杭大运河斜贯全境，是该市水利、水运的大动脉。其它骨干河道有兰溪塘、白马塘、长山河、金牛塘等。运河从上游余杭市博陆州进入桐乡市西部，经大麻、永秀、上市、芝村、留良、虎哨、同福、崇福、石门、梧桐、濮院等乡镇后，向东流入嘉兴市秀洲区。

桐乡市水系也是杭嘉湖平原排水走廊，境外山洪主要从西部余杭、德清、湖州市郊区方向入境，海宁上塘河也有少量水溢入。洪水向北经乌镇市河、兰溪塘排泄；向东入运河经嘉兴排入黄浦江；向南经长山河排入杭州湾。干旱时引太湖水补充河水之不足。桐乡市河网的主要特点是：

① 河道底坡平缓、流量小、流速低。

② 河水流向、流量多变，受自然因素（如降雨、潮汛和风生流等）和人为因素（如闸门、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、滞流和逆流等三种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向及流量变化而变化。

③ 水环境容量小，尤其在较长时间滞流条件下，“污水团”往往在某一范围内回荡。河道自净能力越低，累积污染时间越长，污染范围也越大，故水环境污染控制难度很大。

## 2.2 桐乡市梧桐工业区控制性规划及规划环评概况

### 2.2.1 桐乡市梧桐工业区控制性规划概况

梧桐工业区分为梧桐工业区一期及梧桐工业区二期。2011年，梧桐街道办事处委托编制了《桐乡市梧桐工业区一期控制性详细规划》，在规划的实施进程中，为落实公交首末站等设施用地，于2013年进行了首次调整，并于2013年6月获得了桐乡市人民政府批复(桐政函[2013]36号)。随着梧桐工业区一期的发展，以及桐乡市相关专项规划的编制完成，为更好的为更好地践行管理技术规定和相关专项规划的要求，梧桐街道办事处于2016年10月再次委托桐乡市城乡规划设计院进行了修编工作，并获得桐乡市人民政府批复(桐政函[2016]79号)。

梧桐工业区二期控规于2009年9月由桐乡市城乡规划设计院编制完成，并于2009年9月通过桐乡市政府审批。而后由于工业区发展迅速，原规划的用地规模已不能满足实际用地需要，2013年桐乡市梧桐街道办事处对一期和二期控规进行了修编，并于2013年6月获得了桐乡市人民政府批复(桐政函[2013]36号)。2017年4月，梧桐街道办事处再次对二期控规进行了修编。

本项目选址属于梧桐工业区二期范围，现对二期规划简要介绍如下。

#### 1、规划范围

北至秋韵港，东至永兴港，南至320国道（濮院大道），西至丁家桥港。规划区总面积387.26公顷。

#### 2、功能定位

以发展先进制造业为主，集商贸、居住等为一体的综合性工业片区。

控制规模：

- ①人口规模：规划居住人口2.0万人。
- ②用地规模：规划范围总面积387.26公顷，其中城市建设用地375.28公顷。

#### 3、用地规划

##### (1)总体规划结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成“一轴、三片区”的用地功能格局。

“一轴”：即依托环城北路形成的一条产业发展轴。

“三片区”：即一个居住片区、一个产业片区和一个商贸片区。

#### (2)工业用地

工业用地包括一类工业用地和二类工业用地。用地总面积 162.29 公顷，占规划区总用地面积的 41.91%。

一类工业用地：分布在韬乐路与绕城公路之间，总用地面积 140.22 公顷。

二类工业用地：分布在绕城公路东侧，总用地面积 22.07 公顷。

#### 4、符合性分析

项目所在地位于规划的产业发展片区内，企业主要进行羊绒纱线生产，选用先进的自动化生产设备，产品附加值高，符合工业区“以发展先进制造业为主”的功能定位；用地属于工业用地，废水经处理达标后纳入污水管网。因此本项目符合梧桐工业园区规划。

#### 2.2.2 规划环评概况

《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》于 2019 年 6 月 10 日获得了嘉兴市生态环境局桐乡分局的审查意见(嘉桐环建函[2019]第 0037 号)。

根据《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，纺织行业环境准入条件清单见表 2-1。

表 2-1 梧桐工业区环境准入条件清单

类别	国民经济分类	大类	中类	小类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据*
禁止准入产业	C 制造业	17 纺织业	171	1713	棉印染精加工	有染整工段的	/	桐乡市环境功能区规划
			172	1723	毛染整精加工		/	
			173	1733	麻染整精加工		/	
			174	1743	丝印染精加工		/	
			175	1752	化纤织物染整精加工		/	
			176	1762	针织或钩针编织物印染精加工		/	

类别	国民经济分类	大类	中类	小类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据*
限制准入产业	C 制造业	17 纺织业	171	1712	棉织造加工	喷水织机项目	/	桐乡市企业投资项目负面清单甲类
				1713	棉印染精加工	洗毛、水洗、缩绒、磨毛、烫金、涂层、复合、湿法印花等项目或生产线(符合园区发展要求的烫金、涂层、复合等新建项目和高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外)，植绒加工	/	
			172	1722	毛织造加工	喷水织机项目	/	
				1723	毛染整精加工	洗毛、水洗、缩绒、磨毛、烫金、涂层、复合、湿法印花等项目或生产线(符合园区发展要求的烫金、涂层、复合等新建项目和高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外)，植绒加工	/	
			173	1732	麻染整精加工	喷水织机项目	/	
				1733	麻染整精加工	洗毛、水洗、缩绒、磨毛、烫金、涂层、复合、湿法印花等项目或生产线(符合园区发展要求的烫金、涂层、复合等新建项目和高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外)，植绒加工	/	
			174	1741	缫丝加工	缫丝绢纺前道项目	/	
				1742	绢纺和丝织加工	喷水织机项目，机制丝棉	/	
			175	1751	化纤织造加工	喷水织机项目	/	
				1752	化纤织物染整精加工	洗毛、水洗、缩绒、磨毛、烫金、涂层、复合、湿法印花等项目或生产线(符合园区发展要求的烫金、涂层、复合等新建项目和高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外)，植绒加工	/	
			176	1762	针织或钩针编织物印染精加工	洗毛、水洗、缩绒、磨毛、烫金、涂层、复合、湿法印花等项目或生产线(符合园区发展要求的烫金、涂层、复合等新建项目和高档织物面料的织染及后整理加工新技术除外)，植绒加工	/	
			178	1781	非织布制造	单线产能≤1000吨/年、幅宽≤2米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线	/	

本项目为纺织业，主要从事纱线生产，经对照本项目不属于环境准入条件清单中的禁止准入产业和限制准入产业，因此本项目建设符合桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环评要求。

## 2.3 本项目所在区域环境功能区划

本企业位于桐乡市梧桐街道工业园区（浙江鹿王实业有限公司现有厂区内），根据《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015年），该地区属于桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1），其基本情况如下：

### （一）区域特征

为梧桐街道、凤鸣街道工业区及桐乡经济技术开发区产业发展较成熟的区块，面积为22.35 km<sup>2</sup>，占全市国土面积的3.07%。

### （二）功能定位

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

### （三）环境功能目标

改善工业生产环境，深化主要污染物总量减排，确保区域环境质量提升。

### （四）环境质量目标

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准或相应的水环境功能区要求。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或相应的大气环境功能区要求。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### （五）管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。

### （六）负面清单

表 2-2 负面清单表

项目类别	主要工业项目
二类工业项目	27、煤炭洗选、配煤； 29、型煤、水煤浆生产； 46、黑色金属压延加工； 140、煤气生产和供应（煤气生产）
三类工业项目	30、火力发电（燃煤）； 43、炼铁、球团、烧结； 44、炼钢； 45、铁合金制造；锰、铬冶炼； 48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 49、有色金属合金制造（全部）； 51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； 58、水泥制造； 68、耐火材料及其制品中的石棉制品； 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的） 86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的） 87、焦化、电石； 88、煤炭液化、气化； 90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； 116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

### 小结

本项目主要从事纱线生产，属于二类工业，不属于负面清单中的项目，符合该环境功能区划要求。具体准入符合性分析详见表 2-3。



表 2-3 环境功能区划符合性分析一览表

序号	环境功能区划要求	项目情况	是否符合
1	除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外,禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目主要从事纱线生产,属于二类工业,不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放	是
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目,污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	是
3	严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。	本项目污染物实施总量控制及区域替代削减。	是
4	优化居住区与工业功能区布局,在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全。	本项目位于工业区,周边主要为工业企业,卫生防护距离内无敏感点	是
5	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及	/
6	加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业污水处理设施、生产车间均采取防渗漏等措施,对土壤和地下水影响较小。	是
7	最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	本项目为工业建设项目,不涉及河湖堤岸改造和水域占用。	/

## 2.4 污水处理厂概况

### (1) 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理能力和工艺流程

本项目生活污水通过城镇污水管道纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司。该公司污水处理工程建于 1999 年,桐乡市城市污水处理有限责任公司现有处理规模为 5 万吨/日,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。尾水通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江。

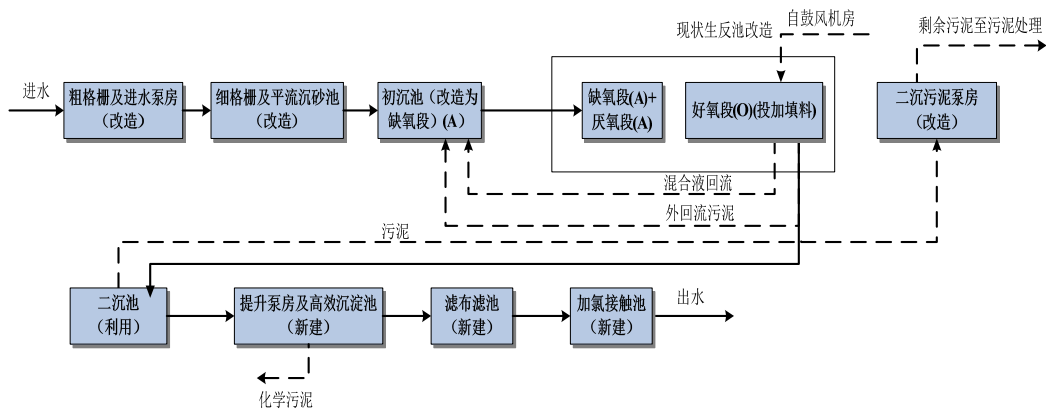


图 2-1 桐乡市城市污水处理厂污水处理流程示意图

## (2) 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水排放情况

本报告收集了浙江省企业自行监测信息公开平台上公开的桐乡市城市污水处理有限责任公司的监测数据，具体数据见表 2-4。

表 2-4 桐乡市城市污水处理有限责任公司水质监测情况

单位：除 pH 值外，mg/L

取样点	取样日期	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	总氮
出水口	2019.1.21	7.129	7.217	3.97	0.739	8	7.010
	2019.2.18	7.059	11.467	3.6	0.373	9	4.266
	2019.3.15	6.983	16.491	4.2	0.981	8	6.862
	2019.4.9	6.882	17.781	6.9	0.130	9	3.056
	2019.5.8	6.801	13.938	6.8	/	9	7.845
	一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测结果可知，桐乡市城市污水处理有限责任公司出水口能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

## 2.5 桐乡市污水处理尾水排江工程

### (1) 工程概况

根据浙江省发展和改革委员会浙发改设计[2008]156 号文件批复，桐乡市污水处理收集系统及尾水外排工程，采用污水区域性分散收集，集中处理，借到海宁专管外排钱塘江。项目由区域污水管网、城镇二级管网、尾水外排管网和排江口工程四部分组成。项目服务范围为桐乡市行政辖区，重点为中心城区和各镇区。其中区域污水管网总长 69.40 公里，沿线设污水泵站 9 座；城镇污水二级管网总长 155.40 公里，设污水泵站 7 座；尾水输送管线总长 69.51 公里，设污水泵站 7 座及运行管理中心、应急抢修站各 1 座；排江工程管线长 2.2 公里，其中入江管为 0.61 公里，设高位井 1 座。

桐乡市污水处理尾水排放工程尾水排放管、排江系统远期按 30 万 m<sup>3</sup>/d 建设，近期排江水量为 22 万 m<sup>3</sup>/d。

### (2)环评及批复情况

2007 年 12 月，浙江省环境保护科学设计研究院编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程环境影响报告书（报批稿）》，2008 年 1 月，原浙江省环保局以浙环建[2008]6 号文对环评报告书进行了批复；后期由于经济的发展及桐乡市高铁火车站的建设等原因，工程进行了部分调整，因此桐乡市汇合水质净化有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》，浙江省环境保护厅以浙环建[2013]70 号文对环评报告书进行了批复。

### (3)运行情况

外排工程自投入试运行以来，取得了较好的环境效益和社会效益。2015 年至 2016 年底，全市累计排放尾水 14100 万吨，按平均削减量 COD 56mg/l、氨氮 1.33 mg/l 计算，累计较少排入内河污染物 COD 7896 吨，氨氮 188 吨。充分发挥了尾水外排工程在节能减排、改善内河水质方面的作用，为确保桐乡及下游嘉兴、海宁流域的饮用水水源安全，改善环太湖流域水环境起到了良好的促进作用。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### 3.1 环境空气质量现状

本环评收集了桐乡市环境监测站提供的桐乡市空气质量指数日报（2018 年全年），结果统计见表 3-1。

表 3-1 2018 年区域空气质量现状评价表

污染物	评价项目	现状值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	10	60	16.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	24	150	16.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	36	40	90.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	84	80	105.0	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数	154	160	96.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	68	70	97.1	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	147	150	98.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	41	35	117.1	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	88	75	117.3	不达标

根据桐乡市 2018 年各常规污染物监测数据统计分析，其中 SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 年均浓度及相应百分位数 24 小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，O<sub>3</sub> 年均浓度及相应百分位数最大 8 小时平均浓度均达到 GB3095-2012 中的二级标准限值，可认为 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 环境质量现状达标。

NO<sub>2</sub>24 小时平均质量浓度第 98 百分位数未达到 GB3095-2012 的二级标准限值，超标倍数为 0.050 倍；PM<sub>2.5</sub> 年均质量浓度、24 小时平均质量浓度第 95 百分位数均未达到 GB3095-2012 的二级标准限值，超标倍数分别为 0.171 倍、0.173 倍，可认为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 环境质量现状不达标。

综上，本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。

### 3.2 水环境质量现状

#### (1) 地表水环境质量现状

企业附近水体主要为南永兴港和京杭运河。根据《桐乡市环境状况公报（2018年）》，2018年全市地表水环境质量总体保持稳定，总体水质为 III-IV 类水质，全面消除 V 类水质，除屠甸市河，晚村和上市断面外，其余监测断面均符合水域环境功能标准，主要污染因子为溶解氧，氨氮和总磷。其中 III 类水质断面 8 个，占比为 66.7%，IV 类水质断面 4 个，占比 33.3%。与 2017 年相比，IV 类断面增加 1 个，III 类断面减少 1 个。

2018 年全市 12 个常规监测断面常规监测指标高锰酸盐指数、氨氮、总磷平均浓度分别为 4.94mg/L、0.639mg/L、0.180mg/L，相比去年同期，高锰酸盐指数、氨氮和总磷的平均浓度分别恶化了 6.2%，11.3%和 7.1%。

表 3-2 2018 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
京杭运河桐乡段	大麻渡口	IV类	IV类	—
	崇福市河	IV类	III类	—
	西双桥	III类	III类	—
	单桥	III类	III类	—

根据上述监测结果，京杭运河桐乡段的 4 个监测断面全年的水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相应标准。

#### (2) 地下水环境质量现状

为了解项目附近地下水的水质现状，本环评引用《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》中浙江绿青工程检测有限公司对梧桐工业区附近的地下水环境现状进行了监测(报告编号：LQ201812043 号)，监测结果详见表 3-3~表 3-6。

表 3-3 地下水水位监测结果

采样点名称	地下水水位(m)
1#	3.62
2#	3.51
3#	3.29
4#	3.53
5#	3.16
6#	3.64

7#	3.45
8#	3.14
9#	3.32
10#	3.70

表 3-4 地下水八大离子监测结果 单位: mg/L

采样时间	采样点位	阳离子				阴离子				相对误差%
		Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup> (mmol/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	
2018.12.11	1#	6.88	25.4	66.8	19.8	0	96.3	37.4	3.0	1.71
	2#	6.84	25.6	69.6	19.8	0	98.4	33.4	3.5	0.56
	3#	6.90	25.4	68.1	19.7	0	131	12.5	3.1	1.17
	4#	6.80	23.1	66.0	19.6	0	120	44.6	2.8	3.51
	5#	6.77	22.9	66.8	19.5	0	133	21.5	3.0	1.94
2018.12.12	1#	6.84	22.6	65.3	19.4	0	112	43.8	2.8	2.64
	2#	6.71	22.5	65.8	19.5	0	111	38.1	2.5	1.50
	3#	6.97	22.4	64.6	19.5	0	178	16.1	3.6	2.09
	4#	6.98	22.5	64.4	19.1	0	133	50.3	2.0	1.80
	5#	6.90	22.4	65.3	18.9	0	147	24.3	2.5	2.09

表 3-5 地下水环境质量现状监测结果 单位: mg/L

采样点位	采样时间	pH 值	氨氮	耗氧量	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	挥发酚	氯化物	氟化物	汞
1#	2018.12.11	7.15	0.137	2.0	0.723	0.079	96.3	<0.0003	37.4	0.543	3.0E-4
	2018.12.12	7.18	0.153	2.3	0.744	0.145	112	<0.0003	43.8	0.564	2.6E-4
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2#	2018.12.11	7.22	0.148	2.3	0.748	0.146	98.4	<0.0003	33.4	0.556	1.5E-4
	2018.12.12	7.25	0.137	2.4	0.714	0.083	111	<0.0003	38.1	0.551	2.8E-4
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3#	2018.12.11	7.31	0.131	2.1	0.754	0.150	131	<0.0003	12.5	0.557	2.3E-4
	2018.12.12	7.33	0.148	2.5	0.730	0.084	178	<0.0003	16.1	0.52	2.2E-4
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
4#	2018.12.11	7.24	0.142	2.2	0.758	0.147	120	<0.0003	44.6	0.579	2.2E-4
	2018.12.12	7.24	0.164	2.3	0.742	0.088	133	<0.0003	50.3	0.533	3.3E-4
水质类别		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
5#	2018.12.11	7.29	0.153	2.1	0.712	0.079	133	<0.0003	21.5	0.588	2.9E-4
	2018.12.12	7.25	0.158	2.1	0.696	0.080	147	<0.0003	24.3	0.542	3.1E-4
水质类别		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
水质标准对照		6.5~8.5	0.5	3.0	20	0.02	250	0.002	250	1.0	0.001
采样点位	采样时间	砷	六价铬	溶解性总固体	氰化物	铅	镉	铁	锰	总硬度	

1#	2017.10.12	1.4E-3	<0.004	964	<0.004	3.3E-3	5.4E-4	<0.03	<0.01	101	
	2017.10.13	1.6E-3	<0.004	962	<0.004	2.6E-3	5.3E-4	<0.03	<0.01	103	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
2#	2017.10.12	1.4E-3	<0.004	962	<0.004	2.4E-3	5.1E-4	<0.03	<0.01	104	
	2017.10.13	1.6E-3	<0.004	910	<0.004	2.7E-3	5.5E-4	<0.03	<0.01	108	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
3#	2017.10.12	1.5E-3	<0.004	954	<0.004	2.3E-3	5.5E-4	<0.03	<0.01	99	
	2017.10.13	1.6E-3	<0.004	938	<0.004	2.6E-3	5.3E-4	<0.03	<0.01	103	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
4#	2017.10.12	1.5E-3	<0.004	966	<0.004	2.7E-3	5.3E-4	<0.03	<0.01	100	
	2017.10.13	1.6E-3	<0.004	954	<0.004	2.2E-3	5.2E-4	<0.03	<0.01	105	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
5#	2017.10.12	1.5E-3	<0.004	952	<0.004	2.5E-3	5.6E-4	<0.03	<0.01	101	
	2017.10.13	1.8E-3	<0.004	962	<0.004	2.2E-3	5.5E-4	<0.03	<0.01	104	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
水质标准对照		0.01	0.05	1000	0.05	0.05	0.005	0.3	0.1	450	

由监测结果可知，所有指标均可以达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。总体上项目所在地地下水环境质量较好。

### 3.3 声环境质量现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，环评期间在项目厂界四周进行了声环境质量监测（监测时间 2019 年 8 月 29 日，噪声仪型号 AR854），监测结果详见表 3-6。

表 3-6 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

点位	监测点位	昼间	
		监测值	标准值
1#	厂界东	60.2	65
2#	厂界南	61.5	70
3#	厂界西	60.7	65
4#	厂界北	59.1	65

由监测结果可知，本项目东、西、北厂界声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，南厂界声环境质量能够达到 (GB3096-2008) 中的 4a 类标准，声环境质量较好。

### 3.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于

“制造业-纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造-其他”，为III类项目。

根据现场勘查，本项目周边土地以工业企业为主，周边土壤环境敏感程度为“不敏感”区域。

企业占地面积约3.016hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型（≤5 hm<sup>2</sup>）。

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“评价工作等级分级表”，本项目无需进行土壤评价，详见表3-6。

表3-6 本项目土壤评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

### 3.5 主要环境保护目标

1、环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、地表水环境：保护周围内河水体水质，保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类。

3、地下水环境：保护项目为所在地附近地下水，保护级别为《地下水质量标准》（GB/14848-2017）中的III类。

4、声环境：保护目标为企业厂界周围 200 米范围的声环境敏感点以及区域声环境，企业厂界周围 200 米范围内无声环境敏感保护目标。区域声环境保护级别为GB3096-2008 中 3 类。

主要环境保护目标见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
革新村	268790.89	3394378.71	约 4500 人	大气环境	环境空气质量二类功能区	S	约 1200
东方红村	267205.98	3395870.93	约 4100 人			N/SW	约 770
城东村	266603.65	3396067.68	约 1500 人			W/NW	约 1300
永乐社区	268879.72	3395627.79	约 4000 人			E	约 980



表 3-8 其他环境保护目标一览表

序号	保护目标		方位	距厂界最近 距离(m)	规模	保护级别	功能	
1	水环境	地表水	南永 兴港	E	约 560	河宽约 40m	GB3838-2002 III类	永兴港桐乡 农业用水区
			京杭 运河	N	约 2100m	河宽约 65m		运河桐乡饮 用、农业用水 区
		地下水	项目所在地附近 6km <sup>2</sup> 地下水环境			GB/T14848-2017 III类	/	
2	声环境	企业厂界周围 200 米范围内无声环境敏感保护目标				GB3096-2008 3 类	工业区	
3	生态 环境	项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境 厂区四周均为工业建成区				/	生态 保持	

## 四、评价适用标准

环境质量标准	<b>1、地表水环境</b>			
	(1)地表水环境			
	<p>本项目附近水系主要为京杭运河和永兴港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，永兴港(永兴港秀洲交界~屠甸镇(入长山河口))水功能区为“永兴港桐乡农业用水区” (编号 F1203107103013)，水环境功能区为“农业用水区” (编号 330483FM220265000150)，目标水质为III类。京杭运河(崇福市河终止处~运河农场)水功能区为“运河桐乡饮用、农业用水区” (编号 F1203101103021)，水环境功能区为“饮用水水源保护区” (编号 330483FM220201000220)，目标水质为III类。本项目距离京杭运河约 2100m，经对照不属于饮用水源一级、二级和准保护区范围。具体标准值见表 4-1。</p>			
	表 4-1 地表水环境质量标准 <span style="float: right;">单位：除 pH 外，mg/L</span>			
	序号	项目	标准值	III 类
	1	pH 值（无量纲）		6~9
	2	化学需氧量（COD）	≤	20
	3	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤	4
	4	溶解氧	≥	5
	5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤	1.0
6	总磷（以 P 计）	≤	0.2	
7	石油类	≤	0.05	
8	挥发酚	≤	0.005	
<b>(2)地下水环境</b>				
<p>地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，详见表 4-2。</p>				
表 4-2 地下水质量分类指标 <span style="float: right;">单位：除 pH 外，mg/L</span>				
项目	III 类	项目	III 类	
感官性状及一般化学指标				
pH	6.5≤pH≤8.5	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法、以 O <sub>2</sub> 计)	≤3.0	
氨氮（以 N 计）	≤0.50	阴离子表面活性剂	≤0.3	
氯化物	≤250	溶解性总固体	≤1000	
总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	≤450	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	
锰	≤0.10	硫酸盐	≤250	
铁	≤0.3	锌	≤1.00	
毒理学指标				

硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00
氰化物	≤0.05	铬（六价）	≤0.05
汞	≤0.001	铅	≤0.01
氟化物	≤1.0		

## 2、环境空气

据嘉兴市环境空气质量功能区划分图，本项目所在的区域为二类功能区，环境空气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 4-3。

表 4-3 环境空气质量评价标准

污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	
	24 小时平均	75	

## 3、声环境

本项目位于梧桐工业区，区域声环境为 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，厂界南侧环城北路为交通干道，南侧厂界环境噪声执行（GB3096-2008）中 4a 类标准，详见表 4-4。

		表 4-4 环境噪声限值		单位: dB(A)
声环境功能区类别		类别	昼间	夜间
3 类			65	55
4a 类			70	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废水**

本项目无生产废水产生，也不新增生活污水量。现有项目涉及水洗工艺，产生的生产废水及生活污水经企业现有污水站处理后纳管排放。根据《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(环保部公告 2015 年第 19 号)，以及《关于调整<纺织染整工业水污染物排放标准>(GB4287-2012)部分指标执行要求的公告》(环境保护部公告 2015 年第 41 号)相关要求，纳管废水执行表 2 规定的间接排放限值，其中苯胺类及六价铬执行表 1 中的间接排放限值。废水最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排，具体标准限值见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 纺织染整工业水污染物排放标准 单位: 除 pH 值、色度外, mg/L

序号	污染物项目	执行标准	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	企业废水总排放口
2	COD	200	
3	BOD <sub>5</sub>	50	
4	NH <sub>3</sub> -N	20	
5	悬浮物	100	
6	色度	80	
7	总磷	1.5	
8	苯胺类	1.0	
9	总氮	30	
10	硫化物	0.5	
11	二氧化氯	0.5	
12	可吸附有机卤素	12	
单位产品基准排水量(m <sup>3</sup> /t 标准品)	棉、麻、化纤及混纺机织物	140	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
	纱线、针织物	85	

表 4-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: 除 pH 外, mg/L

污染物名称	一级 A 标准	执行标准
pH	6~9	城镇污水处理厂 污染物排放标准
化学需氧量 (COD)	50	

五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	10	GB18918-2002
悬浮物 (SS)	10	
氨氮 (以 N 计) *	5 (8)	
总氮 (以 N 计)	15	
总磷 (以 P 计)	0.5	
动植物油	1	

注\*: 氨氮标准括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 2、废气

本项目废气主要为纱线生产过程产生的纱线粉尘, 无组织排放的颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源无组织排放监控浓度限值。详见表 4-7。

表 4-7 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

## 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表 4-8; 营运期东、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 南侧执行 GB12348-2008 中 4 类标准, 详见表 4-9。

表 4-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

## 4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

总量控制指标

**1、总量目标确定**

污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及浙江省有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个：

1) 根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]30号)，桐乡为“十二五”期间大气污染防治重点控制区域，“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”

2) 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM2.5)年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。”桐乡市上一年度细颗粒物不达标。

3) 根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙环发[2012]10号)第八条规定：“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”企业排放废水涉及生产及生活污水。

4) 根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号)要求：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、嘉兴、湖州、温州、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域现役源 2 倍削减量替代。

根据以上分析，本项目需列入总量控制指标的主要有 COD、氨氮、工业烟粉尘。

**2、总量控制建议值**

本项目具体总量控制情况见表 4-10。

总量控制指标

表 4-10 总量控制情况表

单位: t/a

项目	现有项目核定排放量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	排放增减量	区域替代削减量	企业总量控制建议值
水量	13584	13584	/	0	13584	0	/	13584
COD	0.679	0.679	/	0	0.679	0	/	0.679
氨氮	0.068	0.068	/	0	0.068	0	/	0.068
工业烟粉尘	0.36	0.36	/	0.16	0.52	+0.16	0.32	0.52
VOCs	0.005	0.005	/	0	0.005	0	/	0.005

本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.679t/a, 氨氮 0.068t/a, 未超过现有核定排放量; VOCs 总量控制建议值为 0.005t/a, 也未超过现有核定排放量。

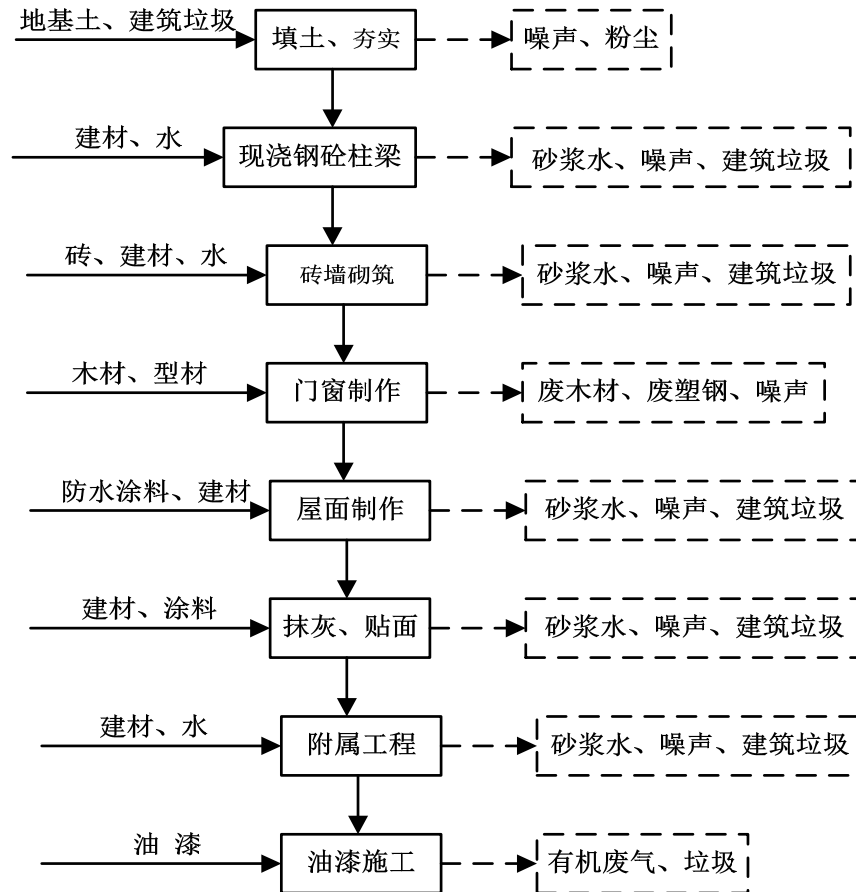
本项目新增工业烟粉尘 0.16t/a, 按照 1:2 的区域削减替代比例, 需要调剂的量为 0.32t/a。在此基础上本项目的建设满足总量控制要求。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 施工期主要污染因子及污染源强分析

#### 5.1.1 工艺流程简述

施工生产工艺及产污环节如图 5.1-1 所示。



说明：附属工程包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、排污口等。

图 5-1 施工生产工艺及产污环节图

#### 5.1.2 污染源强分析

##### 5.1.2.1 废水污染源分析

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程中产生的泥浆废水。施工期生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网；施工过程中产生的泥浆废水主要含 SS，本项目施工时将在场地四周将敷设排水沟（渠），并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用。



### 5.1.2.2 废气污染源分析

#### (1) 粉尘

场地平整、土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程都会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响，主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm<sup>3</sup>。

#### (2) 汽车尾气

汽车尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO 和碳氢化合物等。以黄河重型车为例，其额定燃油量为 30.19L/100km，按表 5-1 机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：CO815.13g/100km，NO<sub>x</sub> 1340.44g/100km，碳氢化合物 134.0g/100km。

### 5.1.2.3 噪声污染源分析

建设期噪声主要来自建筑施工过程，主要包括施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声则属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，其强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。根据类比调查，建设期物料运输车辆声级值在 80~89dB（A）之间，主要施工机械设备的噪声源强在 75~115dB（A）之间。

### 5.1.2.4 固体废物污染源分析

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾、装修垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。

施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），工程完成后会残留不少废建筑材料。施工过程中产生的建筑及装修垃圾按每 100m<sup>2</sup>/2t 计，则将产生建筑垃圾 60t。

此外，施工人员生活垃圾产生量若按 0.5kg/p·d 计，施工期以 50 天计，施工人员按平均 30 人计，则共产生生活垃圾 0.75t。

## 5.2 营运期主要污染因素及污染源强分析

### 5.2.1 工艺流程

本项目主要从事精纺纱及粗纺纱生产，工艺流程见图 5-1。

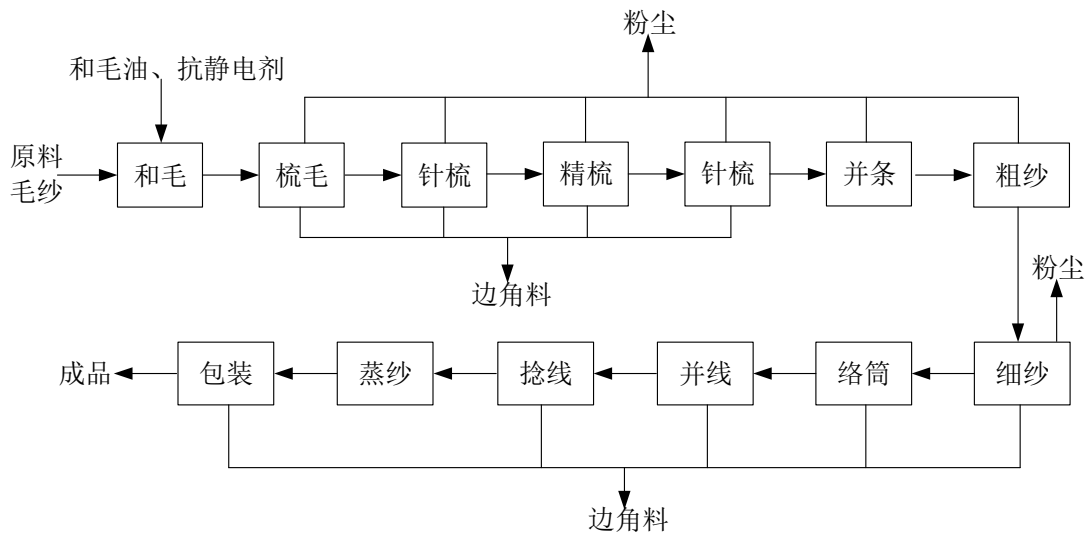


图 5-2 精纺纱生产工艺及产污环节图

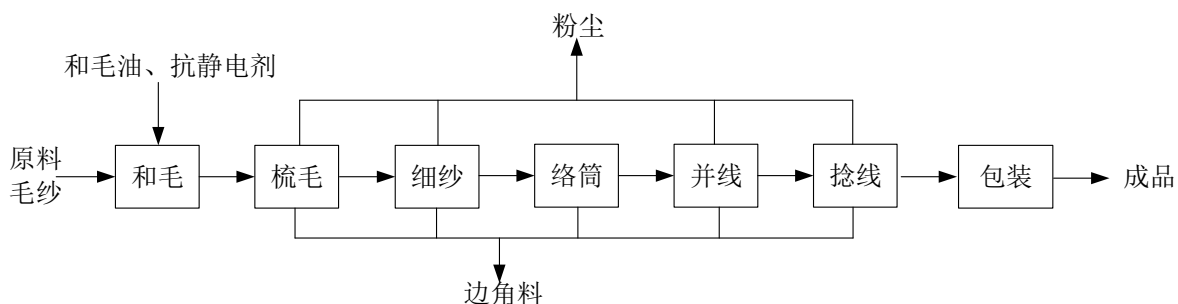


图 5-3 粗纺纱生产工艺及产污环节图

工艺说明：

**和毛：**不同的毛纱原料按照要求送入和毛机进行和毛处理，使纱线纤维混合均匀，同时加入和毛油和抗静电剂。和毛油主要用于调节纤维之间、纤维与设备之间的摩擦力，防止并消除后续加工过程中因摩擦产生的静电，提高纤维束的抱合力等性能。加入和毛油有助于纤维顺利通过梳毛、纺纱等设备，防止发生散毛、缠绕、断头等现象；抗静电剂可以进一步减少静电的产生。

**梳毛、针梳、精梳：**梳毛机可将和毛后的混合料进行疏松、进一步混合，使原料纱线呈单纤维状，同时去除其中的杂质(结块、毛粒等)。纱线进入针梳机后，依靠针梳机的针排牵伸机构对纤维条牵伸、梳理，使纤维顺直平行再制成一定粗细纤维条子。

精梳机的作用是排除较短的纤维，清除纤维中的扭结粒，使纤维进一步伸直、平行，最终制成粗细比较均匀的精梳条。毛纱原料经过梳毛、针梳、精梳后，制成粗细均匀且无杂质的毛条。

**并条：**经前道处理得到的条子，其中的大部分纤维仍然呈弯曲状态，纤维分离状态也较差，通过并条工序的随机叠合，条子的粗细段有机会相互重合，可以改善条子的均匀度，同时利用并条机的牵伸装置使若干根条子拉细，提高纤维的伸直度。利用反复合并的方法实现纤维的混合，保证条子混合均匀，稳定成纱质量，降低纱线断头率。

**粗纱、细纱：**纱线经粗纱机、细纱机后制成不同规格的细纱线。

**络筒：**将纱线卷绕成容量大、成行好并具有一定密度的筒子纱。

**并线、捻线：**将筒子纱在并线机上并成单股线，再将单股线在捻线机上加捻成股线，以增强原纱的性能，达到客户需求。

**蒸纱：**根据客户要求，部分纱线需要蒸纱。将细纱放入蒸纱机内，利用蒸汽对纱线进行湿热处理(温度约 90℃左右)，蒸纱可以使纱线获得一定的回潮率，降低纱线缩率、提高张力，并可改善成品手感及光泽度。蒸纱所用热源为管道蒸汽，采用间接加热方式。

粗纺纱生产工艺与精纺纱相比为简单，原料纱线经和毛处理后送入梳毛机，进行疏松、进一步混合，使原料纱线呈单纤维状，同时去除其中的杂质，然后经细纱机制成纱线后络筒，再经并捻和捻线即为粗纺纱。

## 5.2.2 污染源强分析

### 1、废水

本项目所需员工在企业现有项目内调剂，因此无需新增员工，不增加生活污水。同时本项目也不产生生产废水。因此本项目无废水产生。企业现有项目产生的生产及生活污水经厂区内污水站处理达标后纳管排放。

### 2、废气

#### ①和毛废气

本项目和毛过程需加入和毛油以涤纶、腈纶等顺利通过梳棉、粗纱等设备，和毛油主要成分为蓖麻油，不易挥发，且和毛过程在常温下进行，因此本项目基本无和毛废气产生。

### ②粉尘

本项目废气主要为纱线在梳毛、针梳、精梳、粗纱、细纱过程中产生的纱线粉尘。本项目梳毛机、针梳机、精梳机等生产设备均自带粉尘收集装置，纱线粉尘及边角料等经收集后排至设备下方的杂质出料口，定期由人工进行清理。部分纱线粉尘会附着在设备外部，每天由人工进行收集、清理。此外，整个生产车间采用带有过滤装置的新风系统，车间内含尘废气经过滤处理后，通过新风系统排至车间外。因此本项目产生的纱线粉尘大部分均被收集下来作为边角料外卖，少量通过通风换气排至车间外。类比同类企业，纱线纤维粉尘产生量约占原料消耗量的1%左右。本项目各类纺纱原料总消耗量为160t/a，则粉尘产生量1.6t/a。通过设备自带补集装置+过滤装置，预计粉尘去除率可以达到90%以上，则本项目粉尘排放量约0.16t/a。

表 5-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
				核算方法	产生废气量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	排放废气量	排放浓度	排放量
生产车间	/	无组织排放	粉尘	类比法	/	/	0.444 kg/h	设备自带补集过滤装置+车间整体过滤	90%	类比法	/	/	0.044 kg/h

### 3、噪声

本项目噪声源主要是生产设备等设备运行噪声，来自针梳机、精梳机等，其主要生产设备在正常工作状态下的噪声强度见表5-2。

表 5-2 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
精纺纱及粗纺纱生产线	梳毛机	频发	类比法	65~75	减振降噪、生产关闭门窗、绿化降噪、墙体隔声等	车间整体降噪 20~30 dB(A)	类比法 类比法	车间整体 65~70	3600
	针梳机、精梳机、梳理机	频发	类比法	65~75					3600
	捻线机	频发	类比法	65~75					3600
	粗纱机、细纱机	频发	类比法	65~75					3600
	纺纱机	频发	类比法	65~75					3600
	并线机	频发	类比法	65~75					3600

	和毛机	频发	类比法	60~75					3600
	并条机	频发	类比法	65~75					3600
	络筒机	频发	类比法	75~80					3600
	空压机	频发	类比法	85~90					3600
	蒸纱机	偶发	类比法	65~70					3600

#### 4、固体废物

##### ①固体废物产生情况

本项目固废主要为包装桶、收集粉尘、边角料和职工生活垃圾。

**包装桶：**本项目和毛油为 150kg 塑料桶装，抗静电剂为 20kg 塑料桶装。使用完毕后的包装桶由生产厂家回收再利用，包装桶产生量约 0.15t/a。

**收集粉尘：**本项目粉尘产生量约 1.6t/a，排放量 0.16t/a，约有 1.44t/a 的粉尘被处理下来，收集后定期外卖。

**边角料：**纱线在梳毛、针梳、精梳等过程中会产生少量杂质，在纺纱和并线、捻线等过程中也会产生一些废纱线，以上边角料产生量约 0.3t/a。

**一般废包装材料：**纱线等原料使用及产品包装过程中会产生废包装材料，主要为塑料袋、纸等。一般废包装材料产生量约 1t/a，收集后外卖综合利用。

##### ②固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固废属性判定见下表。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，6.1a 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物进行管理。因此本项目产生的化工料包装桶不属于固体废物，但在厂区内存放期间仍需要做好管理，防止产生二次污染。

表 5-3 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	包装桶	原料使用	固态	塑料	否	6.1-a
2	收集粉尘	生产	固态	毛纱纤维	是	4.3-a
3	边角料	生产	固态	毛纱纤维	是	4.2-a
4	一般废包装材料	包装	固态	塑料、纸	是	4.1-h

### ③固体废物分析情况汇总

项目营运过程中固体废物污染源强核算情况见表 5-4。

表 5-4 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
精纺纱及粗纺纱生产线	收集粉尘	一般固废	类比法	1.44	/	1.44	外卖综合利用
	边角料	一般固废	类比法	0.3	/	0.3	外卖综合利用
	一般废包装材料	一般固废	类比法	1.0	/	1.0	外卖综合利用

### 5.3 本项目污染源排放情况汇总

根据工程分析, 本项目污染源排放量汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目污染源排放情况汇总表 单位: t/a

项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	粉尘	1.6	1.44	0.16
固废	收集粉尘	1.44	1.44	0
	边角料	0.3	0.3	0
	一般废包装材料	1.0	1.0	0
噪声		60~90dB(A)		

本项目实施后全厂“三本帐”情况见下表 5-6。

表 5-6 本项目实施后全厂三本帐汇总表 单位: t/a

类型	污染物名称	现有项目核定排放量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量
水污染物	水量	13584	13584	/	0	0	0
	COD	0.679	0.679	/	0	0	0
	氨氮	0.068	0.068	/	0	0	0
废气	工业烟粉尘	0.36	0.36	/	0.16	0.52	+0.16
	VOCs	0.005	0.005	/	0	0.005	0
固废	边角料	0(30)	0(30)	/	0(1.0)	0(31)	0
	收集粉尘	0(1.3)	0(1.3)	/	0(1.44)	0(2.74)	0
	废包装材料	0(0.2)	0(0.2)	/	0(0.3)	0(0.5)	0
	污泥	0(30)	0(0.6)	/	0(0.6)	0(0.6)	0
	生活垃圾	0(36)	0(36)	/	0(36)	0(36)	0
噪声	设备噪声	60~90dB(A)					

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气污染物	生产过程	粉尘	1.6t/a	0.16t/a
固体废物	生产过程	收集粉尘	1.44t/a	0t/a
	生产过程	边角料	0.3t/a	0t/a
	生产过程	一般废包装材料	1.0t/a	0t/a
噪声	设备	噪声	60~90dB(A)	

### 主要生态影响：

本项目为扩建项目，在浙江鹿王实业有限公司现有厂区内进行，项目用地主要为混凝土地面，项目的建设并未改变土地的使用功能，因此项目的建设基本不会对生态环境产生明显的不利影响。本项目运营期产生的各类污染物经有效治理后达标排放，对本地区的生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期对大气环境的影响主要是施工及运输时产生的粉尘和各种机械、车辆排放的尾气。

##### (1) 施工扬尘

粉尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式和风力等，其中风力因素的影响最大。本项目周边均为工业企业，故采取洒水措施后施工扬尘对周边环境的影响较小。

项目所在地区风速相对较小，施工现场及其下风向将有粉尘存在，但施工期时间较短，施工产生的粉尘影响在施工结束后即可消除。

##### (2) 汽车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。

项目施工期时间较短，施工期汽车产生的  $\text{NO}_x$ 、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。

#### 7.1.2 施工期水环境影响分析

施工废水经沉淀和除渣后大部分回用，不能回用的废水经沉淀池处理后，其上清液排入污水管网。运输车辆的清洗水经沉淀池处理后排入附近污水管网。施工期施工人员利用企业现有卫生设施，生活污水经厂区内污水站处理后纳入污水管网。

在此基础上，本项目施工期间所产生的废水对周围水体影响较小。

#### 7.1.3 施工期声环境影响分析

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声及基础开挖土方外运时的交通噪声。



建筑施工期间使用的建筑设备较多，噪声声源较强，而且多噪声源叠加后噪声声级增加，因此会对周围环境产生一定的影响。因此，为减小噪声对该区域的污染，施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械（如静压桩代替冲击桩等），严禁夜间施工，在施工前向环保部门申请登记，并服从环保有关部门监督，确保施工期间场界噪声值达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

#### **7.1.4 施工期固体废物环境影响分析**

施工垃圾主要来自施工时产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工期间将涉及到土方开挖、管道铺设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定量的废弃建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。工程完成后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至建筑垃圾消纳场或用于回填低洼地带。

施工单位要对施工现场产生的生活垃圾当天清理，防止因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫、苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和工作人员健康带来不利影响。因此本工程建设期间产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运处理，严禁乱堆乱仍，防止产生二次污染。

因此，施工期对周围环境有一定的影响，采取相应防治措施后对周围环境影响较小，同时施工期较短，施工结束后，影响即随之消除。

### **7.2 运营期环境影响分析**

#### **7.2.1 水环境影响分析**

##### **1、地表水环境影响分析**

本项目无生产废水，也不增加生活污水，因此本项目无废水产生。企业现有项目产生的生产及生活污水经厂区内污水处理装置处理达标后纳管排放。根据现有项目监测结果，目前企业废水可实现达标排放。废水最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江。

企业已和城市污水厂签订了污水处理合同，现有项目废水水质较为简单且可以实现达标排放，不会对污水厂造成冲击，并且废水不向周边水体排放，因此不会引起水环境质量降级，对周边环境影响较小。

## 2、地下水环境影响分析

目前企业已实施生产车间硬化防渗，加强废水集中收集工作，对污水处理设施及管线、固废暂存区采用高效防渗材料，排水管道采用 UPVC 耐蚀、抗承载管道，污水处理构筑物外壁做防水处理，池体内壁做防腐防渗漏处理，杜绝一切跑冒滴漏现象，并加强日常管理，杜绝防渗措施发生渗漏事故，减轻对地下水可能的不利影响。

综合来看，只要做好适当的预防措施，企业对地下水环境影响较小。

### 7.2.2 大气环境影响分析

#### ①预测因子

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，结合项目的工程分析结果，选择工业烟粉尘为预测因子。

#### ②预测模式

根据本项目的评价等级，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求“二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，本环评选用环境保护部工程评估中心和国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室联合推出的大气估算模型 AERSCREEN 软件进行预测分析。

#### ③预测源强

本项目无组织排放废气参数见表 7-1。

表 7-1 无组织排放废气源强参数(正常工况)

面源名称	面积(m <sup>2</sup> )	初始排放高度 m	风向与长边夹角	年排放小时数 h	排放因子	源强 kg/h
生产车间	43*78	6	最不利角度	3600	颗粒物	0.044

非正常排放情况下，考虑废气收集或处理装置出现故障，废气未经处理直接通过车间新风系统排除，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气源强参数(非正常工况)

面源名称	面积(m <sup>2</sup> )	初始排放高度 m	风向与长边夹角	年排放小时数 h	排放因子	源强 kg/h
生产车间	43*78	6	最不利角度	3600	颗粒物	0.044

④估算模型参数

表 7-3 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	12300
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-11
土地利用类型		工业
区域湿度条件		湿
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
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤预测结果

预测计算结果见表 7-4。

表 7-4 无组织排放源强估算模式预测结果分析(正常工况)

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[μg/m <sup>3</sup> ]	最大落地浓度距离(m)	评价标准 [μg/m <sup>3</sup> ]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大 D <sub>10%</sub> (m)
整体车间	颗粒物	54.13	40	*900	6.01	/

\*注：无组织为未收集和未处理部分，通常粒径较大，以 TSP 计。

表 7-5 无组织排放源强估算模式预测结果分析(非正常工况)

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[μg/m <sup>3</sup> ]	最大落地浓度距离(m)	评价标准 [μg/m <sup>3</sup> ]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大 D <sub>10%</sub> (m)
整体车间	颗粒物	554.7	40	900	61.63	/

估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%，项目废气对周围大气环境质量影响较小。企业应确保各项环保设施的正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，一旦发现废气处理系统出现异常，必须立即停产检修，恢复正常后方可继续生产。

### (3)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/T3840-91)的有关规定,确定无组织排放源的卫生防护距离,可由下式计算:

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

式中:  $Q_c$ —污染物的无组织排放量, kg/h;

$C_m$ —污染物的标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>;  $L$ —卫生防护距离, m;

$r$ —生产单元的等效半径, m;

A、B、C、D—计算系数, 从 GB/T3840-91 中查取。

按照 GB/T3840-91 标准: 卫生防护距离为无组织排放源所在地生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置的距离。按照业主提供的平面布置情况, 企业的无组织排放源距卫生防护距离计算见下表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算结果

排放源	废气名称	排放速率 kg/h	环境标准 mg/m <sup>3</sup>	面积 m <sup>2</sup>	计算卫生防 护距离 m	卫生防 护距离
生产车间	颗粒物	0.044	0.9mg/m <sup>3</sup>	3354	1.3	50

因此本项目生产车间应设置 50m 卫生防护距离。根据实地调查, 本项目生产车间 50 米范围内无敏感保护目标。本项目卫生防护距离由当地卫生主管部门按照国家相关规定予以落实。

此外, 根据《浙江鹿王实业有限公司年产 80 万件羊绒衫配套技改项目环境影响报告书》, 企业水洗车间及污水站也设置了 50m 卫生防护距离。本项目建成后, 企业全厂卫生防护距离情况详见附图。

### (4)污染物排放量核算

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产工序	颗粒物	设备自带收 集装置+车 间整体过滤	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.16
无组织排放总计							
无组织排放 合计		颗粒物				0.16	

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	工业烟粉尘	0.16

项目非正常排放量核算表见表7-9。

表 7-9 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
1	生产车间	废气收集和过滤设备失效	颗粒物	/	0.444	1	停产检修

### 7.2.3 声环境影响分析

为了预测项目建成后对厂界的噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

#### 1、预测模式。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

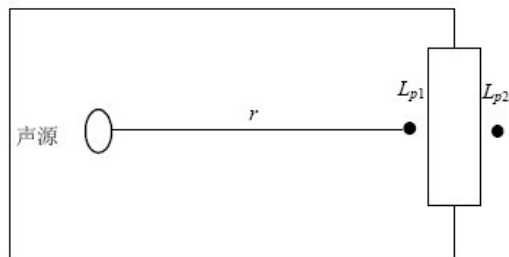


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$  可按公式（2）计算得出。

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

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

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；本项目 $\alpha$ 取0.1。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$L_{P1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级(A)：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

噪声贡献值计算：

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数；M 为等效室外声源个数。

## (2)预测结果

项目生产车间均采用隔声措施，一般噪声源强可降低 15~25dB (A) 左右。

本环评取噪声预测受声点为 4 个，分别为东、南、西、北厂界，根据各设计参数和预测公式计算各受声点处噪声。由于本项目仅在昼间生产，因此对营运期昼间厂界噪声进行预测，结果详见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
厂界东侧	45.3	60.2	60.3	65	达标
厂界南侧	24.1	61.5	61.5	70	达标
厂界西侧	31.4	60.7	60.7	65	达标
厂界北侧	51.3	59.1	59.8	65	达标

预测结果表明：项目建成后，东、西、北厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值的要求，南厂界能达到（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求。

### 7.2.4 固废影响分析

本项目固废为收集粉尘、边角料和一般固体废物，均经收集后外卖综合利用。因此本项目固废经处理后对周围环境影响不大。

### 7.2.5 环境风险评价

#### 7.2.5.1 评价依据

##### (1)风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(以下简称“导则”)，对照附录 B，本项目采用的原辅材料均不属于风险物质。

企业主要从事羊绒纱生产，主要工艺为和毛、精梳、针梳、并条、蒸纱等，生产工艺较为简单。生产过程中产生的废气主要为粉尘，经设备自带补集装置和车间过滤处理后排放；产生的固体废物经收集后外卖综合利用。

##### (2)风险潜势初判

根据风险导则，计算危险物质数量与其临界量的比值(Q)，本项目不涉及危险物质，因此本项目环境风险潜势为 I。

##### (3)评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表7-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

### 7.2.5.2 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标详见表 3-7、3-8。

### 7.2.5.3 环境风险识别

本项目原材料和成品纱线均属于易燃物质，存在火灾风险。粉尘收集、处理装置发生故障，会导致车间内粉尘浓度增加，影响车间内外空气。纤维粉尘集聚，遇到明火还可能发生火灾爆炸事故。

### 7.2.5.4 风险防范措施

#### 1、强化风险意识、加强安全管理

将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全生产领导小组，并按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

#### 2、选址、总图布置和建筑安全防范措施

在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规。完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。

全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。在各生产车间均配备足量的消防器材。

#### 3、末端处置风险防范措施

建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。



#### 4、火灾爆炸风险防范措施

在生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。及时清除生产设备外部和机内粘附的纤维颗粒物，消除火险隐患。

##### 7.2.5.5 小结

根据风险潜势初判，本项目环境风险潜势为 I。企业采取强化风险意识、加强安全管理，在选址、总图布置和建筑安全方面做好防范措施，通过多方面做好安全防范措施和应急对策。通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时实施应急措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

## 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	车间	颗粒物	设备自带粉尘收集装置；生产车间采用带有过滤装置的新风系统，车间内含尘废气经过滤处理后，通过新风系统排至车间外；定期清扫设备外粘附的毛纱纤维	厂界无组织排放的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源无组织排放监控浓度限值
固体废物	生产	边角料、收集粉尘、一般废包装材料	外卖综合利用	资源化、无害化
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	设备	设备噪声	加强管理，选购低噪声的设备。加强设备维护保养。	东、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，南厂界达到(GB12348-2008)4类标准

### 生态保护措施及预期效果：

本项目产生的污染物经过合理有效的防治后，对周围生态环境影响较小。

#### 8.1 营运期污染防治措施

##### 8.1.1 运营期水污染防治措施

###### (1)地表水

①实施雨污分流：本项目实行雨污分流，雨水经有组织收集后排入市政雨水管道。

②本项目无生产废水排放，不新增员工，因此也不产生生活污水。企业现有生产及生活污水经厂区内污水站处理后排入污水管网，最终桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水排江工程外排至钱塘江。

###### (2)地下水

企业已实施生产车间硬化防渗，加强废水集中收集工作，对污水处理设施及管线、固废暂存区采用高效防渗材料，排水管道采用 UPVC 耐蚀、抗承载管道，污水处理构筑物外壁做防水处理，池体内壁做防腐防渗漏处理，杜绝一切跑冒滴漏现象，并加强日常管理，杜绝防渗措施发生渗漏事故，减轻对地下水可能的不利影响。

### 8.1.2 运营期大气污染防治措施

本项目废气主要为纱线粉尘。梳毛机、针梳机、精梳机等生产设备均自带粉尘收集装置，部分纱线粉尘附着在设备外部，每天由人工进行收集、清理。此外，整个生产车间采用带有过滤装置的新风系统，车间内含尘废气经过滤处理后，通过新风系统排至车间外。通过采取以上措施可去除绝大部分粉尘，以减少项目废气对周围环境的影响。

### 8.1.3 运营期噪声污染防治措施

(1)设备选型。根据噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备。

(2)设备隔声。对空压机配置减震垫和隔声罩。

(3)设备保养。平时生产中加强对各设备的维修保养，对其主要磨损部位及时添加润滑油，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。

(4)车间隔声。通过生产车间的墙壁、房顶采用吸声材料及隔声结构，门窗采用隔声门窗来提高构筑物隔声量。

(5)加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。

### 8.1.4 运营期固体废物污染防治措施

本项目固废为收集粉尘、边角料和一般废包装材料，均经收集后外卖综合利用。

## 8.2 监测计划

监测计划包括运营期监测计划和竣工验收监测计划。

竣工验收监测：本项目投入营运后，建设单位应及时委托有资质检测单位对项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，编制竣工验收监测方案。

根据本项目特点，委托有资质的环境监测单位执行运营期的监测计划。建议的运营期监测计划见表 8-1。采样和分析方法均按照国家有关规范进行。

表 8-1 运营期污染源监测计划明确表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界	颗粒物	每年监测一次，正常生产工况
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每年监测一次，正常生产工况

### 8.3 环保概算

本项目总投资 2900 万元，环保投资 43 万元，占总投资的 1.48%。

表 8-2 环保投资一览表

项目	内容	环保投资 (万元)
废气治理	车间新风系统+过滤装置	40
噪声防治	各种隔声、减震措施等	2
固废处置	一般废物外卖综合利用	1
合计		43

## 九、环保政策原则符合性分析

### 9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 9.1.1 建设项目符合环境功能区规划的要求

本项目位于桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内），所属环境功能区划为桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1），本项目主要从事纱线生产，属于二类工业，不属于负面清单中的项目，符合该环境功能区划要求。

#### 9.1.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物（达标）排放标准

根据本环评的污染源调查分析和预测计算，本项目实施后，在严格按照本报告提出的污染防治措施实施的前提下，本项目废气和噪声可排放达标。固废均按照“资源化、无害化”的原则进行处置。因此，本项目污染物排放符合达标排放原则。

#### 9.1.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目实施后全厂新增工业烟粉尘 0.16t/a，按照 1:2 的区域削减替代比例，需要调剂的量为 0.32t/a。在此基础上本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

#### 9.1.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

按照对周围水环境质量、空气环境质量现状的监测结果，结合本项目环境影响预测分析，本次项目实施后，在做到污染物达标排放的基础上，排放的废气对大气环境质量影响不大；经厂界隔声、设备减震等处理后，预计厂界噪声可实现达标排放；各项固废均可得到有效处置。因此，在加强三废治理措施的前提下，本项目建设对环境的影响较小，项目投产后基本能维持区域环境质量。

### 9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

#### 9.2.1 规划环评符合性分析

本项目位于桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内），属于梧桐工业区范围，项目不新增用地。对照《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目不属于环境准入条件清单中的禁止准入产业和限制准入产业，因此本项目建设符合桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环评要求。

## 9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

### 9.3.1 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

企业选址位于桐乡市梧桐街道工业园区（浙江鹿王实业有限公司现有厂区内），根据不动产权证书，企业所在地块的土地用途为工业用地，所在房屋为工业用房。因此符合城乡建设规划和土地利用总体规划。

### 9.3.2 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目从事纱线生产及销售，经查阅不属于国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修订)中的限制和禁止类项目，也不属于《桐乡市企业投资项目正向（负面）清单制度》中的负面项目。桐乡市经济和信息化局以“浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（2018-330483-17-03-048973-000）”予以项目备案。因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

## 9.4 “三线一单”符合性判定

本项目位于桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内），环境功能区划为桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1）。

### ①生态保护红线符合性分析

本项目位于桐乡市梧桐街道工业园区，根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），本项目不在“浙北水网平原其他生态功能生态保护红线”内，不触及生态保护红线。

### ②与环境质量底线的相符性分析

本项目所在区域为环境空气二类功能区，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 环境质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，但 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 环境质量现状不达标。本项目营运期废气可实现达标排放，对大气环境影响较小。同时，根据《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少，实现环境空气质量稳步改善。

本项目所在区域附近水体可以满足 GB3838-2002III类标准。本项目不产生废水，企业现有污水经处理达标后纳管排放，不排入内河水体，基本不会造成内河水体水质的恶化。

由监测结果可知，各监测点位的地下水均可以达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。总体上项目所在地地下水环境质量较好。

由监测结果可知，项目东、西、北厂界噪声监测点昼夜噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准的要求，南侧达到（GB3096-2008）4a类标准要求。项目所在地声环境质量较好。

综上所述，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

#### ③与资源利用上线的相符性分析

本项目能源主要为蒸汽和电，蒸汽由桐乡濮院协鑫环保热电有限公司，用电由桐乡市供电管网解决，因此，项目符合资源利用上线标准。

#### ④与环境准入负面清单的对照

本项目主要从事纱线生产，属于二类工业，对照《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目不属于环境准入条件清单中的禁止准入产业和限制准入产业；对照《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015年），本项目所属环境功能区划为桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1），不属于该小区负面清单中的项目。因此本项目不属于环境准入负面清单内项目。

综上分析，本项目的建设满足“三线一单”要求。

## 十、结论与建议

### 10.1 结论

#### 10.1.1 环境质量现状

##### (1) 水环境质量现状

###### ①地表水环境质量现状

根据《桐乡市环境状况公报（2018年）》，2018年全市地表水环境质量总体保持稳定，总体水质为 III-IV 类水质，全面消除 V 类水质，除屠甸市河，晚村和上市断面外，其余监测断面均符合水域环境功能标准，主要污染因子为溶解氧，氨氮和总磷。京杭运河桐乡段的 4 个监测断面全年的水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相应标准。

###### ②地下水环境质量现状

由监测结果可知，各监测点位的地下水水质均可以达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。总体上项目所在地地下水环境质量较好。

##### (2) 环境空气质量现状

本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。根据《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少，实现环境空气质量稳步改善。

##### (3) 声环境质量现状

由监测结果可知，本项目东、西、北厂界声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，南界声环境质量能够达到（GB3096-2008）中的 4a 类标准，声环境质量较好。

#### 10.1.2 主要污染源强汇总

本项目源强汇总见表 10-1，项目建成后全厂污染物“三本账”汇总见表 10-2。

表 10-1 本项目污染源排放情况汇总表 单位：t/a

项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	粉尘	1.6	1.44	0.16
固废	收集粉尘	1.44	1.44	0
	边角料	0.3	0.3	0



	一般废包装材料	1.0	1.0	0
噪声		60~90dB(A)		

表 10-2 项目建成后全厂污染物排放“三本账”汇总表

类型	污染物名称	现有项目核定排放量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量
水污染物	水量	13584	13584	/	0	0	0
	COD	0.679	0.679	/	0	0	0
	氨氮	0.068	0.068	/	0	0	0
废气	工业烟粉尘	0.36	0.36	/	0.16	0.52	+0.16
	VOCs	0.005	0.005	/	0	0.005	0
固废	边角料	0(30)	0(30)	/	0(1.0)	0(31)	0
	收集粉尘	0(1.3)	0(1.3)	/	0(1.44)	0(2.74)	0
	废包装材料	0(0.2)	0(0.2)	/	0(0.3)	0(0.5)	0
	污泥	0(30)	0(3)	/	0	0(3)	0
	生活垃圾	0(36)	0(36)	/	0	0(36)	0
噪声	设备噪声	60~90dB(A)					

### 10.1.3 环境影响分析结论

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 地表水环境影响分析

厂区内排水实行雨污分流。本项目无生产废水排放，不新增员工，因此也不产生生活污水。企业现有生产及生活污水经厂区内污水站处理后排入污水管网，最终桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水排江工程外排至钱塘江。

##### (2) 地下水环境影响分析

企业已实施生产车间硬化防渗，加强废水集中收集工作，对污水处理设施及管线、固废暂存区采用高效防渗材料，排水管道采用 UPVC 耐蚀、抗承载管道，污水处理构筑物外壁做防水处理，池体内壁做防腐防渗漏处理，杜绝一切跑冒滴漏现象，并加强日常管理，杜绝防渗措施发生渗漏事故，减轻对地下水可能的不利影响。

#### 2、环境空气影响分析结论

通过生产设备自带的粉尘收集装置手机纱线粉尘；定期对附着在设备外部的粉尘进行清理；整个生产车间采用带有过滤装置的新风系统，含尘废气经过滤处理后，

通过新风系统排至车间外。通过采取以上措施可去除绝大部分粉尘，以减少项目废气对周围环境的影响。

### 3、噪声环境影响分析结论

根据分析，本项目噪声主要为设备产生的机械噪声。预测结果表明：项目建成后，东、西、北厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值的要求，南厂界能达到（GB12348-2008）中的4类标准限值的要求。

### 4、固体废物影响分析结论

本项目固废为收集粉尘、边角料和一般废包装材料，经收集后外卖综合利用。因此本项目固废经处理后对周围环境影响不大。

## 10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见表 10-3。

表 10-3 本项目污染防治措施汇总表

分类	主要污染物	措施主要内容	预期治理效果
废气	颗粒物	设备自带粉尘收集装置；生产车间采用带有过滤装置的新风系统，车间内含尘废气经过滤处理后，通过新风系统排至车间外；定期清扫设备外粘附的毛纱纤维	厂界无组织排放的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源无组织排放监控浓度限值
噪声	设备噪声	加强管理，选购低噪声的设备。加强设备维护保养。	东、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南厂界达到（GB12348-2008）4类标准
固废	边角料、收集粉尘、一般废包装材料	外卖综合利用	资源化、无害化

## 10.1.5 环保投资

本项目总投资 2900 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资的 1.48%。

## 10.1.6 总量控制

本项目实施后全厂新增工业烟粉尘 0.16t/a，按照 1:2 的区域削减替代比例，需要调剂的量为 0.32t/a。在此基础上本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

## 10.2 环评总结论

浙江鹿王实业有限公司年产 160 吨羊绒纱技改项目，选址于桐乡市梧桐街道工业园区（企业现有厂区内）。项目符合国家及地方产业政策，选址符合当地土地利用规划和城市总体规划，同时符合桐乡市环境功能区划。项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。环评认为，从环保角度来看，本项目是可行的。

由于项目本身在营运期会产生一定的环境影响，因此建设单位应严格执行国家的有关环保法规，切实落实本报告提出的各项污染防治措施和当地政府部门提出的要求、严格执行环保“三同时”，尽量减少项目对周边环境的影响。

本项目建设内容、名称均由建设单位提供，若项目具体建设内容与本项目建设不一致或有调整，应重新报批。

