

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 500 万米高档缩绒面料搬迁技改项目				
建设单位	桐乡市华安绢纺原料有限公司				
法人代表	费洪奎	联系人			
通讯地址	桐乡市梧桐街道万安村柏家桥				
联系电话		传真	/	邮政编码	314500
建设地点	梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房）				
立项审批部门	桐乡市经济和信息化局	批准文号	2019-330483-17-03-049819-000		
建设性质	技改	行业类别及代码	C176 针织或钩针编织物印染精加工		
建筑面积（平方米）	1700	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	700	其中：环保投资（万元）	225	环保投资占总投资比例	32.14%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>为促进企业转型升级，确保自身核心竞争力优势，提升企业节能降耗技术水平，同事积极响应桐乡市退散进集、工业企业搬迁入园等政策，桐乡市华安绢纺原料有限公司拟租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司 1700 平方米厂房，实施搬迁入园技改提升项目。搬迁后企业淘汰原有厂区污染较重的精干品及印花相关产能及设备，购置缩绒机 70 台、预缩机 60 台、一体机 60 台、脱水机 30 台、大型面料丝光机 15 台、烘干机 20 台以及相关配套设备，建成后形成年产 500 万米高档缩绒面料的生产规模。项目淘汰原厂区三类工业项目，搬迁后仅涉及高档针织面料水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，根据《桐乡市环境功能区划登记表》中“表 1 工业项目分类表”，项目属二类工业。</p> <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</p>					

(2018年修订)》(中华人民共和国生态环境部令第1号),本项目属于“六、纺织业”中的第20条“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。依据浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019年本)》的通知(浙环发[2019]22号)等文件,本项目由嘉兴市生态环境局审批。受桐乡市华安绢纺原料有限公司委托,我单位承担了本项目的环评报告表编制工作。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,编制了本项目的环评报告表,报请环保主管部门审批,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500万米高档缩绒面料搬迁技改项目

建设性质:技改

建设单位:桐乡市华安绢纺原料有限公司

项目投资:总投资700万元人民币,其中环保投资145万元,占总投资的20.71%。

建设地点:梧桐街道工业园区(租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房)

建设内容:本项目拟淘汰原有厂区精干品及印花相关产能及设备,租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司1700平方米厂房,购置缩绒机70台、预缩机60台、一体机60台、脱水机30台、大型面料丝光机15台、烘干机20台、复合机2台、烫金机2台以及相关配套设施,项目建成后形成年产500万米高档缩绒面料的生产规模。项目建成后桐乡市华安绢纺原料有限公司全厂产品方案见下表1-1。

表1-1 项目产品方案表

序号	名称	单位	搬迁前已审批产能	搬迁技改后产能	备注
1	高档缩绒面料	万米/年	0	500	宽幅180cm,平均约重350g/m ² ,其中烫金、复合150万米/年
2	绢纺原料精干品	吨/年	300	0	主要工艺为精炼
3	粘麻交织物面料	吨/年	200	0	主要工艺为干法印花

1.2.2 项目工作制度及劳动定员

项目劳动定员100人,生产车间采用两班制,其中烫金、复合采用一班制,每班工作时间8h,全年运营300天。

1.2.3 公用工程

给水：本项目用水分为生活用水与生产用水。生活用水采用自来水，由桐乡市政自来水厂提供；生产用水采用河道取水，从秀才桥港取水，新增一套河水净化处理设备，总处理能力为 50m³/h。河水净化工艺见下图 1-1。

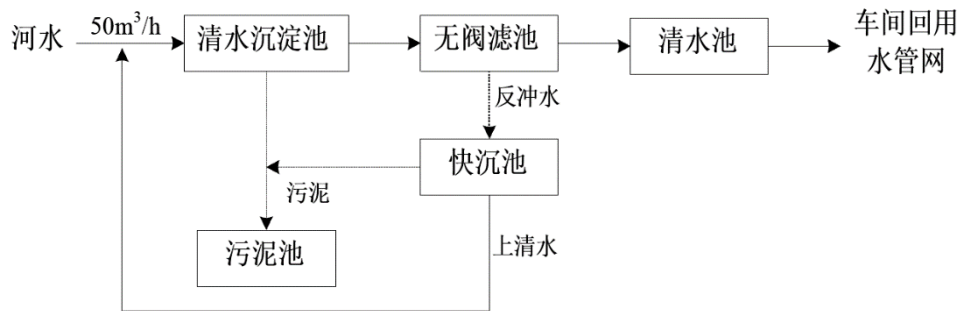


图 1-1 河水净化工艺流程图

排水：企业采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。项目生活污水及生产废水经污水站预处理后排入园区污水管网，最终由污水处理厂处理达标排江。

供热：利用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司预设的蒸汽管道，蒸汽由桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司提供，供汽压力 0.6MPa，温度 190℃。

供电：项目预计年用电量为 100 万千瓦时。

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	原辅材料	单位	年消耗量	备注
1	高档面料	万米/年	500	/
2	水洗剂	吨/年	25	乳白液体，主要成分为多组分表面活性剂，125kg 桶装
3	柔软剂	吨/年	25	浅黄色粘稠液体，主要成分为有机硅聚硅氧烷，125kg 桶装
4	固色剂	吨/年	8	无色透明粘稠液体，主要成分为树脂类型的阳离子型表面活性剂，125kg 桶装
5	其他助剂	吨/年	5	主要为防缩剂、抗静电剂、平滑剂等
6	水性复合胶	吨/年	14	用于复合，主要成分为水性丙烯酸树脂 50%、水 42%、醇醚类助剂 8%
7	水性烫金胶	吨/年	14	用于烫金，主要成分为水性丙烯酸树脂 50%、水 42%、醇醚类助剂 8%

8	烫金膜	吨/年	50	PU膜
9	底布	万米/年	150	/
10	水	万吨/年	12	/
11	电	万千瓦时/年	100	/
12	蒸汽	吨/年	2000	/

1.2.5 项目主要生产设备

本项目主要设备清单见表 1-3，设备生产能力分析见下表 1-4。

表 1-3 本项目设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	规格	备注
1	缩绒机	70	100kg	/
2	预缩机	60	100kg	/
3	一体机	60	120kg	清洗、脱水一体
4	脱水机	30	200kg	/
5	大型面料丝光机	15	250kg	/
6	烘干机	20	/	/
7	复合机	2	/	/
8	烫金机	2	/	/

表 1-4 项目设备生产能力分析

序号	设备名称	数量 (台)	型号	平均日产批次	设备平均 (kg/台)	设计产能 (t/a)	本项目产量	生产负荷率
1	预缩机	60	100kg	4	75	5400	500万米, 折合3150吨	58.33%
2	缩绒机	70	100kg	4	75	6300		50.00%
3	丝光机	15	250kg	4	187.5	3375		93.33%
4	一体机	60	120kg	5	90	8100	500万米, 洗脱两次折合6300吨	77.78%

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 企业概况

桐乡市华安绢纺原料有限公司成立于 2008 年，位于梧桐街道万安村柏家村，2008 年企业委托编制了《桐乡市华安绢纺原料有限公司建设项目环境影响报告表》，桐乡市环境保护局以建设项目环保审批表（编号 08-1181）予以项目批复，批复产能为年加工 300 吨绢纺原料精干品（主要工艺为精炼）、200 吨粘麻交织物面料（主要工艺为干法印花）。该项目于 2016 年通过桐乡市环境保护局验收，验收文号：桐环竣备[2016]64 号。该项目目前已停产，原有设备已拆除。企业原有环保审批情况见下表 1-5。

表 1-5 企业原有项目审批情况

序号	项目名称	建设内容	审批文号	验收文号	建设情况
1	桐乡市华安绢纺原料有限公司建设项目	新增年加工 200 吨粘麻交织物面料，原有生产规模为年加工 300 吨绢纺原料精干品	建设项目环保审批表，编号 08-1181	桐环竣备 [2016]64 号	已拆除

1.3.2 主要原辅料消耗情况

根据企业原有项目环评，企业原有项目原辅材料消耗情况见下表 1-6。

表 1-6 企业原有项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
粘麻交织物面料生产线			
1	布料	210t/a	--
2	糊料	12t/a	--
3	涂料	1.33/a	--
4	水	2280t/a	--
精干品生产线			
5	蚕茧	125t/a	--
6	纯碱	25t/a	--
7	保险粉	10/a	--
8	太古油	2t/a	--
9	水	122170t/a	--
10	煤	3200t/a	--

1.3.3 主要生产设备

根据企业原有项目环评，企业原有项目生产设备情况见下表 1-7。

表 1-7 企业原有项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
粘麻交织物面料生产线				
1	平网印花机	丘-6400	6 台	淘汰
2	160cm 机缸	沪东产	2 台	淘汰
3	电动绷网机	DH2620	1 台	淘汰
4	真空晒版机	DH3023	1 台	淘汰
5	电动打浆机	DH150	1 台	淘汰
6	简易打浆机	DH50	1 台	淘汰
7	烘干机	--	1 台	淘汰
绢纺原料精干品生产线				
8	炼桶	--	2 台	淘汰
9	精炼槽	--	20 个	淘汰
10	脱水机	--	2 台	淘汰
11	烘干机	--	1 台	淘汰

12	燃煤锅炉	4t/h	1 台	淘汰
13	除蛹机	--	1 台	淘汰

1.3.4 生产工艺

参照项目原环评，企业原有产品生产工艺如下：

(1) 绢纺原料精干品生产工艺流程见图 1-1。

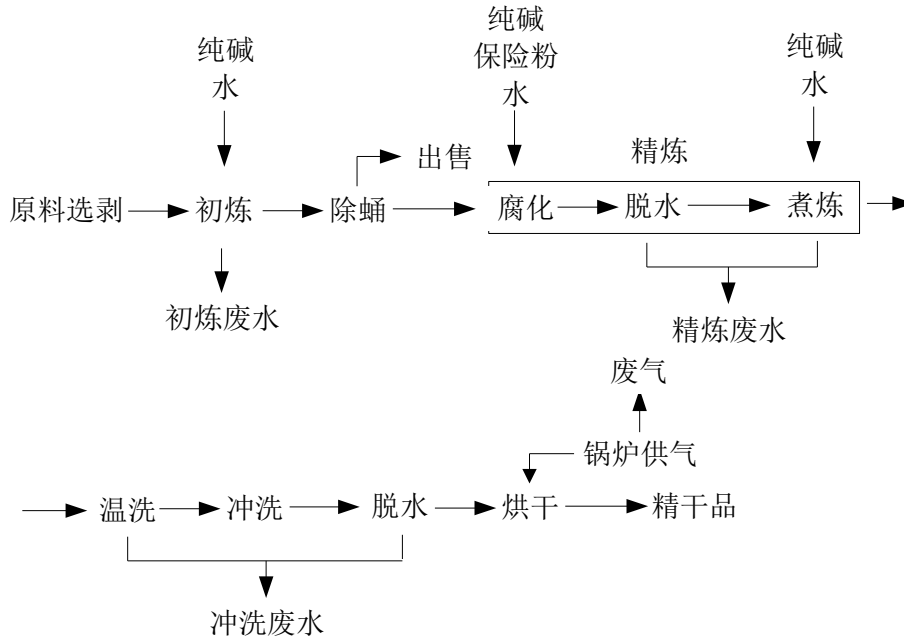


图 1-1 绢纺原料精干品生产工艺流程及排污点示意图

工艺说明：

原料选剥：按照原料（主要为蚕茧和条吐）的种类、含胶量、含油量、色泽、强力、茧层厚薄等进行分类；

初炼：将原料放入炼桶中，加入纯碱和水，加温至 80℃，对原料进行第一步脱胶、脱脂处理。

除蛹：用除蛹机将茧子切开，排队蛹体；

腐化：腐化炼是精练中的一种，是将原料投入到加有纯碱和洗涤剂的腐化缸内，进行除油。

煮炼：将腐化脱水后的蚕茧放入炼桶内，加入纯碱和水，加热至 90℃，进行脱胶、脱脂、去污物；

温洗：先用 40℃ 的温水对精练后的原料进行冲洗，再用清水进行数次冲洗；

脱水：采用离心脱水机对冲洗后的原料进行脱水，排除原料中所含的大部分水分。

烘干：采用锅炉供气，在烘箱内以 120℃进行烘干。

(2) 粘麻交织物面料生产工艺流程见图 1-2。

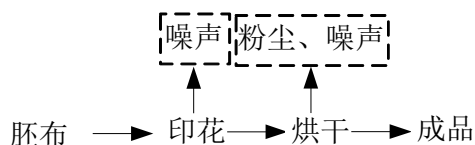


图 1-2 粘麻交织物面料生产工艺流程及排污点示意图

工艺说明：用配比好的印花色浆（其中含糊料、涂料及水）对胚布进行印花，烘干既得成品。

1.3.5 原有项目污染物排放情况

企业原有项目已停产，设备已拆除，参照原项目环评及企业排污权指标交易合同，污染物排放情况汇总见表 1-7：

表 1-7 企业原有项目污染物排放汇总表 单位 t/a

类别	主要污染物	核定排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	备注
废气	二氧化硫	34.4	0	/
	氮氧化物	9.408	0	/
	烟尘	3.32	0	/
废水	废水量	118400	0	/
	COD _{cr}	5.92	0	/
	氨氮	0.592	0	/
固废	煤渣	0 (1000)	0	/
	污泥	0 (100)	0	/
	生活垃圾	0 (61.7)	0	/

注：（）内为产生量。

1.3.6 原有项目存在的问题及整改措施

据现场勘查，企业原有项目目前已停产，原有设备已拆除。要求企业根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）、《环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）、《关于进一步加强土地供应的通知》（嘉土资发（2018）5号文）等文件，委托专业机构按照《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）、《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《污染场地风险评估技术导则》（HJ 25.3-2014）、《污染场地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-

2014) 等技术规范进行土壤环境调查, 必要时开展风险评估, 并在达到要求后再实施收回再开发; 并且在土地供应前, 确定退役场地作为住宅、商业、金融、旅游、娱乐、教育、医疗、养老、公共设施等用地项目的, 还应进行环境影响预评估。

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。

企业选址位于梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房），企业周边环境状况如下：

项目东侧：待开发工业用地，再往东为环城东路，隔路为待开发工业用地及在建企业；

项目南侧：依韵家纺，再往南为秋实路，隔路为梧桐工业园区工业企业；

项目西侧：待开发工业用地及在建工业企业；

项目北侧：桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房，再往北为秋韵港，隔河为待开发工业用地。

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/cm²。桐乡市主导风为 ESE 风，频率 11.04%；次主导风向为 NNW 风，频率 9.11%，全年静风频率 8.74%。

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 相关规划概况

2.2.1 桐乡市梧桐工业区规划及规划环评概况

一、桐乡市梧桐工业区规划概况

项目租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房进行生产，桐乡市奇龙羊毛衫整

理有限公司位于梧桐工业区二期内。

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。

梧桐工业区二期控规 2017 年 4 月修订版本概况如下：

(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) 规划期限

近期：2017~2020 年；远期：2021~2030 年。

(3) 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。

(4) 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居住用地规划

规划居住用地面积为 61.30 公顷，占规划区总用地面积的 15.83%，其中二类居住用地面积为 12.67 公顷，农居安置用地面积为 15.87 公顷，公共服务设施用地 1.26 公顷；此外，规划设置了一定数量的商住混合用地，商住用地面积为 31.50 公顷。

③公共管理与公共服务设施用地

规划公共设施用地 16.20 公顷，主要为中小学用地，占规划区总用地面积的 4.18%。

④商业服务业设施用地

规划商业服务业设施用地 61.2 公顷，包括商业兼商务用地和公用设施营业网点用地，占规划区总用地面积的 15.80%。

商业兼商务用地：主要位于濮院大道与绕城公路交叉口附近，用地面积 60.39 公顷。

公用设施营业网点：即位于世纪大道与秋韵港交叉口的加油加气站用地，用地面积 0.81 公顷。

⑤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。

⑥道路与交通设施用地

规划区道路以城市主干道为骨架，以城市次干道、支路为主体，结合已有道路，创造灵活、实用的道路体系。规划道路与交通设施用地 46.02 公顷，占规划区总用地面积的 11.88%。

⑦公用设施用地

规划公用设施用地面积为 0.44 公顷，占规划区总用地面积的 0.11%。包括供燃气用地（U13）0.21 公顷、通信用地（U15）0.27 公顷、排水用地（U21）0.05 公顷、环卫用地（U22）0.13 公顷。

⑧绿地与广场用地

绿地与广场用地主要为公园绿地（G1），主要沿河道、道路布置，用地面积 27.83 公顷，占规划区总用地面积的 7.19%。

⑨非建设用地主要为水域（E1），用地面积 11.98 公顷，占规划区总用地面积的 3.1%。

(5) 规划符合性分析

本项目选址于梧桐街道工业园区，租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房进行生产，项目建设地址属于梧桐工业区二期中的产业片区内，项目仅涉及高档针织面料水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，根据《桐乡市环境功能区划登记表》中“表 1 工业项目分类表”，为二类工业项目。厂址用地为工业用地，废水经处理达标后纳入污水管网；废气经收集处理后达标高空排放。基本符合梧桐工业区二期控规相关要求。

二、桐乡市梧桐工业区规划环评概况

(1) 桐乡市梧桐工业区规划环评审查情况

2019 年梧桐街道委托编制了《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》。桐乡市环境保护局出具了审查意见（嘉环桐建函【2019】第 0037 号）。

(2) 桐乡市梧桐工业区规划环评总结论

根据规划，梧桐工业区一期及二期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。

结合规划方案的环境合理性分析结果，规划与上层规划、政策等总体协调；在规划层面上水资源和热力资源能够得到保障；规划区内有一般农田，有关土地征用、调整土地使用功能和出让必须严格按照国家土地管理有关政策和法规进行；环境容量存在短板，通过区域削减可以满足污染物排放要求；规划实施对重要环境敏感目标的影响总体不大。规划区应按照清单 1 对现状存在的问题进行整改、按照清单 4 对布局、基础设施等进一步优化调整。

本环评认为规划方案在进一步对已建区块实施提升改造、切实落实各项污染防治、生态保护和环境风险防范对策、措施和建议，严格执行入园项目准入要求和负面清单的条件下，规划区面临的资源环境制约作用可望得到控制和缓解，规划区资源供应能力和公建设施的保障能力可望满足规划需要，规划实施的环境影响可望得到控制；由于规划和规划环评客观上存在困难和不确定性，需要加强规划区环境管理能力建设和环境监管力度，加强环境监测，在规划区全面建立环境管理长效机制，加强对规划实施全过程的控制，贯彻本环评对入园项目的建设环评要求，切实做好环境风险管理，确保本规划环保目标的可达性，并对规划实施进行跟踪环境影响评价，及时修正规划不足；在此基础上，从资源环境保护角度出发，本规划的实施是可行的，

也有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。

(3) 环境准入条件清单

根据《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，本环评摘录了梧桐工业区 C17 纺织业环境准入条件清单。

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			
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		
				1743	丝印染精加工	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	
		175	1751	化纤织造加工	喷水织机项目	
		175	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	

(4) 规划环评符合性

本项目位于桐乡市梧桐工业区二期产业片区内，属于 C176 针织或钩针编织物印染精加工，不涉及染整工段，仅涉及水洗、复合、烫金等工艺。经对照不属于《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》中禁止准入产业，属于限制准入产业。

根据《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，对于限制类产业需与发改、经信、工商等政府相关部门做好会商工作，尤其是列入《国务院决定改为后置审批的工商登记前置审批事项目录》、《浙江省工商登记后置审批事项目录》的限制类项目，协调处理好这类项目“先证后照”的处理办法。本项目为退散进集，搬迁入园项目，由桐乡市经济和信息化局、嘉兴市生态环保局桐乡分局、桐乡市人民政府梧桐街道办事处等 7 部门组成的项目前评估管理领导小组出具了《桐乡市工业投资项目前评估确认书》（编号：桐零 2019078），且桐乡市经济和信息化局出具了本项目备案通知书（2019-330483-17-03-049819-000）。因此，本项目基本符合规划环评的要求。

2.2.2 本项目所在区域环境功能区划

本项目选址位于梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房），根据《桐乡市环境功能区规划》，该区域属于桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1），功能区概况如下：

(1) 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 km²，占全市国土面积的 3.07%。

(2) 功能定位

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

(3) 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。

(4) 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》（GB 3096-2008）2 类标准。

(5) 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生态（环境）功能。

(6) 负面清单

该环境功能区项目负面清单如下：

表 2-2 桐乡经济开发区环境优化准入区负面清单表

项目类别	主要工业项目
二类工业项目 (污染和环境风险高、污染物排放量大的项目)	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 (重污染、高环境风险行业项目)	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。

(7) 管控措施及负面清单

本项目管控措施及负面清单符合性分析见表 2-3。

表 2-3 管控措施符合性分析

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	除经批准专门用于三类工业聚集的开发区（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改造提升。	项目淘汰园区外原厂区三类工业项目，搬迁后仅涉及高档针织服装水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，为二类	符合

		工业项目	
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，废气、废水经收集处理后达标排放，污染物排放基本达到国内先进水平。	符合
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。	本项目建成后全厂污染物排放不超过原有核定量	符合
4	合理规划居住区和工业功能区，限值三类工业空间布局范围，在居住和和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	本项目属于二类工业项目，和北侧的城东村拆迁安置小区之间有秋韵港及工业区道路相隔，与西侧的城东村拆迁安置小区等居住区之间有在建工业企业、工业区道路、秀才桥港等相隔。	符合
5	禁止畜禽养殖	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
6	加强土壤、地下水的防治	要求企业严格做好防腐、防渗要求，厂区内地面采用混凝土硬化，污水设施采用混凝土构造及设置防渗层，污水管道采用 PVC 防渗管道	符合
7	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，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。	本项目不涉及占用水域，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	符合
9	负面清单：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	本项目从事面料的水洗及烫金、复合，不涉及染整工段，不属于负面清单内禁止建设项目	符合

环境功能区划符合性分析：

本项目项目仅涉及高档针织面料水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，为二类工业项目。生产及生活污水经相应处理达标后全部纳入市政污水管网，生产过程中各类废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，满足该小区环控措施要求，经对照也不属于负面清单内项目，因此符合环境功能区划的要求。

2.2.3 区域污水处理工程概况

(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

桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工程建于 1999 年，现有处理规模为 5 万吨/日，目前日均实际处理量约为 4.6 万吨/日。污水处理系统采用 A²/O 工艺，设计进水水质 COD 为 500mg/L，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级标准的 B 标准，最终排入钱塘江。

2014 年桐乡市城市污水处理有限责任公司实施提标改造工程，改造前后污水处理规模不变，仍为 5 万 m³/d，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准提标至一级 A 标准。桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程见下图 2-1。

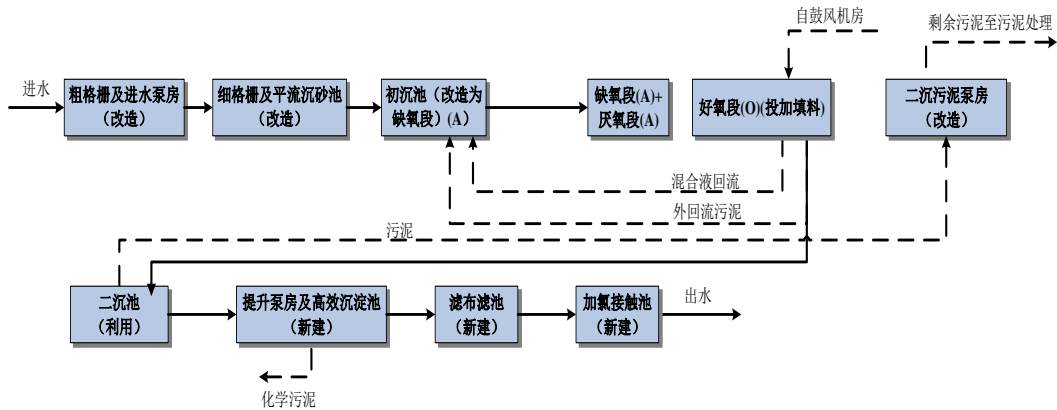


图 2-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理流程示意图

(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 ₅	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)一级标准 A 标准。

2.2.4 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 m³/d 建设，近期排江水量为 22 万 m³/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，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 COD7896 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

3.1.1 环境空气常规污染因子质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，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），监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气常规污染物现状监测结果（浓度单位： mg/m^3 ）

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 ₂	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 ₂	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 ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	154	160	96.3	达标
PM ₁₀	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 _{2.5}	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 SO₂、CO、PM₁₀ 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，O₃ 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 SO₂、CO、O₃、PM₁₀ 环境质量现状达标。

NO₂ 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_{2.5} 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 NO₂、PM_{2.5} 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 NO₂、PM_{2.5}。2017 年，嘉兴市全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好。接下来，嘉兴市将完

善治气体系、实施专项行动以及开展重点区域整治。一是进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务；完善规划体系，编制2023年大气环境质量限期达标规划；完善应急和监测体系；全面启动镇（街道）空气质量监测站点建设。二是实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。三是全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成90个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外根据《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。

3.1.1 环境空气特征污染因子质量现状

为了解本项目所在区域大气环境特征因子质量现状，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》编制阶段委托浙江绿青工程检测有限公司对梧桐工业区附近的环境现状进行监测的监测报告(报告编号：LQ201812043号)。

监测点：1#永兴小区、2#和谐人家、3#城弘小区，详见附图；

监测项目：非甲烷总烃；

监测时间和频次：2018.12.11~12.17，共监测7天，每天至少4次（北京时间02、08、14、20时）得到小时值。

具体监测结果见表3-2。

表3-2 特征因子现状监测统计结果

因子	点位	小时值		
		浓度(mg/m ³)	最大占标率	达标情况
非甲烷总烃	1#	0.054~0.089	4.45%	达标
	2#	0.053~0.085	4.25%	达标
	3#	0.055~0.085	4.25%	达标

由监测结果可知：各测点的非甲烷总烃均满足相应限值要求，且占标率不高，说明区域环境质量较好。

3.2 水环境质量现状

3.2.1 地表水环境质量现状

为了解本项目附近地表水环境质量现状，本环评收集了桐乡市环境监测站提供的本项目附近京杭运河 2018 年地表水监测断面评价结果，监测结果见表 3-3。

表 3-3 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	—

为进一步了解本项目附近地表水环境质量现状，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》编制阶段委托浙江绿青工程检测有限公司对梧桐工业区附近的环境现状进行监测的监测报告(报告编号：LQ201812043 号)。

监测点位：秀才桥港先生桥港交接断面；

监测项目：pH 值、DO、氨氮、化学需氧量、总磷、高锰酸盐指数、BOD₅、石油类、挥发酚、氟化物、硫化物、铜、镉、锌；

监测时间及频次：监测时间 2018 年 12 月 11、12 日，连续 2 天，每天 1 次；

监测结果和分析：地表水环境现状监测和评价结果见表 3-4。

表 3-4 地表水监测结果 单位：除 pH 值外，mg/L

监测项目	pH 值	氨氮	总磷	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅
12.11	7.35	1.87	0.237	4.4	4.4	29	11.5
12.12	7.39	1.86	0.241	4.5	4.4	31	11.5
均值	/	1.86	0.239	4.45	4.4	30	11.5
III类水质标准	6~9	1.0	0.2	5	6	20	4
达标情况	达标	超标	超标	超标	达标	超标	超标
监测项目	挥发酚	石油类	锌	铜	六价铬	氟化物	硫化物
12.11	<0.0003	<0.04	0.16	<0.05	<0.004	0.464	<0.005
12.12	<0.0003	<0.04	0.15	<0.05	<0.004	0.444	<0.005
均值	<0.0003	<0.04	0.16	<0.05	<0.004	0.454	<0.005
III类水质标准	0.005	0.05	1.0	1.0	0.05	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上监测结果可知，该监测断面氨氮、总磷、溶解氧、COD、BOD₅均存在超标现象，地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的III类水质标准要求。主要原因可能是分散的农业面源污染和农村生活污水污染直接排入河道，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱造成的。随着桐乡市五水共治、区域生活污水纳管等措施的实施，相应规划范围内地表水环境质量将会得

到改善。

3.2.2 地下水环境质量现状

为了解本项目附近地下水环境质量现状，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》编制阶段委托浙江绿青工程检测有限公司对梧桐工业区附近的环境现状进行监测的监测报告(报告编号：LQ201812043 号)。

监测点位：设 5 个水质监测点、10 个水位监测点，具体监测点位详见监测点位图。

监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、含氧量、硫酸盐、氯化物。

监测时间及频次：2018 年 12 月 11、12 日，监测 2 天，每天一次。地下水水质监测结果见表 3-5。

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	

根据地下水环境质量现状监测结果,区域地下水水质中,各水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

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,建设单位委托检测单位于2019年11月20日对项目拟建地周围声环境进行了的实地监测,在厂界东、南、西、北及南侧敏感点各设一个监测点,监测频率为昼夜间各一次,监测结果详见表3-6。

表 3-6 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	昼间		夜间		备注
	噪声值	标准值	噪声值	标准值	
▲1	57.2	65	48.6	55	项目东侧
▲2	54.1	65	47.4	55	项目南侧
▲3	54.5	65	47.5	55	项目西侧
▲4	56.3	65	48.1	55	项目北侧

根据现状监测结果,项目厂界四周昼夜间噪声监测值可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类限值要求,项目所在区域声环境质量较好。

3.4 主要环境保护目标

(1)水环境:地表水环境主要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。

(2)环境空气:使评价区域内环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,重点保护附近居民等大气敏感点。

(3)声环境：保护目标为厂界 200 米范围的敏感点声环境质量。项目 200m 范围内无声环境敏感点，保护目标为工业区声环境，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类。

项目主要环境保护目标见表 3-7 及 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	相对项目方位	相对本项目车间距离
	X	Y					
梧桐街道城东村	266346.00	3395492.52	约 5000 人	大气环境	环境空气质量二类功能区	W/NW	~350m
桐乡市世纪路学校	266289.06	3394613.70	约 300 人			SW	~715m
凤鸣高中	266171.84	3394452.97	约 900 人			SW	~910m
桐乡市人民政府梧桐街道办事处	266580.72	3393590.15	约 300 人			S	~1650m
梧桐街道逾桥村	264987.98	3394625.00	约 4000 人			W/SW	~1745m
梧桐街道莲花村	267477.96	3393653.05	约 2000 人			S	~1820m
诺亚舟巴黎都市幼儿园	267591.03	3393647.90	约 150 人			SE	~1855m
乌镇镇南王村	265708.32	3396913.06	约 200 人			NW	~1890m
桐星学前儿童看护点	266529.02	3393297.91	约 50 人			S	~1950m
矛盾实验小学	265369.31	3393556.76	约 1000 人			SW	~2330m
桐乡市凤凰湖幼儿园	266980.45	3392918.00	约 200 人			S	~2330m
濮院毛衫职业学校	269104.77	3395094.30	约 500 人			E	~2400m
灵悟幼儿园	267403.92	3392918.00	约 200 人			S	~2445m
革新村社区卫生服务站	267471.14	3392846.91	约 20 人			S	~2530m
城北小学	264267.39	3394085.74	约 800 人			SW	~2630m

表 3-8 其他环境保护目标一览表

保护对象名称	功能	位置	距项目车间最近距离	规模	保护级别	
声环境	项目车间 200m 范围内无声环境敏感点，保护目标为工业区声环境				(GB3096-2008) 3 类	
地表水环境	秀才桥港	饮用、农业用水区	W	~95m	河宽约 25m	(GB3838-2002) III 类
	秋韵港		N	~20m	河宽约 30m	
生态环境	项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境				生态保持	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水水环境

本项目附近水体属永兴港水系支流，根据浙政函[2015]71号《浙江省水功能区、水环境功能区划方案》，水功能区为永兴港桐乡农业用水区(编码：F1203107103013)，水环境功能区为多功能区(编码：330483FM220265000150)，目标水质III类。因此项目附近水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。标准限值见表4-1。

表4-1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位：除pH值外，mg/L

序号	项目	III类标准
1	pH值(无量纲)	6~9
2	溶解氧(DO)	≥5
3	化学需氧量(COD)	≤20
4	五日生化需氧量(BOD ₅)	≤4
5	氨氮(NH ₃ -N)	≤1.0
6	总磷(以P计)	≤0.2
7	挥发酚	≤0.005
8	石油类	≤0.05

2、地下水环境

区域地下水尚未划分功能区，参照地表水使用功能进行评价，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。标准限值见表4-2。

表4-2 地下水质量分类指标 单位：除pH值外，mg/L

项目	三类标准值	项目	三类标准值
pH值	6.5~8.5	氟化物	≤1.0
氨氮	≤0.5	高锰酸盐指数	≤3.0
硝酸盐(以N计)	≤20	铬(六价)	≤0.05
铁	≤0.3	溶解性总固体	≤1000
氯化物	≤250	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002
总硬度(以CaCO ₃ 计)	≤450	硫酸盐	≤250
汞	≤0.001	铅	≤0.01

3、环境空气

根据嘉兴市环境空气质量功能区划，本项目所在的区域为二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，空气中特征污染物TVOC参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃执行原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量标准的说明限值。污染物标准限值见表 4-3。

表 4-3 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	GB3095-2012 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
一氧化碳 CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.10	
	1 小时平均	0.25	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TVOCs	8h 平均	0.6	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
非甲烷总烃	一次最大	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

4、声环境

本项目选址位于工业园区内，项目厂界四侧噪声均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，具体见表 4-4。

表 4-4 环境噪声标准值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3		65

1、废水

本项目生产废水及生活污水经污水处理系统处理后纳入工业区污水管网，纳管废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限值、《纺织染整工业水污染物排放标准》(G B4287-2012)修改单和《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，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，经由尾水排江工程排放钱塘江。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	限制(间接排放)	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 ₅	50	
4	NH ₃ -N	20	
5	悬浮物	100	
6	色度	80	
7	总磷	1.5	

表 4-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染物名称	一级A 标准	执行标准
pH 值	6~9	GB18918-2002
化学需氧量	50	
悬浮物(SS)	10	
氨氮(以 N 计)*	5(8)	
五日生化需氧量	10	
石油类	1	
总磷	0.5	

*注：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

项目废气主要为水洗烘干粉尘，以及烫金、复合废气，另外还有污水站恶臭，烘干粉尘以及烫金、复合废气有组织排放执行浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业标准，详见表 4-7；无组织排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 4-8；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行

GB37822-2019 中附录 A 中特别排放限值，详见表 4-9；污水站恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准，具体详见表 4-10。

表4-7 纺织染整工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用范围	新建企业	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有企业	15	车间或生产设施排气筒
2	VOCs		40	

表4-8 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
粉尘	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

表 4-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

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

表4-10 恶臭污染物排放标准

污染物	排放标准值		厂界标准值	执行标准
	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	二级新扩改建(mg/m ³)	
氨	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	20	8.7		
硫化氢	15	0.33	0.06	
	20	0.58		
臭气浓度	20	2000(无量纲)	20(无量纲)	

3、噪声

本项目位于工业园区内，厂界四侧噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表 4-11。

表 4-11 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

4、固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准-通则》来鉴

	<p>别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制标准</p>	<p>1、总量目标确定</p> <p>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：</p> <p>①根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2016]74 号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x 和 VOCs。</p> <p>②根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]30 号），“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。”桐乡为“十二五”期间大气污染防治重点控制区域。</p> <p>③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。桐乡属于空气质量未达标的嘉兴地区范围。</p> <p>④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。”本项目外排废水包括生活污水及生产废水。</p> <p>④根据环发[2014]197 号文规定：“上一年度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。细颗粒物(PM_{2.5})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”。桐乡市上一年度水环境质量和 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 平均浓度不达标。</p> <p>根据以上文件要求结合本项目工程分析，需列入总量控制指标的主要有</p>

COD、氨氮、工业烟粉尘、VOCs。

2、总量控制建议值

本项目具体总量控制情况见表 4-12。

表 4-12 总量控制情况表

单位：t/a

项目	现有项目核定排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	总量增减量	区域替代削减量	企业总量控制建议值
水量	118400	118400	118195.5	118195.5	-204.5	/	118195.5
COD	5.92	5.92	5.910	5.910	-0.01	/	5.910
氨氮	0.592	0.592	0.591	0.591	-0.001	/	0.591
二氧化硫	34.4	34.4	0	0	-34.4	/	0
氮氧化物	9.408	9.408	0	0	-9.408	/	0
工业烟粉尘	3.32	3.32	0.158	0.158	-3.162	/	0.158
VOCs	0	0	0.426	0.426	+0.426	0.852	0.426

总量控制标准

项目建成后，全厂污染物排放量为 COD5.911t/a，氨氮 0.591t/a，工业烟粉尘 0.158t/a、VOCs0.426t/a。根据企业原有项目环评及批复，结合企业排污权指标交易合同，企业 COD 核定排放量为 5.92t/a，氨氮核定排放量为 0.592t/a，工业烟粉尘核定排放量为 3.32t/a。本项目实施后全厂 COD、氨氮及工业烟粉尘排放量未超过其核定量，因此项目 COD、氨氮及工业烟粉尘无需进行区域替代削减。项目新增 VOCs 排放量需以 1:2 比例进行区域替代削减，区域替代削减量为 0.852t/a。

3、总量控制实施方案

根据嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的《关于桐乡市华安绢纺原料有限公司年产 500 万米高档缩绒面料搬迁技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]221 号）：

一、总量控制要求

本项目建成后桐乡市华安绢纺原料有限公司主要污染物总量控制指标为：废水排放量 11.8196 万吨/年，化学需氧量 5.910 吨/年，氨氮 0.591 吨/年，工业烟粉尘 0.158 吨/年，挥发性有机污染物（VOCs）0.426 吨/年。

其中，本项目建成后新增挥发性有机污染物（VOCs）0.426 吨/年。本项目建成后主要污染物总量控制指标（废水排放量 11.8196 万吨/年，化学需氧量 5.910 吨/年，氨氮 0.591 吨/年，工业烟粉尘 0.158 吨/年）。未超过现有工程核定排放量

（废水排放量 11.840 万吨/年，化学需氧量 5.920 吨/年，氨氮 0.592 吨/年，二氧化硫 34.400 吨/年，氮氧化物 9.408 吨/年，工业烟粉尘 3.320 吨/年），只需内部削减替代。

二、污染物替代削减方案

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）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》、《浙江省大气污染防治“十三五”规划》关于倍量替代的相关要求，该项目新增主要污染物排放量与替代削减的比例为 1:2，则替代削减量为挥发性有机污染物（VOCs）0.852 吨/年。依照污染物排放总量控制原则，本项目新增的污染物排放总量在确保完成桐乡市“十三五”减排任务的基础上进行平衡，具体削减替代量平衡方案如下：

挥发性有机物（VOCs）平衡方案

桐乡市对相关企业实施了挥发性有机物（VOCs）整治，梧桐街道经整治后，对已关停的 5 家企业进行 VOC 核查，实现 VOCs 削减 42.4389 吨，并对该部分削减量进行储备，目前尚有结余 0.9199 吨，现从该街道储备量中调剂 0.852 吨/年，作为本项目的平衡替代量。

三、相关要求

（一）桐乡市华安绢纺原料有限公司所需挥发性有机污染物的排污权有偿使用和交易按相关规定执行。

（二）本项目须经有审批权的生态环境主管部门批准后方可投入建设，并严格按环评及批复意见落实污染防治措施，做到污染物总量控制和达标排放要求。

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

项目拟建地厂房均已建成，没有土建和其他施工，只要在设备安装时加强管理，严禁夜间作业，对周围环境基本不会产生影响。

5.2 运营期污染源分析

5.2.1 工艺流程简述

本项目具体生产工艺如下：

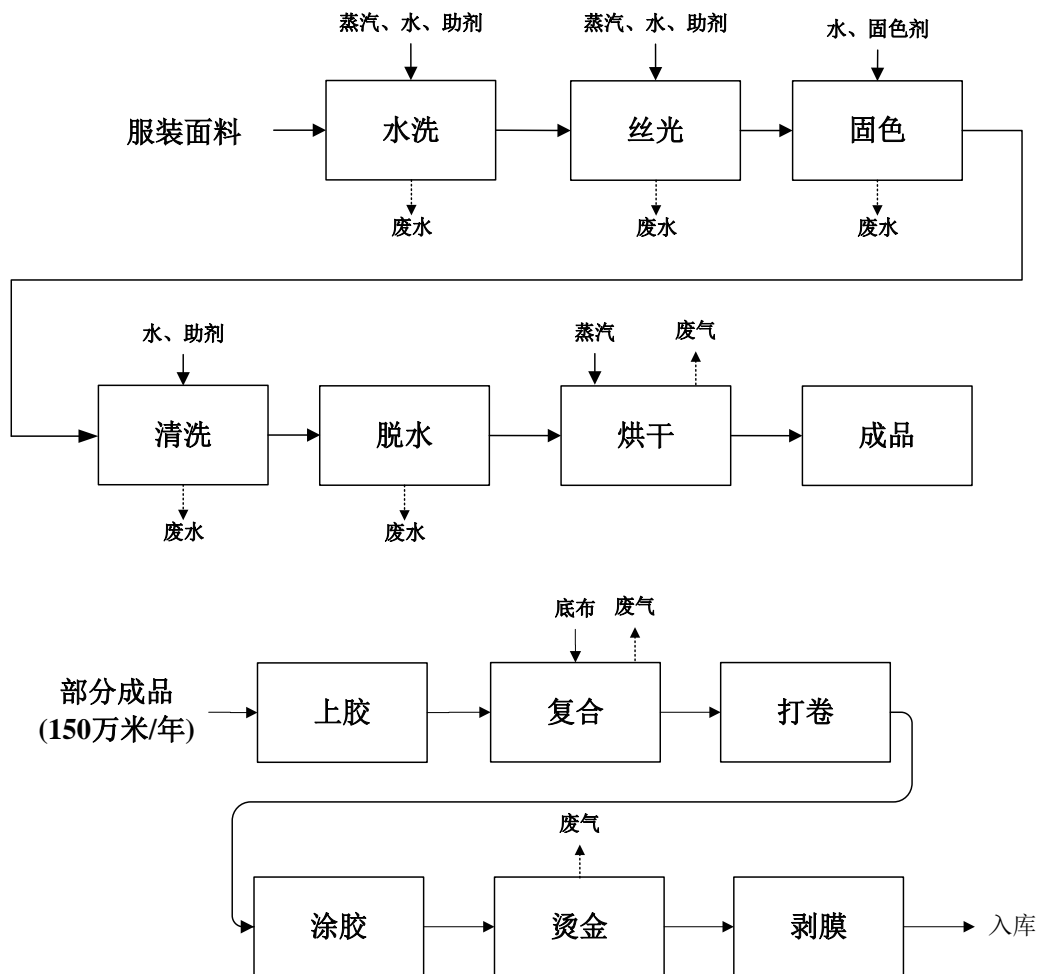


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

水洗：将服装面料先加入水洗剂进行水洗，温度控制在 30~50℃左右，水洗脱水后用清水再清洗一次，温度控制在 30~50℃左右，在此过程中需要使用管道蒸汽间接加热保温，其中烘干过程的蒸汽冷凝水回用于水洗工序。

丝光：水洗后再将服装面料放入丝光机中，加入防缩剂、抗静电剂等助剂和水，

温度控制在 80~120℃左右，使用管道蒸汽间接加热保温。

固色、清洗：丝光后加入固色剂进行固色处理，最后加入平滑剂和水进行清洗，使织物变得柔软顺滑，固色温度控制在 80~120℃左右，清洗过程为常温。

脱水、烘干：面料通过脱水机脱水，再使用烘干机将其烘干，烘干温度均为 120~160℃，采用管道蒸汽间接加热。烘干机设有出风口，出风口连接布袋除尘器。

部分成品按客户要求需进一步进行复合、烫金处理，约为 150 万米。

复合：将复合胶通过复合机均匀的涂敷到坯布上，通过压力和热辊的加热作用，使面布和底布粘合到一起。项目复合温度相对较低，一般在 110~120 度，采用电加热。

烫金：胶水放入烫金机的浆槽内，然后均匀的涂至烫金膜上，涂胶温度约 70℃，通过热辊加热。放卷后的坯布与烫金膜贴合，然后经设备自带的烘箱烘干(烘箱由电加热，温度约 120℃)，使烫金膜转移至坯布表面，然后剥膜完成烫金加工。烫金膜为直接外购的成品，本项目不涉及生产。

表 5-1 项目主要产污环节及污染因子

类别	产生点	污染物	治理措施
废气	烘干	粉尘	收集经布袋除尘器处理后经排气筒高空排放
	烫金、复合	VOCs	收集经冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附装置处理后高空排放
	污水处理	恶臭气体	收集经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经排气筒高空排放
废水	职工生活	生活污水	经污水站处理后纳管排放
	水洗	水洗废水	
	丝光	丝光废水	
	固色	固色废水	
	固色后清洗	清洗废水	
	脱水	脱水废水	
	地面冲洗	地面冲洗废水	
	污水站恶臭气体喷淋	喷淋废水	
河水净化	河水净化系统废水		
噪声	生产设备	噪声	加设减震垫，隔声房进行处理
固废	助剂包装	废包装桶	委托有资质单位处置
	废水处理	污泥	外运环保处置

	一般原料包装	一般原料废包装	外卖综合利用
	烘干废气处理	收集粉尘	外卖综合利用
	复合、烫金	废胶	委托有资质单位处置
	烫金、复合废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	烫金	废烫金膜	外卖综合利用
	员工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运

5.2.2 项目污染因素及污染源强分析

5.2.2.1 废气污染源强分析

项目废气主要为烘干产生的粉尘、烫金、复合产生的废气以及污水站恶臭。

(1) 烘干粉尘

本项目面料烘干过程将生产粉尘，其主要成分为碎屑、纤维等。烘干粉尘含尘量一般约为加工量的 0.1-0.5%，企业产品为面料烘干起尘量较小，本环评取较小值 0.1%，企业面料加工量为 500 万米/年，折合约 3150t/a，则烘干粉尘产生量约 3.15t/a。烘干机全密封运行，收集效率以 100%计，布袋除尘装置净化效率在 95%以上，布袋除尘总风量约 30000m³/h，则项目烘干粉尘产排情况见下表 5-2。

(2) 烫金、复合废气

本项目烫金机、复合机均为电加热。本项目使用水性烫金胶和水性复合胶，用量均为 14t/a，含有 8%的醇醚类助剂，假设醇醚类助剂全部挥发，则烫金、复合 VOCs 废气产生量均为 1.12t/a。

生产车间整体密闭，烫金机、复合机上方设置集气装置，废气经收集后通过“冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附”装置处理，最后经 15 米高排气筒 P2 高空排放。系统总换气风量 16000m³/h，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%。烫金、复合产量较小，均为白班生产，生产时间以 2400h 计。则烫金复合废气产排情况见下表 5-2。

表 5-2 烘干、烫金、复合废气产排污情况汇总

污染源	污染物		产生情况			排放情况		
			浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
烘干	粉尘	有组织	21.875	0.656	3.150	1.094	0.033	0.158
		小计	/	/	3.150	/	/	0.158
烫金	VOCs	有组织	7.000	0.140	1.008	0.700	0.014	0.101

		无组织	/	0.016	0.112	/	0.016	0.112
		小计	/	/	1.120	/	/	0.213
复合	VOCs	有组织	7.000	0.140	1.008	0.700	0.014	0.101
		无组织	/	0.016	0.112	/	0.016	0.112
		小计	/	/	1.120	/	/	0.213

(3) 污水站恶臭

在污水生化处理过程中，微生物分解有机物而产生硫化氢、氨等恶臭类气体，要求企业在污水站调节池、水解酸化池、好氧池、污泥池等主要臭气产生部位加盖密闭，污泥压滤间密闭，臭气经收集后采用次氯酸钠+碱液二级喷淋处理，尾气通过 15 米排气筒有组织排放。

本环评调查了嘉兴地区同类企业污水处理设施硫化氢和氨臭气排放源强，计算出本项目污水处理站废气污染物的排放源强，本项目取最大值。污水站废气收集装置风量约为 8000m³/h，则项目污水站废气产排情况具体见下表 5-3 及 5-4。

表 5-3 同类企业污水处理设施污染物排放源强

氨 (mg/s.m ²)	硫化氢 (mg/s.m ²)
0.004~0.02	2.0×10 ⁻⁴ ~1.20×10 ⁻³

表 5-4 本项目污水处理设施恶臭污染源强

名称	面积 (m ²)	产生量				收集效率	脱臭效率	排放量			
		氨		硫化氢				有组织 (kg/h)		无组织 (kg/h)	
		mg/s	kg/h	mg/s	kg/h			氨	硫化氢	氨	硫化氢
主要污水处理设施	300	6	0.0216	0.36	1.3×10 ⁻³	80%	氨: 60% 硫化氢: 70%	1.728×10 ⁻³	7.8×10 ⁻⁵	4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻⁴

由表 5-4 可知，项目污水站废气经收集后，氨有组织排放速率 1.728×10⁻³kg/h，折合有组织排放量 0.008t/a，无组织排放速率 4×10⁻³kg/h，折合无组织排放量 0.021t/a；硫化氢有组织排放速率 7.8×10⁻⁵kg/h，折合有组织排放量 0.0004t/a，无组织排放速率 2.6×10⁻⁴kg/h，折合无组织排放量 0.001t/a。

5.2.2.2 废水污染源强分析

根据工程分析，本项目废水主要为员工生活污水及生产废水。

(1) 生活污水

项目劳动定员 100 人，项目工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 3000t/a；生活污水排放量按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 2700t/a。根

据类比调查,生活污水中 COD 产生浓度为 300mg/L, 氨氮产生浓度为 40mg/L; 则 COD 产生量为 0.810t/a, 氨氮产生量为 0.108t/a。本项目生活污水经化粪池预处理后排入桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司污水站集中处理。

(2) 生产废水

a、水洗综合废水

根据项目工程分析,水洗综合废水包括水洗、丝光、固色、清洗等工序,生产废水产生情况见下表 5-5。

表 5-5 生产废水情况表

产品种类	总产量	日均加工量 (t/d)	工序	操作次数	实际耗水 (t/t)	吨产品耗水量 (t/t)	用水量 (t/d)	年耗水量 (t/a)	产污系数	日污水产生量 (t/d)	年污水产生量 (t/a)
水洗、丝光、固色等	500 万米/年,折合 3150 吨/年	10.5	水洗 1	1	7.5	37.5	393.75	118125	0.9	354.375	106312.5
			水洗 2	1	7.5						
			丝光	1	7.5						
			固色	1	7.5						
			清洗	1	7.5						

根据同类企业废水水质类比调查数据,水洗综合废水水质为 COD400~800mg/L, 氨氮 5~10mg/L, SS200~300mg/L, 本环评从严取 COD800mg/L, 氨氮 10mg/L, SS300mg/L, 则项目水洗综合废水污染物产生量为 COD85.050t/a、氨氮 1.063t/a、SS31.894t/a。

b、地面冲洗废水

在生产过程中车间地面需要定期清洗,地面冲洗用水量约 5t/d (1500t/a), 地面冲洗废水产生量以用水量的 90% 计算,则地面冲洗废水产生量为 1350t/a, 地面冲洗废水 COD 浓度约 300mg/L, 氨氮浓度约 5mg/L, SS 约 300mg/L, 则地面冲洗废水 COD 产生量为 0.405t/a, 氨氮产生量为 0.007t/a, SS 产生量为 0.405t/a。

c、次氯酸钠+碱液喷淋废水

项目设置 1 套次氯酸钠+碱液二级喷淋设备用以处理污水站恶臭。根据业主提供的资料,喷淋系统定期维护,为获得较高的恶臭气体去除效率,喷淋水每日排放更换,

每次更换产生污水量约 5t/d（1500t/a）。喷淋废水 COD 浓度约 300mg/L，氨氮浓度约 5mg/L，SS 约 200mg/L，则项目喷淋废水 COD 产生量为 0.45t/a，氨氮产生量 0.008t/a，SS 产生量 0.3t/a。

d、河水净化系统废水

本项目生产用水采用河道取水，从秀才桥港取水，河水净化处理设备总处理能力为 50m³/h。河水净化系统的产水率一般约为 95%，项目河道取水量 126658t/a，则河水净化系统废水的产生量约为 6333t/a。废水 COD 以 100mg/L 计，氨氮浓度以 5mg/L 计，则河水净化系统废水 COD 的产生量为 0.633 t/a，氨氮产生量为 0.032t/a。

表 5-6 项目废水产排情况表 单位： t/a

排放源	污染物名称	产生量	削减量	排环境量
生活污水	污水量	2700	/	2700
	COD	0.810	0.675	0.135
	氨 氮	0.108	0.094	0.014
水洗综合 废水	污水量	106312.5	/	106312.5
	COD	85.050	79.734	5.316
	氨氮	1.063	0.531	0.532
地面冲洗废水	污水量	1350	/	1350
	COD	0.405	0.337	0.068
	氨 氮	0.007	/	0.007
次氯酸钠+碱 液喷淋废水	污水量	1500	/	1500
	COD	0.450	0.375	0.075
	氨 氮	0.008	/	0.008
河水净化系统 废水	污水量	6333	/	6333
	COD	0.633	0.315	0.318
	氨 氮	0.032	/	0.032
合计废水	污水量	118196	0	118196
	COD	87.348	81.432	5.910
	氨 氮	1.218	0.627	0.591

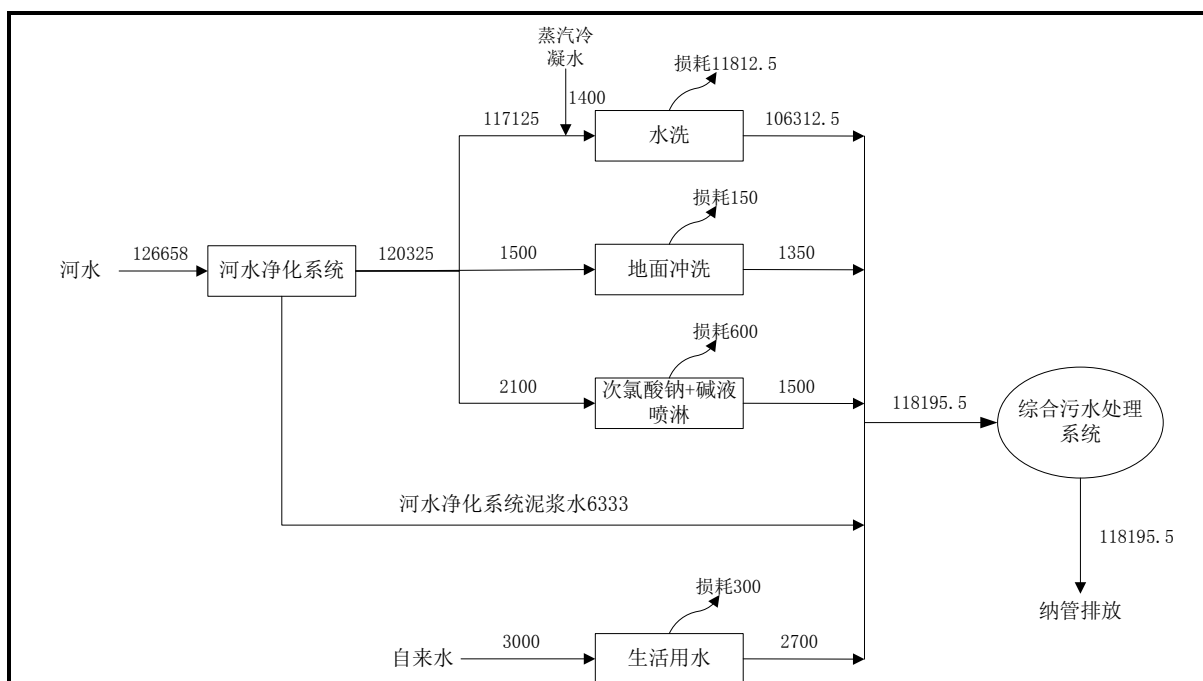


图 5-1 项目水平衡图 (t/a)

5.2.2.3 噪声污染源强分析

本项目噪声源主要是设备运行噪声，主要来自缩绒机、预缩机、烘干机、脱水机、丝光机等各类生产设备，以及风机、水泵等公用工程，通过类比调查，其主要生产设备在正常工作状态下的噪声强度见下表 5-7。

表 5-7 主要设备噪声源强 单位: dB(A)

序号	设备噪声	声级	备注
1	缩绒机	70~75	距设备 1m 处
2	预缩机	70~75	距设备 1m 处
3	水泵	80~85	距设备 1m 处
4	大型面料丝光机	65~70	距设备 1m 处
5	脱水机	80~85	距设备 1m 处
6	烘干机	70~75	距设备 1m 处
7	复合机	70~75	距设备 1m 处
8	烫金机	70~75	距设备 1m 处
9	空压机	75~85	距设备 1m 处
10	风机	80~90	距设备 1m 处

5.2.2.4 固废污染源强分析

(1) 固废产生情况

① 收集粉尘烘干过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后，收集下来的粉尘集中外卖

处理。收集粉尘量约 2.992t/a。

②一般原料废包装：原辅材料废包装，主要为废塑料袋和废纸，产生量约 2t/a。

③化学品废包装：水洗剂、柔软剂、固色剂等助剂的包装桶均由供应商回收利用，不做固废处理，只有少量破损不可回收的化学品废包装属于危险固废委托有资质单位处置，根据业主提供材料，产生量约为 0.5t/a。

④污泥：项目生活污水及生产废水经污水站预处理后排入园区污水管网。参照奇龙公司已建成污水站产泥情况及本项目增加的废水处理量核算，污泥产量约为 350t/a，外运无害化处置。

⑤废烫金膜：项目烫金过程将产生废烫金膜，根据企业提供数据，废烫金膜产生量约 50t/a，收集后外卖综合利用。

⑥废胶：复合、烫金过程中有废胶水产生，产生量为 0.3t/a，属于危废，需委托有资质单位处置。

⑦废活性炭：本项目有机废气经收集后通过冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附废气处理装置处理，活性炭需定期更换以保证处理效率，产生的废活性炭属于危废，需委托有资质单位处置。废活性炭产生量为 3.7t/a。

⑧生活垃圾：本项目建成后全厂劳动定员 100 人，每人生活垃圾产生量平均为 1kg/d，则生活垃圾产生量为 30t/a。由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目各类固废产生情况见表 5-8。

表 5-8 本项目固废产生情况 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	收集粉尘	烘干废气处理	固态	短纤维	2.992
2	一般原料废包装	一般原辅料包装	固态	塑料、纸	2
3	化学品废包装	助剂包装	固态	助剂	0.5
4	污泥	污水处理	固态	有机物等	350
5	废烫金膜	烫金	固态	PU	50
6	废胶	复合、烫金	固态	树脂	0.3
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、VOCs	3.7
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、瓜果等	30

(2)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，本报告对项目生产过程的副产物进行

以下判定。

表 5-9 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	收集粉尘	烘干废气处理	固态	短纤维	是	4.3-a
2	一般原料废包装	一般原辅料包装	固态	塑料、纸	是	4.1-c
3	化学品废包装	化学品包装	固态	助剂	是	4.1-c
4	污泥	污水处理	固态	有机物等	是	4.3-e
5	废烫金膜	烫金	固态	PU	是	4.1-c
6	废胶	复合、烫金	固态	树脂	是	4.1-a
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、VOCs	是	4.3-1
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、瓜果等	是	4.1-h

(3)危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016版）以及《危险废物鉴别标准 通则》，本项目固体废物危险特性鉴别见表 5-10。

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	废物类型	危险特性
1	收集粉尘	烘干废气处理	否	/	/	/
2	一般原料废包装	一般原辅料包装	否	/	/	/
3	化学品废包装	助剂包装	是	900-041-49	HW49	T/In
4	污泥	污水处理	否	/	/	/
5	废烫金膜	烫金	否	/	/	/
6	废胶	复合、烫金	是	900-014-13	HW13	T
7	废活性炭	废气处理	是	900-041-49	HW49	T/In
8	生活垃圾	职工生活	否	/	/	/

(4)固体废物分析情况汇总

项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 5-11、5-12。

表 5-11 一般固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	生产工序	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	危废编号	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	收集粉尘	烘干废气处理	固态	一般固废	/	2.992	外卖综合利用	是
2	一般原料废包装	一般原辅料包装	固态	一般固废	/	2	外卖综合利用	是
3	污泥	污水处理	固态	一般固废	/	350	外运环保处置	是

4	废烫金膜	烫金	固态	一般固废	/	50	外卖综合利用	是
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	30	环卫部门统一清运	是

表 5-12 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.5	化学品包装	固态	助剂	助剂	不定期	T/In	贮存: 分类、分区存放在厂区危废仓库内 处置: 委托有资质单位处置
2	废胶	HW13	900-014-13	0.3	复合、烫金	固态	树脂	树脂	不定期	T	贮存: 密闭置于包装袋内, 分类、分区存放在厂区危废仓库内 处置: 委托有资质单位处置
3	废活性炭	HW49	900-041-49	3.7	废气处理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	不定期	T/In	贮存: 密闭置于包装袋内, 分类、分区存放在厂区危废仓库内 处置: 委托有资质单位处置

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 5-13, 项目建成后全场“三本账”汇总表见下表 5-14。

表 5-13 本项目污染源排放情况汇总表 单位: 除噪声外, t/a

项目	污染源	污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	烘干	粉尘	3.150	2.992	0.158
	烫金、复合	VOCs	2.24	1.814	0.426
	污水站	氨	0.104	0.075	0.029
硫化氢		0.006	0.005	0.001	
废水	生活及生产废水	废水量	118196	0	118196
		COD	87.348	81.438	5.910
		氨氮	1.218	0.627	0.591
固废	收集粉尘		2.992	2.992	0
	一般原料废包装		2	2	0
	化学品废包装		0.5	0.5	0
	污泥		350	350	0
	废烫金膜		50	50	0
	废胶		0.3	0.3	0
	废活性炭		3.7	3.7	0
	生活垃圾		30	30	0
噪声			65~90(A)		

表 5-14 本项目实施后污染物“三本帐”一览表 单位：t/a

污染物		原有项目 核定量	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
废水	废水量	118400	118400	118196	118196	-204
	COD	5.920	5.920	5.910	5.910	-0.010
	氨氮	0.592	0.592	0.591	0.591	-0.001
废气	二氧化硫	34.4	34.4	0	0	-34.4
	氮氧化物	9.408	9.408	0	0	-9.408
	工业烟粉尘	3.32	3.32	0.158	0.158	-3.162
	氨	0	0	0.029	0.029	+0.029
	硫化氢	0	0	0.001	0.001	+0.001
	VOCs	0	0	0.426	0.426	+0.426
固废		0	0	0	0	0

5.4 项目污染源强核算

5.4.1 废水污染源强核算

项目废水污染源强核算情况见下表 5-15。

表 5-15 企业废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理站污染物情况			治理设施		废水回用	污染物排放				排放时间/h
		废水产生量(m ³ /h)	产生质量浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	综合处理效率/%	回用率/%	核算方法	废水产生量(m ³ /h)	排放质量浓度(mg/L)	排放量(kg/h)	
生活污水	COD	0.5625	300	0.16875	物化+水解酸化+好氧	/	0	产污系数法	0.5625	200	0.1125	4800
	氨氮		40	0.0225		/				20	0.01125	
水洗后整理	COD	22.1484	800	17.71872		/		产污系数法	22.1484	200	4.42968	4800
	氨氮		10	0.221484		/				20	0.442968	
地面冲洗	COD	0.2813	300	0.08439		/		产污系数法	0.2813	200	0.05626	4800
	氨氮		5	0.0014065		/				20	0.005626	
次氯酸钠+碱液喷淋	COD	0.3125	300	0.09375		/		产污系数法	0.3125	200	0.0625	4800
	氨氮		5	0.0015625		/				20	0.00625	
河水净化	COD	1.3237	100	0.13237	/	产污系数法	1.3237	200	0.26474	4800		
	氨氮		5	0.0066185	/			20	0.026474			

5.4.2 废气污染源强核算

废气污染源强核算结果及相关参数见下表 5-16。

表 5-16 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	排放源	污染物	污染物产生				治理设施		污染物排放				排放时 间/h
				核算方 法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生质 量浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气 排放 量 (m ³ /h)	排放质 量浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
烘干	烘干机	P1	粉尘	产污系 数法	30000	21.875	0.656	布袋除 尘	95	产污 系数 法	30000	1.094	0.033	4800
烫 金、 复合	烫金、 复合	P2	非甲烷总烃	物料衡 算法	16000	52.5	0.84	冷凝器 +低温 等离子 复合光 催化氧 化一体 化设备 +活性 炭吸附	90	产污 系数 法	16000	5.25	0.084	2400
		无组 织排 放	非甲烷总烃	/	/	/	0.094	单独车 间	/	产污 系数 法	/	/	0.094	2400
污 水 处 理	污 水 处 理 构 筑 物	P3	氨	产污系 数法	8000	2.7	0.0216	次氯酸 钠+碱 液喷淋	60	产污 系数 法	8000	0.216	0.001728	4800
			硫化氢	产污系 数法	8000	0.1625	0.0013		70	产污 系数 法	8000	0.00972	0.000078	4800
		无组 织	氨	产污系 数法	/	/	0.004	/	/	产污 系数 法	/	/	0.004	4800

										法				
			硫化氢	产污系数法	/	/	0.0003		/	产污系数法	/	/	0.0003	4800

5.4.3 噪声污染源强核算

噪声污染源强核算结果及相关参数见下表 5-17。

表 5-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量	
生产车间	生产设备	缩绒机	频发	类比法	75	隔音门 窗、减震 垫	良好	类比法	整体 70~90	4800
		预缩机	频发		75		良好			
		水泵	频发		80		良好			
		大型面料丝 光机	频发		70		良好			
		脱水机	频发		85		良好			
		烘干机	频发		75		良好			
		烫金机	频发		70		良好			
		复合机	频发		70		良好			
		空压机	频发		85		良好			
		风机	频发		85		良好			

5.4.4 固废污染源强核算

固废污染源强核算结果及相关参数见下表 5-18。

表 5-18 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

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 t/a	工艺	处置量 t/a	
生产车间	收集粉尘	一般固废	物料衡算法	2.992	/	/	外卖至废品回收站
	一般原料废包装	一般固废	产污系数法	2	/	/	外卖至废品回收站
	化学品废包装	危险固废	产污系数法	0.5	/	/	危废单位
	废烫金膜	一般固废	物料衡算法	50	/	/	外卖至废品回收站
	废胶	危险废物	产污系数法	0.3	/	/	危废单位
	生活垃圾	一般固废	产污系数法	30	/	/	环卫部门
废水处理	污泥	一般固废	产污系数法	350	/	/	环保处置利用单位
废气治理	废活性炭	危险废物	类比法	3.7	/	/	危废单位

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	烘干粉尘	有组织	21.875mg/m ³ , 3.150t/a	1.094mg/m ³ , 0.158t/a
	烫金、复合 VOCs	有组织	52.5mg/m ³ , 2.016t/a	5.25 mg/m ³ , 0.2016t/a
		无组织	0.224 t/a	0.224 t/a
	氨	有组织	0.017kh/h, 0.083t/a	1.728×10 ⁻³ kg/h, 0.008t/a
		无组织	0.004kg/h, 0.021t/a	4×10 ⁻³ kg/h, 0.021t/a
	硫化氢	有组织	0.001kg/h, 0.005t/a	7.8×10 ⁻⁵ kg/h, 0.0004t/a
		无组织	0.0003kg/h, 0.001t/a	2.6×10 ⁻⁴ kg/h, 0.001t/a
	水污染物	生活污水	废水量	2700t/a
COD			300mg/L, 0.810t/a	50mg/L, 0.135t/a
氨氮			40 mg/L, 0.108t/a	5mg/L, 0.014t/a
水洗综合 废水		废水量	106312.5 t/a	106312.5 t/a
		COD	800mg/L, 85.050 t/a	50mg/L, 5.316 t/a
		氨氮	100mg/L, 1.063 t/a	5mg/L, 0.532 t/a t/a
地面冲洗 废水		废水量	1350 t/a	1350 t/a
		COD	300mg/L, 0.405 t/a	50mg/L, 0.068 t/a
		氨氮	5mg/L, 0.007 t/a	5mg/L, 0.007 t/a
喷淋废水		废水量	1500 t/a	1500 t/a
		COD	300mg/L, 0.450 t/a	50mg/L, 0.075 t/a
		氨氮	5mg/L, 0.008 t/a	5mg/L, 0.008 t/a
河水净化 系统废水		废水量	6333 t/a	6333 t/a
		COD	300mg/L, 0.633 t/a	50mg/L, 0.318 t/a
		氨氮	5mg/L, 0.032 t/a	5mg/L, 0.032 t/a
固体废物	收集粉尘		2.992 t/a	0t/a
	一般原料废包装		2 t/a	0t/a
	化学品废包装		0.5 t/a	0t/a
	生活垃圾		30 t/a	0t/a
	废烫金膜		50t/a	0t/a
	废胶		0.3t/a	0t/a
	废活性炭		3.7t/a	0t/a
	污泥		350 t/a	0t/a
噪声	设备	噪声	65~85(A)	

主要生态影响：

本项目租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司已有厂房进行生产，施工期只需进行简单装修和设备安装，没有土建和其他施工。根据现场踏勘，项目所在地周边以工业企业为主，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。生产过程采取各项污染防治措施后，污染物排放量较小，对当地生态环境影响不大。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目拟建地厂房均已建成，没有土建和其他施工，只要在设备安装时加强管理，严禁夜间作业，对周围环境基本不会产生影响。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

(1) 废水污染源强

根据工程分析可知，本项目废水排放量为 118195.5t/a(394t/d)，其中生产废水 115495.5t/a (385t/d)，最大日废水产生量 523t，根据企业污水站设计方案，企业污水站设计污水处理能力最大达到 640m³/d(40m³/h)，可满足企业生产废水及生活污水处理需求。生产废水及生活污水经污水站处理后纳管排放，纳管废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限值要求，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准(COD≤50mg/L、氨氮≤5 mg/L)，经由尾水排江工程排放钱塘江，即排环境量为 COD5.910t/a、氨氮 0.591 t/a。

(2) 评价等级确定

根据调查，目前项目实施地周边的污水管网已经建成，具备纳管条件，且根据建设单位提供《污水处理合同》可知，项目废水可接入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放，不直接排入附近水体，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中相关评价等级判定依据，确定地表水评价等级为三级 B。

(3) 废水排环境可行性分析

本项目污染物简单，浓度相对较低，因此可以预计废水不会对企业自建污水站造成冲击。

项目生产废水及生活污水经污水站预处理达标后纳管排放，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后经由尾水排江工程排放钱塘江。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，尚有一定处理余量，其处理工艺、设计进水水质、处理后的稳定达标情况详见“2.2.6 区域污水处理工程概况”。桐乡市域共有

4座污水处理厂，包括桐乡城市污水处理厂、崇福污水处理厂、濮院污水处理厂及申和污水处理厂，已实施互联互通工程，工程的实施均衡了各污水厂的处理水量，缓解处理压力，还能确保在污水厂遭遇意外故障时能将污水安全分流，企业已和城市污水厂签订了污水处置合同，本项目排放的废水水质较为简单，经污水站预处理后纳管排放，不会对污水厂造成冲击，且不向周边水体排放，因此不会引起水环境质量降级。

另外，本项目排放量在桐乡市尾水排江工程纳污及排污容量内，依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《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）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，尾水外排对受纳水体钱塘江的水质影响不大。

（4）建设项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染实例设施工艺			
1	生产废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	WS1	厂区废水处理站	物化+水解酸化+好氧	WS-0001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水排放口基本情况

废水间接排放口基本情况详见表 7-2，废水污染物排放执行标准详见表 7-3。

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	120.563437	30.668459	11.81955	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳	16小时	桐乡市城市污水处理有限公司	pH	6~9
								COD	50	
								NH ₃ -N	5	

4						定， 但有 周期 性规 律			BOD ₅	10
5									SS	10
6									TP	0.5

表 7-3 废水排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	pH	《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限 值、《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012)修改单和《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)	6~9
2		COD		200
3		NH ₃ -N		20
4		BOD ₅		20
5		SS		100
6		TP		1.5

③废水污染物排放信息表

表 7-4 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量/(t/d)	全厂日排 放量/(t/d)	新增年排放 量/(t/a)	全厂年排放 (t/a)量
1	WS-0001	COD	50	0.0197	0.0197	5.910	5.910
2		NH ₃ -N	5	0.00197	0.00197	0.591	0.591
全厂排放口 合计		COD				5.910	5.910
		NH ₃ -N				0.591	0.591

7.2.2 地下水环境影响分析

(1) 区域环境水文地质状况调查

①含水组水文地质特征

埋藏在第四系覆盖层下的基岩，除北部乌镇地段有小面积的燕山期花岗岩分布外，大面积为上白垩统(k2)地层分布，系一套红色碎屑岩建造，岩性为砂岩、砂砾岩、泥岩、凝灰质砂岩等，这些岩类裂隙不发育且泥质充填，水量贫乏，单井用水量小于100m³/d，无供水意义。

根据地下水的赋存条件、水理性质、水力特征及埋藏条件，将区内地下水由浅至深分为潜水含水组，上、中、下更新统含水组。

梧桐街道主要位于上更新统孔隙承压含水组（I组）、中更新统孔隙承压含水组（II组）。

上更新统孔隙承压含水组（I组）：

第 I 孔隙承压含水组区内普遍分布，其中以西部的大麻、洲泉、河山及北部的乌镇、民合一带最为发育，可分为上下二层，即 I 1、I 2 层。

I 2 层遍布全市，其富水性受东苕溪古河道的控制，在西部的大麻、洲泉、河山及北部的乌镇、民合一带形成宽达 3~8km 的河床相中、细砂沉积的富水带，单井涌水量达 1000~3000m³/d，含水层顶板埋深 50~74m，底板埋深 65~92m，厚 6~29m，平均厚度为 16m。含水层横向变化明显，古河床以东的崇福、石门、灵安、梧桐、南日广大地区，为漫滩相的细砂、粉细砂、亚砂土沉积。

中更新统孔隙承压含水组（II 组）：

东部梧桐、濮院含水层厚度 40m 左右，北部乌镇和中西部灵安、石门、同福、羔羊、大麻等地含水层后 11~25m，含水层的厚度明显受东苕溪古河道和钱塘江古河道展布的控制。其中东苕溪古河道由本区西部向东经洲泉、石门、梧桐与钱塘江古河道汇合于濮院一带，它所形成的第 II 含水组普遍分布桐乡北部、中西部的大片地区；位于古河道中心的崇福、洲泉、石门、乌镇、民合一带，为河床相的粗、中砂沉积，单井涌水量 1000~3000m³/d，西部的大麻、晚村、河山一带为漫滩相的细砂、粉细砂沉积，层次多、厚度薄，富水性相对较差，单井涌水量小于 1000~3000m³/d。

第 II 含水组顶板埋深由西向东递增，水位约 -35~-40m，地下水水温 21℃ 左右，均为淡水，属 HCO₃-Na 型水。

第 II 含水组可分为上下二层，即 II 1、II 2 层，期间有分布不连续的湖相粘性土层相隔，上下含水层的水力联系密切，水质相近。

II 1 含水层全区均有分布，但以崇福、洲泉、石门、乌镇、民合一带和南日、屠甸、梧桐、濮院一带发育最好，层厚 5-32m，平均厚 15m，顶板埋深 80m 以下。

II 2 含水层区内广泛分布，其中以东部钱塘江古河道展布区的南日、屠甸、百桃、濮院一带发育最好，西部的上市、大麻、晚村、河山一带该含水层缺失。

②地下水的补给条件

表层的孔隙潜水主要受大气降水和灌溉回渗水的补给，与地表水有密切的水力联系。一般河水位低于潜水位；洪水位接近或超过潜水位。潜水位埋藏浅（1~2m），流速滞缓，主要消耗于地表蒸发。

区内 I、II 含水组上部及含水组之前有巨厚层隔水粘土层层超覆迭置，最后被全新统淤泥质亚粘土封闭覆盖，因此长期处于无补给的封存状态。

根据调查，区域规划范围内现有用水均为自来水，区域内没有使用地下水的企业。

(2) 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于 III 类；同时根据 HJ610-2016“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，项目所在地地下水环境敏感特征为“不敏感”。依据评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级确定为三级。详见表 7-5。

表 7-5 本项目地下水评价工作等级划分

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

本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是污水处理设施、污水管线和污染区地面(生产车间、污水处理装置、原料仓库)等，主要污染物为生活污水以及可能滴漏地面的助剂等。对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。

① 预测模型

根据地下水环评导则，本项目采用一维定浓度解析法进行预测影响分析，预测工况为生产废水和生活污水废水治理设施发生渗漏的情形。具体预测模式如下：

按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)的要求，结合项目的工程分析结果，选择非正常排放的主要污染物及排放参数，采用导则中解析法（一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界）计算污染物的最大影响程度。由于本项目废水中污染因子以 COD、氨氮为主，因此本次选取 COD 及氨氮为预测因子。

A、预测模式

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 处的示踪剂浓度, g/L;

C_0 —注入的示踪剂浓度, g/L; 本项目污水处理设施 COD、氨氮产生浓度预测值分别为 0.8g/L、0.035g/L ;

u —水流速度, m/d; 水流速度=渗透系数×水力坡度, 渗透系数参照导则附录 B 中黏土中最大值 0.25m/d, 水力坡度取 0.1‰, 因此水流速度为 2.5×10^{-5} m/d;

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ; 根据相关文献细砂类比取 $0.05 m^2/d$;

$erfc()$ —余误差函数。

b、预测结果

生活污水处理设施发生泄漏后地下水污染情况预测结果见表 7-6。

表 7-6 发生泄漏后地下水污染情况预测结果

距离泄漏点 纵向距离	COD (g/L)						
	1d	5d	10d	30d	100d	500d	1000d
0.5m	0.073	0.307	0.395	0.495	0.560	0.604	0.615
1m	1.0E-3	0.101	0.203	0.361	0.481	0.568	0.589
2m	1.6E-10	3.0E-3	0.029	0.159	0.458	0.500	0.539
3m	0	1.42E-5	1.73E-3	0.053	0.374	0.430	0.489
4m	0	9.88E-9	4.06E-5	1.34E-3	0.298	0.366	0.441
5m	0	9.85E-13	3.67E-7	2.49E-4	0.232	0.307	0.395
10m	0	0	0	4.98E-9	0.044	0.101	0.204
20m	0	0	0	0	1.68E-4	3.009E-3	0.029
40m	0	0	0	0	1.82E-13	9.97E-9	4.09E-5
80 m	0	0	0	0	0	0	7.98E-16
100m	0	0	0	0	0	0	0
距离泄漏点 纵向距离	氨氮 (g/L)						
	1d	5d	10d	30d	100d	500d	1000d
0.5m	1.25E-3	5.28E-3	6.79E-3	8.50E-3	9.62E-3	0.010	0.011
1m	1.70E-5	1.73E-3	3.49E-3	6.20E-3	8.27E-3	9.77E-3	0.010
2m	2.80E-12	5.15E-5	5.01E-4	2.73E-3	5.80E-3	8.56E-3	9.26E-3
3m	0	2.43E-7	2.97E-5	9.17E-4	3.77E-3	7.39E-3	8.41E-3
4m	0	1.70E-10	6.97E-7	2.30E-4	2.27E-3	6.29E-3	7.59E-3
5m	0	1.69E-14	6.31E-9	4.29E-5	1.25E-3	5.28E-3	6.80E-3
10m	0	0	0	8.56E-11	1.73E-5	1.74E-3	3.50E-3
20m	0	0	0	0	2.81E-12	5.17E-5	5.03E-4
40m	0	0	0	0	0	1.71E-10	7.04E-7

80 m	0	0	0	0	0	0	1.37E-17
100m	0	0	0	0	0	0	0

(3) 结论

a、地下水的补给和排泄分别以降水入渗补给和潜水蒸发等垂向运动为主，径流速度较小；地下水流场对污染物的迁移化及分布有微弱影响，随着时间推移这种影响逐步放大。

B、在一定时间内，污染物浓度随着距离增加而逐渐减少，但随着渗漏时间的推移，化学需氧量污染物浓度将逐步放大。

C、从影响面积上看，废水渗漏的影响范围及潜在影响范围不大；从溶解相中污染物随着时间推移，COD 和氨氮浓度会有一定升高。

因此，建设单位必须切实落实好防渗工作，加强项目的废水集中收集工作，对污水处理设施及管线、固废暂存区采用高效防渗材料，排水管道及排气管道采用 UPVC 耐蚀、抗承载管道，污水处理池、化粪池体外壁做防水处理，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，本项目建设对地下水环境影响较小。

7.2.3 大气环境影响分析

本项目运行过程中产生的废气主要为烘干产生的粉尘以及烫金、复合产生的 VOCs，另外还有污水站恶臭。烘干粉尘收集经布袋除尘器处理后经 P1 排气筒高空排放；烫金、复合产生的 VOCs 经冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高排气筒 P2 于高空排放；污水站恶臭收集经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经 P3 排气筒高空排放。

1、达标可行性分析

正常情况下，全厂有组织废气排放情况详见表 7-7。

表 7-7 废气污染物有组织达标排放情况一览表

编号	污染源名称	风量 m ³ /h	排放因子	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	标准限值		达标情况
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1	P1	30000	粉尘	1.094	/	15	/	达标
2	P2	16000	VOCs	5.25	/	40	/	达标
3	P3	8000	氨	0.216	1.728×10 ⁻³	/	4.9	达标

			硫化氢	0.00972	7.8×10^{-5}	/	0.33	达标
--	--	--	-----	---------	----------------------	---	------	----

根据表 7-5，企业 P1、P2 排气筒中粉尘及 VOCs 排放浓度可达到浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业标准；P2 排气筒中氨、硫化氢排放速率可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准限值。因此预计项目废气经收集处理后均可做到达标排放。

2、预测模式及参数

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，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度，本项目选取颗粒物、氨、硫化氢、VOCs 为预测因子。

3、预测模式

本项目最大地面空气质量浓度占标率颗粒物 $P_{\max}=0.276\%$ 、VOCs $P_{\max}=4.90\%$ 、氨 $P_{\max}=3.1635\%$ 、硫化氢 $P_{\max}=4.11\%$ ，因此评价等级判定为二级评价。按照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)的要求“二级评价项目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。

4、预测源强

本项目正常工况下企业有组织排放废气参数见表 7-8，无组织排放废气参数见表 7-9。

表 7-8 有组织排放废气源强参数（正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y							颗粒物	VOCs	氨	硫化氢
1	P1	266626.90	3395263.71	15	0.9	13.11	20	2400	正常	0.033	/	/	/
2	P2	266645.67	3395273.41	15	0.6	15.7	20	2400	正常	/	0.084	/	/
3	P3	266653.99	3395292.45	15	0.5	11.32	20	2400	正常	/	/	1.728×10^{-3}	7.8×10^{-5}

表 7-9 无组织排放废气源强参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y							VOCs	氨	硫化氢
1	污水站	266622.65	3395277.14	5	25	12	0	5	正常	/	4×10^{-3}	2.6×10^{-4}
2	生产车间	266654.94	3395279.81	5	85	20	0	5	正常	0.094	/	/

非正常情况下，考虑废气处理装置出现故障，废气未经处理直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 7-10。

表 7-10 有组织排放废气源强参数（非正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y							颗粒物	VOCs	氨	硫化氢
1	P1	266626.90	3395263.71	15	0.9	13.11	20	4800	正常	0.656	/	/	/
2	P2	266645.67	3395273.41	15	0.6	15.7	20	4800	正常	/	0.84	/	/
3	P3	266653.99	3395292.45	15	0.5	11.32	20	4800	正常	/	/	0.017	0.001

5、估算模型参数

估算模型参数表见表 7-11。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	834400 人
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-11
土地利用类型		城市
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6、正常工况预测结果

项目预测结果汇总见下表。

表 7-12 有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[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大地面浓度占标率[%]	评价等级
P1	颗粒物	1.240	140	450	0.276	三级
P2	VOCs	3.111	140	1200	0.259	三级
P3	氨	0.065	140	200	0.0325	三级
	硫化氢	0.003	140	10	0.03	三级

表 7-13 无组织排放源强估算模式预测结果分析

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大地面浓度占标率[%]	评价等级
生产车间	VOCs	58.78	43	1200	4.90	二级

污水站	氨	6.327	14	200	3.1635	二级
	硫化氢	0.411	14	10	4.11	二级

预测结果表明，在估算模型 AERSCREEN 预测下，大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目可不进行进一步预测与评价。

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据以上的分析预测结果可知，项目在正常排放工况下，本项目排放的废气污染物排放浓度相对较低，对周围环境的贡献值均较小，预测点最大地面浓度占标率小于 10%，废气对周围大气环境质量影响较小。

7、非正常工况预测结果

非正常工况下 P1 排气筒有组织排放的污染因子最大地面浓度、最大地面浓度占标率、最大地面浓度对应距离见表 7-14。

表 7-14 有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[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大 $D_{10\%}$ (m)
P1	颗粒物	24.64	140	450	5.476	/
P2	VOCs	31.52	140	1200	2.63	/
P3	氨	0.639	140	200	0.32	/
	硫化氢	0.037	140	10	0.37	/

在非正常情况下，项目废气污染物浓度有所增加，但各预测点浓度均未超过环境质量标准。要求企业确保各项环保设施正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，就能有效减少废气对周围大气环境的影响。

8、污染物排放量核算

表 7-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	1.094	0.033	0.158
2	2#排气筒	VOCs	5.25	0.084	0.202
3	3#排气筒	氨	/	$1.728 \times 10^{-3} \text{kg}/\text{h}$	0.008
4	3#排气筒	硫化氢	/	$7.8 \times 10^{-5} \text{kg}/\text{h}$	0.0004
一般排放口合计	颗粒物				0.158
	VOCs				0.202
	氨				0.008
	硫化氢				0.0004
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	0.158
	VOCs	0.202
	氨	0.008
	硫化氢	0.0004

表 7-16 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	排放限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	烫金、印花	VOCs	车间密闭	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.224
2	污水站	污水处理	氨	主要构筑 物密闭	恶臭污染物排放标 准(GB14554-93)	1.5	0.021
			硫化氢			0.06	0.001
无组织排放总计							
无组织排放 合计	VOCs						0.224
	氨						0.021
	硫化氢						0.001

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.158
2	VOCs	0.426
3	氨	0.029
4	硫化氢	0.001

项目非正常排放量核算见下表 7-18。

表 7-18 项目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 ³)	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持 续时间 /h	应对措施
1	1#排气筒	风机正 常运 行，废 气处 理设 施完 全失 效	颗粒物	21.875	0.656	1	停产检修
2	2#排气筒	风机正 常运 行，废 气处 理设 施完 全失 效	VOCs	52.5	0.84	1	停产检修

3	3#排气筒	风机正常运行，废气处理设施完全失效	氨	/	0.017	1	停产检修
			硫化氢	/	0.001	1	停产检修

9、大气环境保护距离

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，项目只需要采用估算模式 AERSCREEN，不需要采用进一步预测模型进行预测评价，本项目不需要设置大气环境保护距离。

10、卫生防护距离计算

参照《纺织业卫生防护距离 第 1 部分棉、化纤纺织及印染精加工业》(GB/T18080.1-2012)中的规定，生产规模≤6 亿 m/a 的棉、化纤纺织及印染精加工企业需设置 50m 卫生防护距离。本项目生产规模为年产 500 万米<6 亿m/a，因此在生产车间及污水站需设置 50m 卫生防护距离。

据实地勘察，项目生产车间及污水站 50m 范围内无居民等环境保护目标，具体防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

7.2.4 声环境影响分析

本项目位于梧桐街道工业园区，声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，评价等级为三级评价。

本项目营运期间，各类生产机械噪声值约为 65~90dB(A)，对高噪声设备采取了降噪措施。为了预测项目建成后噪声对外界的影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本环评采用声导则工业噪声预测计算模式中的室内声源等效室外声源源声功率级与噪声贡献值计算方法，具体如下。

①室内声源等效室外声源源声功率级计算方法

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(A)。

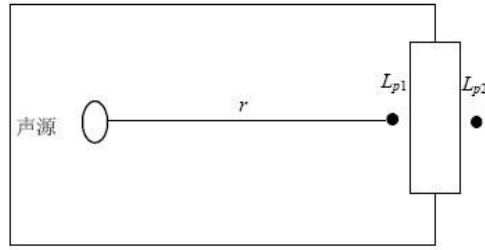


图 7-2 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围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 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (3)$$

式中：

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

L_{p1j} —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：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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。

$$L_{\overline{p}} = L_{P_2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

② 单个室外的点声源预测方法

单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点位置的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——声源处的 A 声级，dB(A)；

D_c ——指向性校正，dB(A)；

A ——A 声级衰减，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB(A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

③ 噪声贡献值计算方法

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_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(2)预测结果

本项目噪声源强详见工程分析，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在10~25dB。本项目要求对室外的风机采取隔声减震措施，如加装消声器、增加隔声罩等。根据上述计算公式计算噪声源对受声点的声级贡献，本项目厂界噪声预测结果见表 7-19。

表 7-19 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	是否达标
1#东厂界	53.5	昼间 65，夜间 55	是
2#南厂界	53.2		
3#西厂界	50.9		
4#北厂界	51.6		

预测结果表明：项目建成后，厂界四周昼、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

7.2.5 固废影响分析

7.2.5.1 一般固废影响分析

本项目一般固废主要为收集粉尘、一般原料废包装、废烫金膜，经收集后外卖处理；生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；污泥外运环保处置。

7.2.5.2 危险废物影响分析

(1)危废处理处置情况

项目建成后投产，危险废物产生及处置情况见表 7-20。

表 7-20 危废汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.5	化学品包装	固态	助剂	助剂	不定期	T/In	贮存： 分类、分区存放在厂区危废仓库内 处置： 委托有资质单位处置
2	废胶	HW13	900-014-13	0.3	复合	固态	树脂	树脂	不定期	T	贮存： 密闭置于包装袋内，分类、分区存放在厂区危废

											仓库内 处置: 委托有资质单位处置
3	废活性炭	HW49	900-041-49	3.7	废气处理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	不定期	T/In	贮存: 密闭置于包装袋内, 分类、分区存放在厂区危废仓库内 处置: 委托有资质单位处置

(2) 固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志--固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置标志，由专人进行分类收集存放。

本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求设置危废仓库，位于生产车间东北侧，占地面积 12 平方米。危废仓库需做好防晒、防腐、防渗、防雨措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。具体项目危废收集、贮存情况如下：

1、废活性炭密闭置于包装袋内，化学品废包装单独存放在危废仓库指定区域内。并设有明显的警示标识和警示说明。

2、项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每半年外运 1 次(特殊情况危险废物贮存期限不得超过 1 年)。危废仓库占地面积 12 平方米，贮存能力远大于 5t，可满足项目危废暂存需求。

3、危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，不得露天堆放，有效防止了危废中有害成分的挥发以及渗漏，杜绝了对外环境的二次污染。

4、危废仓库所在区域地质结构稳定，不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，位于高压输电线路防护区域以外，离厂区外居住区也较远。选址可行。

综上分析，本项目危废仓库选址可行，暂存能力满足要求，且通过采取防渗、防雨等措施，有效防止在暂存期间对外环境产生二次污染。

(3) 运输过程环境影响分析

厂区内运输须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地

面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染；危险废物转移实行转移联单管理制度，建设单位应建立固体废物台账管理，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向环保部门申报；危废外运时，需使用专用公路或运输车辆，运输车辆须具有车辆危险货物运输许可证。

(4)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物，委托有资质单位处置；收集粉尘、一般原料废包装、废烫金膜经收集后外卖处理；生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；污泥外运环保处置。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成污染，满足环保要求，措施可行。

7.2.6 土壤影响分析

项目淘汰原厂区三类工业项目，搬迁后仅涉及高档针织服装水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，为二类工业项目。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目土壤环境影响评价类别为 III 类，项目位于梧桐街道工业园区内，周边土壤环境敏感程度为“不敏感”，项目租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司 1700 平方米厂房，占地规模属于“小型”。根据 HJ964-2018 中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 环境风险评价

7.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.3.2 风险调查

1、物质危险性调查

本项目基本不涉及环境风险物质。

2、工艺系统危险性调查

本项目主要进行高档面料生产，生产工艺相对简单，生产过程涉及高温的工段为烘干，烘干采用蒸汽间接加热，蒸汽由桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司提供，供汽压力 0.6MPa，温度 190℃。

生产过程中生活污水及生产废水经污水站预处理后排入污水管网；烘干粉尘收集经布袋除尘器处理后经排气筒高空排放；烫金、复合废气收集通过冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附废气处理装置处理后经排气筒高空排放；污水站恶臭收集经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经排气筒高空排放；企业拟对产生的危险废物设置单独的危废仓库，并定期委托有资质单位处置。

7.3.3 评价等级

7.3.3.1 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下称“风险导则”）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及 1 种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q，

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质最大存在量(t)；

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量(t)。

根据风险导则附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界量，项目基本不涉及危险物质。对照导则确定本项目环境风险潜势为 I。

7.3.3.2 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，可开展简单分析。

表7-21 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。				

7.3.4 环境敏感目标调查

本项目风险评价主要敏感目标详见表3-6及表3-7。

7.3.5 环境风险识别

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下方面：

- (1) 助剂包装桶破裂，发生泄漏事故；
- (2) 废气治理系统发生故障，导致废气未经处理直接通过排气筒排放；
- (3) 固体废物或污泥暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成二次污染；或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。
- (4) 污水处理设施发生故障，导致废水未经处理达标即纳管排放。

7.3.6 环境风险影响简析

1、生产过程中潜在风险因素分析

在生产过程中，可能会因操作方法不当导致触电、火灾、机械伤害等风险。危险因素有两种，一是自然因素，如暴雨、雷击、地震等自然因素均可引发事故；另一种是人为因素引发事故发生。一般自然因素引发的事故可通过安全装备的投用，如增加紧急停车系统、提高设施的抗震强度、防雷电等手段来实现装置的本质安全，而人为因素是一种动态的、难以控制的因素，因此人为因素是引发事故的主要因素，特别是放松安全管理、违章操作或违反安全管理规程都可能发生事故。

2、事故情况下风险分析

(1) 原料泄漏事故风险分析

由于本项目助剂主要是桶装，容量较小，出现大面积泄漏情况的概率非常小，但应做好风险预防措施，风险的防范要点包括：

- ① 熟练在正常和异常情况中的处理操作技能；
- ② 在原料暂存区增加防渗措施；
- ③ 建立事故防范和处理应对制度；
- ④ 一旦发生原料泄漏事故，用活性炭或其他惰性材料吸收，然后用无火花工具收集运至废物处理场所处置，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水进废水系统。

建设单位应重视使用危险物品的安全措施，杜绝风险事故的发生。由于本工程地

质条件很好，通过以上措施能基本控制事故情况下助剂原料对地下水造成的影响，发生化工原料、污水泄漏时对地下水的影响很小。

（2）废水事故排放风险分析

废水事故性排放主要分为废水未经处理直接排入污水管网，或排管出现问题导致废水排入内河两种情况；根据相关资料调查，此两类事件发生概率均较低。

①废水未处理直接排入污水管网

由于项目废水经过工业区污水管网接入城市污水处理厂处理，因此废水未处理直接排入污水管网可能会对污水处理工程造成冲击，但不会直接影响附近河流水质。由工程分析可知，本项目废水纳管排放量占城市污水处理厂现有污水处理量的占比较小，企业废水中主要污染物为 COD、氨氮，污染物浓度不大，废水水质中等。因此，本项目废水事故性排放对污水处理工程的影响有限，不会对其运行造成大的冲击。

②排管出现问题导致废水排入内河

本项目所在区域属水网平原地带，河网密布，由现状调查分析可知，目前区域水环境质量已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体标准。因此，项目周边水体已无环境容量。为了更好的保护周边水环境，防止附近水体水质进一步恶化，建设单位须加强对废水管线、处理设施的运行管理，防止废水排入附近河流。

（3）废气事故排放风险分析

厂区内废气处理管道发生破裂或者管道接口老化，会导致废气无组织排放。根据空气质量现状监测结果和非正常排放情况下排放源强估算模式预测结果判断，本项目废气一旦泄漏，会对本项目周边空气质量产生一定影响。因此，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）火灾事故风险分析

A、物质和生产过程火灾事故特性分析

项目生产过程中容易引起火灾的危险物料主要为面料，实际生产过程中容易发生火灾的工段主要有以下几个方面：

①仓储工段，若遇火源，易引发火灾事故。

②生产过程中由于电气线路短路、设备漏电或静电产生火花而引起火灾。电气安装不符合要求，使用不当或线路老化损坏，可引发火灾。

③建筑物布局不合理，生产、生活用火的火星或烟囱飞火等溅落在坯布库、成品库内，引燃可燃物，可造成火灾。

④生产中的变配电装置、变压器、照明灯具、电缆、电线、用于生产工艺参数检测显示的电气控制装置、电气仪表、计算机及其他带电设备等均存在火灾危险性。

⑤生产区内较高建筑物在雷雨天存在着被直接雷击或感应雷击的危险。此外，雷电波侵入可造成配电装置和电气线路绝缘层击穿而产生短路，引起燃烧和爆炸。

⑦运输、装卸原料的车辆、机械设备进入库区时，不采取防火安全措施，排气管喷火或机械摩擦撞击产生火花，引着可燃物起火。

B、火灾防范措施建议

①各类化学品应设专用仓库，分类存放，对相互抵触的物品不得混放并保持库区良好的通风。生产车间不得将危险原料存放现场，应按当天生产需要使用量领取。

②容易发生事故危及生命安全的场所和设备，均应有安全标志，并按《安全标志》进行设置。原料库、成品库和危险品库应设置明显的“严禁烟火”标志。主厂房内应设置“禁止吸烟”标志。

③电气线路应在危险性较小的地方敷设。电气线路的设计与施工应考虑周围环境温度、化学腐蚀、用电设备进线盒方式等因素，采取防腐蚀、阻燃等措施。电缆沟通入变配电室、控制室的墙洞处，应填实、密封。火灾危险环境的电气线路应避开可燃物。在火灾危险环境，移动式 and 携带式电气设备应采用移动式电缆。

④仓库、排烟风管是重点防火部位，应保持清洁。对排烟风管应定期清扫，或者在排烟风管内安装蒸汽灭火系统，一旦发生火灾能自动灭火。

⑤应当根据建筑物和构筑物、电力设备以及其他保护对象的类别和特征，分别对直击雷、雷电感应、雷电侵入波等采取适当的防雷措施。

⑥进入危险区域的机动车辆采取防火措施(如配备防火帽)后，方可进入。

⑦消防水量、给水管道、室内消火栓的设置，应分别符合《建筑设计防火规范》的相关规定。

⑧作业现场灭火器的配置应按现行的《建筑灭火器配置设计规范》中对“灭火器的配置”有关条款的规定执行。设置的消防器材应在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

⑨应制定火灾事故应急救援预案，预案应涵盖救援组织、救援人员、救援设备以及救援物质等几个方面的内容，并定期组织演练。

⑩分工明确。企业管理人员、技术人员对重点部位和设备的检修、维护、测试要到位。

7.3.7 风险事故防范、减缓和应急措施

1、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此首先一定要强化风险意识，加强安全管理，具体要求如下：

(1)必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

(2)必须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。

(3)设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

(4)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。助剂原料贮存区配有移动式的消防器材。

3、消防措施及防渗措施

(1)消防系统设置

本项目配备常规水消防系统，并配备不同种类和数量的移动式灭火设施，建立整套的消防体系。

(2)防渗措施

厂区地面硬化防渗处理，防止污染物渗入污染地下水。

4、末端处置风险防范措施

加强对废气、废水治理设施的运行管理，定期对废气收集、处理设施，废水处理设施进行维护、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，废水处理设施出现故障，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。

5、火灾爆炸风险防范措施

建设单位应配备必要的消防应急措施，加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。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，检修时应注意火灾爆炸风险。

6、废水应急设施

本环评要求厂区污水处理站附近建设一座不小于 100m³ 的事故应急池，可容纳正常生产状态下 4h 的生产废水。事故应急池平时空置，与污水处理站相连；一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间停止生产，关闭污水排放口阀门与雨水截止阀门，并将废水引入事故应急池暂存，待事故处理完毕后才能恢复生产；事故应急池内废水用泵打入污水处理站处理后纳管排放。

7、环境风险应急预案

预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。建设单位应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并报当地环保主管部门备案。

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	烘干	粉尘	收集经布袋除尘器处理后 经 P1 排气筒高空排放	P1、P2 排气筒中粉尘、 VOCs 排放浓度可达到浙 江省《纺织染整工业大 气污染物排放标准》 (DB33/962-2015) 表 1 中的新建企业标准；P3 排气筒中污水站恶臭废 气可达到《恶臭污染物 排放标准》(GB14554-93) 中相关标准
	烫金、复合	VOCs	收集经冷凝器+低温等离子 复合光催化氧化一体化设 备+活性炭吸附废气处理装 置处理后通过 P2 排气筒排 放	
	污水处理	恶臭气体	收集经次氯酸钠+碱液喷淋 处理后经 P3 排气筒高空排 放	
水污 染物	生活污水及生 产废水	污水量	生活污水及生产废水经厂 区污水站预处理后纳管排 放，最终由桐乡市城市污水 处理有限责任公司处理后 达标排放	达到《纺织染整工业水 污染物排放标准》 (GB4287-2012)表 2 规 定的间接排放限值
		COD		
		氨氮		
固体 废物	烘干废气处理	收集粉尘	外卖综合利用	资源化、无害化
	一般原料包装	一般原料废 包装		
	化学品包装	化学品废包 装	委托有资质单位处置	
	污水处理	污水处理污 泥	外运环保处置	
	烫金	废烫金膜	外卖综合利用	
	废胶	复合、烫金	委托有资质单位处置	
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
噪声	车间	噪声	采用低噪声设备 加强噪声设备管理	达到 GB12348-2008《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》3 类标准要求
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 项目污染治理措施				
8.1.1 废水污染防治措施				
①废水处理工艺				

项目废水主要为后整理水洗废水，水质相对较为简单，不含苯胺类、六价铬等污染指标，综合废水 COD 浓度一般为 400-800mg/L，根据设计方案，项目污水处理拟采用“物化+水解酸化+好氧”预处理工艺，设计出水排放指标达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限值、《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)修改单和《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)的要求。项目具体污水处理工艺流程见下图 8-1。

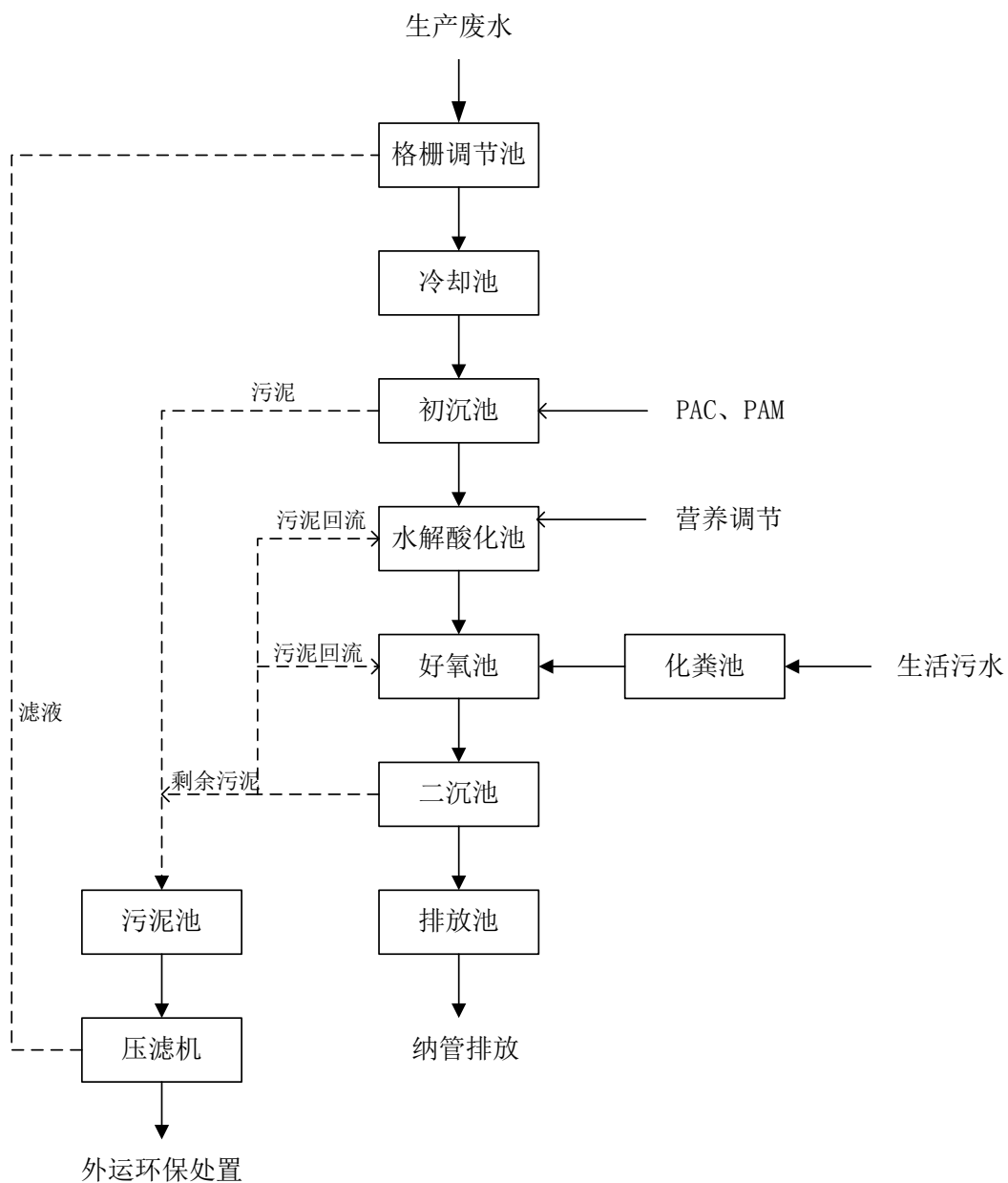


表 8-1 企业污水处理工艺

工艺流程描述：

综合废水经格栅自流入调节池，完成均质均量，用泵提升至初沉池，经加药沉淀分离，出水自流入水解酸化池，经水解酸化，使大分子有机物分解成小分子有机物，提高B/C比，降低一定色度，出水用泵提升入好氧池与经化粪池预处理的生活污水一并进行好氧生化，生化混合液自流入二沉池沉淀分离，出水进入排放池达标排放。二沉池部分污泥回流至好氧池及水解酸化池，调节池、初沉池、二沉池剩余污泥排入污泥池，经板框压滤机机械压干后外运处置。

②技术可行性分析

根据工程分析，本项目生产废水产生量 385t/d，最大日废水产生量 523t，企业污水站设计规模 640t/d，可满足企业污水处理规模要求。

根据企业提供的污水站设计资料，企业污水处理系统设计处理效果见表 8-1，污水站各构筑物设计处理效率见表 8-2。

表 8-1 废水设计处理效率一览表

水质指标	进水水质	出水水质
pH 值	6~9	6~9
色度（倍）	200~400	≤80
COD(mg/L)	400~800	≤200
悬浮物(mg/L)	≤300	≤100
氨氮(mg/L)	≤35	≤20

表 8-2 废水设计处理效率一览表

处理单元	项目	项目				
		pH	COD (mg /L)	色度 (稀释倍)	氨氮 (mg /L)	SS (mg /L)
调节池	进水	7	800	300	35	300
	出水	7	720	285	33	280
	去除率%	--	5%	5%	5%	10%
初沉池	出水	8	360	57	17	56
	去除率%	--	50%	80%	50%	80%
水解酸化池	出水	7.5	288	40	15	50
	去除率%	--	20%	30%	10%	10%
好氧池二沉池	出水	7.5	86	28	12	40
	去除率%	--	70%	30%	20%	20%
碳吸附终沉池	50%出水	7	56	14	8	20

	去除率%	--	35%	50%	35%	50%
石英砂滤床	50%出水	7	50	8	7	12
	去除率%	--	10%	40%	10%	40%
(GB4287-2012)表 2 间接排放限值		6~9	≤200	≤80	≤20	≤100

根据企业污水站设计出水浓度，企业纳管废水可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限值要求。

③经济可行性分析

根据企业提供的污水处理设计方案，本项目污水处理设施投资费用约 200 万元，其中土建投入费用 150 万元，设备费用 40 万元，设计、调试、运输、安装等工程间接费用约 10 万元。年废水处理费用（包括电费、人工费、药剂费、设备折旧费等）约 1.866 元/t 废水。

根据项目前评估确认书，项目产值约 1000 万元，利润约 200 万元，税金约 300 万元，具有较好的营业能力。生产废水处理设施的建设成本、运行成本占产值比例不大，在合理的范围之内，经济可行性较高。

④废水处理其他要求

1) 做好厂区内部分流、雨污分流工作，要求生活污水和生产废水进污水站前管道分流，生产废水管道采用明沟套明管或架空铺设，确保各类污废水均能得到合理处置，厂区仅设置一个雨水排放口，并配备紧急切断系统。

2) 按要求设置唯一标准排放口，污水排放口按照《环境保护图形标志——排污口（源）》(GB15562.1-1995)设置图形标志，建立规范化排污口档案。


提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
		污水 排放口	表示污水向 水体排放

图 8-2 排污口图形标志示意图

3) 加强对污水预处理系统各类机械设备的定期检查、维护和管理，同时配备必要的备用设备，污水预处理系统机械设备出现故障要及时更换，减少由于设备故障而导致污水处理效果下降的概率。

- 4) 加强厂区污水收集管网的维护管理，确保污水预处理系统的正常运行。
- 5) 配备污水预处理专管人员，加强管理，并对专管人员进行理论和实际操作培训。
- 6) 定期对输水管道进行疏通，防止管道堵塞。

8.1.2 地下水防治措施

地下水污染防治措施按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：选择先进、成熟、可靠的工艺，并对废水进行合理的处置，主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应的防护措施，减少污染物的跑冒滴漏现象，将污染物泄漏的环境风险降至最低；污水管道铺设采取地上明渠明管或架空敷设，做到污染物泄漏“早发现、早处置”，减少埋地管道泄漏造成的地下水污染风险。

②地下水分区污染防治措施：根据《环境影响技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目分区防渗要求见下表。

表 8-2 污染区划分及防渗要求

分区类别	分区位置	防渗要求
简单污染防治区	厂区其他区域	一般地面硬化
一般污染防治区	助剂仓库、污水处理设施、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 或参照GB16889执行
重点污染防治区	危废暂存场所	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 或参照GB18598执行

根据厂区地下水污染防治区域的划分，项目采取不同的地下水防治措施。其中重点防渗区防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料。一般防渗区防渗层采用高标号水泥进行防渗处理，其等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。简单防区采用一般的水泥进行地面水泥硬化，并采取防风、防雨、防渗措施。

8.1.3 废气污染防治措施

项目废气主要为烘干粉尘及烫金、复合废气，另外还有污水站恶臭气体。

项目烘干机全密封运行，烘干粉尘基本可全部收集送至布袋除尘装置处理，烘干废气中含有水蒸气，为确保布袋除尘器除尘效率，灰斗及箱体均采用保温和防漏风设计，确保烟气进袋温度不低于 80℃，防止发生结露现象；同时布袋采用防水抗结露、防高温材料，定期进行清灰，确保除尘器除尘效果；烫金、复合废气收集通过冷凝器+低温等离

子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附废气处理装置处理后排放；要求企业在污水站调节池、水解酸化池、好氧池、污泥池等主要臭气产生部位加盖密闭，污泥压滤间密闭，臭气经收集后采用次氯酸钠+碱液二级喷淋处理后排放。

项目废气治理工艺原理图见图 8-3。

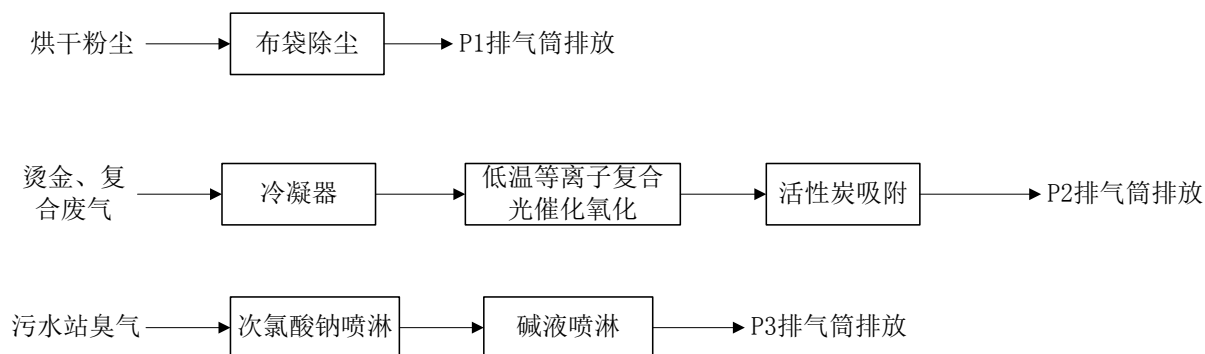


图 8-3 项目废气处理工艺图

8.1.4 噪声污染防治措施

为了减轻项目投产后厂界昼间噪声对周围环境的影响，企业应采用如下防治对策：

(1)本项目主要噪声源来自各生产车间，正常运行时门窗基本不开启。

(2)在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

(3)建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、泵等，以从声源上降低设备本身噪声。

(4)风机必须配备相应的高效消声器，并需加强维修或更换。

(5)设备安装时注意防震减噪，平时加强设备的维护，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。

只要企业管理部门认真落实各项噪声防治措施，并实行严格管理，则企业厂区内的噪声污染是可控制的。

8.1.5 固废污染防治措施

8.1.5.1 项目固废处置方案

本项目产生固体废物分为一般固废和危险固废：

危险废物中化学品废包装单独存放在危废仓库指定区域内。设有明显的警示标识和警示说明；项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每半年外

运 1 次(特殊情况危险废物贮存期限不得超过 1 年)。

一般固废经收集后外卖综合利用；员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；污泥外运环保处置。

8.1.5.2 贮存场所(设施)污染防治措施

(1)收集

各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。

(2)暂存

按照要求设置危废仓库，仓库按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行建设，做好“三防”(防风、防雨、防晒)。

①危险废物堆放及防渗和渗漏收集措施

A. 为防泄漏，危险废物需按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，分类、分区堆放于危废仓库内，不得露天堆放，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

B. 危废仓库基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

C. 危废仓库地面衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

②贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签。

③危废贮存设施的运行及管理

A. 每个危废堆间应留有搬运通道，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，不得将不相容的废物混合或合并存放。

B. 须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

C. 定期对危废包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

D. 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

A. 危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

危险废物储存(处置)场图形标志：



说 明

- 1、危险废物警告标志规格颜色
形状：等边三角形，边长 40cm
颜色：背景为黄色，图形为黑色
- 2、警告标志外檐 2.5cm
- 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。

B. 危废贮存设施配备通讯及照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

C. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

D. 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况详见下表 8-3:

表 8-3 危险废物分析结果汇总表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	化学品废包装	HW49	900-041-49	生产车间东北侧	12m ²	化学品废包装单独存放在危废仓库指定区域内。并设有明显的	危废仓库占地面积 12 平方米，最大贮存能力	不超过 1 年

							警示标识和警示说明。	远大于5t		
		废胶	HW13	900-014-13			密闭置于包装袋内，存放在危废仓库指定区域内。并设有明显的警示标识和警示说明。			
		废活性炭	HW49	900-041-49			密闭置于包装袋内，存放在危废仓库指定区域内。并设有明显的警示标识和警示说明。			

8.1.5.3 运输过程的污染防治措施

(1)厂区内运输：本项目危废仓库位于生产车间东南部，要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。

(2)危废外运过程

①按照中华人民共和国国务院令第 645 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，同时根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，委托资质单位使用专用公路槽车或铁路槽车，运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证，驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

②危险废物转移实行转移联单管理制度，建设单位应建立固体废物台账管理，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向环保部门申报。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危

险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

8.1.5.4 污染防治措施论证

(1)厂内危废收集、贮存措施论证

危废在出厂前分类收集到专用包装物、容器内，并用叉车等厂内运输工具运至危废库暂存。项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每半年外运1次(特殊情况危险废物贮存期限不得超过1年)。危废仓库占地面积4m²，最大贮存能力远大于5t，可满足项目危废暂存需求。

危废库所在地地质结构较稳定，不受洪水、滑坡、泥石流的影响；厂区危废库远离厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所；危废库拟采取人工防渗措施和废液收集措施；盛装危废的桶上贴有符合标准的标签。综上所述项目危废厂内收集、暂存措施符合GB18579-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的相关要求。因此，项目的危废的厂内收集、贮存措施是可行的。

(2)危险固废的处置措施论证

要求企业与具备相应危废处置资质的企业签订危废处置协议，投产后危废及时委托有资质单位处置。

(3)其他固废的处置措施论证

一般固废外卖综合利用；员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；污泥外运环保处置。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成污染，满足环保要求，措施可行。因此本项目固废经处理后对周围环境影响不大。

8.2 环保概算

本项目总投资700万元，环保投资225万元，占总投资的32.14%。

表 8-4 环保投资一览表

项目	内容	环保投资 (万元)
废水处理	新建污水处理站	200
废气治理	废气收集、处理装置、集气管道及排气筒	15
噪声防治	各种隔声、减震措施等	8
固废处置	危废委托有资质单位处置、生活垃圾由环卫部门清运、污泥外运环保处置	2
合计		225

8.3 环境管理

环境管理是企业管理中一个重要环节，运用技术、行政、教育等手段对生产过程中的污染破坏活动进行调节控制，实现环境、社会、经济协调可持续发展。

建议本项目通过以下方面实施环境管理：

(1)建立健全环境管理制度。为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制定各种类型的环保制度，如：各种环保装置运行操作规程；各种环保设施检查、维护、保养规定；环境监测年度计划；环境保护工作实施计划；环保设施运行管理制度、废水及废气处理设施定期保养制度、污染物监测制度、危险废物转移台账制度等。

(2)加强环保宣传，提高全体员工的清洁生产意识。加强职业技术培训，提高环境管理人员的技术水平，以适应现代化生产管理的需要。

(3)建立台帐制度。包括废气及废水监测台帐、废气处理设施运行台帐、危废暂存、转移及处置台账等，各种记录应至少保存三年以上。

(4)设立环保管理机构，负责全厂环保工作，保证环保设施正常运行。

8.4 监测计划

根据本项目特点，委托已经取得资质的环境监测单位执行营运期的监测计划。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。建议常规监测计划见表 8-5。采样和分析方法均按照国家有关规范进行。

表 8-5 营运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
废水	废水总排口	流量、pH、COD、氨氮	手动，日
		SS、色度	周
		BOD ₅	月
		可吸附有机卤素（AOX）	半年
	雨水总排口	COD、SS	排放期间按日监测
地下水	污水站旁	COD、氨氮、SS、可吸附有机卤素	年
废气	烘干粉尘设施进、出口	颗粒物	季度
	烫金、复合废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	
	污水站废气处理设施进、出口	氨、硫化氢、臭气浓度	
	厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	半年
噪声	厂界四周	等效 A 声级	季度

九、环保政策原则符合性分析

9.1“四性”符合性判定分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国682号令）：

第九条：环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

9.1.1 建设项目的环境可行性

1、环境功能区划符合性

本项目位于梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房），根据《桐乡市环境功能区划》，本项目选址属于桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1），本项目为退散进集，搬迁入园项目，淘汰园区外原厂区三类工业项目，搬迁后仅涉及高档面料水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，为二类工业项目，且搬迁后加强污染物治理措施，可大大削减企业大气污染物的排放。生产及生活污水经相应处理达标后全部纳入市政污水管网，生产过程中各类废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，满足该小区环控措施要求，经对照也不属于负面清单内项目，因此符合环境功能区划的要求。

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，本项目废水、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。

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

本项目建成后，全厂污染物排放量为 COD5.911t/a，氨氮 0.591t/a，工业烟粉尘 0.158t/a、VOCs0.426t/a。根据企业原有项目环评及批复，结合企业排污权指标交易合同，企业 COD 核定排放量为 5.92t/a，氨氮核定排放量为 0.947t/a，工业烟粉尘核定排放量为 3.32t/a。本项目实施后全厂 COD、氨氮及工业烟粉尘排放量未超过其核定量，因此项目 COD、氨氮及工业烟粉尘无需进行区域替代削减，且本项目搬迁后通过淘汰燃煤锅炉，可以削减 SO₂ 及 NO_x 排放量 34.4t/a、9.408t/a。项目新增 VOCs 排放量

需以 1:2 比例进行区域替代削减。

根据嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的总量平衡的意见,本项目新增 VOCs 可在梧桐街道储备量中进行区域削减替代。因此本项目满足污染物排放总量控制指标,符合总量控制原则。

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

根据对周围水环境质量、空气环境质量现状的监测数据收集,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,排放的废气对项目所在地大气环境质量影响不大;废水纳管进入污水处理厂集中处理,最终排放钱塘江口,对内河水环境质量的影响较小;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。

9.1.2 环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析了污染物排放对环境空气、地表水、地下水、声环境的影响,并且按照导则要求对环境空气、土壤、地下水、声环境影响进行了预测。

1、根据调查,目前项目实施地周边的污水管网已经建成,具备纳管条件,且根据建设单位提供《污水处理申请》可知,项目外排废水可接入工业区污水管网,最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放,不直接排入附近水体,为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中相关评价等级判定依据,确定地表水评价等级为三级 B。三级 B 评价可不进行水环境影响预测。本次评价进行了简单的环境影响分析,结果可靠。

2、本项目环境空气影响评价等级为二级,根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,本环评选择利用该导则推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算,选用的软件和模式均符合导则要求,满足可靠性要求。

3、本项目噪声源主要是生产设备等设备运行噪声,声环境评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)要求,本次评价噪声源强预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中的相关模式,符合导则要求,满足可靠性要求。

4、根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”,本项目属于 III 类;同时根据 HJ610-2016“表 1 地下水环境

敏感程度分级表”，项目所在地地下水环境敏感特征为“不敏感”。依据评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级确定为三级。根据地下水环评导则，本项目采用一维定浓度解析法进行预测影响分析，预测工况为生产废水和生活污水废水治理设施发生渗漏的情形。符合导则要求，满足可靠性要求。

综上，本次评价选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

9.1.3 环境保护措施的有效性

1、生活污水及生产废水经污水站预处理后排入工业区污水管网，最终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。本项目纳管水质可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，因此废水处理设施基本可行。

2、本项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为污水管线、污水处理设施、固体废物贮存场，主要污染物为废水与固体废物。只要建设单位切实落实好本项目的废水收集、输送、处理以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗、防泄漏措施，则本项目营运期不会对地下水环境产生大的影响。因此地下水防渗设施基本可行。

3、本项目运行过程中产生的废气主要为烘干产生的粉尘以及烫金、复合产生的 VOCs，另外还有污水站恶臭。烘干粉尘收集经布袋除尘器处理后经 P1 排气筒高空排放；烫金、复合产生的 VOCs 经冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高排气筒 P2 于高空排放；污水站恶臭收集经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经 P3 排气筒高空排放。

根据环境影响预测，项目在正常排放工况下，本项目排放的废气污染物排放浓度相对较低，对周围环境的贡献值均较小，预测点最大地面浓度占标率小于 10%，废气对周围大气环境质量影响较小。本项目废气均能达标排放，因此废气处理达标可行。

4、本项目设备充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；通过设备隔声，加强对各设备的维修保养以及车间隔声等措施，保障厂界噪声稳定达标，因此噪声防治达标可行。

5、企业厂区内设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求的一般固废暂存库。危险废物暂存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中

的相关规定。一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运，因此，固废处置措施可行。

9.1.4 环境影响评价结论的科学性

本环评报告表客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法等进行，并综合建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。

9.2 “五不批” 符合性判定分析

根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国682号令）：

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

9.2.1 建设项目类型及其选址、布局、规模等是否符合环境保护法律法规和相关法定规划

本项目所在地位于梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房），根据奇龙公司提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地，用房性质为工业用房；此外，本项目位于梧桐街道规划的工业用地范围内。区内给排水等基础设施均已完善，可以满足本项目生产需要。

因此，建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

9.2.2 所在区域环境质量是否达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施是否能满足区域环境质量改善目标管理要求

本项目所在环境功能区为：大气二级，地表水 III 类，地下水 III 类，噪声 3 类。

本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值，超标指标为 NO₂、PM_{2.5}；特征污染物非甲烷总烃均满足相应限值要求。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《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；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目废气经处理后能做到达标排放，根据环境影响预测，项目在正常排放工况下，本项目排放的废气污染物排放浓度相对较低，对周围环境的贡献值均较小，预测点最大地面浓度占标率小于 10%，废气对周围大气环境质量影响较小。

根据引用的项目所在区域附近地表水的监测数据，秀才桥港先生桥港交接断面中，氨氮、总磷、溶解氧、COD、BOD₅ 均存在超标现象，地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类水质标准要求。主要超标原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。本项目废水纳管并经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，不排放至附近水体。依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《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）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，污水厂达标排放的尾水对接纳水体钱塘江的水质影响不大。同时随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。

根据地下水环境质量现状监测结果，区域地下水水质中，各水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。本项目营运期对地下水环境可能造

成影响的污染源主要为污水管线、污水处理设施、固体废物贮存场，主要污染物为废水与固体废物。只要建设单位切实落实好本项目的废水收集、输送、处理以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗、防泄漏措施，则本项目运营期不会对地下水环境产生大的影响。

项目厂界四侧昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准要求，项目所在地声环境质量较好。根据预测，本项目建成后噪声可以做到达标排放。

因此建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。

9.2.3 建设项目采取的污染防治措施是否能确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者是否采取必要措施预防和控制生态破坏

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染采取有效的污染防治措施，根据环境影响分析，本项目营运过程中各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。

9.2.4 改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施

本项目属于“退散进集”搬迁项目，原有生产厂区目前已停产，原有设备已拆除。要求企业根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）、《环境保护部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）、《关于进一步加强土地供应的通知》（嘉土资发（2018）5号文）等文件，委托专业机构按照《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）、《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《污染场地风险评估技术导则》（HJ 25.3-2014）、《污染场地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2014）等技术规范进行土壤环境调查，必要时开展风险评估，并在达到要求后再实施收回再开发；并且在土地供应前，确定退役场地作为住宅、商业、金融、旅游、娱乐、教育、医疗、养老、公共设施等用地项目的，还应进行环境影响预评估。

9.2.5 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据是否明显不实，内容是否存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论是否不明确、不合理

本报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，通过完善的内部审

核程序，报告不存在重大缺陷和遗漏。

9.3 产业政策符合性判定分析

本项目主要为高档面料的生产及销售，经查阅本项目经查阅不属于国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制和禁止类项目。此外，本项目由桐乡市经济和信息化局、嘉兴市生态环境局桐乡分局、桐乡市人民政府梧桐街道办事处等 7 部门组成的项目前评估管理领导小组出具了《桐乡市工业投资项目前评估确认书》（编号：桐零 2019078），且桐乡市经济和信息化局出具了本项目备案通知书。因此项目符合国家和地方相关的产业政策。

9.4 风险防范措施的符合性

本项目环境风险主要是物料的易燃性，具有潜在泄漏及火灾事故风险。企业从生产、贮运、危废暂存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，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，及时实施应急预案，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。因此本项目的建设符合风险防范措施要求。

9.5 三线一单符合性分析

①与生态保护红线符合性分析

本项目位于梧桐街道工业园区（租用桐乡市奇龙羊毛衫整理有限公司厂房），属于工业区范围。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 NO₂、PM_{2.5}；特征污染物非甲烷总烃均满足相应限值要求。2017 年，嘉兴市全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好。接下来，嘉兴市将完善治气体系、实施专项行动以及开展重点区域整治。一是进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务；完善规划体系，编制 2023 年大气环境质量限期达标规划；完善应急和监测体系；全面启动镇（街道）空气质量监测站点建设。二是实施工业污染防治专项行动，

完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。三是全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外根据《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。

根据引用的项目所在区域附近地表水的监测数据，秀才桥港先生桥港交接断面中，氨氮、总磷、溶解氧、COD、BOD₅ 均存在超标现象，地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类水质标准要求。从本次监测结果来看，项目所在区域周边地表水水质已不能达到(GB3838-2002)III类标准要求，主要超标原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。本项目营运期废水经处理后纳入污水管网，不向周围水体排放，因此对周边水环境影响较小。

根据地下水环境质量现状监测结果，区域地下水水质中，各水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准。

项目厂界四侧昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求，敏感点处昼间噪声监测值能达到 GB3096-2008 中 2 类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

③与资源利用上线的相符性分析

本项目能源主要为水、电及蒸汽，生活用水由市政管网提供，生产用水采用河道取水，用电由桐乡市供电管网解决，蒸汽由桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司提供。项目用水、用电量不大，符合资源利用上线标准。

④与环境准入负面清单的对照

本项目选址属于桐乡经济开发区环境优化准入区（0483-V-0-1）。本项目项目仅涉及高档针织面料水洗及烫金、复合，不涉及染色、脱胶、精炼等工艺，为二类工业项目。生产及生活污水经相应处理达标后全部纳入市政污水管网，生产过

程中各类废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，满足该小区环控措施要求，经对照也不属于负面清单内项目，因此符合环境功能区划的要求。

经对照不属于《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》中禁止准入产业，属于限制准入产业。根据《桐乡市梧桐工业区控制性详细规划环境影响报告书》，对于限制类产业需与发改、经信、工商等政府相关部门做好会商工作，尤其是列入《国务院决定改为后置审批的工商登记前置审批事项目录》、《浙江省工商登记后置审批事项目录》的限制类项目，协调处理好这类项目“先证后照”的处理办法。本项目由桐乡市经济和信息化局、嘉兴市生态环境局桐乡分局、桐乡市人民政府梧桐街道办事处等 7 部门组成的项目前评估管理领导小组出具了《桐乡市工业投资项目前评估确认书》（编号：桐零 2019078），且桐乡市经济和信息化局出具了本项目备案通知书。因此项目符合规划环评要求。

⑤小结

综上所述，本项目满足“三线一单”要求。

9.6 整治要求符合性分析

根据《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函(2016)36 号）中的要求，参照执行《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目与整治规范要求符合性见下表 9-1。根据对照，本项目符合相关整治要求。

表 9-1 项目与整治要求符合性分析

内容	序号	判断依据	是否符合
源头控制	1	采用低毒、低 VOCs 或无 VOCs 含量的环保型整理剂及环保型染料★	符合，本项目采用的原辅材料均符合国家相关标准
	2	纺织涂层减少或不用溶剂型涂层胶，采用水性涂层胶★	本项目不涉及
	3	原料出厂时限定有害残留物不超标★	符合，本项目采用符合要求的原料
过程控制	4	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	本项目不涉及使用日用量大于 630L 的挥发性物料
	5	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合，本项目纺织助剂使用密闭桶装保存

	6	使用浆料自动配置系统、染料助剂中央配送系统，实现自动化配料、称料、化料、管道化自动输送★	本项目不涉及
	7	无集中供料系统时，原料转运应采用密闭容器封存	符合，原料转运均采用密闭容器
	8	浆料及涂层胶等调配在独立密闭车间内进行	本项目不涉及
废气收集	9	涂层废气总收集效率不低于 95%	本项目不涉及
	10	液体有机化学品储存呼吸废气、染色和印花调浆工段废气、涂层和存在明显刺激性气味的后整理设备废气等应全部收集处理★	本项目不涉及
	11	定型机合理配套废气收集系统，进行密封收集经处理后高空排放。废气收集效率应达到 97% 以上，车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。定型机废气处理设备安装位置要便于日常运维和监测，设置监测平台、监测通道和启闭式取样口	本项目不涉及
	12	周边环境比较敏感的污水处理站，对污水处理构筑物的 VOCs 和恶臭污染物排放单元须加盖密封，废气进行收集处理	符合，要求企业污水站易产生恶臭气体的构筑物进行加盖处理，废气收集处理
废气收集	13	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	本项目不涉及
	14	溶剂型涂层胶使用企业的涂层废气 VOCs 处理效率不低于 85%	本项目不涉及
废气处理	15	定型废气宜采用机械净化与吸附技术或高压静电技术等组合工艺处理，优先使用冷却与高压静电一体化组合处理工艺、水喷淋与静电一体化处理工艺。定型废气总颗粒物去除率 85% 以上，油烟去除率 80% 以上，VOCs 处理效率不低于 95%	本项目不涉及
	16	印花机台板印花过程使用瞎抽风装置收集有机挥发物，废气就近接入废气处理系统★	本项目不涉及
	17	蒸化机废气收集后就近接入废气处理系统★	本项目不涉及
	18	溶剂型涂层整理企业有机化学品储存呼吸废气设置罐顶冷凝器后就近纳入合适的废气处理系统	本项目不涉及
	19	周边环境比较敏感的污水处理站废气收集后，采用次氯酸钠氧化加碱液喷淋、生物除臭法处理等处理技术达标排放	符合，本项目污水站废气手机后采用次氯酸钠+碱液喷淋处理后排放
	20	污染防治措施废气进口和排气筒应设置永久性采样口，安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	符合，按要求设置永久性采样口
环境管理	21	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	符合，按要求完善各类管理制度

22	企业每年需开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测指标须包含《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)所要求的限值污染物、原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	符合，要求企业每年开展废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测
23	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	符合，按要求监管台帐制度
24	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	符合，要求建立非正常工况申报管理制度

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。
2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

十、结论与建议

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状

(1)地表水环境质量现状

根据监测结果可知，秀才桥港先生桥港交接断面氨氮、总磷、溶解氧、COD、BOD₅ 均存在超标现象，地表水水质不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的Ⅲ类水质标准要求。主要原因可能是规划范围外分散的农业面源污染和农村生活污水污染直接排入河道，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱造成的。随着桐乡市五水共治、区域生活污水纳管等措施的实施，相应规划范围内地表水环境质量将会得到改善。

(2)地下水环境质量现状

根据地下水环境质量现状监测结果，区域地下水水质中，各水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。

(3)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 NO₂、PM_{2.5}；特征污染物非甲烷总烃均满足相应限值要求。2017 年，嘉兴市全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好。接下来，嘉兴市将完善治气体系、实施专项行动以及开展重点区域整治。一是进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务；完善规划体系，编制 2023 年大气环境质量限期达标规划；完善应急和监测体系；全面启动镇（街道）空气质量监测站点建设。二是实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。三是全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外根据《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

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。

(4)声环境质量现状

由监测结果可知，项目厂界四周昼夜间噪声监测值可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类限值要求。项目所在区域声环境质量较好。

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排放“三本账”汇总见下表 10-2。

表 10-1 本项目污染源排放情况汇总表 单位：除噪声外，t/a

项目	污染源	污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	烘干	粉尘	3.150	2.992	0.158
	烫金、复合	VOCs	2.24	1.814	0.426
	污水站	氨	0.104	0.075	0.029
		硫化氢	0.006	0.005	0.001
废水	生活及生产废水	废水量	118196	0	118196
		COD	87.348	81.438	5.910
		氨氮	1.218	0.627	0.591
固废	收集粉尘		2.992	2.992	0
	一般原料废包装		2	2	0
	化学品废包装		0.5	0.5	0
	污泥		350	350	0
	废烫金膜		50	50	0
	废胶		0.3	0.3	0
	废活性炭		3.7	3.7	0
	生活垃圾		30	30	0
噪声			65~90(A)		

表 10-2 本项目实施后污染物“三本帐”一览表 单位：t/a

污染物		原有项目核定量	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
废水	废水量	118400	118400	118196	118196	-204
	COD	5.920	5.920	5.910	5.910	-0.010
	氨氮	0.592	0.592	0.591	0.591	-0.001
废气	二氧化硫	34.4	34.4	0	0	-34.4
	氮氧化物	9.408	9.408	0	0	-9.408
	工业烟粉尘	3.32	3.32	0.158	0.158	-3.162
	氨	0	0	0.029	0.029	+0.029

	硫化氢	0	0	0.001	0.001	+0.001
	VOCs	0	0	0.426	0.426	+0.426
	固废	0	0	0	0	0

10.1.3 环境影响分析结论

(1)地表水环境影响分析

本项目实行雨污分流，厂区内雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网。生活污水及生产废水经厂区污水站处理后纳入污水管网，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，因此对附近水体基本无影响。另外，本项目排放水量在桐乡市尾水排江工程纳污及排污容量内，依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《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）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，污水厂排放的尾水对受纳水体钱塘江的水质影响不大。

(2)地下水

本项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为污水管线、污水处理设施、固体废物贮存场，主要污染物为废水与固体废物。只要建设单位切实落实好本项目的废水收集、输送、处理以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗、防泄漏措施，则本项目营运期不会对地下水环境产生大的影响。

(3)环境空气影响分析结论

本项目运行过程中产生的废气主要为烘干产生的粉尘以及烫金、复合产生的 VOCs，另外还有污水站恶臭。烘干粉尘收集经布袋除尘器处理后经 P1 排气筒高空排放；烫金、复合产生的 VOCs 经冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高排气筒 P2 于高空排放；污水站恶臭收集经次氯酸钠+碱液喷淋处理后经 P3 排气筒高空排放。

根据环境影响预测，项目在正常排放工况下，本项目排放的废气污染物排放浓度相对较低，对周围环境的贡献值均较小，预测点最大地面浓度占标率小于 10%，废气对周围大气环境质量影响较小。

(4)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噪声。预测结果表明：项目建成后，各

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。

(5)固体废物影响分析结论

项目一般固废包括收集粉尘、一般原料废包装、废烫金膜，经收集后外卖处理；生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运。化学品废包装、废活性炭、废胶为危险废物，定期委托有资质单位处置；污泥外运环保处置。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
废水	pH、COD、氨氮、SS	雨污分流、清污分流生产废水管道采用明沟套明管或架空铺设，厂区仅设置一个雨水排放口，并配备紧急切断系统； 按要求设置唯一标准排放口，污水排放口按照《环境保护图形标志——排污口(源)》(GB15562.1-1995)设置图形标志，建立规范化排污口档案； 生活污水及生产废水经厂区污水站预处理后纳管排放，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排放	纳管废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 规定的间接排放限值
废气	烘干粉尘、污水站恶臭	烘干机全密封运行，烘干粉尘基本可全部收集送至布袋除尘装置处理后通过 P1 高空排放；烫金、复合产生的 VOCs 经冷凝器+低温等离子复合光催化氧化一体化设备+活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高排气筒 P2 于高空排放；要求企业在污水站调节池、水解酸化池、好氧池、污泥池等主要臭气产生部位加盖密闭，污泥压滤间密闭，臭气经收集后采用次氯酸钠+碱液二级喷淋处理后通过 P3 高空排放	P1 排气筒中粉尘、VOCs 排放浓度可达到浙江省《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业标准；P2 排气筒中污水站恶臭废气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准
噪声	大型面料丝光机、脱水机、烘干机、空压机、风机	在声源的布局上，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响； 在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、泵等，以从声源上降低设备本身噪声； 风机必须配备相应的高效消声器，并需加强维修或更换。 设备安装时注意防震减噪，平时加强设备的维护，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。	厂界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类标准

固废	收集粉尘、一般原料废包装、化学品废包装、污泥、废烫金膜、废胶、废活性炭、生活垃圾	收集粉尘、一般原料废包装、废烫金膜经收集后外卖综合利用； 化学品废包装、废胶、废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置； 员工生活垃圾由环卫部门定期清运； 污泥外运环保处置	资源化、无害化
----	--	--	---------

10.1.5 环保投资

本项目总投资为 700 万元，其中环保投资 225 万元，占项目总投资的比例为 32.14%。

10.1.6 总量控制

项目建成后，全厂污染物排放量为 COD5.911t/a，氨氮 0.591t/a，工业烟粉尘 0.158t/a、VOCs0.426t/a。根据企业原有项目环评及批复，结合企业排污权指标交易合同，企业 COD 核定排放量为 5.92t/a，氨氮核定排放量为 0.947t/a，工业烟粉尘核定排放量为 3.32t/a。本项目实施后全厂 COD、氨氮及工业烟粉尘排放量未超过其核定量，因此项目 COD、氨氮及工业烟粉尘无需进行区域替代削减。项目新增 VOCs 排放量需以 1:2 比例进行区域替代削减。

根据嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的总量平衡的意见，本项目新增 VOCs 可在洲泉镇储备量中进行区域削减替代。

10.2 环评总结论

本项目为桐乡市华安绢纺原料有限公司年产 500 万米高档缩绒面料搬迁技改项目，选址符合桐乡市梧桐工业区控规及桐乡市环境功能区划要求。项目在建设及运营过程会产生废气、固体废物、噪声及生活污水，在采取科学、规范管理和污染防治措施后，可基本控制环境污染，项目所排污染物对周边环境影响不大，从环保角度来看，本项目是可行的。要求企业在运营期全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒地加强管理，尽量减少项目的建设对周边环境的影响。

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。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日