

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目

建设单位: 桐乡市东洹新材料科技有限公司

编制单位: 浙江九寰环保科技有限公司

编制日期: 二〇一九年九月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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	4
三、环境质量状况	11
四、评价适用标准	15
五、建设项目工程分析	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	29
七、环境影响分析	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	42
九、环保政策原则符合性分析	46
十、结论与建议	50

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目噪声监测点位及卫生防护距离包络线图

附图 4 项目总平面布置图

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 桐乡市洲泉镇青石南部工业区块用地规划图

附件

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 租赁协议

附件 5 城市排水意向申请表

附件 6 《关于桐乡市东洹新材料科技有限公司年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]156 号）

附件 7 建设项目环境影响评价确认书

附表

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	年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目				
建设单位	桐乡市东洹新材料科技有限公司				
法人代表	杨晓明	联系人	杨晓明		
通讯地址	青石二创中心（洲泉镇青石村青腾南路）				
联系电话	13705836600	传真	/	邮政编码	314512
建设地点	桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室				
立项审批部门	桐乡市经济和信息化局	批准文号	2019-330483-20-03-018250-000		
建设性质	新建	行业类别及代码	C203 木质制品加工		
建筑面积（平方米）	2200	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	1200	其中：环保投资（万元）	46	环保投资占总投资比例	3.83%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>木质纤维是天然可再生木材经过机械法加工得到的有机絮状纤维物质，是新型节能环保原料，广泛用于石膏制品、木浆海棉、沥青道路等领域。今后几年国内市场对木质纤维的需求量将持续增长，木质纤维市场前景十分广阔。为了迎合市场需求，桐乡市东洹新材料科技有限公司拟投资 1200 万元，租用桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室 2200m² 工业厂房，购置电加热烘箱 5 套、粉碎机 3 台、分级机 3 台、气流粉碎机 3 套、压力机 3 台、包装机 3 台以及其他相关配套设备 5 套，建成后预计可形成年产木质纤维 1 万吨的生产规模。</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》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业- 24 锯材、木片加工、木制品制造-其他”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>依据《关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环</p>					

境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》(浙环发[2015]38 号)等相关文件，确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受桐乡市东洹新材料科技有限公司委托，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，编制了本项目的环评报告表，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：年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目

②项目性质：新建

③建设单位：桐乡市东洹新材料科技有限公司

④项目选址：桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室

⑤项目投资：本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 46 万元，占总投资的 3.83%。

⑥建设内容：桐乡市东洹新材料科技有限公司拟投资 1200 万元，租用桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室 2200m² 工业厂房，购置电加热烘箱 5 套、粉碎机 3 台、分级机 3 台、气流粉碎机 3 套、压力机 3 台、包装机 3 台以及其他相关配套设备 5 套，建成后预计可形成年产木质纤维 1 万吨的生产规模。

1.3.2 项目工作制度及劳动定员

企业采用三班制，每班工作 8 小时，全年运营 300 天，本项目劳动定员 20 人。

1.3.3 公用工程

给水：本项目用水由洲泉镇自来水管网供给。

排水：项目实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入工业区雨水管网。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后一起排入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放至钱塘江。

供电：本项目用电由洲泉镇电网提供。

1.3.4 项目原辅材料消耗及能耗

根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗及能耗一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	木材	1 万 t/a	主要为浆板
2	水	650t/a	/
3	电	65 万度/a	/

1.3.5 项目主要生产设备

本项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 本项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	电加热烘箱	套	5	/
2	粉碎机	台	3	/
3	分级机	台	3	/
4	气流粉碎机	套	3	/
5	压力机	台	3	/
6	包装机	台	3	/
7	配套设备	套	5	分级机

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场调查，本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，根据项目租用厂房的不动产权证，本项目所在地块为工业用地，房屋规划用途为工业，无原有污染情况及主要环境问题。

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 $30^{\circ}28'18'' \sim 30^{\circ}47'48''$ ，东经 $120^{\circ}17'40'' \sim 120^{\circ}39'45''$ 。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水陆交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。市府所在地为梧桐镇。

本项目选址位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路1号11幢2室，项目周边环境如下：

项目东侧为洲泉青创园其他工业厂房，再往东空地，规划为工业用地，东侧约215m处为青石村。

项目南侧为空地，规划为工业用地，再往南为长山河，河对岸为青石村，距离本项目约245m。

项目西侧为洲泉青创园其他工业厂房，隔路为青石村，距离本项目约220m。

项目北侧为洲泉青创园其他工业厂房，再往北为崇新线，隔路为青石村，距离本项目约135m。

项目地理位置及周边情况详见附图2。

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1.2m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。该地区全年主导风向为 ESE 风，其次为 NNW 风。该地区全年及各季平均风速较小，全年平均风速为 2.1m/s。

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

2.1.4 水文特征

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

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

1、河道底坡平缓、流量小、流速低。

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

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

2.3 桐乡市洲泉镇青石南部工业区块控制性详细规划（修改）

根据桐乡市洲泉镇青石南部工业区块控制性详细规划（修改）（桐乡市人民政府以桐政函〔2018〕92 号文对该规划进行了批复）。

区块规划范围：东至钟家桥港、桐乡市美达鞋业围墙处，南至长山河，西至南北向长山河断头浜，北至崇新线、东学路。规划区总面积 20.31 公顷。

功能定位：根据城镇总体规划确定的用地功能布局要求，规划确定本区块功能定位：青石中小企业创业基地。

用地规模：本区块用地规模为 20.31 公顷。

建设规模：本区块建设用地规模为 18.80 公顷。

1、地块划分原则

地块划分主要遵循以下原则：

- (1) 应保证地块性质的单一、避免不相容使用性质之间的干扰。
- (2) 应符合城镇总体规划。
- (3) 尊重现在用地产权或使用权边界，原则上不跨越这一边界。
- (4) 考虑土地价值的区位级差。
- (5) 兼顾行政管辖界线。

2、规划结构

以功能为基础，以道路为骨架，结合自然地貌条件，形成了“一心、三轴、四组团”的用地功能格局。

“一心”：依托青石村村委形成的服务中心。

“三轴”：即依托崇新线形成的城镇发展轴、青腾南路形成的产业发展轴和依托长山河形成的长山河发展轴。

“四组团”：即 4 个工业组团。

本项目位于洲泉镇青石南部工业区块，项目用地为工业用地，用房为工业用房，因此符合该规划用地的要求。

2.3 本项目所在区域环境功能区划

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，根据《桐乡市环境功能区划（报批稿）》，企业所在区域为桐乡市粮食及优势农作物环境保障区（0483-III-1-1）。

基本情况如下：

（一）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62.72%；

（二）主导功能及目标

主导环境功能：粮食等农产品供给。

主导环境功能目标：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。

环境质量目标：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。

（三）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。

(四) 负面清单

二类、三类工业项目

(五) 符合性分析

本项目为木材加工业，属二类工业项目，位于工业功能区，新增污染物符合污染物总量替代要求。经对照，本项目建设符合该环境功能规划管控措施，本项目环境功能区划符合性分析见表 2-2。

表 2-2 环境功能区划符合性分析一栏表

序号	环境功能区划要求	项目情况	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。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。	本项目选址位于青石工业区内，主要从事木材加工，属于二类工业项目，不属于三类工业，也不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放	是
2	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，不属于三类工业	是
3	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。	本项目选址位于青石工业区，卫生防护距离内无环境敏感点	是
4	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	是
5	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生态（环境）功能。	本项目位于青石镇工业区内，不涉及占用水域，不影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能	是
6	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。	本项目用地性质为工业用地，不占用农田	是
7	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。	本项目不涉及	是

2.4 区域污水工程概况

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，2013 年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_{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》（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决定实施提标改造工程，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 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。

改造后具体工艺流程见下图 2-1。

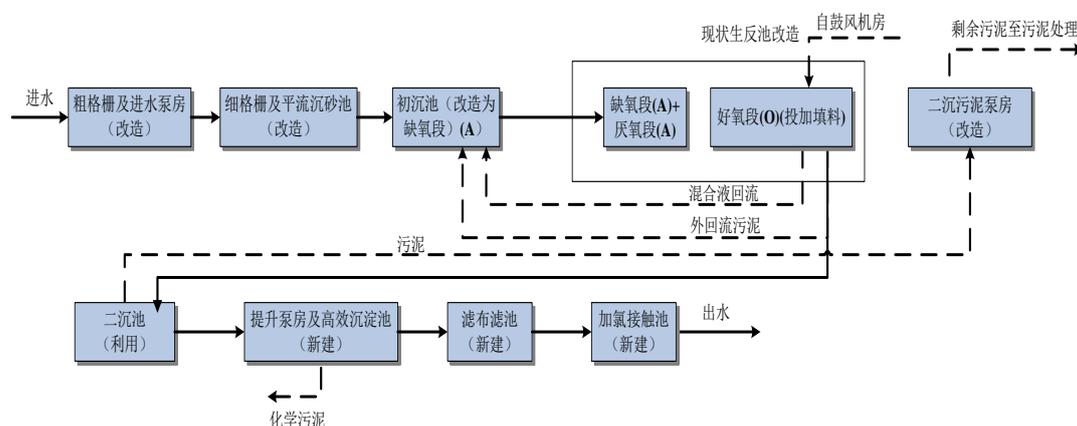


图 2-1 改造后桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理流程示意图

本报告收集了浙江省生态环境厅公布的 2019 年第一季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总中桐乡市城市污水处理有限责任公司的纳管水质，具体数据见表 2-3。

表 2-3 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 值外均为 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
	一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

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

2.2.7 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 年底，全市累计排放尾水 14100 万吨，按平均削减量 COD 56mg/L、氨氮 1.33mg/L 计算，累计较少排入内河污染物 COD_{Cr} 7896 吨，氨氮 188 吨。充分发挥了尾水外排工程在节能减排、改善内河水质方面的作用，为确保桐乡及下游嘉兴、海宁流域的饮用水水源安全，改善环太湖流域水环境起到了良好的促进作用。

三、环境质量状况

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

3.1 环境空气质量现状

(1) 常规因子

根据《桐乡市环境状况公报（2018年）》中的大气常规监测资料，桐乡市2018年全年常规污染物监测结果如下：

表 3-1 2018 年区域空气质量现状评价表

污染物	评价项目	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO 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}。

3.2 地表水水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目拟建地地表水系属于杭嘉湖平原河网中的长山河，水功能区是长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F1203106603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM220228000150。目标水质Ⅲ类，为了解项目附近地表水的水质现状，本环评引用了嘉兴市生态环境局发布的《桐乡市环境状况公报（2018年）》中的长山河入口地表水常规水质监测结果，具体内容如下：

表 3-2 2018 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目(类别)
长山河	长山河入口	Ⅲ类	Ⅲ类	—

由监测结果汇总可知，2018 年长山河断面地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。项目附近地表水环境质量较好。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，本环评于 2019 年 8 月 5 日对项目拟建地周围声环境进行了的实地监测（噪声仪型号 AR854），在厂界东、南、西、北侧各设一个监测点，监测频率为昼夜间各一次，监测结果详见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测编号	监测点位	监测值		标准值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东	59.8	47.8	65	55	达标
2#	厂界南	60.2	45.6	65	55	达标
3#	厂界西	58.7	48.3	65	55	达标
4#	厂界北	59.5	44.7	65	55	达标
5#	北侧 135m 青石村	45.3	42.6	60	50	达标

由监测结果可见，本项目厂界四周昼间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，敏感点声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求，声环境质量较好。

3.4 土壤环境评价等级

本项目主要从事木质纤维生产，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》

(HJ964-2018), 属于污染影响型, 项目类别为“III类”; 项目占地用地 2200m² (0.22hm²), 属于“小型(≤5hm²)”; 项目位于洲泉镇青石南部工业区块, 属于“不敏感”; 根据 HJ964-2018 中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。

表 3-4 土壤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。

3.5 主要环境保护目标

1、大气环境保护目标：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、水环境保护目标：根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目拟建地地表水系属于杭嘉湖平原河网中的长山河，水功能区是长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F1203106603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM220228000150。目标水质III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、声环境保护目标：项目所在地周边 200m 范围内的声环境，确保周边敏感点处噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

4、生态环境：项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境。

本项目主要环境保护目标见表 3-5、表 3-6 及附图 2。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
青石村	249877.63	3385844.36	300 人	大气环境	环境空气质量二类功能区	E	约 215 m
青石村	249517.08	3385625.53	800 人			S	约 245m
青石村	249416.20	3385933.17	200 人			W	约 220m
青石村	249620.38	3386000.21	200 人			N	约 135 m
青石村	249277.94	3386046.91	500 人			NW	约 390 m

表 3-6 其他环境保护目标一览表

序号	保护目标		方位	距厂界最近 距离	规模	保护级别	功能
1	地表水	长山河支流	S	约 145 m	宽约 35m	GB3838-2002 中 的III类	农业、工 业用水
		长山河支流	E	约 170m	宽约 10m		
2	声环境	青石村	N	约 135 m	200 人	GB3096-2008 中 的 2 类标准	居住
3	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

1、环境空气

根据嘉兴市环境空气质量功能区划分图，本项目所在区域为环境空气二类功能区，评价区内现状空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；污染物标准限值见表 4-1。

表 4-1 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	执行《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	
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	
一氧化碳 CO	24 小时平均	4.00	
	1 小时平均	10.00	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	

2、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)》，本项目拟建地地表水系属于杭嘉湖平原河网中的长山河，水功能区是长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F1203106603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM220228000150。本项目所在地附近的地表水体为Ⅲ类水体，地表水环境执行

环境质量标准

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准, 标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

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

3、声环境

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室, 属于洲泉镇青石南部工业区, 厂界四周环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准, 周边敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 具体见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2	60	50
3	65	55	

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（18918-2002）一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江，具体标准限值见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

污染因子	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	石油类	总磷
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35 ^①	≤70 ^②	≤20	≤8 ^①

注：①氨氮和总磷入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业限值要求。②总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

表 4-5 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 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）*	≤1	≤15	≤0.5

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

2、废气

本项目为木质制品加工业，营运期有组织排放的颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的二级标准，具体详见表 4-6。

表 4-6 《大气污染物综合标准》（GB16297-1996）

污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

3、噪声

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，属于洲泉镇青石南部工业区，属于 3 类功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

4、固废

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）中的相关规定。

1、总量目标确定

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

1)、根据《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。

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。

3)、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(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)。”桐乡上一年度细颗粒物(PM_{2.5})、氮氧化物年平均浓度均不达标。

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。”本项目仅排放生活污水。

根据工程分析，本项目需纳入总量控制的因子为 COD、氨氮以及工业烟粉尘。

2、总量控制建议值

本项目建成后，全厂主要污染物排放总量控制见表 4-8。

表 4-8 全厂主要污染物排放总量控制建议值

单位：t/a

项目		项目排放量	替代削减比例	区域替代削减量	全厂总量控制建议值
废水	废水量	540	/	/	540
	COD	0.027	/	/	0.027
	氨氮	0.003	/	/	0.003
废气	工业烟粉尘	1.380	1:2	2.760	1.380

本项目的总量控制建议值为 COD 0.027 t/a、氨氮 0.003t/a、工业烟粉尘 1.380 t/a。根据浙环发[2012]10 号第八条规定，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。本项目新增的工业烟粉尘总量指标需按照 1:2 的比例进行区域替代削减，因此企业需向当地政府申请调剂量为工业烟粉尘 2.760t/a。待本项目工业烟粉尘完成区域削减替代后，本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。

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《关于桐乡市东洄新材料科技有限公司年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]156 号），本项目建成后桐乡市东洄新材料科技有限公司主要污染物控制指标为：工业烟粉尘 1.38 吨/年。

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，则替代削减量分别为工业烟粉尘 2.76 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：

工业烟粉尘平衡方案

桐乡市对相关企业的整治关停，实现了工业烟粉尘削减并对该部分削减量进行储备，目前尚有结余 325.7676 吨/年，现从该镇储备量中调剂 2.76 吨/年，作为本项目的平衡替代量。

4、相关要求

（一）你公司所需工业烟粉尘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，并严格按照环评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

本项目施工期只需对厂房进行简单装修和设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声，只要在设备安装时加强管理，对周围环境基本不会产生影响。

5.2 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.2.1 工艺流程简述(图示):

本项目生产工艺详见下图 5-1。

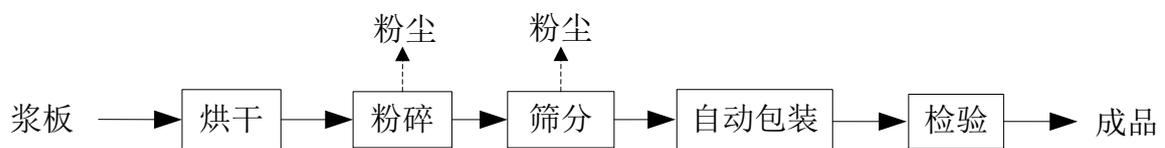


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

浆板需先经烘干机烘干，降低其含水率，本项目烘干温度约 55℃，本项目采用电加热。经烘干的浆板进行粉碎、分级筛分，粉碎、筛分作业过程中生产设备始终保持密闭状态，仅在作业结束后打开进出料口。最后打包检验即得成品。

5.2.2 项目污染因素及污染源强分析

5.2.2.1 废气

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘、筛分粉尘。

① 粉碎粉尘

本项目生产过程中需要对原辅材料进行粉碎，此过程中会有粉尘产生。项目原辅材料年用量约为 10000t/a，经同类型企业类比调查可知，粉碎过程粉尘产生量约为原料的 0.1%，项目粉尘产生量为 10t/a。要求企业木加工车间保持密闭，且粉碎作业时保持设备密闭，粉碎粉尘经水膜除尘设备处理后通过 15m 高的排气筒排放（1#排气筒）。设计风量为 10000m³/h，收集效率为 98%，处理效率为 95%，则本项目粉碎粉尘产排情况见表 5-1。

表 5-1 本项目粉碎粉尘产生及排放情况表

单位: t/a

排放源	污染物名称		产生量	削减量	排环境量
粉碎粉尘	颗粒物	有组织	9.800	9.310	0.490
		无组织	0.200	0	0.200
		合计	10.000	9.310	0.690

② 筛分粉尘

项目原材料破碎以后需要对原料进行筛分,此过程中会有粉尘产生。项目原材料年用量约为 10000t/a,经同类型企业类比调查可知,筛分过程粉尘产生量约为原料的 0.1%,项目粉尘产生量为 10t/a。要求企业木加工车间保持密闭,且筛分作业时保持设备密闭,筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放(1#排气筒)。设计风量为 10000m³/h,收集效率为 98%,处理效率为 95%,则项目筛分粉尘产生排放情况见下表 5-2。

表 5-2 本项目筛分粉尘产生及排放情况表

单位: t/a

排放源	污染物名称		产生量	削减量	排环境量
粉碎粉尘	颗粒物	有组织	9.800	9.310	0.490
		无组织	0.200	0	0.200
		合计	10.000	9.310	0.690

③ 汇总

本项目粉碎粉尘经水膜除尘设备处理,筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过 15m 排气筒(1#)高空排放,则设计总风量为 20000m³/h,则本项目粉尘产生排放情况汇总见表 5-3。

表 5-3 项目粉尘产生排放情况

污染物		产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	破碎	10.000	0.490	0.068	3.403	0.200	0.028
	筛分	10.000	0.490	0.068	3.403	0.200	0.028
	合计	20.000	0.980	0.136	6.806	0.400	0.056

5.2.2.2 废水

本项目实施产生的废水主要是生活污水。水膜除尘用水循环使用,定期补充,不外排。项目新增员工 20 人,项目工作人员用水量按 0.1t/d.p,则项目员工用水量为 600t/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 540t/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 30mg/L；则 COD 产生量为 0.162t/a，氨氮产生量为 0.016t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准排放，则本项目 COD 排放量为 0.027t/a，氨氮排放量为 0.003t/a。

表 5-4 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	540	0	540
	COD	0.162	0.135	0.027
	氨氮	0.016	0.013	0.003

5.2.2.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声，主要为粉碎机、分级机等设备。根据类比调查，该类设备正常工作时，其噪声源强为 60~80dB(A)。

表 5-5 本项目主要设备噪声源强

单位：dB(A)

序号	设备名称	源强	数量（台）	备注
1	电加热烘箱	65~70	5	距离设备 1m 处
2	粉碎机	75~80	3	距离设备 1m 处
3	分级机	70~75	3	距离设备 1m 处
4	气流粉碎机	70~75	3	距离设备 1m 处
5	压力机	70~75	3	距离设备 1m 处
6	包装机	60~65	3	距离设备 1m 处

5.2.2.4 固废

企业生产过程产生的固废主要为收集粉尘、废包装料以及职工生活垃圾。

① 收集粉尘

本项目破碎、筛分过程中产生的粉尘，经除尘装置处理后，此部分粉尘经收集后回用于生产，因此不作为废物进行管理，这部分粉尘产生量约 18.62t/a。

② 废包装料

本项目原材料使用后会产生废包装材料，主要为塑料包装袋等。本项目一般废包装材料产生量约为 2.0t/a，收集后外售综合利用。

③生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，人均产生生活垃圾 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量约 3.0t/a，生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(1) 项目副产物产生情况汇总见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	废包装料	一般原料包装	固态	塑料袋、纸袋	2.0
2	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、纸等	3.0

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，本项目固废属性判定见表 5-7。

表 5-7 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属固体废物	通则判断依据
1	收集粉尘	废气治理	固态	木材	/	否	6.1-a
2	废包装料	一般原料包装	固态	塑料袋	/	是	4.1-c
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、纸等	/	是	4.1-i

(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》，本项目固体废物危险特性鉴别见表 5-8。

表 5-8 危险废物属性表

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	废包装料	一般原料包装	否	/	/	/
2	生活垃圾	员工生活	否	/	/	/

(4) 固体废物分析情况汇总

本项目各类固废的名称、类别、属性和数量等情况见表 5-9。

表 5-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物属性	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废包装料	一般原料包装	固态	塑料袋、纸袋	一般废物	2.0	外售综合利用	是

2	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、纸等	一般废物	3.0	环卫部门清运	是
---	------	------	----	---------	------	-----	--------	---

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 5-10。

表 5-10 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		污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	车间	破碎粉尘	有组织	9.800	9.310	0.490
			无组织	0.200	0	0.200
		合计		10.000	9.310	0.690
		筛分粉尘	有组织	9.800	9.310	0.490
			无组织	0.200	0	0.200
		合计		10.000	9.310	0.690
		粉尘	有组织	19.60	18.620	0.980
			无组织	0.40	0	0.40
			合计	20.00	18.620	1.380
废水	生活污水	污水量		540	0	540
		COD		0.162	0.135	0.027
		氨氮		0.016	0.013	0.003
		总氮		/	/	0.008
固废	车间	废包装料		2.0	2.0	0
	职工生活	生活垃圾		3.0	3.0	0
噪声				60~80dB(A)		

5.4 污染物源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)，本环评对项目营运过程产生的废气、废水、噪声及固废产排情况进行汇总。

5.4.1 废水污染源强汇总

项目废水污染源强核算情况见下表 5-11。

表 5-11 企业废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生				治理设施		污染物纳管排放				排放时间/h
		核算方法	废水产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
生活污水	COD	类比法	0.075	300	0.0225	废水-化粪池-纳管排放	/	类比法	0.075	300	0.0225	7200
	氨氮			30	0.00222		/			30	0.00222	

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 5-12。

表 5-12 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	产生废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
车间	木工车间	1#排气筒	粉尘	物料衡算法	20000	136.12	2.722	筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理, 粉碎粉尘经水膜除尘装置处理	95	排污系数法	20000	6.806	0.136	7200
		无组织排放	粉尘	排污系数法	/	/	0.056	车间密闭, 提高收集效率	/	排污系数法	/	/	0.056	

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 5-13。

表 5-13 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	电加热烘箱	频发	类比法	65~70	隔音门 窗、减震 垫	良好	类比法	60~65	7200
		粉碎机	频发		75~80		良好		70~75	
		分级机	频发		70~75		良好		65~70	
		气流粉碎机	频发		70~75		良好		65~70	
		压力机	频发		70~75		良好		65~70	
		包装机	频发		60~65		良好		55~60	
		风机	频发		65~70		良好		60~65	

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 5-14。

表 5-14 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	废包装料	一般固废	产污系数法	2.0	外卖综合利用	2.0	废品单位
职工生活	员工生活	一般固废	产污系数法	3.0	环卫部门清运	3.0	生活垃圾处理单位

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 \ 内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	生产车间	粉碎粉尘	有组织	68.06mg/m ³ , 9.800t/a	3.403mg/m ³ , 0.490 t/a
			无组织	0.200t/a	0.200t/a
		合计		10.000t/a	0.690t/a
		筛分粉尘	有组织	68.06mg/m ³ , 9.800t/a	3.403mg/m ³ , 0.490 t/a
			无组织	0.200t/a	0.200t/a
		合计		10.000t/a	0.690t/a
		合计	有组织	136.12mg/m ³ , 19.600 t/a	6.806mg/m ³ , 0.9800 t/a
			无组织	0.400t/a	0.400t/a
		总计		20.00t/a	1.380t/a
水污染物	生活污水	污水量	540t/a	540t/a	
		COD	300mg/L, 0.162 t/a	50mg/L, 0.027t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.016 t/a	5mg/L, 0.003t/a	
		总氮	/	15mg/L, 0.008t/a	
固体废物	车间	废包装料	2.0t/a	0	
	厂区	生活垃圾	3.0t/a	0	
噪声	设备	噪声	60~80dB(A)		
<p>主要生态影响:</p> <p>企业利用已建空置的厂房进行生产, 不需要对该厂房进行改建, 仅进行简单装修, 因此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

本项目施工期只需对营业用房进行简单装修和设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声，只要在设备安装时加强管理，对周围环境基本不会产生影响。装修过程中因使用涂料而产生涂料废气，该涂料废气的排放属于无组织排放，排放量较小，对周围的环境影响不大。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 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 540t/a(1.8t/d)，生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，纳管执行(GB8978-1996)《污水综合排放标准》中的三级标准，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 \leq 50mg/L、氨氮 \leq 5mg/L)，经由尾水排江工程排放钱塘江，即排环境量为 COD0.027t/a、氨氮 0.003t/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《城市排水意向申请表》可知（附件 5），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。

(2) 废水排环境可行性分析

项目生活污水经预处理后纳管排放，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，本项目排放的废水水质较为简单，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，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	生活污水	COD	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	化粪池	生活污水→化粪池→外排	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	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	120.389196	30.579052	540t/a	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	7200 小时	桐乡市城市污水处理有限公司	pH	6~9
2								COD	50	
3								NH ₃ -N	5	
4								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对顶商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	pH	《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮和总磷入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业限值要求	6~9
2		COD		500
3		NH ₃ -N ^①		35
4		BOD ₅		300
5		SS		400
6		TP ^①		8

③废水污染物排放信息表

表 7-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	WS-0001	COD	50	0.00009	0.027
2		NH ₃ -N	5	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD		0.027	
		NH ₃ -N		0.003	

本项目水膜除尘废水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。本项目排放的废水水质较为简单，水量较小，且不向周围水体排放，对附近河流的水环境影响较小，不会引起水环境质量降级。

7.2.2 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为破碎粉尘以及筛分粉尘，要求企业木加工车间保持密闭，且粉碎、筛分作业时保持设备密闭，仅在进出口会有粉尘逃逸，本项目粉碎粉尘经水膜除尘设备处理，筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过 15m 排气筒（1#）高空排放。

1、达标可行性分析

根据工程分析，正常工况下，项目有组织废气排放情况详见表 7-5。

表 7-5 废气污染物有组织达标排放情况一览表

污染源名称	风量 m ³ /h	排放因子	排放浓度 mg/m ³	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	
P1	20000	粉尘	6.806	0.136	120	3.5	达标

由上表可知，项目有组织排放的废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的二级标准。

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，本项目选取颗粒物为预测因子。

3、预测模式

根据本项目的的评价等级，按照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求“二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，本环评选择利用国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 软件进行预测分析。

4、预测源强

本项目正常工况下 P1 有组织排放废气参数见表 7-6，无组织排放废气参数见表 7-7。

表 7-6 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
1	P1	30.579148	120.389448	15	0.8	11.05	25	7200	正常	0.136

表 7-7 无组织排放废气源强参数（正常工况）

面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放因子	源强 kg/h
车间	31.28	16.28	6	7200	粉尘	0.056

非正常排放情况下，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 7-8。

表 7-8 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
1	P1	30.579148	120.389448	15	0.8	11.05	25	7200	非正常	2.722

5、估算模型参数

表 7-9 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	63600
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	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6、正常工况预测结果

项目预测结果汇总见下：

表 7-10 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[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	推荐评价等级
P1	粉尘	6.879	142	0.45	1.53	二级

表 7-11 无组织排放源强估算模式预测结果分析（正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	推荐评价等级
生产车间	粉尘	73.14	16	0.9 ^①	8.13	二级

注：①无组织为未收集部分，通常粒径较大，以 TSP 计，小时浓度标准值按 24 小时的 3 倍；

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，各预测点最大地面浓度占标率均小于 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各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 7-12。

表 7-12 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[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	推荐评价等级
P1	粉尘	137.7	142	0.9	15.3	二级

注：①未经处理粉尘，通常粒径较大，以 TSP 计，小时浓度标准值按 24 小时的 3 倍；

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 7-13 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	粉尘	6.806	0.136	0.980
一般排放口合计		粉尘			0.980
有组织排放总计					
有组织排放总计		粉尘			0.980

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	生产车间	木工车间	粉尘	要求企业木加工车间保持密闭，提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》中的新污染源二级标准	1.0	0.4
无组织排放总计							
无组织排放合计		粉尘				0.4	

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	粉尘	1.38

项目非正常排放量核算表见表7-16。

表 7-16 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	粉尘	136.12	2.722	1	停产检修

9、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)的有关规定,确定无组织排放源的卫生防护距离,可由下式计算:

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

式中: Q_c —污染物的无组织排放量, kg/h;

C_m —污染物的标准浓度限值, mg/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/T3840-1991 中查取。

按照 GB/T3840-1991 标准: 卫生防护距离为无组织排放源所在地生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置的距离。按照业主提供的平面布置, 企业的无组织排放源距卫生防护距离计算见下表 7-17。

表 7-17 卫生防护距离计算结果

产生位置	污染物	排放源强 kg/h	排放源面积 m ²	环境标准 mg/m ³	计算卫生防护距离 m	提级后卫生防护距离 m
生产车间	粉尘	0.056	509	0.9	9.674	50

由以上计算可知, 本项目车间应设置 50m 卫生防护距离, 根据现场勘查, 本项目车间周边 50m 内无居民及其他敏感保护目标。本项目卫生防护距离由当地卫生主管部门按照国家相关规定予以落实。通过以上分析, 本项目企业在采取上述废气治理措施后, 本项目废气对周围环境影响较小。

7.2.3 声环境影响分析

为了预测项目建成后对厂界的噪声影响程度, 根据本项目噪声源的特点和简化预测过程, 本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。本项目营运期间, 各类生产机械噪声值约为 60~80dB(A)。

1、预测模式

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

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

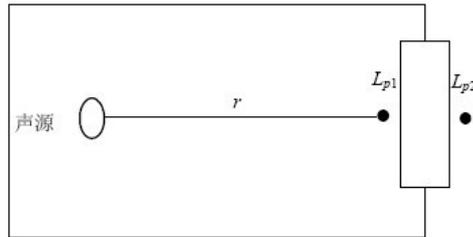


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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。

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

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；

L_{p1ij} —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。

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB(A)，车间房屋隔声量取 20dB(A)，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB(A)，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB(A)。消声百叶窗的隔声量约 10dB(A)，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB(A)，框架结构楼层隔声量取 20~30dB(A)。声屏障衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按一排厂房降 8dB(A)，二排降 10 dB(A)，三排或多排降 12 dB(A)计算。

3、预测结果

根据上述计算公式和参数计算噪声源对受声点的声级贡献，因各衰减量计算较为繁琐，本评价略去具体计算，预测结果见表 7-18，敏感点预测见表 7-19。

表 7-18 厂界声环境影响预测结果

单位：dB(A)

预测点	位置	贡献值	标准值		是否达标
			昼间	夜间	
1#	厂界东	49.5	65	55	是
2#	厂界南	46.9	65	55	是
3#	厂界西	47.3	65	55	是
4#	厂界北	46.9	65	55	是

表 7-19 敏感点声环境影响预测结果

单位: dB(A)

预测点	位置	贡献值	背景值		预测值		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
5#	北侧 135m 青石村	25.2	45.3	42.6	45.3	42.6	是

预测结果表明:项目建成后,各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。敏感点噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值要求,因此本项目噪声对周边声环境影响不大。

7.2.4 固废影响分析

企业生产过程产生的固废主要为废包装料以及职工生活垃圾。其中废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置。

在此基础上,本项目固体废物可得到妥善处置,对周围环境基本没有影响。

7.2.5 环境风险评价

7.2.5.1 评价依据

(1) 风险调查

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

企业主要从事木质纤维生产。生产过程中不排放生产废水,仅产生少量的生活污水,破碎、分级粉尘经废气处理装置处理后通过排气筒排放;各类固废均妥善处理。

(2) 风险潜势初判

根据风险导则,本项目不涉及危险物质,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q,经计算本项目 $Q < 1$,因此本项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

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

表7-20 评价工作等级划分

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

7.2.5.2 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标详见表 3-5、3-6。

7.2.5.3 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方面：

- ①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；
- ②原辅材料及固废使用、暂存过程中发生火灾或爆炸事故；
- ③车间内粉尘的爆炸风险。

7.2.5.4 风险防范措施

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路1号11幢2室，周边中心3km范围内主要环境保护目标为青石村居住居民。生产车间的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造应按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJ166-88)》设置消防系统，配备必要的消防器材。

(2) 工艺技术方案安全防范措施

车间入口处及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。

(3) 消防及火灾报警系统

- A、按规范设置手提式灭火器和消火栓；
- B、主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；
- C、按规范设置自动烟气检测喷淋系统。

(4) 生产过程中的风险防范措施

原材料加工过程主要的安全问题是产生粉尘的爆炸问题。

在原材料加工要避免粉尘沉积，勿使粉尘到处堆积，或者使沉积粉尘不能飞扬，在空间内的弥散度就达不到爆炸下限。建议建设单位在车间内安装氧气管，对产生粉尘的系统

进行氧气含量监控，同时可以降低系统的操作压力(甚至负压)，定期检修各工序的通风除尘设备，定期清除各料仓内的积尘。在任何生产过程中，应注意建筑物内的所有表面没有粉尘。对外来人员加强管理，偶然进入生产车间的外来人员是引起爆炸的常见原因。严禁明火，如吸烟、使用加热炉等，定期检修和保养各种线路，工作完成后关闭总电源。

(5) 事故状态下废气排放的控制措施

本项目生产车间粉尘产生量较大，当除尘设备故障时可能导致废气未经处理达标即排放至空气中，影响周边大气环境。一旦发生事故排放建设单位应立即停止生产，采取相应措施，事故状态超标排放对周边大气的影晌能保持在可控范围之内。

建设单位在生产车间内设置布袋除尘器，综合考虑本项目且除尘器发生故障的可能性及事故的类型，建设单位应定期对除尘器进行检修，并形成制度。一旦发生故障，建设单位应立即停止事故工段的生产，将原料暂存于料仓，待事故结束、检修完毕、确保除尘器可正常工作后才可投入生产。

7.2.5.5 小结

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

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产车间	粉尘	要求企业木加工车间保持密闭，且粉碎、筛分作业时保持设备密闭，粉碎粉尘经水膜除尘设备处理，筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过 15m 排气筒（1#）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的二级标准
水污 染物	生活污水	污水量	项目生活污水经化粪池预处理后纳管	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		COD		
		氨氮		
固体 废物	车间	废包装料	外售综合利用	资源化、无害化
	厂区	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
噪声	车间	设备噪声	注意设备选型，尽量选用低噪声设备，高噪声设备安装时采用减震垫。在声源的布局上，将噪声大的设备设置在车间中部。对主要设备的传动装置做好润滑，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 级标准限值要求

生态保护措施及预期效果：

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，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 运营期水污染防治措施

①本项目无生产废水产生，水膜除尘用水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（18918-2002）一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。

②实施雨污分流：项目实行雨污分流，雨水经有组织收集后排入工业区雨水管网。

③定期对输水管道进行疏通，防止管道堵塞。

8.2.2 运营期废气污染防治措施

本项目废气主要为破碎、筛分粉尘。要求企业木加工车间保持密闭，且粉碎、筛分作

业时保持设备密闭，本项目粉碎粉尘经水膜除尘设备处理，筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过 15m 排气筒（1#）高空排放。具体废气处置工艺见下图 8-1。

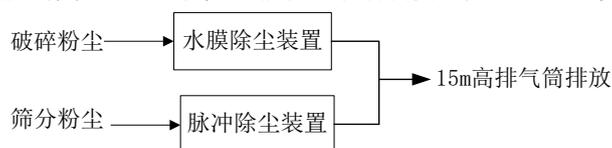


图 8-1 项目废气处置工艺图

处置工艺简介：项目设计总风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒口径为 0.8m 。

脉冲除尘工作原理：脉冲袋式除尘器一般采用圆形袋，按脉冲气流方向分为上进风、下进风两种形式。这种除尘器通常由上箱体，中箱体，灰斗以及脉冲控制装置等布分组成。其工作原理滤袋室内的滤袋悬挂在花板上，通过花板将净气室和滤袋室隔开。滤袋内又设骨架，防止负压时把滤袋吸瘪。安装在净气室内的喷吹管对准每条滤袋的上口，喷吹管上开有直径 $10\text{mm}\sim 30\text{mm}$ 的喷吹小孔，以便压缩空气通过小孔吹向滤袋上口时，诱导周围空气进入滤袋内进行清灰。

水膜除尘器工作原理是：含尘气体由筒体下部顺切向引入，旋转上升，尘粒受离心力作用而被分离，抛向筒体内壁，被筒体内壁流动的水膜层所吸附，随水流到底部锥体，经排尘口卸出。水膜层的形成是由布置在筒体的上部几个喷嘴、将水顺切向喷至器壁。这样，在筒体内壁始终覆盖一层旋转向下流动的很薄水膜，达到提高除尘效果的目的。

8.1.2.1 废气处理其他要求

1、制定环境保护管理制度。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。运行管理和维护保养必须进行书面记录。

2、建立废气监测制度。每年对废气排放口监测、厂界无组织监测不少于一次；监测需委托有资质的第三方进行，监测指标为颗粒物；废气处理设施须监测进、出口数据，并核算净化效率。

3、建立台帐。包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐和保养台帐，各种记录至少保存三年以上。

4、制订环保报告程序。包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故、检修等情况时企业应及时告知当地环保部门的报告制度。

8.2.3 运营期噪声污染防治措施

为了减轻项目投产后厂界昼夜间噪声对周围环境的影响，企业应采用如下防治对策：

①生产设备配备专门的维修人员进行日常检修，加强设备的保养和维护。

②选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，对于高噪设备，加设吸声罩、减震垫等。

③加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。

④加强合理布局，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。

8.2.4 运营期固废污染防治措施

(1) 废包装料经厂区收集后外售综合利用。

(2) 员工生活垃圾经收集后，由环卫部门统一清运。

8.3 环保概算

本项目总投资 1200 万元，环保投资 46 万元，占总投资的 3.83%。

表 8-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资 (万元)
废水处理	化粪池、污水管网（利用现有设施）	0
废气处理	集气管道、脉冲除尘、水膜除尘、排气筒	30
噪声处理	设备减震垫、维护保养等	3
固废处置	固废收集处理系统、环卫部门清运	3
风险防范措施	消防栓、灭火器、自动烟气检测喷淋系统	10
合计	/	46

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、废气处理设施定期保养制度、污染物监测制度等。

(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。包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐等，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 环境监测计划

监测计划包括营运期监测计划和竣工验收监测计划。

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

根据本项目的排污特点及环境特征，要求企业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。建议的营运期监测计划见表 8-2。采样和分析方法均按照国家有关规范进行。

表 8-2 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	pH 值、COD、氨氮	1 次/年，正常生产工况
废气	布袋除尘设施进口、排放口	颗粒物	1 次/年，正常生产工况、排气筒监测进出口
	厂界	颗粒物	每年监测一次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每年监测一次，正常生产工况

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划的要求

根据《桐乡市环境功能区划（报批稿）》（2015年），本项目所在功能小区为桐乡市粮食及优势农作物环境保障区（0483-III-1-1）。本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路1号11幢2室，项目主要经营木质纤维的生产，属于二类工业项目。根据项目的不动产权证，用地性质为工业用地。新增污染物符合污染物总量替代要求，项目建设符合该环境功能规划管控措施，因此符合桐乡市环境功能区划的要求。

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，“三废”可做到达标排放。

本项目营运过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（18918-2002）一级A标准后通过尾水排江工程排入钱塘江；要求企业木加工车间保持密闭，且粉碎、筛分作业时保持设备密闭，本项目粉碎粉尘经水膜除尘设备处理，筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过15m排气筒（1#）高空排放，不会对大气环境造成明显不利影响；噪声在做好减振降噪措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对声环境影响不大；废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置，定期清运。各项固废均按照“资源化，无害化”的原则进行处置。因此，只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能达标排放。

9.1.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目的总量控制建议值为COD0.027t/a、氨氮0.003t/a、工业烟粉尘1.380t/a。根据浙环发[2012]10号第八条规定，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。本项目新增的工业烟粉尘总量指标需按照1:2的比例进行区域替代削减，因此企业需向当地政府申请调剂量为工业烟粉尘2.760t/a。根据桐乡市环境保护局出具的总量平衡的意见，本项目新增污染物可在桐乡市储备量中进行区域削减替代。因此，本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

9.1.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

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 and 实际监测，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，排放的废气对项目周围敏感点的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。

9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.2.1 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

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室。据项目不动产权证，本项目所在地块为工业用地，房屋规划用途为工业，符合土地利用要求；项目位于洲泉镇东田区块工业用地范围内，符合《桐乡市洲泉镇青石南部工业区块控制性详细规划（修改）》的要求。因此，本项目的建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

9.2.2 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目主要木质纤维的生产，经查阅不属于国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2016 年修正）中的限制和禁止类项目，也不属于《桐乡市企业投资项目正向（负面）清单制度》中的所列负面清单中的项目。同时，桐乡市经济和信息化局已对本项目出具了《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：2019-330483-20-03-018250-000），同意本项目备案。因此项目符合国家及地方产业政策。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

9.3 “三线一单”符合性判定

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，属于洲泉镇青石南部工业区块，用地性质为工业用地，所在地块环境功能区划为桐乡市粮食及优势农作物环境保障区（0483-III-1-1）。

①生态保护红线符合性分析

本项目位于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，属于洲泉镇青石南部工业区块，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环境质量底线的相符性分析

据本项目环境质量现状监测结果，桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，

超标指标为 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。因此，桐乡市为环境空气质量未达标区。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。本项目营运期废气经处理后可实现达标排放，并且通过区域削减替代，减少了区域颗粒物排放量，根据环境影响分析，项目废气不会对周边大气环境造成明显不利影响。

由监测结果汇总可知，2018 年长山河断面地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。项目附近地表水环境质量较好。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后最终由桐乡市城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，经由尾水排江工程排放钱塘江。同时根据浙江省“五水共治”相关要求，桐乡市已实施相关水质改善工程，根据消灭“劣 V 类”工作要求，相关部门已计划进行水质的再提升工作，结合“五水共治”等相关工作实施，预计水环境质量能够得到逐步改善，本项目周边水体将逐步达到水环境功能要求。

项目场界四侧昼夜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，周围敏感点昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，项目所在地声环境质量较好。

综上，故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的相符性分析

本项目能源主要为水和电，用水由市政管网提供，用电由桐乡市电网解决，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

根据《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015 年），本项目所属环境功能区划为桐乡市粮食及优势农作物环境保障区（0483-III-1-1），项目主要生产木质纤维，位于工业功能区（工业集聚点），同时符合所在环境功能区的管控措施，综上所述，建设项目选址符合桐乡市环境功能区划要求。

⑤结论

综上,本项目的建设不会突破当地生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线标准,项目符合当地环境功能区划中的区域管控措施要求。因此,项目总体符合“三线一单”管理要求。

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)水环境质量现状

由监测结果汇总可知，2018 年长山河断面地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。项目附近地表水环境质量较好。

(2)环境空气质量现状

据本项目环境质量现状监测结果，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}。因此，桐乡市为环境空气质量未达标区。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。本项目营运期废气经处理后可实现达标排放，并且通过区域削减替代，减少了区域颗粒物排放量，根据环境影响分析，项目废气不会对周边大气环境造成明显不利影响。

(3)声环境质量现状

根据实地监测，企业厂界四周昼夜间的噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准限值，周围敏感点昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，项目所在地声环境质量较好。

10.1.2 主要污染源强汇总

本项目污染源强汇总见表 10-1。

表 10-1 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		污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	车间	破碎粉尘	有组织	9.800	9.310	0.490
			无组织	0.200	0	0.200
		合计		10.000	9.310	0.690
		筛分粉尘	有组织	9.800	9.310	0.490
			无组织	0.200	0	0.200

		合计	10.000	9.310	0.690	
		粉尘	有组织	19.60	18.620	0.980
			无组织	0.40	0	0.40
			合计	20.00	18.620	1.380
废水	生活污水	污水量	540	0	540	
		COD	0.162	0.135	0.027	
		氨氮	0.016	0.013	0.003	
		总氮	/	/	0.008	
固废	车间	废包装料	2.0	2.0	0	
	职工生活	生活垃圾	3.0	3.0	0	
噪声			60~80dB(A)			

10.1.3 环境影响分析结论

(1)水环境影响分析

本项目不产生生产废水。项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。本项目排放的废水水质较为简单，水量较小，对附近河流的水环境影响较小，不会引起水环境质量降级。

(2)大气环境影响分析

本项目在运营期间产生的废气主要为粉碎和筛分产生的粉尘，在采取本环评所要求的废气治理措施后，经大气环境影响预测估算结果可知，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%。根据计算可知，本项目不需要设置大气防护距离。本项目车间应设置 50m 卫生防护距离，根据现场勘查，本项目生产车间周边 50m 内无居民及其他敏感保护目标，符合卫生防护距离的要求。因此，本项目各污染物经治理后均可达标排放，本项目废气对周围环境影响较小。

(3)声环境影响分析

项目建成后，各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。敏感点噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值要求，因此本项目噪声对周边声环境影响不大。

(4)固体废物影响分析结论

企业生产过程产生的固废主要为废包装料以及职工生活垃圾。其中废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置。

10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见表 10-2。

表 10-2 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	生活污水	①生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳入污水管网,最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。 ②实施雨污分流:项目实行雨污分流,雨水经有组织收集后排入工业区雨水管网。 ③定期对输水管道进行疏通,防止管道堵塞。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳入污水管网
废气	粉尘	要求企业木加工车间保持密闭,且粉碎、筛分作业时保持设备密闭,粉碎粉尘经水膜除尘设备处理,筛分粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在汇合通过 15m 排气筒(1#)高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物的二级标准
噪声	设备噪声	注意设备选型,尽量选用低噪声设备,高噪声设备安装时采用减震垫。在声源的布局上,将噪声大的设备设置在车间中部。对主要设备的传动装置做好润滑,加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	废包装料	外售综合利用	资源化、无害化
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
风险防范措施	/	消防栓、灭火器、自动烟气检测喷淋系统	/

10.1.5 环保投资

本项目总投资 1200 万元,环保投资 46 万元,占总投资的 3.83%。

10.1.6 总量控制

本项目的总量控制建议值为 COD 0.027 t/a、氨氮 0.003t/a、工业烟粉尘 1.380 t/a。根据浙环发[2012]10 号第八条规定,本项目仅排放生活污水,新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。本项目新增的工业烟粉尘总量指标需按照 1:2 的比例进行区域替代削减,因此企业需向当地政府申请调剂量为工业烟粉尘 2.760t/a。根据桐乡市环境保护局出

具的总量平衡的意见，本项目新增污染物可在桐乡市储备量中进行区域削减替代。因此，本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

10.2 环评总结论

桐乡市东洹新材料科技有限公司年加工生产木质纤维 1 万吨新建项目，选址于桐乡市洲泉镇青石集镇青腾南路 1 号 11 幢 2 室，项目符合国家及地方产业政策，选址符合当地土地利用规划和总体规划，同时符合桐乡市环境功能区划，主要污染物符合总量控制要求。

选址符合桐乡市洲泉镇青石南部工业区块控制性详细规划和环境功能区划要求。项目在建设及运营过程会产生废气、固体废物，噪声以及生活污水，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：

公章

经办人： 年 月 日