



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：_____ 年产高档纱线 2 万吨的技改项目 _____

建设单位：_____ 浙江富锦防护用品有限公司 _____

编制单位：_____ 浙江清雨环保工程技术有限公司 _____

编制日期：2019 年 11 月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	22
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	36
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	46
七、环境影响分析.....	47
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	73
九、环保政策原则符合性分析.....	79
十、结论与建议.....	85

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目周边环境示意图
- 附图 4 石门工业区用地规划图
- 附图 5 桐乡市环境功能区划图
- 附图 6 桐乡市水环境功能区划图
- 附图 7 监测点位图

附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 城市排水意向申请表及排污企业入网证书
- 附件 5 现有项目环评批复及三同时验收意见
- 附件 6 危废处置合同
- 附件 7 关于浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目主要污染物总量平衡的意见（嘉环桐[2019]190 号）

附件 8 建设项目环境影响评价确认书

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产高档纱线 2 万吨的技改项目				
建设单位	浙江富锦防护用品有限公司				
法人代表	马永康	联系人	马永康		
通讯地址	桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号				
联系电话	13906713317	传真	/	邮政编码	314500
建设地点	桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号				
中心经纬度	N30°37'28.48" ， E120°26'59.98"				
立项审批部门	桐乡市经济和信息化局	项目代码	2019-330483-17-03-033372-000		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C1742 绢纺和丝织加工	
建筑面积 (平方米)	9000 平方米		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	3000	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	1.0%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 6 月		
工程内容及规模：					
1.1 项目由来					
<p>浙江富锦防护用品有限公司成立于 2010 年 3 月，位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，是一家专业从事普通口罩、劳动防护用品、无纺布、纱线生产和销售的企业。为了满足市场需求，抢占市场先机，公司决定投资 3000 万元，利用厂区原有土地 12192.55 平方米，在现有厂区内北侧空地新建建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台，形成年产高档纱线 2 万吨的生产能力。桐乡市经信局出具了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330483-17-03-033372-000），予以项目备案。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目为纺织加工行业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2018 年修订)》（原环境保护部令 第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“六、纺织业，20、纺织品制造——其他（编</p>					

织物及其制品制造），故确定本项目须编制环境影响报告表。根据《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）等相关文件内容确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受浙江富锦防护用品有限公司委托，我单位承担了本项目的环评工作。

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，编制了本项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以期为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

（1）项目名称：年产高档纱线 2 万吨的技改项目

（2）项目性质：扩建

（3）建设单位：浙江富锦防护用品有限公司

（4）项目投资：3000 万元

（5）项目选址：桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号

（6）建设内容：利用厂区原有土地 12192.55 平方米，在现有厂区内北侧空地新建建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台，形成年产高档纱线 2 万吨的生产能力。项目实施后预计年营业收入 20000 万元，利润总额 2000 万元，上缴税金 600 万元。

本项目工程组成见表 1.2-1。

表 1.2-1 工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程		利用厂区原有土地，新建厂房建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台。
依托工程	给水	本项目用水由石门镇供水系统提供。
	排水	实行雨污分流，雨水收集后排入市政雨水管道，生活污水纳入市政污水管网。
	供电	用电由市政电力系统提供。
环保工程	废水	生活污水由现有的化粪池预处理后纳入市政污水管网。
	废气	成型废气经水喷淋+静电除油净化装置处理后 15m 以上排气筒高空排放
	固废	新建 1 座 5m ² 危废暂存区
	噪声	车间进行降噪隔声措施

1.2.3 生产规模

根据建设单位提供的资料，本次项目产品方案见表 1.2-2。本项目实施后全厂产品方案见表 1.2-3。

表 1.2-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	产量	备注
1	高档纱线	2 万吨/年	/

表 1.2-3 本项目实施后全厂产品方案表

序号	产品名称	产量	备注
1	高档纱线	2 万吨/年	本项目新增
2	无纺布	2 万米/年	现有项目
3	普通口罩	300 万件/年	
4	劳动防护用品	100 万件/年	
5	运动器具	100 万件/年	

1.2.4 原辅材料及用量

根据建设单位提供资料，本项目新增原辅材料消耗情况见表 1.2-4，项目实施后全厂原辅料消耗情况详见表 1.2-5。

表 1.2-4 本项目新增原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	包装方式	耗量	备注	
1	纱线	涤纶	吨/年	散装	10000.5	/
		氨纶	吨/年	散装	800.1	/
		锦纶	吨/年	散装	4000.2	/
		全棉	吨/年	散装	2000.1	
		涤棉	吨/年	散装	3200.1	
	合计	吨/年	/	20001		
2	纺织油剂	吨/年	吨罐	50	主要由 PE/PO 聚醚等油剂组成	
3	水	吨/年		540	职工生活	

表 1.2-5 项目实施后全厂辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	包装方式	耗量	备注	
1	纱线	涤纶	吨/年	散装	10000.5	/
		氨纶	吨/年	散装	800.1	/
		锦纶	吨/年	散装	4000.2	/
		全棉	吨/年	散装	2000.1	
		涤棉	吨/年	散装	3200.1	
	合计	吨/年	/	20001		
2	纺织油剂	吨/年	吨罐	50	主要由 PE/PO 聚醚等油剂组成	
3	无纺布	吨/年	散装	12		
4	涤纶短纤、棉花	吨/年	散装	40		
5	鼻夹	吨/年	散装	5		
6	鼻垫	吨/年	散装	1.5		
7	配件(主要为劳动防护用品、运动护具器件)	万套/年	散装	500 万		
8	水	吨/年		904		

1.2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 1.2-6，项目实施后全厂设备详见表 1.2-7。

表 1.2-6 本项目新增主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)
1	高速合股机	/	15
2	空压机	/	5
3	打包机	/	3
4	进口喷头	/	15
5	节能交换机	/	25
6	配套设备	/	25

表 1.2-7 项目实施后全厂主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)
1	高速合股机	/	15
2	空压机	/	5
3	打包机	/	3
4	进口喷头	/	15
5	节能交换机	/	25
6	配套设备	/	25
7	针刺无纺布生产线	/	1
8	超声波缝合机	/	3
9	高速切边机	/	3
10	钉带机	/	5
11	成型机	/	3
12	空压机	/	3
13	超声波贴边机	/	3

1.2.6 项目劳动定员和工作制度

本项目新增劳动定员 20 人，实行 8 小时工作制，年生产 300 天。

1.2.7 项目选址及平面布置

本项目位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号。本项目新建 1 幢厂房，厂区大门位于厂房东侧，厂房建筑共三层，一楼为原料仓库、成品仓库和危废暂存库，二楼、三楼均为纱线生产车间。项目总平面布置图详见附图 3。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

浙江富锦防护用品有限公司位于石门工业区，主要从事普通口罩、无纺布、劳动防护用品、运动护具等生产。根据收集的资料，企业于 2009 年 12 月委托编制了《浙江富锦防护用品有限公司年产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万套新建项目环境影响报告表》，2009 年 12 月原桐乡市环保局对企业建设项目环境影响报告表进行了审批（桐环审批表[09-1264]），审批规模为年产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万。2010 年 3 月企业委托浙江省环境工程有限公司编制了《浙江富锦防护用品有限公司年产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万套新建项目环境影响报告表补充说明》，将建设项目原年产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万的建设规模变更为年产无纺布 2 万米、普通口罩 300 万件、劳动防护用品 100 万件和运动器具 100 万件，原桐乡市环保局以桐环审批表

[10-0179]予以审批，同意项目变更。2016 年 8 月原桐乡市环保局以桐环竣备[2016]544 号予以“三同时”验收。

企业现有项目环保审批和验收情况详见表 1.3-1。

表 1.3-1 企业现有项目环保审批及验收情况汇总表

项目名称	环评审批	验收情况
年产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万套新建项目	桐环审批表[09-1264]	桐环竣备[2016]544
产无纺布 2 万米、卫生防护用品 500 万套新建项目环境影响报告表补充说明	桐环审批表[10-0179]	

1.3.2 现有项目生产概况

由于企业 2018 年至今企业暂未生产，现有项目生产情况调查主要根据企业环评报告及“三同时”验收报告。

1.3.2.1 现有项目生产规模

现有项目生产规模见表 1.3-2。

表 1.3-2 现有项目产品方案和生产规模

序号	产品名称	审批生产规模	实际生产能力
1	无纺布	2 万米/年	2 万米/年
2	普通口罩	300 万件/年	300 万件/年
3	劳动防护用品	100 万件/年	100 万件/年
4	运动器具	100 万件/年	100 万件/年

1.3.2.2 现有项目主要原辅材料及能源消耗

现有项目主要原辅材料及能源消耗见表 1.3-3。

表 1.3-3 现有项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	实际年用量
1	无纺布	12t/a
2	涤纶短纤、棉花	40t/a
3	鼻夹	5t/a
4	鼻垫	1.5t/a
5	配件(主要为劳动防护用品、运动护具器件)	500 万套/a
6	水	364

1.3.2.3 现有项目主要生产设备

根据原环评及现有调查，现有项目主要生产设备见表 1.3-4。

表 1.3-4 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)
1	针刺无纺布生产线	1
2	超声波缝合机	3
3	高速切边机	3
4	钉带机	5
5	成型机	3
6	空压机	3
7	超声波贴边机	3

1.3.2.4 现有项目劳动定员和工作制度

企业现有员工 13 人，生产实行白班制，每班工作 8 小时，全年生产 300 天。厂区内设食堂、不设宿舍。

1.3.2.5 现有项目生产工艺

现有产品生产工艺流程见图 1.3-1~1.3-2。

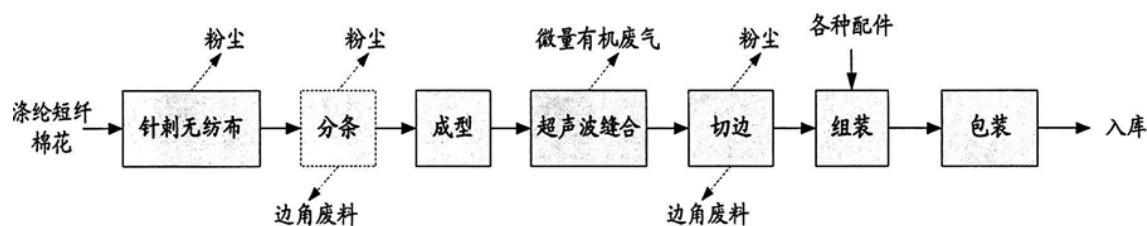


图 1.3-1 无纺布、普通口罩生产工艺流程图



图 1.3-2 劳动防护用品、运动护具生产工艺流程图

1.3.2.6 现有项目污染物产生及排放情况

企业现有污染源排放情况见表 1.3-5。

表 1.3-5 企业现有污染源排放情况表

类型	排放源	污染物名称	原环评审批排放量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)
大气污染物	加工车间	粉尘	0.04	0.04
水污染物	生活污水	污水量	309	309
		COD	0.031 (0.015)	0.015
		氨氮	0.005 (0.002)	0.002
固废	生产	废次品	0 (10)	0 (10)
	员工	生活垃圾	0 (3.64)	0 (3.64)
噪声	设备	设备噪声	70~75	70~75

注：原环评中污水尚不具备纳管条件，废水经处理到达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放，即 COD100mg/L、氨氮 15mg/L。现有项目目前生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限公司达到 GB18918-2002 中的一级 A 后外排钱塘江，即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L；固废中括号内为固废产生量。

1.3.2.7 现有项目环保治理设施

(1) 废气

分条、切边产生的粉尘收集后经布袋除尘处理后高空排放。

(2) 废水

职工生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江。

(3) 噪声

主要噪声源来自各生产车间，正常运行时门窗基本不开启。合理布局，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。

(4) 固废

废次品外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。

1.3.3 现有项目总量控制情况

现有项目总量控制情况见表 1.3-6。

表 1.3-6 现有项目总量控制情况

污染物名称	原环评核定量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)	是否符合要求
COD	0.015	0.015	符合
氨氮	0.002	0.002	符合
粉尘	0.04	0.04	符合

注：原环评中污水尚不具备纳管条件，废水经处理到达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放，即 COD100mg/L、氨氮 15mg/L。现有项目目前生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限公司达到 GB18918-2002 中的一级 A 后外排钱塘江，即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L。

1.3.4 企业环保措施落实情况

企业环保措施落实见表 1.3-7。

表 1.3-7 企业环保措施落实情况一览表

分类	环评、环评批复及环保验收的环保措施	落实情况	是否符合要求
废水	公厕废水经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理，然后进入自建污水处理设施处理	企业实行雨污分流，污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限公司责任公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江	符合
废气	通过集气罩收集后，经滤网过滤后高空排放	粉尘收集后经布袋除尘处理，然后高空排放	符合
噪声	加强管理，夜间不作业生产，并选用低噪声设备，做好减振、消音隔音措施	合理布局厂区，并选用低噪声设备，做好减振、消音隔音措施	符合
固废	废次品外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运	废次品外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运	符合

由上表可知，企业现有项目较好地落实了各项环保治理措施。

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。

企业选址位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号；

项目东侧为东苑路，再向东为空地，规划为工业用地，空地以东为浙江华赢特钢科技有限公司；

项目南侧为空地，规划为工业用地；

项目西侧为空地，规划为工业用地；

项目北侧为石湾路，再向北为桐乡市玉溪制丝有限公司。

项目地理位置详见附图 1，周边情况详见附图 3。

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，频率为 14%，其次为 E 风(10%)，全年静风频率为 4%。该地园区全年及各季平均风速较小，均在 2.3m/s 左右。全年各风向平均风速以 ESE 风为最大，达到 2.8 m/s，其次为 NNW 风(2.6 m/s)；WSW 风向平均风速最小，为 1.7 m/s。全年平均风速为 2.3 m/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 桐乡市环境功能区划

本项目位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，根据《桐乡市环境功能区划》（2015.9），该区域属于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区（0483-III-1-1），其基本情况如下：

（1）区域特征

包括桐乡市大部分耕地和基本农田保护区及农村生产生活区；面积约 456.20 km²，占全市国土面积的 67.72%。

（2）功能定位

主导环境功能：粮食等农产品供给。

（3）环境功能目标

保护基本农田和耕地，保护、改良土壤。以绿色、有机农产品生产基地为环境保护目标，重点保障有毒有害环境污染不对农产品基地产生影响，确保农产品质量和产量。

（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。空气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。一般农田土壤质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。重点粮食蔬菜基地达到《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ 332-2006）一级标准。

（5）管控措施

禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。

严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。

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。

加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

(6) 负面清单

该环境功能区项目负面清单如下：

表 2.2-1 功能区项目负面清单

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； 50、有色金属压延加工； I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）； J、非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素） K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）； 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（单纯混合和分装的）； 86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）； M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”）中的化学药品制造）； N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产、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（单纯纺丝）； 120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）； 121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）； 122、鞋业制造（使用有机溶剂的）； 140、煤气生产和供应（煤气生产）； 155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。
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）；

	<p>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）；</p> <p>58、水泥制造；</p> <p>68、耐火材料及其制品中的石棉制品；</p> <p>69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素</p> <p>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；</p> <p>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）</p> <p>86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）</p> <p>87、焦化、电石；</p> <p>88、煤炭液化、气化；</p> <p>90、化学药品制造；</p> <p>96、生物质纤维素乙醇生产；</p> <p>112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；</p> <p>115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；</p> <p>116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；</p> <p>118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；</p> <p>119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；</p> <p>120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。</p>
--	--

(7) 管控措施及负面清单符合性分析

本项目管控措施及负面清单符合性分析见表 2.2-2。

表 2.2-2 管控措施及负面清单符合性分析

序号	管 措 施	本 目 情 况	是否 符合
1	禁止新建、扩建 改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。	本项目从事高档纱线生产，属于二类工艺，不属于三类工业项目，不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放。	符合
2	禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。	本项目从事高档纱线生产，项目属于二类工业，项目位于桐乡市石门镇工业园区内，建设性质为扩建。项目新增 VOCs 总量按照 1:2 进行区域替代削减。	符合
3	对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。	本项目属于二类工业项目	符合
4	建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。	本项目位于石门镇工业园区，项目周边均为工业企业。	符合
5	严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合

6	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河 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
7	加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕 地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”， 切实保护耕地，提升耕地质量。	本项目不涉及耕地占用。	符合
8	加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施 用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业 面源污染物排放量。	本项目属工业项目，不涉及农 业污，不涉及水产养殖。	符合
9	负面清单：表 2.2-1 中所列的二类项目、三类 项目	本项目为高档纱线生产，为二 类工业项目，项目建设符合国 家和浙江省产业政策。本项目 位于石门镇工业区，项目不属 于负面清单内禁止建设项目	符合

(8) 小结

经分析，本项目位于石门镇工业区，项目建设满足环境功能区中的管控措施要求，不属于环境功能区划的负面清单内禁止建设项目。因此，本项目符合桐乡市环境功能区划。

2.3 石门镇工业园区规划及规划环评简介

2.3.1 石门工业区控制性详细规划

(1) 规划范围：

东至白马塘、规划道路；南至元帅庙港、振石路，西至京杭古运河，北至现状河道、明煌路，总面积约为 213.99 公顷，其中城市建设用地 191.91 公顷。

(2) 规划规模

用地规模：规划范围总面积 213.99 公顷，其中城市建设用地 191.91 公顷。

(3) 规划期限

近期：2019~2025 年；远期：2026~2035 年。

(4) 规划结构与用地规划

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成了“两轴、三点、四组团”的用地功能格局。

“两轴”：为沿振石路的产业发展轴和沿京杭运河的景观发展轴。

“三点”：为规划内的一个功能节点和两个景观节点，功能节点位于汇兴路与石湾路交叉口附近，为各类服务设施汇集处；景观节点为位于石湾路与规划道路交叉口附近的集中公园绿地和位于规划区最东部的公园绿地。

“四组团”：为规划区内 4 个功能组团，包括 1 个服务组团、3 个工业组团。

一个服务组团，为汇兴路两侧居住、公服设施汇集区。

三个工业组团，一是位于京杭运河北侧的工业组团；一是位于振石路南侧的工业组团；一是位于新村路东侧、京杭运河南侧、振石路北侧的工业组团。

(5) 规划符合性分析

本项目选址桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，位于规划三个工业组团中的“新村路东侧、京杭运河南侧、振石路北侧的工业组团”，项目从事高档纱线生产，用地性质为工业用地，项目建设符合石门工业区控制性详细规划。

2.3.2 石门工业区规划环评简介

《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》已由浙江天川环保科技有限公司编制完成，并于 2019 年 6 月 17 日取得了嘉兴市生态环境局桐乡分局出具的《关于<桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书>的函》（嘉环桐建函[2019]第 0038 号）。

根据《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》，桐乡市石门镇工业区在规划目标、功能定位、规模及资源利用等方面上与上层规划、政策等总体协调；在规划层面上水资源和能源供应能够得到保障，规划区内有基本农田，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环境质量底线和污染物排放总量要求；规划实施对重要环境敏感目标的影响总体不大。

该规划环评也提出了环境准入条件清单，本项目所在区域与本项目行业相关的环境准入条件清单见表 2.3-1。

表 2.3-1 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
禁止准入产业	C 制造业	14 食品制造业	146	1461	味精制造	不符合规模要求的味精生产线	
				151	1511	酒精制造	
		1512	白酒制造				
		1513	啤酒制造		不符合规模要求的啤酒生产线		

			1514	黄酒制造	不符合规模要求的黄酒生产线	
17 纺织业	171	1713		棉印染精加工	有染整工段的	
	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		
19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	191	1910		皮革鞣制加工		
	193	1931		毛皮鞣制加工		
22 造纸和纸制品业	221	全部		纸浆制造		
	222	全部		造纸		
24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业	全部	全部		文教、工美、体育和娱乐用品制造业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的塑料制品制造工艺	
25 石油、煤炭及其他燃料加工业	251	全部		精炼石油产品制造		
	252	2521		炼焦		
		2522		煤制合成气生产		
		2523		煤制液体燃料生产		
253	2530		核燃料加工			
26 化学原料和化学制品制造业	全部	全部		化学原料和化学制品制造业	非单纯混合和分装；5000 吨/年以下油漆生产线	
27 医药制造业	271	2710		化学药品原料药制造		
	272	2720		化学药品制剂制造		
	277	2770		卫生材料及医药用品制		药用橡胶塞、输液器生产装置
28 化学纤维制造业	全部	全部		化学纤维制造业	除单纯纺丝外的	
29 橡胶和塑料制品业	291	2911		轮胎制造		
		2912		橡胶板、管、带制造	橡胶制品翻新	
		2913		橡胶零件制造	橡胶制品翻新	
		2914		再生橡胶制造		
		2915		日用及医用橡胶制品制造	橡胶制品翻新、药用橡胶塞、输液器生产装置	
		2916		运动场地用塑胶制造	橡胶制品翻新	
	2919		其他橡胶制品制造	橡胶制品翻新		
292	全部		塑料制品业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋，食品保鲜包装膜，一次性发泡塑料餐具	
2925			塑料人造革、合成革制造		聚氯乙烯普通人造革	
30 非金属矿物制品业	301	3011		水泥制造		
	302	3024		轻质建筑材料制造		石膏块 纸 石膏板

			303	全部	砖瓦、石材等建筑材料制造	砖瓦窑、	砂石料加工生产、陶粒生产线、未列入新墙材产品目录的墙体材料
			307	3071	建筑陶瓷制品制造		
				3072	卫生陶瓷制品制造		
			308	3081	石棉制品制造		
				3089	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	含铬质耐火材料生产线	
			309	3091	石墨及碳素制品制造		炭块、炭电极、石墨电极生产线
	31 黑色金属冶炼和压延加工业		311	3110	炼铁		
			312	3120	炼钢		
			314	3140	铁合金冶炼		
	32 有色金属冶炼和压延加工业		321	全部	常用有色金属冶炼		
			322	全部	贵金属冶炼		
			323	全部	稀有稀土金属冶炼		
			324	全部	有色金属合金制造		
	33 金属制品业		331	3311	金属结构制造	冷轧带肋钢筋生产线	
			333	3331	集装箱制造		运输集装箱生产
			336	3360	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺；使用有机涂层；有钝化工艺的热镀锌	
			339	3391	黑色金属铸造		一般铸钢件、铸铁件生产
	34 通用设备制造业		341	3411	锅炉及辅助设备制造		普通工业锅炉
			342	3425	机床功能部件及附件制造		砂轮及人造金刚石切割锯片
			346	3464	制冷、空调设备制造		新建冷藏、冷冻箱生产线（环保型除外）
			348	3482	紧固件制造		普通紧固件
		3489		其他通用零部件制造		电焊条	
	35 专用设备制造业		351	3511	矿山机械制造	控制规格以下的矿山设备生产线	
			357	3579	其他农、林、牧、渔业机械制造		农用运输车整车
	38 电气机械和器材制造业		382	3829	其他输配电及控制设备制造		普通电表
			384	3843	铅蓄电池制造	蓄电池组装、生产	普通蓄电池
				3844	锌锰电池制造		糊式锌锰电池
				3849	其他电池制造		普通电池、镍镉电池
		385	3851	家用制冷电器具制造		以 CFC-12 为介质的家用制冷设备	
	41 其他制造业		412	4120	核辐射加工		
	42 废气资源综合利用业		422	4220	非金属废料和碎屑加工处理		废旧橡胶和塑料回收加工

本项目主要从高档纱线的生产，属于二类工业，不属于园区环境准入条件清单中的禁止建设项目，同时桐乡市经信局同意本项目备案（项目代码：

2019-330483-17-03-033372-000)，项目符合园区产业准入的原则要求。本项目无生产废水产生，厂区生活污水经化粪池预处理达标后纳管，成型产生的有机废气经收集处理后可达标排放，固废加强管理按要求做到零排放。因此，本项目的建设符合桐乡市石门镇工业区规划环评要求。

2.4 桐乡市污水处理工程

2.4.1 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概况

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，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，目前实际处理量为 4.7 万吨/日。主要处理桐乡市城区和开发区的污水处理。污水处理系统采用 A²/O 工艺，设计进水水质 COD_{Cr} 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》（GB 18918-2002）中一级标准的 B 标准，尾水最终排入钱塘江。

2014 年桐乡市城镇污水处理有限责任公司实施提标改造工程，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市城市污水处理厂提标改造项目环境影响报告书》，改造前后污水处理规模不变，仍为 5 万吨/日，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准提标至一级 A 标准。该提标改造工程已完成，正式运行。

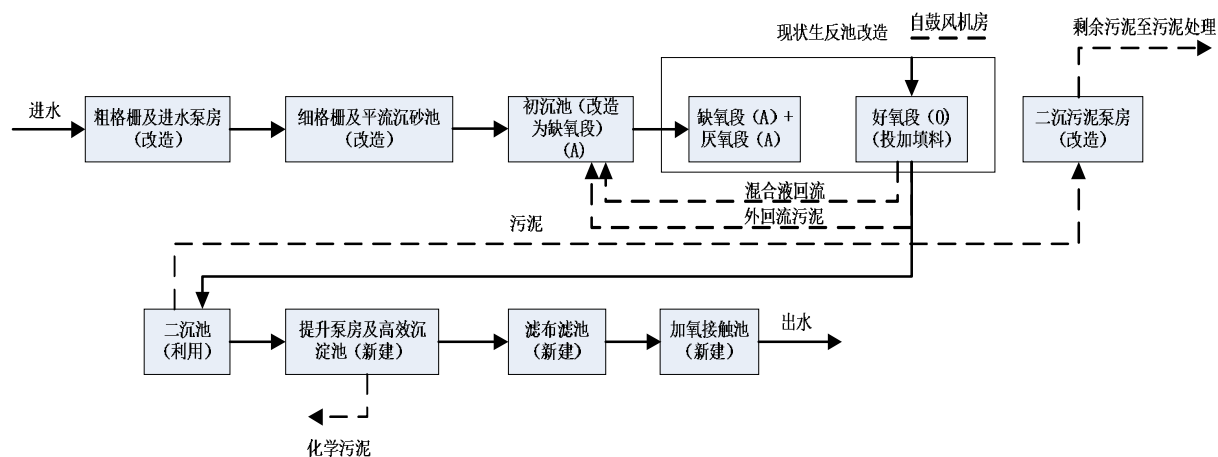


图 2.4-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工艺流程

本报告收集了 2018 年 8 月 16 日和 9 月 25 日污水处理公司的自动监测数据，以及 2018 年 6 月 6 日和 8 月 6 日污水处理公司的手工监测数据，具体数据见表 2-3。从监测结果可知桐乡市城市污水处理有限责任公司出水水质已经可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 2-3 桐乡城市污水处理公司水质监测情况

参数	PH 值 (无量纲)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
监测时间	2018.09.25 自动监测				2018.08.06 手工监测		
出水	6.996	11.673	0.564	0.055	0.19	0.062	0.09
监测时间	2018.8.16 自动检测				2018.06.06 手工监测		
出水	6.907	13.862	0.021	0.068	0.13	0.093	0.92
标准值	6~9	50	5 (8)	0.5	1	0.5	1
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2.4.2 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。截至 2012 年底，全市累计排放尾水 10281 万吨，按平均削减量 COD₆₀mg/l、氨氮 2.51 mg/l 计算，累计减少排入内河污染物 COD_{Cr} 6169 吨，氨氮 258 吨；2013 年至 2014 年 6 月底，全市累计排

放尾水 8112 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_{Cr} 4890 吨，氨氮 115 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

3.1 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）：

3.1.1 环境空气环境质量现状

（1）基本污染物

为了解本项目拟建区域环境空气质量现状，本评价引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，2018 年桐乡市区空气质量综合指数为 4.42，属于劣二级，首要污染物为细微颗粒物（PM_{2.5}）。大气中主要污染物年平均浓度分别为：细颗粒物（PM_{2.5}）0.040mg/m³；可吸入颗粒物（PM₁₀）0.068mg/m³；二氧化硫（SO₂）0.010mg/m³；二氧化氮（NO₂）0.035mg/m³；臭氧（O₃）0.092mg/m³；一氧化碳（CO）0.7mg/m³。年均浓度超标指标为细颗粒物（PM_{2.5}）。

项目拟建区域环境质量达标情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 桐乡市 2018 年区域环境质量达标情况统计一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (mg/m ³)	标准值/ (mg/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.010	0.06	16.7	达标
	百分位（98%）数日平均质量浓度	0.024	0.15	16.0	
NO ₂	年平均质量浓度	0.035	0.04	87.5	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	0.084	0.08	105	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.068	0.07	97.1	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	0.147	0.15	98.0	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.040	0.035	114.3	不达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	0.088	0.075	117.3	
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	0.154	0.16	96.3	达标

由表 3.1-1 可知，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日平均浓度均达到《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 日平均质量浓度第 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、日平均质量浓度第 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 0.143 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}。

根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》及《桐乡市 2017 年主要污染物总量减排方案》，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 80%，全市重污染天气明显减少，实现环境空气质量稳步改善。的实施，桐乡市将逐步由空气质量不达标区转变为达标区。

（2）其他污染物

为了解本项目所在区域大气环境特征因子质量现状，本次环评收集了《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》编制期间对本项目所在地附近的大气环境质量监测数据（报告编号：普洛赛斯检字第 2017H12371 号）。具体内容如下：

1、监测点布置：1#同星村潘家浜组（位于本项目东侧，距离约1500m）、2#白马塘村陆家浜组（位于本项目东南侧，距离约1800m）

2、监测项目：非甲烷总烃。

3、监测时间及频率：连续监测 7 天，2017 年 12 月 13 日~2017 年 12 月 19 日，非甲烷总烃每天至少 4 次（北京时间 02、08、14、20 时）得到小时值。

4、监测结果分析。

非甲烷总烃的监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标率(%)
1#	非甲烷 总烃	1 小时平均	2.0	0.682~1.210	60.5%	达标
2#				0.705~1.210	60.5%	达标

根据监测结果分析，各监测点位的非甲烷总烃小时浓度低于评价标准限值，能满足环境空气质量功能区要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目拟建地附近地表水体为京杭运河，目标水质为Ⅲ类。为了解附近水体的水质现状，本环评引用了桐乡市环保局发布的《桐乡市环境状况公报（2018年）》。

2018 年开展常规地表水水质监测，每月采样监测一次（其中上市、芝村逢单月监测）。采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，评价指标为 pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项。2018 年 12 个地表水常规监测断面评价结果如下：

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。具体监测断面评价结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 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	—
长山河	长山河入口	Ⅲ类	Ⅲ类	—
	屠甸市河	Ⅲ类	Ⅳ类	溶解氧
康泾塘	梧桐北	Ⅲ类	Ⅲ类	—
	梧桐南	Ⅲ类	Ⅲ类	—
澜溪塘	乌镇北	Ⅲ类	Ⅲ类	—
横塘港	晚村	Ⅲ类	Ⅳ类	溶解氧
泰山桥港	上市	Ⅲ类	Ⅳ类	溶解氧，氨氮，总磷
大红桥港	芝村	Ⅲ类	Ⅲ类	—

综上，本项目附近地表水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3.1.3 地下水环境质量现状

为了了解项目所在区域地下水环境质量现状，本环评引用浙江华赢特钢科技有限公司技改项目时委托海宁万润环境检测技术有限公司对本项目周边地下水进行检测的数据。具体情况可见下表。

监测时间:2019 年 07 月 9 日;

监测项目:对1#~3#点位进行水质监测,监测因子为:八大离子(K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-})、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、总硬度、六价铬、氟化物、氰化物、高锰酸盐指数、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰;对1#~6#进行水位监测。地下水监测点位见表3.1-4,地下水位监测结果详见表3.1-5,水质监测结果详见表3.1-6,八大离子监测结果详见表3.1-7。

表 3.1-4 地下水现状监测布点一览表

监测点位	相对项目方位	相对项目的距离/m	监测点位	相对项目方位	相对项目的距离/m
1#	NE	900	4#	NE	1100
2#	E	1000	5#	E	700
3#	E	1200	6#	E	800

表 3.1-5 地下水水位监测结果

监测点位	1#	2#	3#	4#	5#	6#
监测点高程	2.91	2.87	3.41	1.96	3.32	4.39
地下水位埋深	1.00	1.45	1.50	0.1	1.70	1.75

表 3.1-6 地下水现状监测结果统计 单位: mg/L, 除 pH 外

监测点位	项目	pH	氯化物	氨氮	耗氧量	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发酚	氰化物	硫酸盐
1#	监测值	7.42	74	0.169	4.22	0.649	0.083	0.0015	<0.004	36.7
	标准值	6~9	250	0.5	3	20	1	0.002	0.05	250
	比标值	0.21	0.296	0.338	1.407	0.032	0.083	0.750	<0.08	0.147
	是否达标	是	是	是	否	是	是	是	是	是
	水质类别	I	II	III	IV	I	II	III	II	I
2#	监测值	7.62	81	0.09	4.32	0.606	0.637	0.0018	<0.004	53.4
	标准值	6~9	250	0.5	3	20	1	0.002	0.05	250
	比标值	0.31	0.324	0.180	1.440	0.030	0.637	0.900	/	0.214
	是否达标	是	是	是	否	是	是	是	是	是
	水质类别	I	II	II	IV	I	III	III	II	II
3#	监测值	7.88	45	0.169	8.51	0.864	0.105	0.0019	<0.004	6.81
	标准值	6~9	250	0.5	3	20	1	0.002	0.05	250
	比标值	0.44	0.18	0.338	2.837	0.043	0.105	0.950	<0.08	0.027

监测点位	水质类别	I	II	III	IV	I	III	III	II	I
	项目	六价铬	氟化物	铁	锰	溶解性总固体	总硬度	/	/	/
1#	监测值	<0.004	0.391	<0.03	<0.01	562	379	/	/	/
	标准值	0.05	1	0.3	0.1	1000	450	/	/	/
	比值	/	0.39	/	/	0.562	0.842	/	/	/
	是否达标	是	是	是	是	是	是	/	/	/
	水质类别	I	I	I	I	III	III	/	/	/
2#	监测值	<0.004	0.689	<0.03	<0.01	420	201	/	/	/
	标准值	0.05	1	0.3	0.1	1000	450	/	/	/
	比值	/	0.689	/	/	0.420	0.447	/	/	/
	是否达标	是	是	是	是	是	是	/	/	/
	水质类别	I	I	I	I	II	II	/	/	/
3#	监测值	<0.004	0.45	<0.03	<0.01	439	343	/	/	/
	标准值	0.05	1	0.3	0.1	1000	450	/	/	/
	比值	/	0.450	/	/	0.439	0.762	/	/	/
	是否达标	是	是	是	达标	是	是	/	/	/
	水质类别	I	I	I	I	II	III	/	/	/

表 3.1-7 8 大离子监测结果

采样点位	单位	阳离子				阴离子				离子平衡误差
		Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	
1#	mg/L	71.9	47.2	22.8	39.4	150	342	0	36.7	3.77%
	mmol/L	1.798	1.967	0.585	1.713	4.225	5.607	0	0.382	
2#	mg/L	41.6	14.6	3.72	10.7	41	120	0	53.4	4.66%
	mmol/L	1.040	0.608	0.095	0.465	1.155	1.967	0	0.556	
3#	mg/L	77.1	33.3	3.8	1.155	180	163	0	6.81	4.59%
	mmol/L	1.928	1.388	0.097	0.465	5.070	2.672	0	0.071	

由上表 3.1-6 可知，监测点位的地下水水质中仅耗氧量不达标，其余指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T1484-2017)中的 III 类标准，超标原因主要是项目所在地区地表水水质较差，污染物渗透至地下水中后导致地下水水质超标。由表 3.1-7 可知，地下水离子平衡误差均在 5% 以下，说明水质分析数据可靠。

3.1.4 声环境质量现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，环评期间对项目拟建地周围声环境进行了实地监测，监测结果详见表 3.1-8。

表 3.1-8 声环境质量监测结果 单位：dB (A)

监测 编号	监测点位	主要声源	昼间	
			监测值	标准值
1#	本项目厂界东	工业噪声	55.4	65
2#	本项目厂界南	工业噪声	55.1	65
3#	本项目厂界西	工业噪声	53.7	65
4#	本项目厂界北	工业噪声	56.9	65
5#	石门村农居	人员活动	52.1	60

由监测结果可知，本项目厂界四周声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，附近敏感点能达到 2 类标准要求，因此本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

3.2 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：保护目标为项目所在地周围的水体，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。

3、地下水环境：保护目标为项目所在区域附近 6km² 范围内地下水，保护级别按《地下水质量标准》中的 III 类标准（GB/T14848-2017）中的 III 类。

4、声环境：保护目标为本项目周围 200 米范围内的居民等环境敏感点，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

5、环境风险：保护目标为 3km 范围内的环境风险受体。

6、生态环境：保护目标为项目所在区域的植被、土壤等生态环境。

表 3.2-1 主要敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	距车间最近距离/m
	X	Y						
环境空气、风险受体	255397.65	3390785.15	石门村	~450 户	二类区	W	~90	~100
	255332.48	3389979.98	桂花村	~400 户		S	~700	~800
	256486.57	3390568.87	颜井桥村	~250 户		E	~950	~960
	254193.93	3390470.01	叶新村	~500 户		W	~1400	~1410
	254690.98	3391099.24	民联村	~400 户		NW	~1000	1010
	255924.68	3391723.33	白马塘村	~350 户		N	~900	~910
	257949.68	3390687.98	钱林村	~400 户		E	~2200	~2200
	253316.07	3391413.80	东浜头村	~350 户		W	~2200	~2200
	254874.13	3391471.83	石门中学	~1000 人		NW	~1000	1010
	254476.08	3391006.43	石门镇政府	~200 人		W	~800	~810
地表水环境、风险受体	252031.00	3381379.00	京杭运河		III类	N	~200	~210
地下水环境、风险受体	项目所在区域 6km ² 范围内地下水				III 类	/		
声环境	255397.65	3390785.15	石门村	~4 户	2 类	W	~90	~100

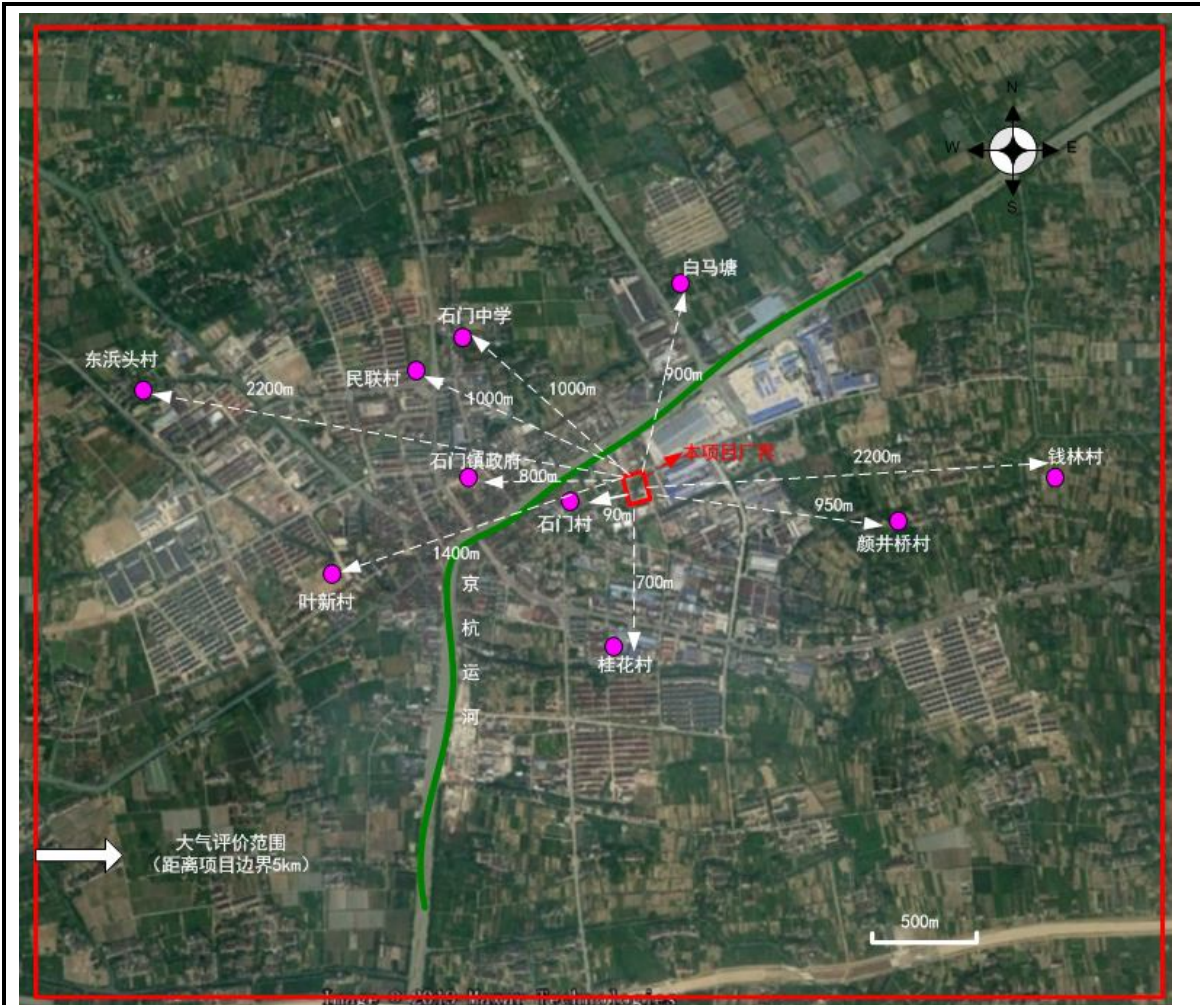


图 3.2-1 主要保护目标示意图

四、评价适用标准

4.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》的规定，附近地表水系涉及杭嘉湖平原河网水系京杭古运河，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，具体标准值见表 4.1-1。

表 4.1-1 地表水环境质量标准限值

序号	标准值		III类
	项目	分类	
1	pH 值（无量纲）		6~9
2	高锰酸盐指数	≤	6mg/L
3	化学需氧量（COD）	≤	20mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	4mg/L
5	溶解氧	≥	5mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤	1.0mg/L
7	总磷（以 P 计）	≤	0.2mg/L
8	石油类	≤	0.05mg/L

环
境
质
量
标
准

4.2 地下水环境

本项目地下水质量标准执行 GB/T1484-2017《地下水质量标准》中的 III 类标准，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 地下水质量分类指标 单位：除 pH 外，均为 mg/L

项目	III 类标准值	项目	III 类标准值
pH 值	6.5~8.5	氰化物	≤0.05
氨氮	≤0.5	耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤3.0
硝酸盐（以 N 计）	≤20	溶解性总固体	≤1000
亚硝酸盐	≤1.0	硫酸盐	≤250
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	氯化物	≤250
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450	铁	≤0.3
铬（六价）	≤0.05	锰	≤0.10
氟化物	≤1.0		

4.3 环境空气

根据《浙江省空气环境功能区划》，评价区域内常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中的相关规定，选用 2.0mg/m³ 作为其一次值标准浓度限值。相关标准限值见表 4.3-1。

环境质量标准	表 4.3-1 各项污染物的浓度限值 单位: mg/m³						
	污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准			
			二级标准				
	二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (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				
	颗粒物(粒径 小于等于 10um)	年平均	0.07				
24 小时平均		0.15					
颗粒物(粒径 小于等于 2.5um)	年平均	0.035					
	24 小时平均	0.075					
一氧化碳 CO	24 小时平均	4.00					
	1 小时平均	10.00					
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16					
	1 小时平均	0.2					
非甲烷总烃	最大一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准 详解》				
污染物排放标准	4.4 声环境						
	<p>本项目位于石门工业区, 厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准; 附近敏感点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。具体标准限值见表 4.4-1。</p>						
	表 4.4-1 声环境质量限值 单位: dB (A)						
	类别	适用区域	昼间	夜间			
	3	工业区	65	55			
	4.5 废水						
	<p>本项目无生产废水产生, 厂区外排废水主要为职工生活污水, 经企业化粪池预处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入市政污水管网, 最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江。</p>						
	表 4.5-1 污水综合排放标准 单位: 除 pH 值外, mg/L						
	污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
	三级标准	6~9	500	300	400	35*	20
注*: 氨氮入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求。							

表 4.5-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	0	5 (8) *	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。

4.6 废气

本项目非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准，具体标准见表 4.6-1。厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，详见表 4.6-2。

表 4.6-1 大气污染物排放限值

指标	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	标准号
		排气筒高 度(m)	二级		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	GB16297-1996

表 4.6-2 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
非甲烷总烃	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	

4.7 噪声

本项目位于工业区，施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值，详见表 4.7-1。

表 4.7-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间	执行标准
70	55	GB12348-2008

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 4.8-1。

表 4.8-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	GB12348-2008

4.8 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》(GB 5085.1~5085.7-2007)来鉴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)、《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。

4.9 总量控制原则

本项目无生产废水排放，营运期仅排放生活污水，废气主要为卷绕成型产生的油烟废气（以非甲烷总烃计），根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《浙江省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），确定本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD、NH₃-N、VOCs。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）第八条规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。”

根据《浙江省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（PM_{2.5}）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）。”

根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020年）》（浙环发[2017]41号）文件：严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内现役源削减替代，杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此，本项目的 VOCs 新增排放量按照 1:2 进行区域替代削减。

4.10 总量控制建议值

4.10.1 废水总量控制建议值

本项目无生产废水排放，营运期仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。具体总量控制建议值可见表 4.10-1。

表 4.10-1 企业废水总量控制情况 单位: t/a

类型	污染物名称	现有项目核定排放量	现有项目达产排放量	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		全厂总量控制建议值	区域替代削减量
							与现有核定量比	与现有达产排放量相比		
水污染物	水量	309	309	0	540	849	+540	+540	849	/
	COD	0.015	0.015	0	0.027	0.043	+0.027	+0.027	0.042	/
	氨氮	0.002	0.002	0	0.003	0.005	+0.003	+0.003	0.005	/

由上表可知,项目建成后,全厂总量控制建议值分别为 COD_{Cr}0.042t/a、氨氮 0.005t/a。

4.10.2 废气总量控制建议值

根据工程分析,本项目排放的废气主要是 VOCs,项目实施后全厂具体总量控制情况可见表 4.10-2。

表 4.10-2 企业废气总量控制情况 单位: t/a

类型	污染物名称	现有项目核定排放量	现有项目预计达产排放量	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		全厂总量控制建议值	区域替代削减量
							与现有核定量比	与现有达产排放量相比		
大气污染物	粉尘	0.040	0.040	0	0	0.040	0	0	0.040	/
	VOCs	0	0	0	0.700	0.700	+0.700	+0.700	0.700	1.400

4.10 总量控制平衡方案

由工程分析可知,本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.042t/a,氨氮 0.005t/a,粉尘 0.040t/a, VOCs 0.700t/a。建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目不新增粉尘排放量,新增 VOCs 排放量 0.700t/a,根据环发[2014]197 号文,本项目新增污染物挥发性有机物按 1:2 进行区域替代削减,则需调剂挥发性有机物总量为 1.400 t/a。

根据《关于浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目主要污染物总量平衡的意见》(嘉环桐[2019]190 号),具体削减替代量平衡方案如下:

挥发性有机物(VOCs)平衡方案

桐乡市对相关企业的挥发性有机污染物(VOCs)整治,石门镇经整治后关停 45 家企业,实现 VOCs 削减并对该部分削减量进行储备,目前尚有结余 88.756

吨,现从该镇储备量中调剂 1.400 吨/年,作为本项目的平衡替代量。经替代削减后,本项目污染排放符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产高档纱线 2 万吨的技改项目
- (2) 项目性质：扩建
- (3) 建设单位：浙江富锦防护用品有限公司
- (4) 项目投资：3000 万元
- (5) 项目选址：桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号

(6) 建设内容：利用厂区原有土地 12192.55 平方米，在现有厂区内北侧空地新建建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机组 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台，形成年产高档纱线 2 万吨的生产能力。项目实施后预计年营业收入 20000 万元，利润总额 2000 万元，上缴税金 600 万元。本项目新增劳动定员 20 人，实行 8 小时工作制，年生产 300 天。

5.2 施工期主要污染因子及污染源强分析

5.2.1 施工期主要工艺过程及产污环节

本项目施工期主要为房屋建造，经分析，在建设施工和装修期间，主要污染因子有：噪声、扬尘、固体废弃物、废气、废水等。本项目施工期工艺及产污过程详见图 5.2-1。

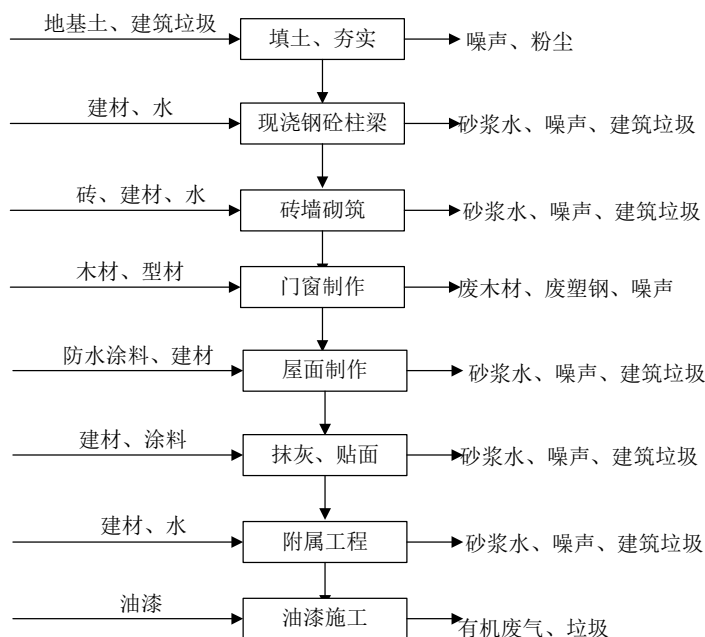


图 5.2-1 施工期主要工艺及产污流程图

5.2.2 施工期主要污染因素及污染源强分析

5.2.2.1 废气

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工车辆汽车尾气和装修阶段产生的油漆废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘来自于土地清理，土方挖掘、运输车辆及施工机械往来碾压产生的扬尘，以及施工中运输车辆、堆放搬运建筑材料产生的扬尘。扬尘的排放与施工场地的面积，施工活动的频率，土壤泥沙颗粒含量成正比，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。在施工扫尾阶段车辆运输工程土、建筑垃圾、砖和水泥等建筑材料都会产生扬尘，而现场堆放的砂、土、灰、砖等建筑材料遇大风天气也会产生扬尘。根据同类工程现场监测，工地内扬尘浓度为 0.3-0.7mg/m³。

(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_x、CO 和 HC 等。机动车辆污染物排放系数见表 5.2-1。

表 5.2-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	汽油为燃料(g/L)	轻柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO _x	21.1	44.4	9.0
HC	33.1	4.44	6.0

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：一氧化碳 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，碳氢化合物 134.0g/100km。

(3) 油漆废气

油漆废气主要来自于房屋的装修，油漆废气的排放属无组织排放。由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，另外油漆废气的释放较缓慢，不会一次性排放，故产生的油漆废气对周围环境基本不会带来明显的影响，本报告在此不做定量分析。

5.2.2.2 废水

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程产生的泥浆废水。施工期场地内不设食堂。

本项目施工人员高峰期按 50 人、平均按 20 人，生活用水量按 100 升/人·日，产污系数按 90%计算，则高峰期生活污水排放量为 4.5t/d、平均排放量为 1.8t/d；本项目施工期约十二个月（约为 180 天），则整个施工期生活污水排放量为 648t。生活污水一般水质为 COD_{Cr}350 mg/L、BOD₅200 mg/L、NH₃-N40mg/L，则整个施工期主要水污染物排放量为 COD_{Cr}0.114t、BOD₅0.065t、NH₃-N0.012t。

施工过程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。施工人员生活污水可依托厂区现有厕所和污水管网进行纳管处理，不得私自排入附近河流。

5.2.2.3 噪声

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、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类型及其声级值见表 5.2-2，主要施工机械设备的噪声源强见表 5.2-3。

表 5.2-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB(A)
土方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 5.2-3 施工期噪声源强度表

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)	施工阶段	声源	声源强度 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~105
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	打桩机	95~105		无齿锯	105
	卷扬机	90~105		多功能木工刨	90~100
	推土机	85		云石机	100~110
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		角向磨光机	100~115
	振捣器	100~105		/	/
	电锯	100~105		/	/
	电焊机	90~95		/	/
	空压机	75~85		/	/

注：当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，叠加后的噪声增加 3~8 dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

5.2.2.4 固体废物

施工产生的固体废物主要是建筑垃圾（含装修垃圾）及施工人员产生的生活垃圾。施工垃圾主要包括碎砖块、水泥块、废木块、废装修材料，工程土等，产生量按 $1\text{kg}/\text{m}^2$ 计算，本项目总建筑面积约 9000m^2 ，因此在施工期产生的施工垃圾约为 9t ；另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 $1.0\text{kg}/\text{p}\cdot\text{d}$ 计，施工人员平均 20 人，整个施工期按 180 天计，则共产生生活垃圾 3.6t 。施工期总计产生固体废物 12.6t 。

5.3 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.3.1 工艺流程简述

本项目投产后其工艺流程图及产污环节详见图 5.3-1。

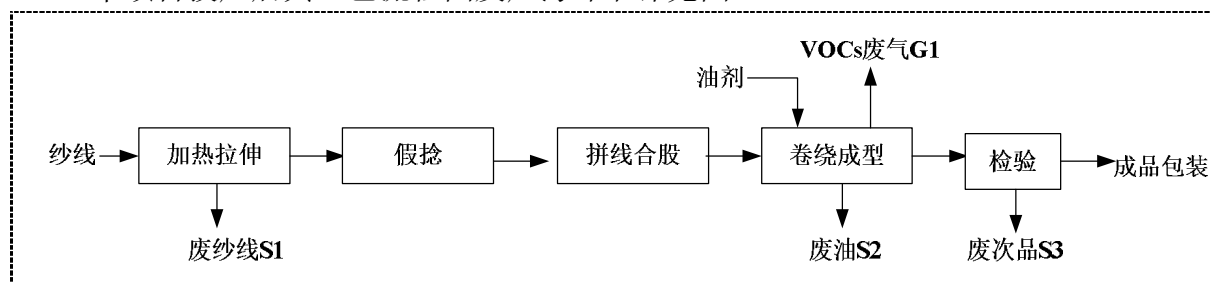


图 5.3-1 本项目生产工艺及产污环节图

工艺说明：

纱线原料包括涤纶、氨纶、锦纶、全棉、涤棉 5 种，将上述原料中的 2 种或 3 种先进行电加热拉伸，使原料获得良好的物理—机械性能，然后在合股机中进行假捻、拼线合股和卷绕成型，最后进行检验、成品包装。由于高速和静电，产生断头和织疵，形成飞花，影响产品质量和操作环境。为了减少这一问题，一般都选用适当的织造油剂来予以解决，因此卷绕过程部分纱线需要添加油剂，以增强纱线润滑性和提高卷绕速度，全棉、涤棉原料使用过程不添加油剂，其他涤纶、氨纶、锦纶需要添加油剂，不同的纱线原料成型温度有所不同，成型温度在 $40\sim 140^{\circ}\text{C}$ 之间。

5.3.2 主要污染因素

各污染工序及主要污染因子见表 5.3-1。

表 5.3-1 主要污染因素

污染物		污染工序	主要污染因子	治理措施
废气	有机废气	卷绕成型	VOCs（以非甲烷总烃计）	成型区域进行密闭抽风，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空排放
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、氨氮	生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网
固废	废纱线	加热拉伸	纱线	收集外卖综合利用
	废次品	检验	纱线	
	废油	静电除油	PE/PO 聚醚等油剂	委托有资质单位处置
	含油抹布	设备维护	矿物油、抹布	环卫部门统一清运
	生活垃圾	职工生活	食品废物、废纸等	
噪声	空压机、合股机等设备噪声			降噪措施

5.3.3 污染源强分析

5.3.3.1 废水污染源分析

根据企业提供的资料，本项目新增劳动定员为 20 人。生活用水量以 100L/p·d 计，年工作日 300d，则生活用水量为 600t/a（2.0t/d）；产污系数以 90%计，则生活污水产生量为 540t/a（1.35t/d）。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等。生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网（氨氮入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求），再由桐乡市城市污水处理有限公司责任公司集中处理达 GB18918-2002 中的一级 A 标准后排入钱塘江。本项目实施后，生活污水的产排情况见表 5.3-2。

表 5.3-2 生活污水产排情况

污染源类别	污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)*	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	540	/	540	/	540
	COD _{Cr}	350	0.189	500	0.270	50	0.027
	NH ₃ -N	35	0.019	35	0.019	5	0.003

注：污染物纳管量按废水量和纳管浓度进行计算。

5.3.3.2 废气污染源分析

本项目在卷绕成型温度在 40~140℃ 之间，该工艺过程会有少量纺织油剂废气产生。油剂主要由 PE/PO 聚醚等油剂组成，具有高分子量、高沸点，低挥发性等特点，并且纱线在该工艺温度下停留时间极短，油剂大部分被纱线产品带走，故卷绕成型过程产生的

油雾废气很小。根据企业提供的资料及同类型前纺加工企业类比调查，油雾废气产生量以原料用量的 5% 计，则油雾废气（以非甲烷总烃计）产生量 2.5t/a。合股机的卷绕成型区域进行密闭抽风，密闭区域上方设置吸风口，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空排放（P1）。吸风口截面积 0.6m×0.5m，换气风算按 0.6m/s 计，共 15 台合股机，经计算风机风量不低于 9720m³/h，风机风量按 10000m³/h，收集效率以 90% 计，净化效率以 80% 计，则非甲烷总烃排放量为 0.700t/a，其中有组织排放量为 0.450 t/a，排放速率为 0.188kg/h；无组织排放量为 0.250t/a，排放速率为 0.104kg/h。废气污染源源强核算结果详见表 5.3-3。

表 5.3-3 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				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
高档纱线车间	合股机	排气筒 P1	非甲烷总烃	产污系数法	10000	18.8	0.188	静电除油	80%	/	10000	3.76	0.038	2400
		车间无组织	非甲烷总烃		/	/	0.104		/	/	/	/	0.104	2400

5.3.3.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要是设备运行产生的噪声，其主要设备在正常工作状态下的噪声强度见表 5.3-4 和表 5.3-5。

表 5.3-4 主要设备及车间工段噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	数量（台/套）	声源位置	源强	备注
高速合股机	15	纱线生产车间	75~80	距离设备 1m 处
空压机	5		78~85	
打包机	3		70~75	

表 5.3-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

工序/生产线	装置	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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
高档纱线车间	纱线生产装置	高速合股机	频发	类比法	75~80	车间墙体和隔声门窗	15dB	类比法	60~65	2400
		空压机	频发	类比法	78~85	隔声罩、减振垫	25dB	类比法	53~60	
		打包机	频发	类比法	70~75	车间墙体和隔声门窗	15dB	类比法	55~60	

5.3.3.4 固体废物污染源分析

本项目油剂采用吨罐储存，由罐车直接进入厂区进行原料装卸，故无废包装桶产生；本项目固废主要为废次品、废纱线、含油抹布、废油和生活垃圾。

(1) 废纱线

纱线加热拉伸过程有废纱线产生，产生量约 0.8 t/a。

(2) 废次品

检验过程有废次品产生，不良率约为万分之 0.1，则废次品产生量约 0.2t/a。

(3) 含油抹布

生产设备定期需要维护保养，机修过程有废含油抹布产生，产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2016 修订）》，废含油抹布属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，在危险废物豁免管理清单内，可混入生活垃圾，不按危险废物管理。

(4) 废油

卷绕成型的油雾废气经静电除油处理后有废油产生，废油产生量约为 1.8t/a，废危废代码 HW08：900-249-08，由企业委托有资质单位进行处置。

(5) 生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，按人均日产生垃圾量 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约 3.0 t/a，主要成分为食品废物、废纸、废塑料等。

(6) 汇总

本项目固体废物产生情况见表 5.3-6。

表 5.3-6 固体废物产生情况

序号	固废种类	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	废纱线	加热拉伸	固态	纱线	0.8
2	废次品	检验	固态	纱线	0.2
3	废油	静电除油	液态	PE/PO 聚醚等油剂	1.8
4	含油抹布	设备维护	固态	矿物油、抹布	0.02
5	生活垃圾	职工生活	固态	食品废物、废纸等	3.0

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，本报告对项目生产过程的固废进行以下判定。

表 5.3-7 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	判断依据
1	废纱线	加热拉伸	固态	纱线	是	4.2 (a)
2	废次品	检验	固态	纱线	是	4.1 (a)
3	废油	静电除油	液态	PE/PO 聚醚等油剂	是	4.1 (h)
4	含油抹布	设备维护	固态	矿物油、抹布	是	4.1 (h)
5	生活垃圾	职工生活	固态	食品废物、废纸等	是	4.1 (h)

注：4.1 (a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）、或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等；4.1 (h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2 (a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物危险特性鉴别见表 5.3-8。

表 5.3-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般固废)	废物代码	危险特性
1	废纱线	加热拉伸	一般固废	/	/
2	废次品	检验	一般固废	/	/
3	废油	静电除油	危险废物	900-249-08 (HW08)	T,I
4	含油抹布	设备维护	危险废物	900-041-49 (HW49)	T,In
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/

本项目危险废物汇总见表 5.3-9。本项目固体废物分析结果汇总见表 5.3-10。

表 5.3-9 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-249-08	1.8	静电除油	液态	PE/PO 聚醚等油剂	有机物	6 月	T/I	贮存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理

注：含油抹布在《国家危险废物名录（2016 修订）》危险废物豁免管理清单内，可混入生活垃圾，不按危险废物管理。

表 5.3-10 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	危废代码	预测产生量（t/a）	处置方式	是否符合环保要求
1	废纱线	加热拉伸	固态	一般固废	/	0.8	外卖综合利用	是
2	废次品	检验	固态	一般固废	/	0.2		是
3	废油	静电除油	液态	危险废物	900-249-08	1.8	委托有资质单位处置	是
4	含油抹布	设备维护	固态	危险废物	900-041-49	0.02	混入生活垃圾后由环卫部门清运	是
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	3.0	环卫部门清运	是

5.3.3.5 本项目主要污染物产生情况

本项目污染源强汇总见表 5.3-11。

表 5.3-11 本项目污染源强汇总表

单位：t/a

项目		产生量	削减量	排放量	
废水	生活废水	废水量	540	0	540
		COD _{Cr}	0.189	0.162	0.027
		氨氮	0.019	0.016	0.003
废气	非甲烷总烃	有组织	2.250	1.800	0.450
		无组织	0.250	0	0.250
		VOCs 合计	2.500	1.800	0.700
固废	废纱线	0.8	0.8	0	
	废次品	0.2	0.2	0	
	废油	1.8	1.8	0	
	含油抹布	0.02	0.02	0	
	生活垃圾	3.0	3.0	0	
噪声	设备、操作噪声	70~85dB (A)			

5.4 本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总

本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总见表 5.4-1。

表 5.4-1 本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总表 单位: t/a

项目		现有项目达 产排放量	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
废水	污水量	309	0	540	849	+540
	COD _{Cr}	0.015	0	0.027	0.043	+0.027
	NH ₃ -N	0.002	0	0.003	0.005	+0.003
废气	VOCs	0	0	0.700	0.700	+0.700
	烟粉尘	0.04	0	0	0.04	0
固废	废纱线	0	0	0 (0.8)	0 (0.8)	0
	废次品	0(10)	0	0 (0.2)	0 (10.2)	0
	废油	0	0	0 (1.8)	0 (1.8)	0
	含油抹布	0	0	0(0.02)	0(0.02)	0
	生活垃圾	0(3.64)	0	0 (3.0)	0 (6.64)	0

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	卷绕成型	非甲烷总 烃	有组织 2.250 t/a, 18.8mg/m ³	0.450t/a, 3.76mg/m ³
			无组织 0.250 t/a	0.250 t/a
水污染物	生活污水	废水量	540 t/a	540 t/a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.189t/a	50mg/L, 0.027 t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.019t/a	5mg/L, 0.003t/a
固体废物	废纱线	加热拉伸	0.8 t/a	0
	废次品	检验	0.2 t/a	0
	废油	静电除油	1.8 t/a	0
	含油抹布	设备维护	0.02 t/a	0
	生活垃圾	职工生活	3.0 t/a	0
噪声	生产设备、辅助设备等设备运行噪声，噪声值在 70~85dB (A) 之间。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目为扩建项目，施工期较短，不会对生态系统造成整体的影响。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。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目建设期可分为建筑施工及装修两个阶段，其对环境的影响各有特点。其中建筑施工阶段的主要环境影响有扬尘、噪声、污水和固体废物；装修阶段的主要环境影响有噪声、废气、固废。

本项目施工周期约为 8 个月，根据调查以及建设单位提供的资料，本项目地块现为空地，无可保留和利用的自然、人文景观，现有环境质量较好，无老污染源情况。

7.1.1 大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工车辆汽车尾气和装修阶段产生的油漆废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘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。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.56m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.49 mg/Nm³，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。若不采取措施，施工扬尘将对其造成一定影响，建议建设单位采取如下措施以降尘、防尘，减少对附近环境的影响：

- ①运输往来车辆采取遮盖措施，盖上苫布、防止遗落和风吹起尘；
- ②施工现场加强维护、勤洒水，保持一定湿度，控制二次扬尘的产生；
- ③限制车速，合理分流车辆，防止车辆过度集中；
- ④科学调试，合理堆存，减少扬尘。避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对需长工期堆存的物料如珍珠岩、水泥、石灰等要加遮盖物或置于料库中；
- ⑤运输车辆行驶路线避开周围敏感点；
- ⑥在场界设置临时隔声围护（砖墙），并在临近敏感点处加高围墙高度（不低于 2 米）。

采取以上措施后，本项目施工扬尘对周围环境敏感点影响较小。

(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。经调查，在一般气象条件平均风速 2.56m/s 时，建筑工地的 NO_x 、CO 和 HC 浓度为其上风方向的 5.4~6 倍，其 NO_x 、CO 和 HC 的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 NO_x 、CO 和 HC 的浓度均值分别为 $0.216\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 NO_x 、CO 是《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标。为减少对周围环境的影响，运输路线应尽量避免开敏感点。由于运输道路平坦，四周环境开阔，有利于尾气扩散，对周围环境影响不大。而且本项目施工期时间较短，施工期汽车产生的 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。

(3) 油漆废气

装修期间油漆废气向周围大气环境排放甲苯和二甲苯等，不过由于油漆废气的释放较缓慢，不会一次性排放，对周围环境基本不会带来明显的影响。

采取上述措施后，施工场地废气对附近敏感点的影响较小。

7.1.2 水环境影响分析

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程产生的泥浆废水。根据工程分析，施工期生活污水的排放量最大仅为 4.5t/d，建设单位应管理好施工队伍生活污水的排放，工地施工人员生活污水可依托厂区现有的厕所等设施，不得私自排入附近河流；打桩阶段会产生泥浆水，SS 含量在 1000~3000 mg/L 之间，任意排放会造成周边河道的堵塞，不过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。

施工过程还会产生含油废水和砼系统冲洗废水。要求严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄露和随意倾倒废油料。

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工过程中还将产生一些废土、废物或易淋湿物资（黄沙、石灰等），必须对废土、废物采取防止其四散的措施。禁止在临水体侧堆放废土、废物和易淋湿物资（黄沙、石灰等），应建立临时堆放场，且在堆场四周挖有截留沟；石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存；废土、废物或易失物资堆场应选在距水体 50 米以上。施工人员的生活垃圾应在远离水体、不易四散流失的专门地方集中堆放，并及时清运。

7.1.3 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、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，对环境的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。

施工现场可能使用的主要施工机械的噪声平均 A 声级见表 7.1-1。这些噪声级是距离噪声源 15 米处测得的。由于这些施工机械多是露天作业，四周无遮挡，部分机械需要经常移动，起吊和安装工作需要高空作业，所以工程建设施工中的噪声将具有突发性、冲击性、不连续性等特点。

表 7.1-1 主要施工机械的噪声平均声级

机械名称	噪声级 dB(A)
推土机	78-96
汽锤、风钻	82-98
混凝土破碎机	85-90
卷扬机	75-88
挖土机	80-93
运土卡车	85-94
空气压缩机	75-88
钻机	87-90

工程施工期施工现场产生噪声的管理必须以《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)进行控制。根据类比调查，一般施工噪声昼间的影响距离在 120m 左右，夜间在 200m 甚至更远。若不采取相应措施，施工噪声必将对周边造成一定的影响。为了减少噪声污染，避免由此引起的纠纷，建议采取如下措施：

①合理安排施工时间。建设单位向周围生活环境排放建筑施工噪声的（如打桩、打夯、锯板、推土、拌料、破碎等），应当符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准。制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工

②合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量将高噪声设备布置在距离敏感点较远处，建议设在靠近拟建地西部。

③降低设备声级。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护；设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；

暂不使用的设备应立即关闭；基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击式打桩机。

④施工车辆进入施工场地应减速行驶，禁止鸣笛，运输车辆行驶路线应避绕周边环境敏感点。

⑤对于高噪声土石方作业，尽量利用工地已完成的建筑作为声障达到自我缓解噪声的效果；由于项目保护目标距离项目边界小于 200m，因此在靠近项目边界距离保护目标较近处施工时，可同时结合设置隔声屏障来减少对周边敏感点影响。

⑥降低人为噪音。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

⑦建设施工围墙。施工场地四周建设施工围墙，高度 2m 以上。并在东面临近敏感点侧加高围墙高度。

⑧对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围各单位和居民建立良好的关系，对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投拆电话，接受噪声扰民投拆，并对投拆情况进行积极治理或严格的管理。

⑨建设期间不得在夜间 22:00 以后、早晨 6:00 以前进行高噪声作业。

采取上述措施后，施工期噪声对附近敏感点生活环境的影响较小。

7.1.4 固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员生活垃圾。

根据工程分析的结果，施工期间生活垃圾产生量为 3.6t，这些生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成明显影响。

施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾包括土地开挖过程产生的废弃土方、建筑装修过程产生的砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。根据工程分析，施工期产生的施工垃圾为 9t，其中的钢筋等可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，对周围环境影响也较小。建设单位需设置建筑垃圾指定堆放点，要进行专门收集后堆放于建筑垃圾堆放点。

此外，为减少建筑垃圾、装修垃圾以及生活垃圾收集、堆放过程对周围环境造成一定影响，建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，将建筑垃圾、生活垃圾收集到指定的地点，不得随意倾倒，要求堆放点远离河道。

综上所述，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 大气环境影响分析

(1) 排气筒达标排放符合性分析

根据工程分析，本项目各类废气收集处理后，有组织废气排放情况详见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目废气排放情况

排气筒编号	污染源	污染物名称	有组织排放		排放标准	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口 (P1)	卷绕成型	非甲烷总烃	3.76	0.038	120	10

由表 7.2-1 可知，本项目产生的非甲烷总烃经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

(2) 废气排放影响分析

① 正常工况废气排放影响分析

为了解本项目废气对周边环境的影响，本环评选择《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 软件进行评价等级确定。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，故本环评拟选取非甲烷总烃进行大气环境影响分析。主要参数见表 7.2-2~7.2-4。

表 7.2-2 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	692754 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		潮湿
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	90m
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/°	/

表 7.2-3 正常工况估算模式点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/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								非甲烷总烃
DA001	P1 排气筒	255549	3390841	6	15	0.5	14.15	25	2400	正常	0.038

表 7.2-4 正常工况估算模式面源参数表

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	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	车间	255498	3390785	6	70	50	90	7	2400	正常	0.104

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7.2-5。

表 7.2-5 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	评价等级
P1 排气筒	非甲烷总烃	0.0123	13	2	0.61	III
车间	非甲烷总烃	0.103	50	2	5.17	II

由表 7.2-5 计算结果可知，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=5.17\%$ ，小于 10%，项目对周围大气环境影响较小，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

②非正常工况废气排放影响分析

非正常排放情况下，考虑废气处置装置出现故障，废气未经处置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 7.2-6。

表 7.2-6 有组织排放废气参数源强（非正常工况）

非正常排放源	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	应对措施
1#排气筒	废气处置装置出现故障	非甲烷总烃	18.8	0.188	1h	停产整顿

由上表可知，非正常工况下污染物排放浓度较正常工况污染物排放浓度大幅增加，对周边环境影响较大，因此企业需要加强环境管理，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污染源强核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气污染物排放量核算详见表 7.2-7~7.2-10。

表 7.2-7 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	排气筒(P1)	VOCs (非甲烷总烃)	3.76	0.038	0.450
一般排放口合计		VOCs (非甲烷总烃)			0.450
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs (非甲烷总烃)			0.450

表 7.2-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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^3)	
1	卷绕成型	VOCs (非甲烷总烃)	静电除油	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.250
无组织排放总计						
无组织排放总计		VOCs (非甲烷总烃)			0.250	

表 7.2-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (非甲烷总烃)	0.700

表 7.2-10 污染源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	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒(P1)	废气处理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	18.8	0.188	1h	1	企业须做好安全防范措施, 杜绝事故性排放。同时, 企业内部必须按时对废气收集、处理设备维护、修理, 降低各类废气对周围环境空气的影响程度

④废气监测计划

污染源监测计划为对本项目废气进行定期监测。本项目营运期废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)制定。具体监测计划详见表 7.2-11。

表 7.2-11 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒(P1)	非甲烷总烃	每年监测一次，正常生产工况	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准
厂界四周	非甲烷总烃	每年监测一次，正常生产工况	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值

⑤建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查见表 7.2-12。

表 7.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{max} 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{max} 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{max} 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C _{max} 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{max} 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{max} 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C _{max} 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (0.700) t/a			

注: “”为勾选项, 填“”; “()”为内容填写项

(3) 卫生防护距离

另外, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中的规定, 对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。由工程分析可

知，本项目建成后，该生产区域内无组织排放的废气主要为非甲烷总烃，故应对生产车间设置卫生防护距离。工业企业卫生防护距离可由下式计算：

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

式中： Q_c ——污染物的无组织排放面源，kg/h；

Q_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

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/T13201-91 中查取。

有关参数选用及计算结果见表 7.2-13。

表 7.2-13 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	环境标准 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	等效排放面 积 (m ²)	防护距离 计算值 (m)	提级后 (m)
车间	非甲烷总烃	2.0	0.104	3500	1.1	50

根据表 7.2-13 计算结果，本环评建议生产车间设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内无居民等环境敏感点，本项目卫生防护距离由相关部门参照管理。

7.2.2 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见表 7.2-14。

表 7.2-14 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	-

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，废水纳管排放，为间接排放，地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由工程分析可知，本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于石门镇工业区，属于桐乡市城市污水处理有限责任公司的服务范围。项目所在区域管网已接通，生活污水可纳入桐乡市城市污水处理有限责任公司，最终经集中处理达标后排放。

根据收集的监测资料，桐乡市城市污水处理有限责任公司污水经处理后水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。本项目仅排放生活污水，水质较简单，纳管废水量 540t/a（1.8t/d），因此在正常情况下本项目废水水量水质不会对桐乡市城市污水处理有限责任公司造成冲击。综上，项目废水在纳管的前提下，不会对周围水环境造成污染影响。

(3) 污染源排放量核算

本项目废水污染物排放信息见表 7.2-15~7.2-18。

表 7.2-15 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	排至化粪池	间断排放	TW001	化粪池	分格沉淀+厌氧消化	DW001	是	企业总排口

表 7.2-16 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	污染物排放浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°25'38.19"	30°37'42.88"	0.054	纳入市政污水管网	间歇	8 小时	桐乡市城市污水处理有限责任公司	COD	50
									NH ₃ -N	5

表 7.2-17 废水污染物排放执行标准表

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按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业间接排放限值	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议, 据此确定的排放浓度限值。

表 7.2-18 废水污染物排放信息表

序号	排放编号	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)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0	0.00009	0	0.027
		NH ₃ -N	5	0	0.00001	0	0.003
全厂排放口合计		COD				0	0.027
		NH ₃ -N				0	0.003

(2) 监测计划

本项目营运期监测计划按照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)要求制定。具体监测计划详见表 7.2-19。

表 7.2-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数 ^a	手工监测频次 ^b	手工测定方法 ^c
1	DW001	COD _{cr}	<input checked="" type="checkbox"/> 手动 <input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	/	瞬时采样 3 个	1 次/年	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法

a 指污染物采样方法, 如“混合采样(3 个、4 个或 5 个混合)”“瞬时采样(3 个、4 个或 5 个瞬时样)”。

b 指一段时期内的监测次数要求, 如 1 次/周、1 次/月等。

c 指污染物浓度测定方法, 如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(5) 地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查见表 7.2-20。

表 7.2-20 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型 水文要素影响型

		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他	
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物等 21 项)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (III类)		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		

响 预测	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响 评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价(本项目不需水环境影响评价)	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		(COD)		(0.027)	(50)
		(NH ₃ -N)		(0.003)	(5)
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)
(/)		(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量: 一般水期 (/) m ³ /s; 鱼类繁殖期 (/) m ³ /s; 其他 (/) m ³ /s 生态水位: 一般水期 (/) m; 鱼类繁殖期 (/) m; 其他 (/) m				
防治 措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式		环境质量	污染源
		监测点位		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测因子		()	(污水排放口)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可打√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区；项目建成前后评价范围内敏感点噪声级增加量小于 3dB(A)，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中噪声环境影响评价分级判据可知，声环境评价工作等级为三级。

本项目噪声源主要是设备运行产生的噪声，主要是高速合股机、空压机及打包机等产生的噪声。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- ①优先选用较低噪声设备；
- ②设备在安装时，对空压机等高噪声设备须采取隔声、减振措施；
- ③加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

(1) 预测模式

为了预测项目建成后对厂界及附近敏感点的噪声影响程度，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。

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。

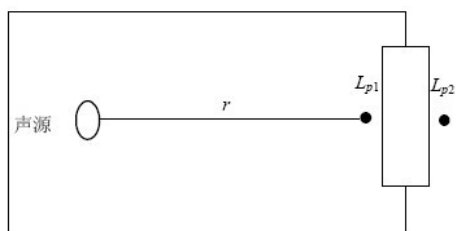


图 7.2-1 室内声源等效室外声源图例

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

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 ；

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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 ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

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。

(2)预测参数

①本项目拟建地年平均风速为 2.3m/s；

②预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为 0 米；

③项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 15dB (A) 以上，空压机采用隔声罩、减振垫等措施后隔声量取 25dB (A)。

(3)预测计算与结果分析

本项目建成投产后，实行一班制，厂界噪声预测结果详见表 7.2-21，周边敏感点噪声预测结果见表 7.2-22。

表 7.2-21 厂界声环境影响预测结果 单位: dB(A)

位置	叠加贡献值	标准值	是否达标
		昼间	
1#厂界东	57.2	65	是
2#厂界南	54.3	65	是
3#厂界西	57.2	65	是
4#厂界北	54.3	65	是

表 7.2-22 敏感点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
				昼间	
北侧农居	52.1	45.4	52.9	60	达标

由表 7.2-21、表 7.2-22 预测结果可知,项目厂界昼间噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间 65dB(A))。厂界外 200m 范围内的敏感点处昼间声环境仍能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(昼间 60dB(A))。

因此本项目所在区域声环境质量较好,不存在超标现象。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目固体废物主要为废纱线、废次品、废油、含油抹布及生活垃圾。

7.2.4.1 一般固废的影响分析

一般固废废纱线、废次品外卖综合利用,生活垃圾由环卫部门统一清运。含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运,全过程获得豁免不按危险废物管理。在此基础上,本项目一般固废可得到无害化、资源化处置,对环境基本无影响。

7.2.4.2 危险废物的影响分析

本项目产生危废主要为废油。废油收集后暂存于厂区危废暂存库内,定期送有危险废物处置资质的单位处置。

(1) 危险废物产生、收集的环境影响分析

废油产生后若不及时收集处置,机油泄漏可能对土壤、地下水等造成影响。因此废油应用密封桶包装,防止其泄漏,并妥善转移至危废仓库暂存,危废暂存库采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施,及时委托资质单位处置,不得在车间内长时间堆放。

因此,在危险废物产生后立即进行有效收集处置的基础上,危险废物的产生、收

集环节对环境基本无影响。

(2) 危险废物储存的环境影响分析

本项目设置一个危废仓库，位于车间北侧，占地面积 5m²，层高约 6 米，最大储存量约为 15t。各类危废产生、储运等情况见表 7.2-23。

表 7.2-23 危险废物储存情况

序号	贮存场所（设施）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	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-249-08	车间北侧	5m ²	桶装	0.9 吨	6 月

危废仓库按《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放，危险废物储存建造执行《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、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，贮存场所四周设置围墙或围堰。且按要求室内地面硬化，做好分区分类存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。

本项目危废暂存库建筑面积约 5m²，可一次性暂存危废约 15t。根据工程分析可知，本项目年产生危废 1.8t，贮存周期为 6 个月，危废暂存库贮存量为 0.9t。因此，本项目危废暂存场所满足生产需求。只要加强管理，严格按相应要求进行储存，库房保持阴凉、通风且远离火种、热源，则本项目危险废物的存放较为合理。

由于危废仓库所位于企业厂区内，远离周边水体和敏感点，并采取了“四防”措施，危废暂存场所贮存能力满足生产需求，因此危险废物贮存场所对周边环境影响不大。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析

危废暂存库内的危废收集后，定期外运委托资质单位处置。危险废物道路运输实施电子运单制度，实现托运人、承运人、收件人、监管单位之间电子单据交换。建设单位须委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，并通过交通部门行业监测平台形成托运人运单记录。运输过程应避开居民集中区、水源保护区等敏感区，则运输过程对周边环境影响不大。

(4) 危险废物处置、利用的环境影响分析

本项目各类危废均与资质单位签订危废处置协议，各类固废均可得到妥善处置，对环境影响不大。

另外企业应当建立、健全固废管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止环境污染事故。企业应当对内部从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事危废收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查。应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年。

在此基础上，项目产生的固废可得到有效的处置，做到资源化、无害化，对周围环境影响较小。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为纺织品制造中的其他（编织物及其制品制造除外），对照附录 A，地下水环境影响评价项目类别属于 III 类建设项目，本项目位于工业园区内，环境敏感程度为不敏感，对照评价工作等级分级表，本项目地下水环境影响评价为三级。

表 7.2-24 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	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生产车间、危废暂存库、化料仓库等区域，主要污染物为油剂和固体废物（主要废油泄漏）。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。生产区、固废暂存区、化学品储存区等产生的渗滤液下渗引起的地下水污染。企业对生产车间、化料仓库、危废暂存设施的地面采取防渗措施，正常情况下，本项目对地下影响较小。

事故工况下，防渗层破损，石油类污染物的下渗，上层孔隙水水受污染后，由于

存在土壤的吸附等作用，加之地下水的循环交替速度较慢，石油类污染物对地下水的影 响是长期持久而且难于彻底治理、恢复，其对地下水迳流方向的下游地下水、土壤 等环境将造成一定程度的长期环境污染。所以日常需做好地下水防护工作，一旦发现 污染物泄漏应立即采取措施终止泄漏，并根据泄漏量评估污染程度，决定采取何种方 式处理土壤和地下水中的污染物，以便将污染物对土壤和地下水环境的影响降到最低 程度。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工 作等级，详见表 7.2-25。

表 7.2-25 污染影响型评价工作等级划分表

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

根据 HJ964-2018，本项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；根据 HJ964-2018 附录 A，本项目为“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”行业中的“其他”，属于 III 类项目；根据周边环境调查，企业位于工业区，周边 50m 范围内没有土壤敏感目标，因此周边土壤环境不敏感。根据表 7.2-25，本项目土壤环境影响评价等级为“-”，可 不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 环境风险评价

（1）评价依据

①评价目的

环境风险评价将分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目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。重点评价

事故对场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响。

②风险调查

纺织油剂：主要由 PE/PO 聚醚等油剂组成，是施加在纤维表面上的抗静电平滑剂。本项目涉及到的风险物质主要为纺织油剂，属有毒有害物质。

③风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7.2-26 确定环境风险潜势。

表 7.2-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中的对应临界量的比值 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。

当只涉及一种危险物质时，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，则按式 (1) 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——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

Q 值计算见表 7.2-27。

表 7.2-27 Q 值计算结果一览表

危险单元	危险物质	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	包装方式
化料仓库	纺织油剂	10	2500	0.004	吨罐
ΣQ				0.004	/

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），由上表可知， $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

④评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7.2-28 确定评价工作等级，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价，风险潜势为 III，进行二级评价，风险潜势为 II，进行三级评价，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7.2-28 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*

*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。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周边主要环境敏感目标见表 7.2-29。

表 7.2-29 周边敏感目标

保护对象名称		位置	距厂界最近距离 (m)	规模	功能	
环境空气	石门村	W	~90	~450 户	居住	
	桂花村	S	~700	~400 户	居住	
	颜井桥村	E	~950	~250 户	居住	
	叶新村	W	~1400	~500 户	居住	
	民联村	NW	~1000	~400 户	居住	
	白马塘村	N	~900	~350 户	居住	
	钱林村	W	~2200	~400 户	居住	
	东浜头村	W	~2200	~350 户	居住	
	石门中学	W	~1000	~1000 人	学校	
	石门镇政府	W	~800	~200 人	机关	
	厂址周边 500 m 范围内人口数小计				>1000 人	
	大气环境敏感程度 E 值				E1	
受纳水体						
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24 h 内流经范围/km		
	1	钱塘江	IV 类	流经范围内未涉及跨国界、跨省界		
	内陆水体排放点下游 10 km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标：排放点下游 (顺水流向) 10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无表 D.4 中规定类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标					
	地表水环境敏感程度 F 值				F3	
地下水	地下水功能敏感性分区：不涉及表 D.6 中的地下水功能敏感区					
	地下水环境敏感程度 G 值				G3	

(3) 风险因素识别

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下几个方面：

- ① 吨罐破裂，车间合股机发生原料泄漏和火灾爆炸事故，消防废水进入附进水体，造成水体水质恶化；
- 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 危险废物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。

表 7.3-30 环境风险单元情况

环境风险单元编号	环境风险单元名称	主要环境风险物质	最大可信事故
1#	原料仓库	纺织油剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒
2#	车间	纺织油剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒
3#	危废仓库	废油	泄漏、火灾、爆炸、中毒
4#	废气处理设施	有机废气	超标排放

(4) 环境风险分析

①原料泄漏事故风险影响分析

本项目纺织油剂等泄漏遇明火则可能发生火灾，甚至爆炸；若渗入土壤可能会污染土壤和地下水。

②废气事故性排放影响分析

本项目废气事故性排放主要为废气处理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气非正常排放的情况。要求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，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。

③火灾爆炸事故影响分析

纺织油剂遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是产生有毒的烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业可能会受到较为严重的影响。

④危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目产生的固体废物中，废油属于危险废物，若处置不当，如露天堆放，危废中的污染物极易受雨水淋溶而造成有机物的浸出，产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

(5) 风险事故防范、减缓和应急措施

①要求企业强化风险意识、加强安全管理，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。

②要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体化料贮存场所四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

③要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定做好防风、防晒、防雨淋、防渗漏措施，危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

④要求企业定期对废气收集、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。

⑤要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应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，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

⑥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。要求企业委托专业机构编制突发环境污染事件应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物资，定期进行演练。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表 7.3-31。

表 7.3-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	/	桐乡市	石门镇工业区
地理坐标	经度	E120°26'59.98"		纬度	N30°37'28.48"
主要危险物质及分布	纺织油剂				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、大气污染风险 厂内储存过程中，由于设备开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。一旦发生泄漏，可能引发火灾产生有毒烟雾；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成				

	<p>污染。</p> <p>2、水污染事故风险 厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入围堰。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响。</p> <p>3、火灾爆炸事故风险 本项目使用原辅材料如遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。</p> <p>4、危险废物暂存、转移事故风险 本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，则会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。</p>
风险防范措施要求	<p>(1)要求企业强化风险意识、加强安全管理，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。</p> <p>(2)要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体原料贮存场所四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。</p> <p>(3)要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定做好防风、防雨淋、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>(4)要求企业定期对废气收集、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。</p> <p>(5)要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应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，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>利用厂区原有土地 12192.55 平方米，在现有厂区内北侧空地新建建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台，形成年产高档纱线 2 万吨的生产能力。</p> <p>本项目营运过程中涉及的重点关注的危险物质厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对临界量的比值 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。</p>

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	卷绕成型	非甲烷总烃	成型区域进行密闭抽风，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准
水污 染物	生活污水	污水量	生活污水经化粪池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后达标排放	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
		COD _{Cr}		
		氨氮		
固体 废物	废纱线	加热拉伸	外卖综合利用	资源化、无害化
	废次品	检验		
	废油	静电除油	委托有资质单位处置	
	含油抹布	设备维护	混入生活垃圾，由环卫部门清运	
	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》中的相关标准限值要求
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、废气和噪声的达标排放，固废作资源化、无害化处理，结合厂房与周边条件，最大限度地增加周围绿化面积，提高绿化覆盖率，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>				

8.1 施工期污染防治措施

8.1.1 施工期废水污染防治措施

①施工过程中的泥浆水、设备清洗水经自然沉淀处理后或加药沉淀处理后回用。施工时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，禁止向附近水体排放施工废水。

②针对施工队的生活污水，依托厂区现有厕所，污水收集经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准纳入园区污水管网。

8.1.2 施工期大气污染防治措施

①在运输、装卸建筑材料时，必须采用封闭车辆运输，尤其是泥砂等，必须防止运输过程中的飞扬和洒落。

②对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。施工现场合理布局，建材堆场特别对易于产生扬尘的物料实行库存或加盖篷布。

③对车辆行使道路必须及时打扫和洒水，采用水雾以降低施工区域扬尘。

8.1.3 施工期固废污染防治措施

①施工产生的建筑垃圾户要包括施工废料和废泥浆，应加强施工管理，进行妥善处理，可利用部分应尽可能利用，不可利用的和生活垃圾由环卫部门统一清运，严禁任意排放，以免造成二次污染。

②施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

8.1.4 施工期噪声污染防治措施

①在场界设置临时隔声围护（砖墙），并加高围墙高度。

②施工过程选用低噪声的机械设备和施工工艺（建议采用灌注桩机或液压桩机），并加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，合理安排各种施工机械的作业时间，确保不同阶段施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

③晚上严禁施工。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 废水污染防治措施

厂区内实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目废水为职工生活污水，生活污水经化粪池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。

8.2.2 废气污染防治措施

1、废气治理工艺说明

成型区域进行密闭抽风，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空排放。具体废气处理工艺流程见图 8.2-1。

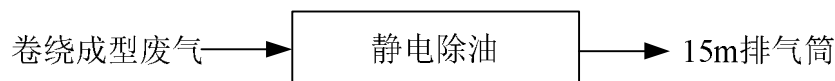


图 8.2-1 废气处理工艺流程图

2、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、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。

3、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。

4、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。

5、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），要求本项目达到以下几点要求：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

a、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

b、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

c、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 5.2 条规定。

d、VOCs 物料储库、料仓应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019) 中 3.6 条对密闭空间的要求。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

a、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

b、对挥发性有机液体进行装载时，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中 6.2 条规定。

③工艺过程 VOC 无组织排放控制要求

a、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

b、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

c、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

8.2.3 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，以从声源上降低设备本身噪声。

(4)空压机配备相应的隔声罩和减振垫，并需加强维修或更换。

(5)提高厂区绿化率，提高隔音效果。

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。

8.2.4 固废污染防治措施

(1) 一般固废

一般固废纱线、废次品外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。含油抹布混入生活垃圾由环卫部门清运，全过程获得豁免不按危险废物管理。

(2) 危险废物

本项目产生危废主要为废油。危废收集后暂存于厂区危废暂存库内，定期送有危险废物处置资质的单位处置，危废贮存场所基本情况见表 8.2-1。

(3) 贮存场所（设施）污染防治措施

危险仓库要求按《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，同时做到封闭式管理，室内地面硬化并做好防渗，做好分类收集分区存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。并且危废仓库室内外做好警示标识等标签标识。要求加强管理，严格按相应要求进行储存，库房保持阴凉、通风且远离火种、热源。

表 8.2-1 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）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	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-249-08	车间北侧	5m ²	桶装	15 吨	半年

(4) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危废要求在车间内即采用桶储存，密封保存，并做好标签标识等后由专人运至厂区危废仓库内储存，在厂区内运输期间不得产生散落、泄漏等情况。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

(5) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的危险废物已与有危废处置资质的单位签订了处置协议进行安全处置。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置。

(6) 管理要求

要求企业积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。并按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年，

即对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节要求满足全过程环境监管要求。

8.2.5 地下水及土壤污染防治措施

①厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的基膜渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

②建议将厂区按非污染区、一般防渗区和重点防渗区划分，分别采取不同等级的防渗措施：非污染区主要生活办公区，一般防渗区包括公辅用房等，重点防渗区包括生产车间、化料仓库、危废暂存设施，设置防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施。

8.2.6 环境风险防范措施

(1)要求企业强化风险意识、加强安全管理；

(2)要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存，对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生；化学品原料仓库设置围堰和应急池；

(3)要求企业定期对废气收集、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；

(4)制定应急预案和配备应急物资，加强演练。

8.5 环保投资概算

本项目总投资 3000 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 1.0%。

表 8.5-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
污水处理设施	化粪池	2
废气处理设施	管道、风机、静电除油装置等	10
噪声防治设施	各种隔声、吸声、减震措施等	3
固废防治措施	危废暂存库、危废处置等	5
其他	车间、化料仓库防渗	10
合计	/	30

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

根据《桐乡市环境功能区划》（2015.9），该区域属于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区（0483-III-1-1），该功能区管控措施为：“禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。”本项目主要从事高档纱线生产，属于二类工业项目，位于石门镇工业区，该属于工业集聚区。项目建设满足环境功能区中的管控措施要求，不属于环境功能区划的负面清单内禁止建设项目。因此，本项目基本符合该区建设开发活动环境保护要求。

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

根据工程分析和环境影响预测分析结果，本项目产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后，均能符合国家、省规定的污染物排放标准。

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

由工程分析可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.042t/a，氨氮 0.005t/a，粉尘 0.04t/a，VOCs 0.700t/a。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目不新增粉尘排放量，新增 VOCs 排放量 0.700t/a，根据环发[2014]197 号文，本项目新增污染物挥发性有机物按 1: 2 进行区域替代削减，则需调剂挥发性有机物总量为 1.4 t/a。

嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]190 号）。经替代削减后，本项目污染排放符合总量控制要求。

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

本项目在落实各污染防治措施和生态保护措施的基础上，营运期间对生态环境、水环境、声环境及环境空气的影响均在可接受范围内，正常营运状况下，区域生态环境、水环境、声环境及空气环境质量基本能维持现状，不会出现环境质量降级现象。

因此，本项目的建设能够满足当地环境功能区划的要求。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 风险防范措施符合性分析

企业从生产、贮运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。

9.2.2 规划环评符合性分析

本项目所在地属于《石门工业区控制性详细规划》中的工业用地范围内，对照《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》，不属于园区环境准入条件清单中的禁止建设项目，项目符合园区产业准入的原则要求。因此，本项目可符合该规划环评的要求。

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

本项目位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，根据企业提供的不动产权证，企业用地属于工业用地。因此，本项目的建设符合桐乡市土地利用总体规划、城市总体规划要求。

9.3.2 建设项目符合、国家和省产业政策要求符合性

本项目主要为高档纱线的生产，经查阅本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》中规定的禁止类和淘汰类产业项目。桐乡市经信局出具了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330483-17-03-033372-000），予以项目备案。因此，总的来说，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

9.4“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 9.4-1。

表 9.4-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于桐乡市石门镇工业区，项目用地为工业用地，不涉及自然保护区和饮用水水源地保护区。根据桐乡市生态保护红线划定分布图，本项目不触及生态保护红线，因此符合生态保护红线的要求。	是
资源利用上线	本项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等，消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目不使用高耗能、低效率的设备，符合资源利用上线的要求。	是
环境质量底线	目前本项目附近声环境、地表水环境质量能达到相关要求，大气环境质量中 SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值，但 PM _{2.5} 、NO ₂ 不达标，随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市环境空气质量将稳步改善。经本项目影响分析可知，本项目生活污水经厂区内化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准纳管排放，不排入周边地表水体；本项目 VOCs 治理后可达标排放，环境功能可满足要求。本项目投产后对周围环境影响较小，周围环境质量仍能够维持现状，符合环境质量底线的要求。	是
负面清单	本项目位于桐乡市粮食及优势农作物安全保障区 (0483-III-1-1)，经对照本项目不属于该环境功能区划负面清单内禁止项目；也不属于《桐乡市石门镇工业区规划环境影响报告书》环境准入条件清单中的禁止建设项目	是

9.5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

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

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。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下表 9.5-1 所示。

表 9.5-1 “四性五不批”符合性分析一览表

项目	类别	本项目情况	是否符合
“四性” 1、建设项目环境可行性	①环境功能区划符合性	本项目从事高档纱线生产，属于二类工业，项目位于石门镇工业园区，属于工业集聚区，项目不属于该环境功能区的负面清单内	符合
	②排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标	项目实施后废气、废水、噪声可实现达标排放。危险固废委托有资质单位进行安全处置。本项目新增 VOCs 按 1:2 进行区域替代削减，符合总量控制要求	符合
	③项目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	正常营运状况下，项目废气、噪声均可达标排放，生活污水经化粪池处理后纳入园区管网，不向周边水体排放，且项目新增污染物实行区域替代削减，区域水环境、声环境及空气环境质量基本能维持现状，不会出现环境质量降级现象	符合
	④项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求	根据前面分析，项目符合环环评[2016]150 号“三线一单”的准入要求	符合
	⑤项目建设符合土地利用总体规划、开发区规划、国家和省产业政策等要求	项目位于石门镇工业区，用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划、工业园区规划；桐乡市经济和信息化局出具了本项目的备案通知书，项目符合国家和省产业政策等要求	符合
	⑥项目建设符合规划环评，环境事故风险水平可接受	企业从生产、贮运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。	符合

	2、环境影响分析预测评估的可靠性	a、废水经化粪池处理后送桐乡市城市污水处理有限责任公司再集中处理，不向厂区附近河道排放；本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。 b、按照导则要求进行了大气影响分析，选用的软件和模式均符合导则要求，满足可靠性要求。 c、项目噪声源较小，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》GB3096-2008 规定的 3 类地区，且评价范围内没有声环境敏感点，对噪声影响进行了定性分析。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对固废影响进行了分析；按照土壤导则要求进行了土壤环境影响分析；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2004），对事故风险影响简析和评价。选用的模式和方法均满足可靠性要求。	符合
	3、环境保护措施的可靠性	本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效	符合
	4、环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、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，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合
“五不批”	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	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合桐乡市环境功能区划、石门工业区规划。 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。	项目符合相关规划，符合环保法律法规。不存在不符合情形。
	2、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。	本项目生活污水经处理后纳管排放，不会对地表水环境造成影响；本项目采取各项污染防治措施后，废气、噪声等污染物均能达标排放，新增 VOCs 按 1:2 进行区域替代削减，固废可得到妥善处置，根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施，桐乡市环境空气质量将稳步改善。因此，本项目不触及环境质量底线。	当地环境质量仍能维持现状。不存在不符合情形。
	3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染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。	项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	污染防治措施可确保污染物达标排放。不存在不符合情形。
	4、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。	本项目为新建项目	项目为新建项目。不存在不符合情形。
	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。	环评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，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。	不存在重大缺陷和遗漏。不存在不符合情形。

9.6 小结

综上所述，项目的建设符合环境功能区划和园区规划的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；从预测结果来看项目实施后周围环境质量符合所在地环境功能区划要求。

项目建设符合城市总体规划；符合国家和地方的产业政策；项目建设符合《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令)和《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 修正)中要求，故项目满足环保审批原则。

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 项目基本情况

浙江富锦防护用品有限公司浙江富锦防护用品有限公司位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，利用厂区原有土地 12192.55 平方米，在现有厂区内北侧空地新建建筑面积 9000 平方米，新增高速纱线合股机 15 台，打包机 3 台，空压机 5 台，节能交换机 25 套，进口喷头 15 组及配套设备 25 台，形成年产高档纱线 2 万吨的生产能力。桐乡市经信局出具了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330483-17-03-033372-000），予以项目备案。项目实施后预计年营业收入 20000 万元，利润总额 2000 万元，上缴税金 600 万元。本项目新增劳动定员 20 人，实行 8 小时工作制，年生产 300 天。

10.1.2 周围环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

根据《桐乡市环境状况公报（2018 年）》，本项目附近地表水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

（2）环境空气质量现状

根据嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2018年）》，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为细颗粒物（PM_{2.5}），NO₂、PM_{2.5}保证率日均浓度超标。

根据《桐乡市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征，区域内机动车尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生；大范围重污染天气出现频次日益增多，酸雨率居高不下。

针对上述现象，桐乡市拟采取以下措施：1）积极优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，推进“高污染燃料禁燃区”建设，推进工业园区集中供热，积极推进小锅炉淘汰，积极发展清洁能源。2）调整产业布局与结构。深化大气污染区域联防联控机制，积极推进区域合作。强化规划环评，引导全市重点产业合理布局，提高环境资源利用效率。3）深化工业污染治理。实施脱硫脱硝工程。推进现役热电行业超低排

放技术改造。实施工业烟粉尘治理工程。实施挥发性有机废气治理工程。4) 整治城市扬尘和烟尘。5) 防治机动车船污染。6) 控制农村废气污染。加强秸秆焚烧监管, 强化秸秆资源化利用。推进农业氨污染控制。

随着《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》的实施, 桐乡市将逐步由空气质量不达标区转变为达标区。

根据引用的非甲烷总烃监测数据, 非甲烷总烃小时浓度低于评价标准限值, 能满足环境空气质量功能区要求。

(3) 声环境质量现状

由监测结果可知, 厂界声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求, 附近敏感点能达到 2 类标准要求。因此本项目所在区域声环境质量较好, 不存在超标现象。

10.1.3 污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况见表 10.1-1。

表 10.1-1 本项目污染源排放情况汇总表 单位: 除噪声外均为 t/a

项目		产生量	削减量	排放量	
废水	生活 废水	废水量	540	0	540
		COD _{Cr}	0.189	0.162	0.027
		氨氮	0.019	0.016	0.003
废气	非甲烷总烃	有组织	2.250	1.800	0.450
		无组织	0.250	0	0.250
		VOCs 合计	2.500	1.800	0.700
固废	废纱线		0.8	0.8	0
	废次品		0.2	0.2	0
	废油		1.8	1.8	0
	含油抹布		0.02	0.02	0
	生活垃圾		3.0	3.0	0
噪声	设备、操作噪声		70~85dB (A)		

本项目实施前后污染物排放量“三本帐”汇总见表 10.1-2。

表 10.1-2 本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总表 单位: t/a

项目		现有项目达 产排放量	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
废水	污水量	309	0	540	849	+540
	COD _{Cr}	0.015	0	0.027	0.043	+0.027
	NH ₃ -N	0.002	0	0.003	0.005	+0.003
废气	VOCs	0	0	0.700	0.700	+0.700
	烟粉尘	0.040	0	0	0.040	0
固废	废纱线	0	0	0 (0.8)	0 (0.8)	0
	废次品	0(10)	0	0 (0.2)	0 (10.2)	0
	废油	0	0	0 (1.8)	0 (1.8)	0
	含油抹布	0	0	0(0.02)	0(0.02)	0
	生活垃圾	0(3.64)	0	0 (3.0)	0 (6.64)	0

10.1.4 环境影响预测分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

① 废水

工地施工人员生活污水可依托厂区现有的厕所等设施，不得私自排入附近河流；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。施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。采取以上措施后，本项目施工废水对周围环境敏感点影响较小。

② 废气

施工现场加强维护、勤洒水，运输往来车辆采取遮盖措施，盖上苫布、防止遗落和风吹起尘；限制车速，合理分流车辆，防止车辆过度集中；运输车辆行驶路线避开周围敏感点，在场界设置临时隔声围护(砖墙)，并在临近敏感点处加高围墙高度。采取以上措施后，本项目施工扬尘对周围环境敏感点影响较小。

③ 噪声

合理安排施工时间和布局施工场地，建设施工围墙，设备选型上尽量采用低噪声设备，建设期间不得在夜间 22:00 以后、早晨 6:00 以前进行高噪声作业。采取上述措施后，施工期噪声对附近敏感点生活环境的影响较小。

④ 固废

建设单位需设置建筑垃圾指定堆放点，要进行专门收集后堆放于建筑垃圾堆放点，生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理，采取上述措施后施工期固废不会对周围环境造成明显影响。

(2) 营运期环境影响分析结论

① 废水

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。本项目仅产生生活污水，经化粪池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，因此对附近水体无影响。

② 废气

本项目成型区域进行密闭抽风，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空达标排放；由估算结果可知，本项目生产过程中排放的主要大气污染物最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值，占标率小于 10%，且本项目新增污染物按 1:2 进行区域替代削减，本项目生产废气排放对周围环境影响较小。

③ 噪声

根据分析，本项目噪声主要为设备产生的机械动力噪声。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，敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

④ 固废

固废主要为废次品、废纱线、含油抹布、废油和生活垃圾。废次品、废纱线收集后外卖综合利用，含油抹布混入生活垃圾，生活垃圾由环卫部门统一处理，定期清运。本项目固废各类固废均可得到妥善处置，因此本项目固废经处理后对环境影响不大。

10.1.5 污染防治措施

本项目运营期污染防治措施汇总见表 10.1-3。

表 10.1-3 本项目运营期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	非甲烷总烃	成型区域进行密闭抽风，废气收集后通过静电除油装置处理后 15 米高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准
废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮	雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目废水为职工生活污水，生活污水经化粪池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。	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
噪声	设备噪声	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，以从声源上降低设备本身噪声。 ④空压机配备相应的隔声罩和减振垫，并需加强维修或更换 ⑤提高厂区绿化率，提高隔音效果。	厂界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类标准
固废	废次品、废纱线、含油抹布、废油和生活垃圾。	废次品、废纱线收集后外卖综合利用，废油委托有资质单位处理，含油抹布混入生活垃圾，生活垃圾由环卫部门统一处理，定期清运	资源化、无害化

10.1.6 环保投资

本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资 30 万元，占项目总投资的比例为 1.0%。建设单位要严格执行“三同时”制度，必须切实落实各项环保资金和人员投入，并保证环保设施的正常运行。

10.1.7 总量控制分析结论

由工程分析可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD0.042t/a，氨氮 0.005t/a，粉尘 0.040t/a，VOCs 0.700t/a。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目不新增粉尘排放量，新增 VOCs 排放量 0.700t/a，根据环发[2014]197 号文，本项目新增污染物挥发性有机物按 1: 2 进行区域替代削减，则需调剂挥发性有机物总量为 1.400 t/a。

嘉兴市生态环境局桐乡分局出具了《关于浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]190 号）。经替代削减后，本项目污染排放符合总量控制要求。

10.2 要求和建议

(1) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，确保环保设施和建设项目同时投产，并确保其正常运行。

(2) 合理布置车间平面，尽量将高噪声设备安置在厂房中间位置，设备安装时应注意隔音、降噪。

(3) 加强与当地政府的联系，促进企业和谐健康发展。

(4) 加强安全防范和原料、产品的存放管理，杜绝事故隐患。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定建设危废暂存点，做好危废在厂区内的环境管理。

(5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向环境保护管理部门报备。

10.3 环评结论

浙江富锦防护用品有限公司年产高档纱线 2 万吨的技改项目位于桐乡市石门镇工业园区东苑路 398 号，用地性质属工业用地，符合桐乡市总体规划、环境功能区划和“三线一单”要求。本项目主要从事高档纱线生产，符合国家和地方相关产业政策，项目的技术和装备基本达到清洁生产要求；产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。项目运行产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

综上所述，从环保角度来看，本项目的实施是可行的。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所作出的，如建设方产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，及时向有关部门进行申报审批。