

# 目录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况.....            | 1  |
| 二、建设项目所在地自然环境、社会环境概况.....  | 5  |
| 三、环境质量状况.....              | 12 |
| 四、评价适用标准.....              | 25 |
| 五、建设项目工程分析.....            | 32 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....    | 44 |
| 七、环境影响分析.....              | 45 |
| 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 61 |
| 九、环保政策原则符合性分析.....         | 75 |
| 十、结论与建议.....               | 85 |

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目噪声土壤监测点位及卫生防护距离包络线图

附图 4 项目周边环境示意图

附图 5 环境质量监测点位图

附图 6 桐乡市水环境功能区划图

附图 7 桐乡市环境功能区划图

附图 8 桐乡市洲泉镇东田区块用地规划图

附图 9 桐乡市生态保护红线分布图

附件 1 企业工商营业执照

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 前评估准入确认书

附件 4 土地证和房产证

附件 5 租房协议

附件 6 污水入网证明

附件 7 桐乡市危险化学品生产、储存、使用建设项目立项审批项目情况联系

单

附件 8 危废处置协议

附件 9 总量平衡意见

附件 10 建设项目环境影响评价文件确认书

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  | 年产 500 套整木家居新建项目                 |                 |                                  |                |        |
| 建设单位  | 嘉兴豪廷家居有限公司                       |                 |                                  |                |        |
| 法人代表  | 江海君                              | 联系人             | 陈爱萍                              |                |        |
| 通讯地址  | 桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区<br>(桐乡市三峰鞋业有限公司内) |                 |                                  |                |        |
| 联系电话  |                                  | 传真              |                                  | 邮政编码           | 314513 |
| 建设地点  | 桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区<br>(桐乡市三峰鞋业有限公司内) |                 |                                  |                |        |
| 立项审批部门  | 桐乡市经济和信息化局                       | 批准文号            | 2018-330483-21-03-0634<br>79-000 |                |        |
| 建设性质  | 新建                               | 行业类别<br>及代码     | C211 木质家具制造                      |                |        |
| 占地面积(平方米)   | 1800                             |                 | 绿化面积(平方米)                        |                |        |
| 总投资(万元)   | 1000                             | 其中:环保投资<br>(万元) | 86                               | 环保投资占<br>总投资比例 | 8.60%  |
| 评价经费(万元)  |                                  | 预期投产日期          | 2020 年 3 月                       |                |        |
| <p><b>1.工程内容及规模:</b></p> <p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>木质家具有重量轻、强重比高、弹性好、耐冲击、纹理色调丰富美观,加工容易等优点,自古至今都被列为重要的家装用品。而且,木质家具的色彩可以随心所欲,可以根据庭院里的植物分布和种类,甚至是完全的个人喜好来漆色,这一大优点,藤铁类的户外家具很难企及。木质家具的生产由于能源消耗低,污染少,资源有再生性,在国民经济中也占重要地位。中国产业调研网发布的 2016-2022 年中国木质家具行业现状调研分析与发展趋势预测报告认为,家具产品中有近 80%为木质家具,近年来,人们对木质家具的需求已经逐渐从注重外观上升到注重材质的层面,更多的新产品是以原创的设计和优质的原材料制胜。出自天然的古老材质,时刻给人一种干净、清新的舒适感觉,因此,无论是木质的家具还是雕刻而成的木质饰品,总是受到许多消费者的青睐。</p> <p>为抓住市场发展机遇,嘉兴豪廷家居有限公司拟投资 1000 万元,租用桐乡市三峰鞋业有限公司位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区的空置工业用房,购置双端</p> |                                  |                 |                                  |                |        |

榉槽机 5 台、精密推台锯 2 台、推台锯 5 台、水帘喷台 3 套、喷漆油泵 4 台、压胶机 3 台、吸尘设备 1 套等生产设备，本项目建成后企业将形成年产 500 套整木家居的生产规模。

为科学客观地评价本项目实施后对周围环境造成的影响，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，本项目应进行环境影响评价。同时，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令[2018] 第 1 号），本项目属于“十、家具制造业-27 家具制造-其他”类别，应编制环评报告表。

依据《浙江省环境保护厅关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》（浙环发〔2015〕38 号）等相关文件确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受嘉兴豪廷家居有限公司委托，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，报请生态环境主管部门审批，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) 项目概况

①项目名称：年产 500 套整木家居新建项目

②项目性质：新建

③项目投资：1000 万元

④建设单位：嘉兴豪廷家居有限公司

⑤建设地点：桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内）

⑥建设内容：购置双端榉槽机 5 台、精密推台锯 2 台、推台锯 5 台、水帘喷台 3 套、喷漆油泵 4 台、压胶机 3 台、吸尘设备 1 套等生产设备，本项目建成后企业将形成年产 500 套整木家居的生产规模。

### (3) 项目生产制度及劳动定员

本项目采用单班工作制，日生产 8 小时，全年生产 300 天，企业预计定员为 50 人。

#### (4) 公用工程

供水：桐乡市凤栖自来水有限公司提供。

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道。企业污水主要为生活污水和喷淋废水，生活污水经化粪池预处理、喷淋废水经絮凝沉淀处理达标后排入工业区污水管网，最后桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江。

供电：本项目运营照明一年共需 35 万度电，由洲泉镇供电所负责解决。

#### 1.3 项目主要设备及主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-1。本项目主要设备见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗及能耗一览表

| 序号 | 原辅材料     | 单位                | 年消耗量  | 备注   |
|----|----------|-------------------|-------|--|
| 1  | 木材       | m <sup>3</sup> /a | 2000  | /  |
| 2  | 多层板      | 张/a               | 10000 | 规格 1.22m×2.44m×12mm，折合约 357m <sup>3</sup>  |
| 3  | 木皮       | m <sup>2</sup> /a | 1500  | /  |
| 4  | 腻子粉      | t/a               | 0.1   | 填补木材裂缝用，25kg 袋装。   |
| 5  | 砂纸       | 张/a               | 1500  | /  |
| 6  | 白乳胶      | t/a               | 2.0   | 水性胶；主要成分为：水 30%、聚乙酸乙烯酯 50%、单体（乙酸乙烯）10%、聚乙烯醇 10%。25kg 桶装。   |
| 7  | 水性木工透明底漆 | t/a               | 4.75  | 水性漆；主要成分：聚氨酯丙烯酸树脂 85%，水 4%，二丙二醇甲醚 3%，二丙二醇丁醚 2%，丙二醇苯醚 2%，其他助剂(分散剂、消泡剂、增稠剂等)4%。25kg 桶装。                  |
| 8  | 水性木工面漆   | t/a               | 4.75  | 水性漆；主要成分：聚氨酯丙烯酸树脂 27%，丙烯酸树脂 45%，色粉 10%，水 5%，二丙二醇甲醚 3%，二丙二醇丁醚 2%，丙二醇苯醚 2%，其他助剂(分散剂、消泡剂、增稠剂等)4%。25kg 桶装。 |
| 9  | 五金配件     | t/a               | 20    | 铰链、滑轮、枪钉等  |
| 10 | 水        | t/a               | 3300  | 其中生活用水 1500 吨/年，废气处理设备用水 1800 吨/年  |
| 11 | 电        | 万度/a              | 35    | /  |

表 1-2 本项目实施后企业主要设备清单

| 序号 | 设备名称  | 单位 | 数量 |
|----|-------|----|----|
| 1  | 双端榫槽机 | 台  | 5  |
| 2  | 精密推台锯 | 台  | 2  |
| 3  | 推台锯   | 台  | 5  |
| 4  | 水帘喷台  | 套  | 3  |
| 5  | 喷漆油泵  | 台  | 4  |
| 6  | 压胶机   | 台  | 3  |
| 7  | 吸尘设备  | 套  | 1  |

续表 1-2:

| 序号 | 设备名称  | 单位 | 数量 |
|----|-------|----|----|
| 8  | 榫槽机   | 台  | 6  |
| 9  | 木工镂铣机 | 台  | 4  |
| 10 | 拉花线锯机 | 台  | 6  |
| 11 | 四排钻   | 台  | 1  |
| 12 | 修边机   | 台  | 1  |
| 13 | 空压机   | 台  | 2  |
| 14 | 砂光机   | 台  | 8  |
| 15 | 冷压机   | 台  | 2  |
| 16 | 封边机   | 台  | 1  |

**1.5 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工业区鞋业特色区的桐乡市三峰鞋业有限公司厂区内,本项目所用厂房目前处于空置状态。

## 二、建设项目所在地自然环境、社会环境概况

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）：

### (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。

本项目桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内），企业周边环境如下：

东侧为东园路，路对面为特诺鞋业、河道、农田；

南侧为东平路，路对面为恒云鞋材、金泰包装厂、恒源鞋件等工业企业；

西侧为三峰鞋业、东田路、奇兰朵鞋业，西南约 145 米处为东田村；

北侧为三峰鞋业、春晖包装、情诺鞋业等工业企业。

项目地理位置及周围环境情况详见附图。

### (2)地质、地形、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 3~4 m，南部地面标高一般在 2~3 m 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。

### (3)气象特征

桐乡市地处北亚热带南缘，属典型的亚热带季风气候，气候温和湿润，年平均气温为 15.8℃，无霜期 238 天。最热的天气是七月份，其平均气温 28.2℃，极端最高气温为 39.5℃（1978.7.7）；最冷的天气为一月份，其平均气温为 3.3℃，极端最低气温为-11℃（1977.1.31）。年日照时间为 2021.9h，平均辐射总量为 105.64cal/cm<sup>2</sup>。桐乡市主导风为 ESE 风，频率为 14%，其次为 E 风(10%)，全年静风频率为 4%。该地区全年各风向平均风速以 NW 风为最大，达到 2.38m/s，SW 风向平均风速最小，为 1.16m/s。2018 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。

### (4)水系、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 桐乡市洲泉镇东田区块规划概况

根据《桐乡市洲泉镇东田区块控制性详细规划（修改）》（桐乡市人民政府以



桐政函〔2018〕80号文对该规划进行了批复），桐乡市洲泉镇东田区块位于洲泉镇镇区东侧，西临洲泉物流园区。区块内主要交通干道有崇新线、东田大道、鞋业大道等，市级重要航道长山河，从东西向穿越区块北部，对外交通联系便利。

区块规划范围：南至长山河，东至经六路及鞋业大道，北至纬八路，西至东湖大道，总规划用地面积为249.40公顷。

本规划人口规模：本区规划可居住人口约1.5万人。本规划用地规模：本区块城市建设用地242.10公顷。

### 1、布局原则

（1）体现集中布置原则，规划区规划用地功能较为简单，相同产业应集中布置，体现用地节约型和产业的规模效应。

（2）注重与周边规划发展用地保持衔接。

规划地块自身及周边区域为洲泉物流园区，规划须在临界用地、道路等方面进行合理安排，利于衔接。

### 2、总体结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合原始地貌条件，形成了“两心、两轴、六片区”的用地功能格局。

“两心”：即一个公共服务中心和一个公共景观核心。

“两轴”：即依托崇新线形成的公共服务发展轴线，依托鞋业大道形成的产业发展轴线。

“六片区”：即一个市场片区、两个商住片区和三个工业片区。

本项目属于工业片区内，项目用地为工业用地，用房为工业用房，本项目主要经营整木家居的生产，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：2018-330483-21-03-063479-000），因此本项目符合当地产业政策。本项目拟建地位于桐乡市洲泉镇东田区块规划的工业用地范围内，符合该工业区规划的要求。

## 2.3 本项目所在区域环境功能区划

企业位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内），本项目所在功能小区为本项目位于临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2），功能区概况如下：

#### （一）区域特征

为洲泉镇临杭经济区，面积为 13.97 km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 1.92%。

#### （二）功能定位

主导环境功能：提供维持城镇发展的资源配给、污染净化、物质循环等功能，保障生产生活环境安全。

#### （三）环境质量目标

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准或相应的水环境功能区要求。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或相应的大气环境功能区要求。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

#### （四）管控措施

调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。

禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，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。

(五) 负面清单

表 2-1 临杭经济区环境重点准入区负面清单表

| 项目类别                      | 主要工业项目  |
|---------------------------|---|
| 三类工业项目<br>(重污染、高环境风险行业项目) | 30、火力发电(燃煤);<br>43、炼铁、球团、烧结;<br>44、炼钢;<br>45、铁合金制造; 锰、铬冶炼;<br>48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼);<br>49、有色金属合金制造(全部);<br>58、水泥制造;<br>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;<br>87、焦化、电石;<br>88、煤炭液化、气化;<br>96、生物质纤维素乙醇生产;<br>112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造, 造纸(含废纸造纸);<br>118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制);<br>120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染行业项目。 |

(六) 规划符合性分析

本项目属于二类工业项目, 主要为整木家居的生产, 不属于区内负面清单中所列项目。项目选址于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区现有的工业厂房内, 建成后各污染物能做到达标排放。因此, 建设项目符合该区域环境功能区划要求。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  | 调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力, 控制区域排污总量和三类工业项目数量。  | 本项目为二类工业项目, 污染物排放实行总量控制以及区域替代削减              | 是    |
| 2  | 禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及当地主导(特色)产业的其他三类工业建设项目。   | 本项目为二类工业项目, 不属于三类工业项目                        | 是    |
| 3  | 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。   | 本项目为二类工业项目, 污染物排放基本能达到同行业国内先进水平              | 是    |
| 4  | 合理规划居住区与工业功能区, 限定三类工业空间布局范围, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带, 确保人居环境安全。                                  | 本项目选址于工业区内, 为二类工业项目, 与居住区之间相隔有其他工业企业及道路      | 是    |
| 5  | 禁止畜禽养殖。   | 本项目不涉及                                       | /    |
| 6  | 加强土壤和地下水污染防治。   | 本项目污水处理设施及收集管线、生产车间均采用防腐、防渗漏等措施, 对土壤和地下水影响较小 | 是    |
| 7  | 最大限度保留区内原有自然生态系统, 保护好河湖湿地生境, 禁止未经法定许可占用水域; 除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外, 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。 | 本项目不涉及河湖堤岸改造                                 | /    |

## 2.4 污水处理厂概况

### (1) 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理能力和工艺流程

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

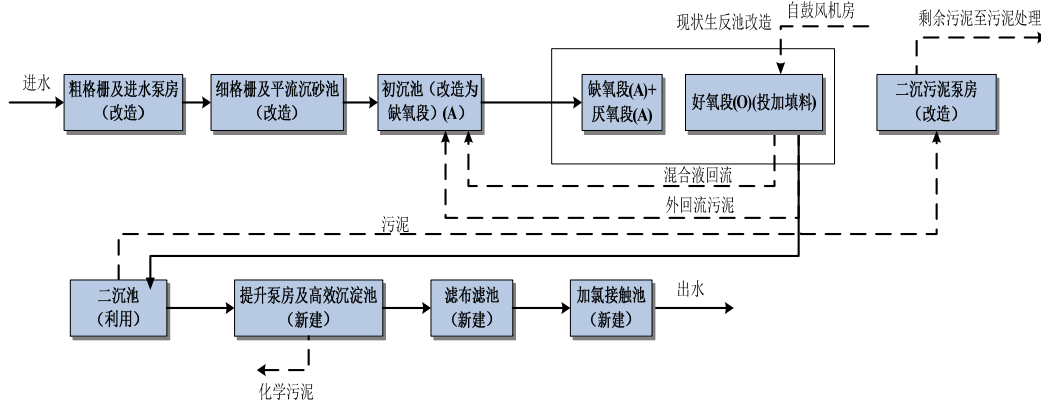


图 2-1 桐乡市城市污水处理厂污水处理流程示意图

### (2) 桐乡市城市污水处理有限责任公司污水排放情况

本报告收集了浙江省生态环境厅公布的 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 2-4。

表 2-4 桐乡市城市污水处理有限责任公司水质监测情况

单位：除 pH 值外均为 mg/L

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

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

## 2.5 桐乡市污水处理尾水排江工程

### (1) 工程概况

根据浙江省发展和改革委员会浙发改设计[2008]156 号文件批复，桐乡市污水处理收集系统及尾水外排工程，采用污水区域性分散收集，集中处理，借到海

宁专管外排钱塘江。项目由区域污水管网、城镇二级管网、尾水外排管网和排江口工程四部分组成。项目服务范围为桐乡市行政辖区,重点为中心城区和各镇区。其中区域污水管网总长 69.40 公里,沿线设污水泵站 9 座;城镇污水二级管网总长 155.40 公里,设污水泵站 7 座;尾水输送管线总长 69.51 公里,设污水泵站 7 座及运行管理中心、应急抢修站各 1 座;排江工程管线长 2.2 公里,其中入江管为 0.61 公里,设高位井 1 座。桐乡市污水处理尾水排放工程尾水排放管、排江系统远期按 30 万 m<sup>3</sup>/d 建设,近期排江水量为 22 万 m<sup>3</sup>/d。

### (2)环评及批复情况

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

### (3)运行情况

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

### 三、环境质量状况

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

#### 3.1 环境空气质量现状

##### (1) 大气环境常规因子质量现状

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

表3-1 2018年区域空气质量现状评价表

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

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

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

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

## (2) 大气环境特征因子环境质量现状

为了解项目区域环境空气特征因子质量现状，本评价引用了《新凤鸣集团股份有限公司年产4万吨差别化纤维柔性智能化生产试验项目环境影响报告书》中周边环境空气非甲烷总烃的监测数据，具体内容如下：

监测时间：2017年4月15日~4月21日。

监测布点：共设3个监测点，1#晚村、2#后塘村、3#岑山村，具体监测点位详见附图。

监测项目：非甲烷总烃。

监测频次：连续监测7天，非甲烷总烃每天至少4次得到小时值。

监测结果和分析：现状监测结果见表3-2。

表3-2 污染物现状监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

| 因子    | 点位 | 1小时平均                  |        |          |
|-------|----|------------------------|--------|----------|
|       |    | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 超标率(%) | 最大占标率(%) |
| 非甲烷总烃 | 1# | 0.33-1.27              | 0      | 63.5     |
|       | 2# | 0.2-1.29               | 0      | 64.5     |
|       | 3# | 0.16-1.19              | 0      | 59.5     |

由监测结果可知：监测期间本项目所在地周边环境空气非甲烷总烃浓度均优于原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量的说明限值，大气环境质量较好。

### 3.2 水环境质量现状

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

2018年全市12个常规监测断面常规监测指标高锰酸盐指数、氨氮、总磷平均浓度分别为4.94mg/L、0.639mg/L、0.180mg/L，相比去年同期，高锰酸盐指数、氨氮和总磷的平均浓度分别恶化了6.2%，11.3%和7.1%。本项目所在地附近河流属长山河支流，具体监测断面评价结果见下表3-3。

表 3-3 2018 年地表水监测断面评价结果表

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

根据上述监测结果，本项目附近的长山河入口监测断面全年的水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相应标准。

### 3.3 声环境质量现状

本项目仅在昼间进行生产，为了解项目所在地附近声环境质量现状，企业委托浙江云广检测技术有限公司对项目周边声环境质量进行了监测，根据《检测报告》(YGJC(HJ)-190580)，监测频率为昼间监测一次，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 现状噪声监测结果

单位：dB(A)

| 监测点位 | 方位   | 昼间噪声值 | 标准  | 标准限值 | 是否达标 |
|------|------|-------|-----|------|------|
| ▲1   | 厂界东侧 | 60.0  | 3 类 | 65   | 达标   |
| ▲2   | 厂界南侧 | 59.1  | 3 类 | 65   | 达标   |
| ▲3   | 厂界西侧 | 59.8  | 3 类 | 65   | 达标   |
| ▲4   | 厂界北侧 | 61.3  | 3 类 | 65   | 达标   |
| ▲5   | 东田村  | 59.5  | 2 类 | 60   | 达标   |

由监测结果可见，本项目厂界四周昼间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求，周边敏感点处的昼间噪声符合《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。

### 3.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-使用有机涂层的”，为I类项目。

根据现场勘查，本项目附近土地现状主要是道路、工业企业，因此本项目周边土壤环境敏感程度定为“不敏感”区域。

本项目占地面积约为0.2hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型（≤5 hm<sup>2</sup>）。

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)“评价工作等级分级表”，确定土壤环境影响评价工作等级为二级，详见表3-5。



表3-5本项目土壤环境等级划分判断

| 行业                                | 项目类别 | 占地规模 | 环境敏感程度 | 评价等级 |
|-----------------------------------|------|------|--------|------|
| 制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-使用有机涂层的 | I类   | 小型   | 不敏感    | 二级   |

本为了解建设项目所在地土壤环境质量现状，企业委托浙江云广检测技术有限公司对项目厂区内土壤进行了采样监测，根据《检测报告》(YGJC(HJ)-190580)，具体监测情况如下。

(1) 监测点位

本次土壤采样具体点位分布见表 3-6。

表 3-6 土壤采样对照表

| 编号  | 备注  | 经度            | 纬度           | 土壤采样深度布点                                       |
|-----|-----|---------------|--------------|--|
| 1#  | 厂区内 | 东经 120°22'44" | 北纬 30°35'13" | 在土壤层 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、3~6m 各取一个土壤样品。柱状样。 |
| 2#  |     | 东经 120°22'44" | 北纬 30°35'13" |  |
| 3#  |     | 东经 120°22'45" | 北纬 30°35'13" |  |
| 4#  |     | 东经 120°22'45" | 北纬 30°35'13" |  |
| 5#  |     | 东经 120°22'46" | 北纬 30°35'13" |  |
| 6#  | 厂区内 | 东经 120°22'45" | 北纬 30°35'12" | 在土壤层 0~0.2m 取一个土壤样品。表层样。                       |
| 7#  |     | 东经 120°22'46" | 北纬 30°35'13" |  |
| 8#  | 厂区外 | 东经 120°22'26" | 北纬 30°35'19" |  |
| 9#  |     | 东经 120°22'43" | 北纬 30°35'4"  |  |
| 10# |     | 东经 120°22'58" | 北纬 30°35'18" |  |
| 11# |     | 东经 120°22'57" | 北纬 30°35'11" |  |

(2) 监测因子:

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相关规定，表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）为必测项目。筛选监测项目如下：

常规监测项目：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）45 项；

特征监测项目：pH 值、石油烃

(3) 监测时间：2019 年 08 月 09 日，监测 1 天。

(4) 监测结果：具体土壤质量监测数据见表 3-7~表 3-10。

表 3-7 1#、2#点位土壤监测结果

| 检测项目         | 单位    | 检测结果    |          |         |         |         |          |         |         | 第二类用地筛选值<br>(单位: mg/kg) | 达标<br>性分<br>析 |
|--------------|-------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|-------------------------|---------------|
|              |       | 1#厂区内   |          |         |         | 2#厂区内   |          |         |         |                         |               |
|              |       | 0~0.5m  | 0.5~1.5m | 1.5~3m  | 3~6 m   | 0~0.5m  | 0.5~1.5m | 1.5~3m  | 3~6 m   |                         |               |
| pH 值         | /     | 8.36    | 8.79     | 8.70    | 8.82    | 8.02    | 8.56     | 8.58    | 8.56    | /                       | /             |
| 镉            | mg/kg | 0.05    | 0.05     | 0.05    | 0.05    | 0.05    | 0.05     | 0.05    | 0.07    | 65                      | 达标            |
| 六价铬          | mg/kg | <2.00   | <2.00    | <2.00   | <2.00   | <2.00   | <2.00    | <2.00   | <2.00   | 5.7                     | 达标            |
| 铜            | mg/kg | 33      | 26       | 42      | 33      | 33      | 32       | 32      | 29      | 18000                   | 达标            |
| 汞            | mg/kg | 0.200   | 0.060    | 0.048   | 0.059   | 0.220   | 0.064    | 0.048   | 0.039   | 38                      | 达标            |
| 铅            | mg/kg | 44.6    | 28.6     | 23.9    | 27.2    | 41.5    | 31.3     | 32.8    | 23.9    | 800                     | 达标            |
| 镍            | mg/kg | 36      | 29       | 54      | 39      | 41      | 39       | 40      | 39      | 900                     | 达标            |
| 砷            | mg/kg | 6.45    | 5.35     | 19.3    | 11.7    | 8.91    | 9.07     | 7.78    | 8.64    | 60                      | 达标            |
| 四氯化碳         | µg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 2.8                     | 达标            |
| 氯仿           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | 0.9                     | 达标            |
| 氯甲烷          | mg/kg | <0.001  | <0.001   | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001   | <0.001  | <0.001  | 37                      | 达标            |
| 1,1-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 9                       | 达标            |
| 1,2-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 5                       | 达标            |
| 1,1-二氯乙烯     | mg/kg | <0.0010 | <0.0010  | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010  | <0.0010 | <0.0010 | 66                      | 达标            |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 596                     | 达标            |
| 反-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | 54                      | 达标            |
| 二氯甲烷         | mg/kg | <0.0015 | <0.0015  | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015  | <0.0015 | <0.0015 | 616                     | 达标            |
| 1,2-二氯丙烷     | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | 5                       | 达标            |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 10                      | 达标            |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 6.8                     | 达标            |
| 四氯乙烯         | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | 53                      | 达标            |
| 1,1,1-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 840                     | 达标            |
| 1,1,2-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 2.8                     | 达标            |
| 三氯乙烯         | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 2.8                     | 达标            |

|               |       |         |         |         |         |         |         |         |         |      |    |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|----|
| 1,2,3-三氯丙烷    | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 0.5  | 达标 |
| 氯乙烯           | mg/kg | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.43 | 达标 |
| 苯             | mg/kg | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | 4    | 达标 |
| 氯苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 270  | 达标 |
| 1,2-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 560  | 达标 |
| 1,4-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 20   | 达标 |
| 乙苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 28   | 达标 |
| 苯乙烯           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | 1290 | 达标 |
| 甲苯            | mg/kg | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | 1200 | 达标 |
| 间二甲苯+对二甲苯     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 570  | 达标 |
| 邻二甲苯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 640  | 达标 |
| 硝基苯           | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 76   | 达标 |
| 苯胺            | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 260  | 达标 |
| 2-氯酚          | mg/kg | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | 2256 | 达标 |
| 苯并(a)蒽        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 苯并(a)芘        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 苯并(b)荧蒽       | mg/kg | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | 15   | 达标 |
| 苯并(k)荧蒽       | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 151  | 达标 |
| 蒽             | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1293 | 达标 |
| 二苯并(a,h)蒽     | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 萘             | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 70   | 达标 |
| 石油烃           | mg/kg | 165     | 19.1    | 26.3    | 28.7    | 670     | 95.5    | 29.3    | 34.5    | 4500 | 达标 |

表 3-83#、4#点位土壤监测结果

| 检测项目         | 单位    | 检测结果    |          |         |         |         |          |         |         | 第二类用地筛选值<br>(单位: mg/kg) | 达标<br>性分<br>析 |
|--------------|-------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|-------------------------|---------------|
|              |       | 3#厂区内   |          |         |         | 4#厂区内   |          |         |         |                         |               |
|              |       | 0~0.5m  | 0.5~1.5m | 1.5~3m  | 3~6 m   | 0~0.5m  | 0.5~1.5m | 1.5~3m  | 3~6 m   |                         |               |
| pH 值         | /     | 8.42    | 8.52     | 8.59    | 8.75    | 8.47    | 8.50     | 8.62    | 8.74    | /                       | /             |
| 镉            | mg/kg | 0.05    | 0.08     | 0.06    | 0.06    | 0.06    | 0.07     | 0.06    | 0.07    | 65                      | 达标            |
| 六价铬          | mg/kg | <2.00   | <2.00    | <2.00   | <2.00   | <2.00   | <2.00    | <2.00   | <2.00   | 5.7                     | 达标            |
| 铜            | mg/kg | 62      | 41       | 60      | 27      | 28      | 31       | 26      | 32      | 18000                   | 达标            |
| 汞            | mg/kg | 0.176   | 0.059    | 0.046   | 0.037   | 0.049   | 0.048    | 0.045   | 0.045   | 38                      | 达标            |
| 铅            | mg/kg | 29.6    | 30.8     | 27.7    | 20.9    | 18.3    | 19.8     | 15.8    | 23.2    | 800                     | 达标            |
| 镍            | mg/kg | 35      | 55       | 34      | 34      | 34      | 42       | 31      | 40      | 900                     | 达标            |
| 砷            | mg/kg | 7.95    | 18.3     | 8.92    | 6.97    | 12.7    | 16.5     | 12.5    | 15.4    | 60                      | 达标            |
| 四氯化碳         | µg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 2.8                     | 达标            |
| 氯仿           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | 0.9                     | 达标            |
| 氯甲烷          | mg/kg | <0.001  | <0.001   | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001   | <0.001  | <0.001  | 37                      | 达标            |
| 1,1-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 9                       | 达标            |
| 1,2-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 5                       | 达标            |
| 1,1-二氯乙烯     | mg/kg | <0.0010 | <0.0010  | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010  | <0.0010 | <0.0010 | 66                      | 达标            |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 596                     | 达标            |
| 反-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | 54                      | 达标            |
| 二氯甲烷         | mg/kg | <0.0015 | <0.0015  | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015  | <0.0015 | <0.0015 | 616                     | 达标            |
| 1,2-二氯丙烷     | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | 5                       | 达标            |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 10                      | 达标            |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 6.8                     | 达标            |
| 四氯乙烯         | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | 53                      | 达标            |
| 1,1,1-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | 840                     | 达标            |
| 1,1,2-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | 2.8                     | 达标            |

|               |       |         |         |         |         |         |         |         |         |      |    |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|----|
| 三氯乙烯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 2.8  | 达标 |
| 1,2,3-三氯丙烷    | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 0.5  | 达标 |
| 氯乙烯           | mg/kg | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.43 | 达标 |
| 苯             | mg/kg | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | 4    | 达标 |
| 氯苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 270  | 达标 |
| 1,2-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 560  | 达标 |
| 1,4-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 20   | 达标 |
| 乙苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 28   | 达标 |
| 苯乙烯           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | 1290 | 达标 |
| 甲苯            | mg/kg | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | 1200 | 达标 |
| 间二甲苯+对二甲苯     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 570  | 达标 |
| 邻二甲苯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 640  | 达标 |
| 硝基苯           | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 76   | 达标 |
| 苯胺            | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 260  | 达标 |
| 2-氯酚          | mg/kg | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | 2256 | 达标 |
| 苯并(a)蒽        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 苯并(a)芘        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 苯并(b)荧蒽       | mg/kg | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | 15   | 达标 |
| 苯并(k)荧蒽       | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 151  | 达标 |
| 蒽             | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1293 | 达标 |
| 二苯并(a,h)蒽     | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 萘             | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 70   | 达标 |
| 石油烃           | mg/kg | 66.6    | 33.0    | 48.8    | 53.4    | 36.4    | 23.8    | 13.1    | 18.7    | 4500 | 达标 |

表 3-9 5#、6#、7#、8#点位土壤监测结果

| 检测项目           | 单位    | 检测结果    |          |         |         |                     |                     |                    | 第二类用地筛选值<br>(单位: mg/kg) | 达标<br>性分<br>析 |
|----------------|-------|---------|----------|---------|---------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|---------------|
|                |       | 5#厂区内   |          |         |         | 6#厂区内<br>中南部绿<br>化带 | 7#厂区内<br>西北侧绿<br>化带 | 8#厂区内<br>西北侧农<br>田 |                         |               |
|                |       | 0~0.5m  | 0.5~1.5m | 1.5~3m  | 3~6 m   | 0~0.2m              | 0~0.2m              | 0~0.2m             |                         |               |
| pH 值           | /     | 8.20    | 8.70     | 8.79    | 8.42    | 8.06                | 7.98                | 6.48               | /                       | /             |
| 镉              | mg/kg | 0.07    | 0.06     | 0.08    | 0.06    | 0.08                | 0.15                | 0.15               | 65                      | 达标            |
| 六价铬            | mg/kg | <2.00   | <2.00    | <2.00   | <2.00   | <2.00               | <2.00               | <2.00              | 5.7                     | 达标            |
| 铜              | mg/kg | 36      | 29       | 38      | 26      | 37                  | 40                  | 39                 | 18000                   | 达标            |
| 汞              | mg/kg | 0.107   | 0.079    | 0.044   | 0.052   | 0.259               | 0.299               | 0.257              | 38                      | 达标            |
| 铅              | mg/kg | 22.3    | 31.0     | 27.6    | 18.2    | 23.9                | 51.9                | 53.9               | 800                     | 达标            |
| 镍              | mg/kg | 48      | 36       | 48      | 34      | 50                  | 37                  | 35                 | 900                     | 达标            |
| 砷              | mg/kg | 7.58    | 14.6     | 8.39    | 17.5    | 5.77                | 6.36                | 5.83               | 60                      | 达标            |
| 四氯化碳           | µg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013             | <0.0013             | <0.0013            | 2.8                     | 达标            |
| 氯仿             | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011             | <0.0011             | <0.0011            | 0.9                     | 达标            |
| 氯甲烷            | mg/kg | <0.001  | <0.001   | <0.001  | <0.001  | <0.001              | <0.001              | <0.001             | 37                      | 达标            |
| 1,1-二氯乙烷       | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012             | <0.0012             | <0.0012            | 9                       | 达标            |
| 1,2-二氯乙烷       | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013             | <0.0013             | <0.0013            | 5                       | 达标            |
| 1,1-二氯乙烯       | mg/kg | <0.0010 | <0.0010  | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010             | <0.0010             | <0.0010            | 66                      | 达标            |
| 顺-1,2-二氯乙烯     | mg/kg | <0.0013 | <0.0013  | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013             | <0.0013             | <0.0013            | 596                     | 达标            |
| 反-1,2-二氯乙烯     | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014             | <0.0014             | <0.0014            | 54                      | 达标            |
| 二氯甲烷           | mg/kg | <0.0015 | <0.0015  | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015             | <0.0015             | <0.0015            | 616                     | 达标            |
| 1,2-二氯丙烷       | mg/kg | <0.0011 | <0.0011  | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011             | <0.0011             | <0.0011            | 5                       | 达标            |
| 1,1,1,2-四氯乙烷   | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012             | <0.0012             | <0.0012            | 10                      | 达标            |
| 1,1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012 | <0.0012  | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012             | <0.0012             | <0.0012            | 6.8                     | 达标            |
| 四氯乙烯           | mg/kg | <0.0014 | <0.0014  | <0.0014 | <0.0014 | <0.0014             | <0.0014             | <0.0014            | 53                      | 达标            |

|               |       |         |         |         |         |         |         |         |      |    |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|----|
| 1,1,1-三氯乙烷    | mg/kg | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | 840  | 达标 |
| 1,1,2-三氯乙烷    | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 2.8  | 达标 |
| 三氯乙烯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 2.8  | 达标 |
| 1,2,3-三氯丙烷    | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 0.5  | 达标 |
| 氯乙烯           | mg/kg | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.43 | 达标 |
| 苯             | mg/kg | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | 4    | 达标 |
| 氯苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 270  | 达标 |
| 1,2-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 560  | 达标 |
| 1,4-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 20   | 达标 |
| 乙苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 28   | 达标 |
| 苯乙烯           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | 1290 | 达标 |
| 甲苯            | mg/kg | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | 1200 | 达标 |
| 间二甲苯+对二甲苯     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 570  | 达标 |
| 邻二甲苯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 640  | 达标 |
| 硝基苯           | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 76   | 达标 |
| 苯胺            | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 260  | 达标 |
| 2-氯酚          | mg/kg | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | <0.06   | 2256 | 达标 |
| 苯并(a)蒽        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 苯并(a)芘        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 苯并(b)荧蒽       | mg/kg | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2    | 15   | 达标 |
| 苯并(k)荧蒽       | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 151  | 达标 |
| 蒽             | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1293 | 达标 |
| 二苯并(a,h)蒽     | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 萘             | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 70   | 达标 |
| 石油烃           | mg/kg | 631     | 72.3    | 83.7    | 37.0    | 94.2    | 10.7    | 21.6    | 4500 | 达标 |

表 3-10 9#、10#、11#点位土壤监测结果

| 检测项目         | 单位    | 检测结果      |             |             | 第二类用地筛选值<br>(单位: mg/kg) | 达标性分析 |
|--------------|-------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|-------|
|              |       | 9#厂区外南部农田 | 10#厂区外东北部农田 | 11#厂区外东南部农田 |                         |       |
|              |       | 0~0.2m    | 0~0.2m      | 0~0.2m      |                         |       |
| pH 值         | /     | 6.76      | 6.76        | 7.93        | /                       | /     |
| 镉            | mg/kg | 0.07      | 0.08        | 0.08        | 65                      | 达标    |
| 六价铬          | mg/kg | <2.00     | <2.00       | <2.00       | 5.7                     | 达标    |
| 铜            | mg/kg | 66        | 31          | 29          | 18000                   | 达标    |
| 汞            | mg/kg | 0.309     | 0.309       | 0.318       | 38                      | 达标    |
| 铅            | mg/kg | 44.8      | 45.3        | 19.6        | 800                     | 达标    |
| 镍            | mg/kg | 35        | 32          | 34          | 900                     | 达标    |
| 砷            | mg/kg | 7.28      | 6.51        | 6.21        | 60                      | 达标    |
| 四氯化碳         | µg/kg | <0.0013   | <0.0013     | <0.0013     | 2.8                     | 达标    |
| 氯仿           | mg/kg | <0.0011   | <0.0011     | <0.0011     | 0.9                     | 达标    |
| 氯甲烷          | mg/kg | <0.001    | <0.001      | <0.001      | 37                      | 达标    |
| 1,1-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0012   | <0.0012     | <0.0012     | 9                       | 达标    |
| 1,2-二氯乙烷     | mg/kg | <0.0013   | <0.0013     | <0.0013     | 5                       | 达标    |
| 1,1-二氯乙烯     | mg/kg | <0.0010   | <0.0010     | <0.0010     | 66                      | 达标    |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0013   | <0.0013     | <0.0013     | 596                     | 达标    |
| 反-1,2-二氯乙烯   | mg/kg | <0.0014   | <0.0014     | <0.0014     | 54                      | 达标    |
| 二氯甲烷         | mg/kg | <0.0015   | <0.0015     | <0.0015     | 616                     | 达标    |
| 1,2-二氯丙烷     | mg/kg | <0.0011   | <0.0011     | <0.0011     | 5                       | 达标    |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012   | <0.0012     | <0.0012     | 10                      | 达标    |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <0.0012   | <0.0012     | <0.0012     | 6.8                     | 达标    |
| 四氯乙烯         | mg/kg | <0.0014   | <0.0014     | <0.0014     | 53                      | 达标    |
| 1,1,1-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0013   | <0.0013     | <0.0013     | 840                     | 达标    |
| 1,1,2-三氯乙烷   | mg/kg | <0.0012   | <0.0012     | <0.0012     | 2.8                     | 达标    |



|               |       |         |         |         |      |    |
|---------------|-------|---------|---------|---------|------|----|
| 三氯乙烯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 2.8  | 达标 |
| 1,2,3-三氯丙烷    | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 0.5  | 达标 |
| 氯乙烯           | mg/kg | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.43 | 达标 |
| 苯             | mg/kg | <0.0019 | <0.0019 | <0.0019 | 4    | 达标 |
| 氯苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 270  | 达标 |
| 1,2-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 560  | 达标 |
| 1,4-二氯苯       | mg/kg | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 | 20   | 达标 |
| 乙苯            | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 28   | 达标 |
| 苯乙烯           | mg/kg | <0.0011 | <0.0011 | <0.0011 | 1290 | 达标 |
| 甲苯            | mg/kg | <0.0013 | <0.0013 | <0.0013 | 1200 | 达标 |
| 间二甲苯+对二甲苯     | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 570  | 达标 |
| 邻二甲苯          | mg/kg | <0.0012 | <0.0012 | <0.0012 | 640  | 达标 |
| 硝基苯           | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 76   | 达标 |
| 苯胺            | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 260  | 达标 |
| 2-氯酚          | mg/kg | <0.06   | <0.06   | <0.06   | 2256 | 达标 |
| 苯并(a)蒽        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 苯并(a)芘        | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 苯并(b)荧蒽       | mg/kg | <0.2    | <0.2    | <0.2    | 15   | 达标 |
| 苯并(k)荧蒽       | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 151  | 达标 |
| 蒽             | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1293 | 达标 |
| 二苯并(a,h)蒽     | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 1.5  | 达标 |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | <0.1    | <0.1    | <0.1    | 15   | 达标 |
| 萘             | mg/kg | <0.09   | <0.09   | <0.09   | 70   | 达标 |
| 石油烃           | mg/kg | 49.8    | 83.9    | 105     | 4500 | 达标 |

根据以上监测结果可知，各监测点处的土壤质量（基本项目）45项因子均可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第二类用地筛选值的要求，石油烃达到GB36600-2018中表2第二类土壤污染风险筛选值(其他项目)要求，项目所在地土壤环境较好。

### 3.5 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、环境空气：项目所在地附近的环境空气，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级。

2、水环境：项目附近水体为长山河（含大羔羊港）及其支流。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目附近的长山河（含大羔羊港）及其支流属于III类水体，该段长山河水环境功能区为农业、工业用水区（编号：330483FM220228000150），水功能区为长山河桐乡农业、工业用水区（编号：F1203106603013）。

3、声环境保护目标：保护目标为项目所在地周边 200m 范围内的声环境质量，周边环境敏感点的保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

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 3-11、3-12 及附图 4。

表 3-11 本项目主要环境空气保护目标一览表

| 名称     | 坐标 (UTM)  |            | 保护规模<br>(人) | 保护<br>内容 | 环境功能<br>区           | 相对厂<br>址方位 | 相对厂界<br>距离 |
|--------|-----------|------------|-------------|----------|---------------------|------------|------------|
|        | X         | Y          |             |          |                     |            |            |
| 东田村    | 248552.26 | 3386452.15 | 约 600       | 大气<br>环境 | 环境空气<br>质量二类<br>功能区 | SW         | 约 145 米    |
|        | 249151.96 | 3386969.67 | 约 150       |          |                     | NE         | 约 270 米    |
|        | 248198.86 | 3386867.63 | 约 800       |          |                     | NW         | 约 285 米    |
| 青石村    | 249160.73 | 3386496.56 | 约 1900      |          |                     | SE         | 约 225 米    |
| 洲泉实验小学 | 248910.61 | 3386240.57 | 约 800       |          |                     | S          | 约 390 米    |
| 小元头村   | 247568.25 | 3385724.42 | 约 1300      |          |                     | N          | 约 650 米    |
| 郇墩村    | 249861.86 | 3387407.69 | 约 1300      |          |                     | NE         | 约 1040 米   |
| 岑山村    | 247380.35 | 3387497.57 | 约 1500      |          |                     | NW         | 约 1240 米   |
| 合兴村    | 247369.07 | 3385834.80 | 约 1200      |          |                     | N          | 约 1260 米   |
| 安全村    | 250730.17 | 3386289.80 | 约 1500      |          |                     | E          | 约 1400 米   |
| 联丰村    | 251017.39 | 3384527.77 | 约 1400      |          |                     | SE         | 约 1680 米   |
| 清河村    | 248584.68 | 3383982.32 | 约 900       |          |                     | S          | 约 2040 米   |
| 南庄村    | 247008.17 | 3385212.69 | 约 1400      |          |                     | SW         | 约 2200 米   |

表 3-12 其他环境保护目标一览表

| 环境要素 | 敏感点                             |      | 距本项目厂<br>界最近距离 | 相对<br>方位 | 保护<br>规模 | 环境要求                    | 功能              |
|------|---------------------------------|------|----------------|----------|----------|-------------------------|-----------------|
| 声环境  | 东田村                             |      | 约 145 米        | SW       | 约<br>600 | GB3096-2008<br>中的 2 类标准 | 居住              |
| 水环境  | 地表<br>水                         | 河道   | 约 100 米        | E        | /        | GB3838-2002<br>中的III类   | 农业、<br>工业用<br>水 |
|      |                                 | 大羔羊港 | 约 590 米        | N        | /        |                         |                 |
|      |                                 | 长山河  | 约 980 米        | S        | /        |                         |                 |
| 生态环境 | 项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境，厂区四周均为工业建成区 |      |                | /        | /        | /                       | 生态保持            |

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气

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；非甲烷总烃执行原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量的说明限值；VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 TVOCs 污染物空气质量浓度参考限值；标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

| 污染物名称                      | 取值时间       | 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准                          |
|----------------------------|------------|--------------------------|-------------------------------|
| 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> ) | 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<br>(NO <sub>2</sub> ) | 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 2.5 μm)         | 年平均        | 0.035                    |                               |
|                            | 24 小时平均    | 0.075                    |                               |
| 颗粒物(粒径小于等于 10 μm)          | 年平均        | 0.07                     |                               |
|                            | 24 小时平均    | 0.15                     |                               |
| 一氧化碳<br>(CO)               | 24 小时平均    | 4.00                     |                               |
|                            | 1 小时平均     | 10.00                    |                               |
| 臭氧<br>(O <sub>3</sub> )    | 日最大 8 小时平均 | 0.16                     |                               |
|                            | 1 小时平均     | 0.2                      |                               |
| 氮氧化物<br>(NO <sub>x</sub> ) | 年平均        | 0.05                     |                               |
|                            | 24 小时平均    | 0.1                      |                               |
|                            | 1 小时平均     | 0.25                     |                               |
| 非甲烷总烃                      | 一次值        | 2.0                      | 原国家环保总局科技标准司解释                |
| 总挥发性有机物(TVOC)              | 1 小时平均     | <sup>①</sup> 1.2         | HJ2.2-2018                    |
|                            | 8 小时平均     | 0.6                      |                               |

注：①根据导则 5.3.2.1，对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度。

##### 3、土壤环境

本项目所在地为建设用地中的第二类用地，执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的第二类土壤污染风险筛选值(基本项目)及表 2 中第二类土壤污染风险筛选值(其他项目)，详见表 4-2 和表 4-3。

环  
境  
质  
量  
标  
准

| 表 4-2 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）单位：mg/kg |               |                       |                 |                 |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 序号                                | 污染物项目         | CAS 编号                | 筛选值             |                 |
|                                   |               |                       | 第一类用地           | 第二类用地           |
| 重金属和无机物                           |               |                       |                 |                 |
| 1                                 | 砷             | 7440-38-2             | 20 <sup>U</sup> | 60 <sup>U</sup> |
| 2                                 | 镉             | 7440-43-9             | 20              | 65              |
| 3                                 | 铬(六价)         | 18540-29-9            | 3.0             | 5.7             |
| 4                                 | 铜             | 7440-50-8             | 2000            | 18000           |
| 5                                 | 铅             | 7439-92-1             | 400             | 800             |
| 6                                 | 汞             | 7439-97-6             | 8               | 38              |
| 7                                 | 镍             | 7440-02-0             | 150             | 900             |
| 挥发性有机物                            |               |                       |                 |                 |
| 8                                 | 四氯化碳          | 56-23-5               | 0.9             | 2.8             |
| 9                                 | 氯仿            | 67-66-3               | 0.3             | 0.9             |
| 10                                | 氯甲烷           | 74-87-3               | 3               | 37              |
| 11                                | 1,1-二氯乙烷      | 75-34-3               | 12              | 9               |
| 12                                | 1,2-二氯乙烷      | 107-06-2              | 0.52            | 5               |
| 13                                | 1,1-二氯乙烯      | 75-35-4               | 12              | 66              |
| 14                                | 顺-1,2-二氯乙烯    | 156-59-2              | 66              | 596             |
| 15                                | 反-1,2-二氯乙烯    | 156-60-5              | 10              | 54              |
| 16                                | 三氯甲烷          | 75-09-2               | 94              | 616             |
| 17                                | 1,2-二氯丙烷      | 78-87-5               | 1               | 5               |
| 18                                | 1,1,1,2-四氯乙烷  | 630-20-6              | 2.6             | 10              |
| 19                                | 1,1,2,2-四氯乙烷  | 79-34-5               | 1.6             | 6.8             |
| 20                                | 四氯乙烯          | 127-18-4              | 11              | 53              |
| 21                                | 1,1,1-三氯乙烷    | 71-55-5               | 701             | 840             |
| 22                                | 1,1,2-三氯乙烷    | 79-00-5               | 0.6             | 2.8             |
| 23                                | 三氯乙烯          | 79-01-6               | 0.7             | 2.8             |
| 24                                | 1,2,3-三氯丙烷    | 96-18-4               | 0.05            | 0.5             |
| 25                                | 氯乙烯           | 75-01-4               | 0.12            | 0.43            |
| 26                                | 苯             | 74-43-2               | 1               | 4               |
| 27                                | 氯苯            | 108-90-7              | 68              | 270             |
| 28                                | 1,2-二氯苯       | 95-50-1               | 560             | 560             |
| 29                                | 1,4-二氯苯       | 106-46-7              | 5.6             | 20              |
| 30                                | 乙苯            | 100-41-4              | 7.2             | 28              |
| 31                                | 苯乙烯           | 100-42-5              | 1290            | 1290            |
| 32                                | 甲苯            | 108-88-3              | 1200            | 1200            |
| 33                                | 间二甲苯+对二甲苯     | 108-38-3、<br>106-42-3 | 163             | 570             |
| 34                                | 邻二甲苯          | 95-47-6               | 222             | 640             |
| 半挥发性有机物                           |               |                       |                 |                 |
| 35                                | 硝基苯           | 98-95-3               | 34              | 76              |
| 36                                | 苯胺            | 62-53-3               | 92              | 260             |
| 37                                | 2-氯酚          | 95-57-8               | 250             | 2256            |
| 38                                | 苯并[a]蒽        | 56-55-3               | 5.5             | 15              |
| 39                                | 苯并[a]芘        | 50-32-8               | 0.55            | 1.5             |
| 40                                | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2              | 5.5             | 15              |
| 41                                | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9              | 55              | 151             |
| 42                                | 蒽             | 218-01-9              | 490             | 1293            |
| 43                                | 二苯并[a,h]蒽     | 53-70-3               | 0.55            | 1.5             |
| 44                                | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5              | 5.5             | 15              |
| 45                                | 萘             | 91-20-3               | 25              | 70              |

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理，土壤环境背景值可参见附录 A。

环境质量标准

|   |  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|---|--|------|-------|------------------|----------|------------------|------------------|------|-----------------|--|
| 环境<br>质量<br>标准  | 表 4-3 建设用地土壤污染风险筛选值（其他项目）单位：mg/kg  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 序号   |      | 污染物项目 |                  | CAS 编号   |                  | 筛选值              |      |                 |  |
|   |  |      |       |                  |          |                  | 第一类用地            |      | 第二类用地           |  |
|   | 石油烃类   |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 40   |      | 石油烃   |                  | -        |                  | 826              |      | 4500            |  |
|   | 3、声环境  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 项目所在地属于工业区，本项目所在地属于工业区，故本项目厂界四周执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准，周边敏感点处则执行其中的 2 类标准，具体见表 4-4。  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 表 4-4 环境噪声限值 单位：dB(A)  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 声环境功能区类别   |      | 时段    |                  |          | 昼间               |                  | 夜间   |                 |  |
|   |  |      | 2     |                  |          | 60               |                  | 50   |                 |  |
| 3   |  |      | 65    |                  | 55       |                  |                  |      |                 |  |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准                                       | 1、废水   |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 本项目产生的废水主要为生活污水及生产废水，生活污水经化粪池预处理、喷淋废水经絮凝沉淀处理达到《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《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，具体标准限值见表 4-5 和表 4-6。 |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 表 4-5 污水综合排放标准   |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 单位：除 pH 外为 mg/L  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 污染因子   | pH 值 | COD   | BOD <sub>5</sub> | SS       | 氨氮               | 总氮               | 石油类  | 总磷              |  |
|   | 三级标准   | 6~9  | ≤500  | ≤300             | ≤400     | ≤35 <sup>①</sup> | ≤70 <sup>②</sup> | ≤20  | ≤8 <sup>①</sup> |  |
|   | 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 4-6 城镇污水处理厂污染物排放标准   |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 单位：除 pH 值外，mg/L  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
|   | 污染因子   | pH 值 | COD   | BOD <sub>5</sub> | 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  |  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |
| 本项目主要大气污染物为 VOCs、粉尘。本项目也属于家具（涂装）业，本项目涂装车间产生的颗粒物、臭气浓度、VOCs 有组织排放执行《工业涂 |  |      |       |                  |          |                  |                  |      |                 |  |

装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值要求,具体详见表4-7。

表4-7 大气污染物排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 序号 | 污染物项目         |    | 适用条件 | 排放限值       | 污染物排放监控位置  |
|----|---------------|----|------|------------|------------|
| 1  | 颗粒物           |    | 所有   | 30         | 车间或生产设施排气筒 |
| 2  | 臭气浓度          |    | 所有   | 1000 (无量纲) |            |
| 3  | 总挥发性有机物(TVOC) | 其他 | 所有   | 150        |            |

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值要求,详见表4-8。

表4-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 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 |           |

企业边界任何1小时大气污染物平均浓度执行DB33/2146-2018中表6企业边界大气污染物浓度限值要求,详见表4-9。厂界处颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准,详见表4-10。

表4-9 企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目 | 适用条件 | 浓度限值     |
|-------|------|----------|
| 非甲烷总烃 | 所有   | 4.0      |
| 臭气浓度  | 所有   | 20 (无量纲) |

表4-10 大气污染物综合排放标准

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

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准  | <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目所在地属于工业区，因此厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体见表4-11。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <p style="text-align: right;">单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">时段</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界外<br/>声环境功能区类别</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> |    |    | 时段 | 昼间 | 夜间 | 厂界外<br>声环境功能区类别 |  |  | 3 | 65 | 55 |
|--|--|----|----|----|----|----|-----------------|--|--|---|----|----|
|  | 时段   | 昼间 | 夜间 |    |    |    |                 |  |  |   |    |    |
|  | 厂界外<br>声环境功能区类别  |    |    |    |    |    |                 |  |  |   |    |    |
| 3  | 65   | 55 |    |    |    |    |                 |  |  |   |    |    |
| <p><b>4、固废</b></p> <p>固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2016版)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；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)的相关规定。危险废物执行《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号修改单中的相关规定。</p> |  |    |    |    |    |    |                 |  |  |   |    |    |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标   | <p><b>1、总量目标确定</b></p> <p>污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及地方有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个：</p> <p>(1)根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2016]74号)，“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOCs。</p> <p>(2)根据浙环发[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。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行”。本项目排放生活污水和生产废水。</p> <p>(3)根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号)要求：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、嘉兴、湖州、温州、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增VOCs排放量，实行区域现役源2倍削减量替代。桐乡市空气质量未达到国家二级标准。</p>   |    |    |    |    |    |                 |  |  |   |    |    |

(4)根据环发[2014]197 号文规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟毛尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。桐乡市属于细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)平均浓度和水环境质量不达标的城市。

根据工程分析，结合以上文件要求，本项目需纳入总量控制的因子为 COD、氨氮、VOCs。

## 2、总量控制建议值

本项目废水生活污水和生产废水。本项目实施后全厂总量控制建议值为：废水量 1950t/a、COD 0.098t/a、氨氮 0.010t/a、VOCs0.242t/a、工业烟粉尘 0.679 吨/年。企业排放的 COD 、氨氮、VOCs、工业烟粉尘总量指标需按照 1:2 的比例进行区域削减替代，因此企业需替代削减量为 COD 0.196t/a、氨氮 0.020t/a、VOCs0.484t/a、工业烟粉尘 1.358 吨/年。

本项目建成后，全厂主要污染物排放总量控制见表 4-9。

表 4-9 全厂主要污染物排放总量控制建议值

单位：t/a

| 项目        |       | 本项目排放量 | 全厂总量控制建议值 | 区域替代削减比例 | 区域替代削减量 |
|-----------|-------|--------|-----------|----------|---------|
| 生活污水和生产废水 | 废水量   | 1950   | 1950      | /        | /       |
|           | COD   | 0.098  | 0.098     | 1:2      | 0.196   |
|           | 氨氮    | 0.010  | 0.010     | 1:2      | 0.020   |
| 废气        | VOCs  | 0.242  | 0.242     | 1:2      | 0.484   |
|           | 工业烟粉尘 | 0.679  | 0.679     | 1:2      | 1.358   |

根据《关于嘉兴豪廷家居有限公司年产 500 套整木家居新建项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐 [2019]177 号），嘉兴市生态环境局桐乡分局原则同意本报告建议的项目建成后企业主要污染物总量控制指标：废水排放量 1950 吨/年，化学需氧量 0.098 吨/年，氨氮 0.010 吨/年，工业烟粉尘 0.679 吨/年，挥发性有机污染物（VOCs）0.242 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

总量控制指标



|                            |   |
|----------------------------|---|
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标 | <p>量与替代削减量的比例为 1:2，则替代削减量分别为化学需氧量 0.196 吨/年，氨氮 0.020 吨/年，工业烟粉尘 1.358 吨/年，挥发性有机污染物（VOCs）0.484 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：</p> <p>（一）化学需氧量（COD）平衡方案</p> <p>中辉人造丝有限公司已关停，其建设项目主要污染物化学需氧量的核定排放量和排污权有偿使用和交易量均为 27 吨，关停后该指标纳入政府储备，储备量中尚有结余 23.726 吨/年，现从中调剂 0.196 吨/年作为本项目平衡替代量；</p> <p>（二）氨氮（NH<sub>3</sub>-N）平衡方案</p> <p>桐乡市政府对桐乡市老通宝丝业有限公司等 20 家制丝企业共计 261.1087 吨化学需氧量排污权指标实施回购，折算氨氮排污权指标总量 68.3147 吨/年，上述指标纳入政府储备，目前尚有结余 30.105 吨/年，现从储备库中调剂 0.020 吨/年作为本项目平衡替代量；</p> <p>（三）工业烟粉尘平衡方案</p> <p>桐乡市对相关企业实施了整治关停，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 282.5102 吨/年，现从储备量中调剂 1.358 吨/年作为本项目平衡替代量；</p> <p>（四）挥发性有机污染物（VOCs）平衡方案</p> <p>桐乡市对相关企业实施了挥发性有机污染物（VOCs）整治，洲泉镇经整治后关停 176 家企业、淘汰 3 个项目，实现 VOCs 削减并对该部分削减量进行储备，目前尚有结余 442.095 吨/年，现从该镇储备量中调剂 0.484 吨/年作为本项目平衡替代量。</p> <p>因此，本项目相关污染物已完成总量削减替代，本项目符合总量控制要求。</p> |
|----------------------------|---|

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 建设期主要污染因素及污染源强分析

本项目建设期只需对已建好的工业用房进行简单装修和设备安装，因此建设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。装修过程中因使用油漆而产生油漆废气，该油漆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。

### 5.2 营运期主要污染因素及污染源强分析

本项目生产工艺：

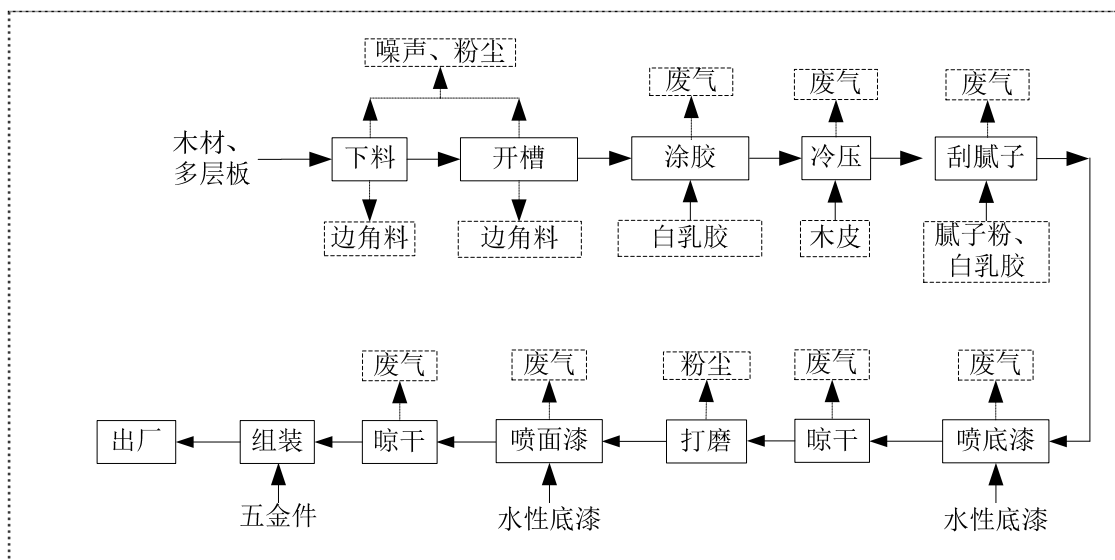


图 5-1 本项目整木家居生产工艺流程图

下料：木材、多层板根据产品尺寸要求进行切割下料。

开槽：通过榫槽机、双端榫槽机、木工镂铣机等设备，对下料后的木材进行开槽，使其有一定的凹槽或者凸起。

涂胶：对于部分需要压合或者贴皮的家具，需要先将此类家具部件固定在压胶机、冷压机上，再利用毛刷将白乳胶涂刷在需要压合的木料部位上。

冷压：利用压胶机、冷压机的压力和白乳胶的粘性，将木质部件与其他木质部件或者木皮压合在一起，压合过程不需要进行加热。

刮腻子：由于部分木质部件表面有裂纹或者缺陷，需要使用腻子粉和白乳胶的混合物进行填充，以使得表面更加平整。

喷底漆、面漆：本项目设有密闭式喷漆房 4 间（2 楼 2 间底漆房，3 楼 2 间

面漆房), 每间尺寸为 10m \*5m \*3m, 采用混气喷涂工艺。需喷漆的家具部件送入喷漆房后放置于喷漆架上, 然后关闭喷漆房门开动排气风机, 工人手持喷枪对家具部件逐一进行喷漆。本项目喷漆房工作时间为 8 小时/天。调漆、喷漆均在喷漆房内完成, 采用喷漆房整体密闭换风, 使得喷漆房保持微负压。喷漆房内配套轴流式抽风机的风量约为 15000m<sup>3</sup>/h, 使得喷漆房的换气次数为 25 次/小时; 调漆、喷漆废气经过水帘+2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的排气筒排放。

晾干: 家具部件经喷底漆或者喷面漆完成后送至喷漆房边的晾干间进行常温下的晾干, 晾干时间为每天 8 小时, 在这过程中油漆中的有机成分挥发出来。本项目共设 2 个晾干间 (2、3 楼各 1 间), 每个晾干间的尺寸为 15m \*5m \*3m, 采用晾干间整体密闭换风, 使得晾干间保持微负压。晾干间配套轴流式抽风机的总风量约为 10000m<sup>3</sup>/h, 使得晾干房的换气次数为 22 次/小时; 晾干废气经收集和喷漆废气一起经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的排气筒排放。

打磨: 利用砂光机和砂纸对木质家具表面进行打磨, 以使表面呈现平整光滑的效果, 也更利于面漆的附着。

组装: 将家具的各个组件按要求进行组装。

对于无需喷漆的家具产品, 则将各家具部件直接组装即可。

### 5.2.1 废气

企业废气主要为粉尘、油漆废气、胶水废气。

#### (1) 下料粉尘

企业对木料切割下料过程会产生木屑粉尘。类比同类型的家具企业的粉尘产生情况可知, 切割下料粉尘产物系数约 0.3kg/m<sup>3</sup>。项目木材和板材的总用量 2357m<sup>3</sup>/a, 则切割下料过程粉尘产生总量约 0.707t/a。要求在切割下料部位安装接受式集气罩收集粉尘, 产尘点的控制风速应不低于 0.3 米/秒, 粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置处理, 最后统一通过 15m 高的 P1 排气筒排放。除尘装置风量约 15000m<sup>3</sup>/h, 粉尘收集效率约 80%, 布袋除尘装置的除尘效率以 80%计, 则有组织粉尘产生量 0.566t/a (速率 0.236kg/h, 浓度 15.72mg/m<sup>3</sup>), 有组织粉尘排放量 0.113t/a (速率 0.047kg/h, 浓度 3.14mg/m<sup>3</sup>)。无组织粉尘排放量约 0.141t/a, 排放速率 0.059kg/h。

## (2)打磨粉尘

企业在底喷涂后需要进行打磨加工，打磨工序会产生木屑粉尘，打磨过程也可能产生一定的臭气。类比同类型的家具企业的粉尘产生情况可知，打磨工序粉尘产物系数约  $0.5\text{kg}/\text{m}^3$ 。项目木材和板材的总用量  $2357\text{m}^3/\text{a}$ ，则打磨过程粉尘产生总量约  $1.179\text{t}/\text{a}$ 。要求在打磨工位安装接受式集气罩，产尘点的控制风速应不低于  $0.3$  米/秒，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置+植物液除臭装置处理，最后统一通过  $15\text{m}$  高的 P2 排气筒排放。除尘装置风量约  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘收集效率约  $80\%$ ，布袋除尘装置的除尘效率以  $80\%$  计，则有组织粉尘产生量  $0.943\text{t}/\text{a}$ （速率  $0.393\text{kg}/\text{h}$ ，浓度  $39.3\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织粉尘排放量  $0.189\text{t}/\text{a}$ （速率  $0.079\text{kg}/\text{h}$ ，浓度  $7.86\text{mg}/\text{m}^3$ ）。无组织粉尘排放量约  $0.236\text{t}/\text{a}$ ，排放速率  $0.098\text{kg}/\text{h}$ 。

## (3)油漆废气

本项目调漆、喷漆均在喷漆房内进行，晾干过程在喷漆房旁的晾干房内进行，营运过程中产生的废气主要为喷漆房和晾干房产生的 VOCs。本项目设有密闭式喷漆房 4 间（2 楼 2 间底漆房，3 楼 2 间面漆房），每间尺寸为  $10\text{m} * 5\text{m} * 3\text{m}$ ，本项目共设 2 个密闭式晾干间（2、3 楼各 1 间），每个晾干间的尺寸为  $15\text{m} * 5\text{m} * 3\text{m}$ 。

根据业主提供的资料，本项目水性漆用量为水性木工透明底漆  $4.75\text{t}/\text{a}$ 、水性木工面漆  $4.75\text{t}/\text{a}$ 。本项目水性木工透明底漆主要成分：聚氨酯丙烯酸树脂  $85\%$ ，水  $4\%$ ，二丙二醇甲醚  $3\%$ ，二丙二醇丁醚  $2\%$ ，丙二醇苯醚  $2\%$ ，其他助剂（分散剂、消泡剂、增稠剂等） $4\%$ 。水性木工面漆中的成分为主要是：聚氨酯丙烯酸树脂  $27\%$ ，丙烯酸树脂  $45\%$ ，色粉  $10\%$ ，水  $5\%$ ，二丙二醇甲醚  $3\%$ ，二丙二醇丁醚  $2\%$ ，丙二醇苯醚  $2\%$ ，其他助剂（分散剂、消泡剂、增稠剂等） $4\%$ 。

本项目生产过程中挥发形成的有机废气主要来自于二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、丙二醇苯醚，在喷漆及晾干过程中视水性漆中的二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、丙二醇苯醚全部挥发，这类有机物挥发形成的废气以非甲烷总烃计，则本项目使用油漆产生的非甲烷总烃废气量合计为  $0.665\text{t}/\text{a}$ 。

调漆、喷漆、晾干加工时应关门确保喷漆房及晾干间处于密闭状态，同时引风机不断把室内空气引至废气处理装置，使其呈负压状态，故本项目无组织油漆废气排放量极少，油漆废气的收集率可达到  $90\%$ 。喷漆房内配套轴流式抽风机的风量约为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，晾干间内配套轴流式抽风机的风量约为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，使得喷漆房及晾干间处于微负压状态，喷漆房的换气次数为  $25$  次/小时，晾干房的换气次数为  $22$  次/小时。晾干废气经收集后和喷漆废气一起经 2 级水喷淋+低温等

离子装置处理达标后通过 15 米高的 P3 排气筒高空排放。2 级水喷淋+低温等离子装置对油漆废气的净化效率不低于 80%。本项目油漆废气产生及排放情况详见表 5-1。

表 5-1 本项目油漆废气污染源情况汇总

| 污染物种类 |     | 产生量、速率及浓度                                    | 削减量      | 排放量、速率及浓度                                    |
|-------|-----|--|----------|--|
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.599t/a,0.250kg/h,<br>9.98mg/m <sup>3</sup> | 0.479t/a | 0.120t/a,0.050kg/h,<br>2.00mg/m <sup>3</sup> |
|       | 无组织 | 0.066 t/a,0.028kg/h                          | 0        | 0.066 t/a,0.028kg/h                          |

#### (4)胶水废气

企业涂胶、刮腻子过程中采用的胶水为白乳胶，属于水性胶水。本项目使用的白乳胶主要成分为：水 30%、聚乙酸乙烯酯 50%、单体（乙酸乙烯）10%、聚乙烯醇 10%。白乳胶中含有少量的挥发性有机物为 10%的乙酸乙烯，在使用过程中部分挥发也会挥发。但是涂胶工序、刮腻子工序不需要烘干，木材涂胶后马上通过冷压机或者压胶机进行压合，冷压过程大部分辛醇等有机物会留在家具内，因此该部分胶水废气产生量较少，但是保守起见，本环评视白乳胶中的辛醇在涂胶过程中全部挥发。要求企业刮腻子、冷压机和压胶机均安装在独立密闭的涂胶间内，涂胶间内配套废气收集管道，胶水废气经管道收集后并经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15 米高的 P4 排气筒高空排放。

涂胶间的尺寸约 20m \*5m \*3m，集气罩的风量约 10000 m<sup>3</sup>/h，使得胶水间形成微负压，换气次数约 33 次/小时，胶水废气收集效率约 90%，2 级水喷淋+低温等离子装置的处理效率约 80%。本项目白乳胶总用量为 2t/a，由于乙酸乙烯没有环境质量和污染物排放标准，因此其挥发形成的废气以非甲烷总烃计，则刮腻子、涂胶和冷压过程非甲烷总烃的产生为 0.2 t/a。本项目胶水废气产生及排放情况详见表 5-2。

表 5-2 本项目胶水废气污染源情况汇总

| 污染物种类 |     | 产生量、速率及浓度                                    | 削减量      | 排放量、速率及浓度                                    |
|-------|-----|--|----------|--|
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.180t/a,0.075kg/h,<br>7.50mg/m <sup>3</sup> | 0.144t/a | 0.036t/a,0.015kg/h,<br>1.50mg/m <sup>3</sup> |
|       | 无组织 | 0.020 t/a,0.008kg/h                          | 0        | 0.020 t/a,0.008kg/h                          |

#### (5)本项目大气污染物排放情况汇总

本项目大气污染物排放情况见表 5-3。

表 5-3 本项目主要大气污染物排放情况汇总

单位: t/a

| 污染源     | 污染因子  | 产生量   | 削减量   | 排放量   | 治理措施  |                                    |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|
| 木加工车间   | 粉尘    | 有组织   | 0.566 | 0.453 | 0.113 | 经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放            |
|         |       | 无组织   | 0.141 | 0     | 0.141 |                                    |
|         |       | 小计    | 0.707 | 0.453 | 0.254 |                                    |
| 打磨车间    | 粉尘    | 有组织   | 0.943 | 0.754 | 0.189 | 经布袋除尘装置+植物液除臭装置处理后通过 15m 高排气筒排放    |
|         |       | 无组织   | 0.236 | 0     | 0.236 |                                    |
|         |       | 小计    | 1.179 | 0.754 | 0.425 |                                    |
| 工业烟粉尘合计 |       | 1.886 | 1.207 | 0.679 | /     |                                    |
| 涂胶车间    | 非甲烷总烃 | 有组织   | 0.180 | 0.144 | 0.036 | 经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放   |
|         |       | 无组织   | 0.020 | 0     | 0.020 |                                    |
|         |       | 小计    | 0.200 | 0.144 | 0.056 |                                    |
| 油漆车间    | 非甲烷总烃 | 有组织   | 0.599 | 0.479 | 0.120 | 经水帘+2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放 |
|         |       | 无组织   | 0.066 | 0     | 0.066 |                                    |
|         |       | 小计    | 0.665 | 0.479 | 0.186 |                                    |
| VOCs 合计 |       | 0.865 | 0.623 | 0.242 | /     |                                    |

### 5.2.2.2 废水

本项目实施后的废水主要是喷淋废水和生活污水。

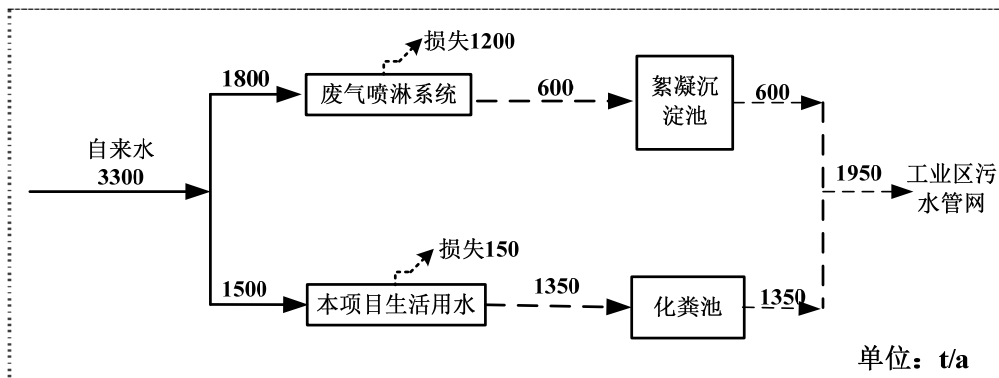


图 5-2 企业水平衡图

#### (1) 喷淋废水

本项目水帘装置和水喷淋塔的用水量为 1800 t/a，水帘装置和水喷淋塔循环使用，定期排放。排放的喷淋废水约 600t/a，每天排放一次，每次排放量约 2t；据类比调查，喷淋废水中主要污染物产生浓度约为 COD 1000mg/L，氨氮 2mg/L，则 COD 产生量为 0.600t/a，氨氮产生量为 0.001t/a。

#### (2) 生活污水

本项目将新增员工 50 人，项目工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 5t/d(1500t/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 1350t/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；则本项目 COD 产生量为 0.405t/a，氨氮产生量为 0.041t/a。

由上述分析可知本项目废水产生总量为 1950t/a，喷淋废水经絮凝沉淀处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网，经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 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，则 COD 排放量为 0.098t/a，氨氮的排放量为 0.010t/a。

表 5-4 项目废水污染物产生及排放情况汇总表 单位: t/a

| 污染源  |                    | 产生量   | 削减量   | 排环境量  | 排放去向   |
|------|--------------------|-------|-------|-------|--|
| 生产废水 | 废水量                | 600   | 0     | 600   | 生产废水经絮凝沉淀、生活污水经化粪池预处理后一并纳入污水管网，经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江 |
|      | COD                | 0.600 | 0.570 | 0.030 |  |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 0.001 | /     | 0.003 |  |
| 生活污水 | 废水量                | 1350  | 0     | 1350  |  |
|      | COD                | 0.405 | 0.337 | 0.068 |  |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 0.054 | 0.047 | 0.007 |  |
| 合计   | 废水量                | 1950  | 0     | 1950  |  |
|      | COD                | 1.005 | 0.907 | 0.098 |  |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 0.055 | 0.045 | 0.010 |  |

### 5.2.3 噪声

该项目运营期的噪声主要来自精密推台锯、双端榫槽机等设备运行机械噪声。据类比调查，本项目各主要噪声设备的噪声范围在 65~85dB(A)之间。

表 5-5 本项目主要噪声源

| 序号 | 主要噪声设备 | 噪声源强(dB(A)) | 数量(台/套) | 备注    |
|----|--------|-------------|---------|-------|
| 1  | 双端榫槽机  | 75~80       | 5       | 位于车间内 |
| 2  | 精密推台锯  | 80~85       | 2       |       |
| 3  | 推台锯    | 80~85       | 5       |       |
| 4  | 水帘喷台   | 65~70       | 4       |       |
| 5  | 喷漆油泵   | 65~70       | 1       |       |
| 6  | 压胶机    | 65~70       | 3       |       |
| 7  | 吸尘设备   | 80~85       | 1       |       |
| 8  | 榫槽机    | 75~80       | 6       |       |
| 9  | 木工镂铣机  | 75~80       | 4       |       |
| 10 | 拉花线锯机  | 75~80       | 6       |       |
| 11 | 四排钻    | 65~70       | 1       |       |
| 12 | 修边机    | 65~70       | 1       |       |
| 13 | 空压机    | 80~85       | 2       |       |
| 14 | 砂光机    | 75~80       | 8       |       |
| 15 | 冷压机    | 65~70       | 2       |       |
| 16 | 封边机    | 65~70       | 1       |       |
| 17 | 风机     | 75~80       | 2       | 屋顶    |

#### 5.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为一般废包装材料、边角料、废包装桶、废滤棉、漆渣、收集的粉尘和生活垃圾。

(1)一般废包装材料：本项目木材、五金配件等原料使用后会产生产废包装材料，主要为塑料袋、纸等。一般废包装材料产生量约为 3t/a，收集后外卖综合利用。

(2)边角料：在对木材进行加工过程的切割、开槽过程中会产生木材边角料，产生量约为 10t/a，经收集后外卖综合利用。

(3)废包装桶：水性木工漆和白乳胶在使用过程中产生包装桶，因内部沾染了油漆需作为危险废物固废进行处理，年产生量约 0.6t/a。

(4)废滤棉：本项目的催化氧化装置前部装有滤棉用于过滤残留的漆雾，经吸附油漆雾后的废滤棉属于危险废物，年产生量约 0.2t/a。

(5)漆渣：喷漆过程中部分油漆未附着到工件表面，会被水帘装置和水喷淋塔吸收，定期将油漆凝聚剂加入喷淋废水处理装置和水帘装置内对喷淋废水进行絮凝沉淀处理，油漆残渣经聚成疏松团块，收集后集中处理。漆渣产生量约为 1.0t/a。本项目采用水性漆进行生产，产生的漆渣的主要成分为有机树脂，在此从严要求，参照危险废物进行处置和管理，要求委托有资质单位处置。漆渣属于 HW12 类危险废物（900-252-12）。

##### (6)收集的粉尘

本项目在使用除尘器处理木加工粉尘过程中会在除尘器中收集，收集的粉尘主要成分是木屑颗粒，木屑粉尘的收集量约 1.207t/a。收集的粉尘定期外卖综合利用。

(7)生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，每人生活垃圾产生量平均为 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运。

##### (8)固体废物属性判定

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



表 5-6 项目固体废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称  | 产生工序  | 形态 | 主要成分        | 是否属固体废物 | 判定依据  |
|----|---------|-------|----|-------------|---------|-------|
| 1  | 一般废包装材料 | 原辅料包装 | 固态 | 塑料、纸        | 是       | 4.1-h |
| 2  | 边角料     | 下料、开槽 | 固态 | 木屑          | 是       | 4.2-a |
| 3  | 废包装桶    | 油漆的使用 | 固态 | 铁、有机物等      | 是       | 4.1-h |
| 4  | 废滤棉     | 废气处理  | 固态 | 油漆、无纺布等     | 是       | 4.3-l |
| 5  | 漆渣      | 喷漆    | 固态 | 油漆、水等       | 是       | 4.3-e |
| 6  | 收集的粉尘   | 除尘    | 固态 | 木屑颗粒        | 是       | 4.3-a |
| 7  | 生活垃圾    | 员工生活  | 固态 | 食品废物、废纸、废塑料 | 是       | 4.1-i |

## (10) 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 5-7。

表 5-7 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  | 一般废包装材料 | 原辅料包装 | 否        | /          | /    | /    |
| 2  | 边角料     | 下料、开槽 | 否        | /          | /    | /    |
| 3  | 废包装桶    | 油漆的使用 | 是        | 900-041-49 | HW49 | T/In |
| 4  | 废滤棉     | 废气处理  | 是        | 900-041-49 | HW49 | T/In |
| 5  | 漆渣      | 喷漆    | 是        | 900-252-12 | HW12 | T,I  |
| 6  | 收集的粉尘   | 除尘    | 否        | /          | /    | /    |
| 7  | 生活垃圾    | 员工生活  | 否        | /          | /    | /    |

## (11) 固体废物分析情况汇总

项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 5-8。

表 5-8 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 | 属性   | 产生量 (t/a) | 处理方式       |
|----|---------|-------|----|------|-----------|------------|
| 1  | 一般废包装材料 | 原辅料包装 | 固态 | 一般固废 | 3         | 外卖         |
| 2  | 边角料     | 下料、开槽 | 固态 | 一般固废 | 10        |            |
| 3  | 废包装桶    | 油漆的使用 | 固态 | 危险废物 | 0.6       | 委托有资质的单位处理 |
| 4  | 废滤棉     | 废气处理  | 固态 | 危险废物 | 0.2       |            |
| 5  | 漆渣      | 喷漆    | 固态 | 危险废物 | 1.0       |            |
| 6  | 收集的粉尘   | 除尘    | 固态 | 一般固废 | 1.207     | 外卖         |
| 7  | 生活垃圾    | 员工生活  | 固态 | 一般固废 | 7.5       | 环卫清运       |

### 5.3 污染物源强总汇

表 5-9 本项目污染物汇总表

单位: t/a

| 类型   | 排放源       | 污染物名称   | 产生量        | 削减量   | 排环境量  |       |
|------|-----------|---------|------------|-------|-------|-------|
| 大气污染 | 车间        | 下料粉尘    | 有组织        | 0.566 | 0.453 | 0.113 |
|      |           |         | 无组织        | 0.141 | 0     | 0.141 |
|      |           | 打磨粉尘    | 有组织        | 0.943 | 0.754 | 0.189 |
|      |           |         | 无组织        | 0.236 | 0     | 0.236 |
|      |           | 粉尘合计    |            | 1.886 | 1.207 | 0.679 |
|      |           | 非甲烷总烃   | 有组织        | 0.599 | 0.479 | 0.120 |
|      |           |         | 无组织        | 0.066 | 0     | 0.066 |
|      |           | 非甲烷总烃   | 有组织        | 0.180 | 0.144 | 0.036 |
|      |           |         | 无组织        | 0.020 | 0     | 0.020 |
|      |           | VOCs 合计 |            | 0.865 | 0.623 | 0.242 |
| 水污染物 | 生活污水和生产废水 | 污水量     | 1950       | 0     | 1950  |       |
|      |           | COD     | 1.005      | 0.907 | 0.098 |       |
|      |           | 氨氮      | 0.055      | 0.045 | 0.010 |       |
|      |           | 总氮      | /          | /     | 0.029 |       |
| 固废   | 车间        | 一般废包装材料 | 3          | 3     | 0     |       |
|      |           | 边角料     | 10         | 10    | 0     |       |
|      |           | 废包装桶    | 0.6        | 0.6   | 0     |       |
|      |           | 废滤棉     | 0.2        | 0.2   | 0     |       |
|      |           | 漆渣      | 1.0        | 1.0   | 0     |       |
|      |           | 收集的粉尘   | 1.207      | 1.207 | 0     |       |
|      | 员工        | 生活垃圾    | 7.5        | 7.5   | 0     |       |
| 噪声   | 设备        | 设备噪声    | 65~85dB(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), 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 5-10。

表 5-10 工序/生产线产生废水污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线 | 装置          | 污染源      | 污染物 | 污染物产生    |                             |              | 治理措施          |           | 污染物纳管排放   |          |                             |               | 排放时<br>间 (h) |             |
|------------|-------------|----------|-----|----------|-----------------------------|--------------|---------------|-----------|-----------|----------|-----------------------------|---------------|--------------|-------------|
|            |             |          |     | 核算方<br>法 | 产生废水<br>量 m <sup>3</sup> /h | 产生浓度<br>mg/L | 产生量<br>(kg/h) | 工艺        | 效率<br>(%) | 核算方<br>法 | 排放废水<br>量 m <sup>3</sup> /h | 排放浓<br>度 mg/L |              | 排放量<br>kg/h |
| 日常<br>生活   | /           | 生活<br>污水 | COD | 类比法      | 0.563                       | 300          | 0.169         | 化粪池       | /         | 类比法      | 0.563                       | 300           | 0.169        | 2400        |
|            |             |          | 氨氮  |          |                             | 30           | 0.017         |           |           |          |                             | 30            | 0.017        |             |
| 喷涂<br>车间   | 水帘、水<br>喷淋塔 | 生产<br>废水 | COD | 类比法      | 0.25                        | 1000         | 0.250         | 絮凝沉<br>淀池 | 50        | 类比法      | 0.25                        | 500           | 0.125        | 2400        |
|            |             |          | 氨氮  |          |                             | 2            | 0.0005        |           |           |          |                             | 1             | 0.00025      |             |

### 5.4.2 废气污染源强汇总

废气污染源强核算结果及相关参数见下表 5-11。

表 5-11 废气污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>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<br>间 (h) |               |
|---------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|------------------------------|--------------|---------------|
|               |                          |           |           | 核算方<br>法  | 产生废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(kg/h) | 工艺                     | 效率<br>(%) | 核算方<br>法  | 排放废气<br>量 (m <sup>3</sup> /h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |              | 排放量<br>(kg/h) |
| 木加<br>工车<br>间 | 木加<br>工设<br>备            | 排气筒 1     | 粉尘        | 产污系<br>数法 | 15000                        | 15.72                        | 0.236         | 布袋除尘                   | 80        | 排污系<br>数法 | 15000                         | 3.14                         | 0.047        | 2400          |
|               |                          | 无组织<br>排放 |           | /         | /                            | /                            | 0.059         | /                      | /         | 排污系<br>数法 | /                             | /                            | 0.059        |               |
| 打磨<br>车间      | 打磨<br>设备                 | 排气筒 2     | 粉尘        | 产污系<br>数法 | 10000                        | 39.3                         | 0.393         | 布袋除尘+<br>植物液除臭         | 80        | 排污系<br>数法 | 10000                         | 7.86                         | 0.079        | 2400          |
|               |                          | 无组织<br>排放 |           | /         | /                            | /                            | 0.098         |                        | /         | 排污系<br>数法 | /                             | /                            | 0.098        |               |
| 喷涂<br>车间      | 喷漆<br>设<br>备、<br>晾干<br>房 | 排气筒 3     | 非甲烷<br>总烃 | 物料衡<br>算法 | 25000                        | 9.98                         | 0.250         | 2 级水喷淋<br>+低温等离<br>子装置 | 80        | 排污系<br>数法 | 25000                         | 2.00                         | 0.050        | 2400          |
|               |                          | 无组织<br>排放 |           | /         | /                            | /                            | 0.028         | 密闭操作间                  | /         | 排污系<br>数法 | /                             | /                            | 0.028        |               |
| 涂胶<br>设备      | 压胶<br>机、<br>冷压<br>机      | 排气筒 4     | 非甲烷<br>总烃 | 物料衡<br>算法 | 10000                        | 7.50                         | 0.075         | 2 级水喷淋<br>+低温等离<br>子装置 | 80        | 排污系<br>数法 | 10000                         | 1.50                         | 0.015        | 2400          |
|               |                          | 无组织<br>排放 |           | /         | /                            | /                            | 0.008         | /                      | /         | 排污系<br>数法 | /                             | /                            | 0.008        |               |

### 5.4.3 噪声污染源强汇总

噪声污染源强核算结果及相关参数见下表 5-12。

表 5-12 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<br>(频发、偶发等) | 噪声源强  |       | 降噪措施          |      | 噪声排放量 |       | 持续时间<br>(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 | 双端榫槽机 | 频发               | 类比法   | 75~80 | 车间墙体、<br>隔音门窗 | 好    | 类比法   | 55~60 | 2400        |
|        |      | 精密推台锯 | 频发               |       | 80~85 |               | 好    |       | 60~65 | 2400        |
|        |      | 推台锯   | 频发               |       | 80~85 |               | 好    |       | 60~65 | 2400        |
|        |      | 水帘喷台  | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
|        |      | 喷漆油泵  | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
|        |      | 压胶机   | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
|        |      | 吸尘设备  | 频发               |       | 80~85 |               | 好    |       | 60~65 | 2400        |
|        |      | 榫槽机   | 频发               |       | 75~80 |               | 好    |       | 55~60 | 2400        |
|        |      | 木工镂铣机 | 频发               |       | 75~80 |               | 好    |       | 55~60 | 2400        |
|        |      | 拉花线锯机 | 频发               |       | 75~80 |               | 好    |       | 55~60 | 2400        |
|        |      | 四排钻   | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
|        |      | 修边机   | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
|        |      | 空压机   | 频发               |       | 80~85 |               | 好    |       | 60~65 | 2400        |
|        |      | 砂光机   | 频发               |       | 75~80 |               | 好    |       | 55~60 | 2400        |
|        |      | 冷压机   | 频发               |       | 65~70 |               | 好    |       | 45~50 | 2400        |
| 封边机    | 频发   | 65~70 | 好                | 45~50 | 2400  |               |      |       |       |             |
| 废气处理   | 设备   | 风机    | 频发               |       | 75~80 | 隔声罩           | 好    |       | 65~70 | 2400        |

### 5.4.4 固废污染源强汇总

固废污染源强核算结果及相关参数见下表 5-13。

表 5-13 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置       | 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   |        |
| 生产车间   | 车间       | 一般废包装材料 | 一般固废 | 类比法  | 3         | 外卖综合利用     | 3     | 废品收购站  |
| 生产车间   | 车间       | 边角料     | 一般固废 |      | 10        |            | 10    |        |
| 生产车间   | 车间       | 废包装桶    | 危险废物 |      | 0.6       | 委托有资质的单位处置 | 0.6   | 危废处置单位 |
| 喷涂车间   | 油漆废气处理装置 | 废滤棉     | 危险废物 |      | 0.2       |            | 0.2   |        |
| 喷涂车间   | 油漆废气处理装置 | 漆渣      | 危险废物 |      | 1.0       |            | 1.0   |        |
| 生产车间   | 粉尘处理装置   | 收集的粉尘   | 一般固废 |      | 1.207     | 外卖综合利用     | 1.207 | 废品收购站  |
| 员工     | 垃圾       | 生活垃圾    | 一般固废 |      | 7.5       | 环卫部门清运     | 7.5   | 环卫部门   |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型  | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称 | 污染物产生浓度<br>及产生量 | 污染物排放浓度及排<br>放量                   |                                   |
|---|---------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 大气污<br>染物   | 木加工车间         | 粉尘        | 有组织             | 15.72mg/m <sup>3</sup> , 0.566t/a | 3.14mg/m <sup>3</sup> , 0.113t/a  |
|   |               |           | 无组织             | 0.141t/a                          | 0.141t/a                          |
|   | 打磨车间          | 粉尘        | 有组织             | 39.3mg/m <sup>3</sup> , 0.943t/a  | 7.86mg/m <sup>3</sup> , 0.189t/a  |
|   |               |           | 无组织             | 0.236 t/a                         | 0.236 t/a                         |
|   | 喷涂车间          | 非甲烷<br>总烃 | 有组织             | 9.98mg/m <sup>3</sup> , 0.599t/a  | 2.00mg/m <sup>3</sup> , 0.120 t/a |
|   |               |           | 无组织             | 0.066 t/a                         | 0.066 t/a                         |
|   | 涂胶车间          | 非甲烷<br>总烃 | 有组织             | 7.50mg/m <sup>3</sup> , 0.180t/a  | 1.50mg/m <sup>3</sup> , 0.036t/a  |
|   |               |           | 无组织             | 0.020 t/a                         | 0.020 t/a                         |
| 水污染物  | 生活污水和生<br>产废水 | 污水量       | 1950 t/a        | 1950 t/a                          |                                   |
|   |               | COD       | 1.005 t/a       | 50mg/L, 0.098t/a                  |                                   |
|   |               | 氨氮        | 0.055 t/a       | 5mg/L, 0.010 t/a                  |                                   |
|   |               | 总氮        | /               | 15mg/L, 0.029t/a                  |                                   |
| 固废  | 生产车间          | 一般废包装材料   | 3 t/a           | 0                                 |                                   |
|   |               | 边角料       | 10 t/a          | 0                                 |                                   |
|   |               | 废包装桶      | 0.6 t/a         | 0                                 |                                   |
|   |               | 废滤棉       | 0.2 t/a         | 0                                 |                                   |
|   |               | 漆渣        | 1.0 t/a         | 0                                 |                                   |
|   |               | 收集的粉尘     | 1.207 t/a       | 0                                 |                                   |
|   | 员工            | 生活垃圾      | 7.5 t/a         | 0                                 |                                   |
| 噪声  | 设备            | 设备噪声      | 65~85dB(A)      |                                   |                                   |
| 其他  | 无             |           |                 |                                   |                                   |
| <p><b>主要生态影响（不够时可附另页）：</b></p> <p>本项目在生产用房装修过程中对生态环境影响较小，不会对生态系统造成整体的影响，业主通过加强管理、加强对噪声的防治措施，尽量避免因噪声过大而造成环境污染，营运期产生的各类污染物经有效治理后达标排放，故企业的营业用房及建成后运营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。装修过程中因使用油漆而产生油漆废气,该油漆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 营运期环境影响分析

#### 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,生产废水经絮凝沉淀处理、生活污水经化粪池预处理后一并纳入污水管网。本项目废水排放量为 1950t/a,其中生产废水排放量为 600t/a(2t/d),企业设有 4t/d 处理规模的生产废水处理设施一套,因此企业污水站规模可满足企业生产废水处理需求。废水可以经处理达标后纳管排放,纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),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 $\leq$ 5 mg/L),经由尾水排江工程排放钱塘江,项目新增污染物排放量为 COD0.068t/a,氨氮 0.007t/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,项目废水可接入市政污水管网,由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放,不直接排入附近水体,为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中相关评价等级判定依据,确定地表水评价等级为三级 B。

##### (3) 废水排环境可行性分析

本项目生活污水经化粪池、生产废水经絮凝沉淀处理后纳管排放,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。目前桐乡市城市污水处理有限责任公司废水处理能力为 5 万 t/d,桐乡市城市污

水处理有限责任公司尚有一定处理余量，其处理工艺、设计进水水质、处理后的稳定达标情况详见“2.2.3 区域污水处理工程概况”。桐乡市域共有 4 座污水处理厂，包括桐乡城市污水处理厂、崇福污水处理厂、濮院污水处理厂及申和污水处理厂，已实施互联互通工程，工程的实施均衡了各污水厂的处理水量，缓解处理压力，还能确保在污水厂遭遇意外故障时能将污水安全分流，企业已和城市污水厂签订了污水处置合同，本项目排放的废水水质与现有项目类似较为简单，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，达标排放的尾水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

7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                          | 排放去向      | 排放规律               | 污染治理设施   |          |                 | 排放口编号   | 排放口设施是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|------|--------------------------------|-----------|--------------------|----------|----------|-----------------|---------|---|---|
|    |      |                                |           |                    | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染实例设施工艺        |         |   |   |
| 1  | 生产废水 | pH、COD、氨氮、SS、石油类               | 进入城镇污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | WS1      | 生产废水处理设施 | 废水→絮凝沉淀池→清水池→外排 | WS-0001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 轻净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
|    | 生活污水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS | 进入城镇污水处理厂 |                    | WS2      | 化粪池      | 废水→化粪池→外排       |         |   |   |

##### 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 | 东经<br>120.380427° | 北纬<br>30.586622° | 1950t/a | 经污水处理厂处理后排入钱塘江 | 连续排放，流量不稳定，无周期性规律 | 2400小时 | 桐乡市城市污水处理有限责任公司 | pH                 | 6~9                     |
| 2  |         |                   |                  |         |                |                   |        |                 | COD                | 50                      |
| 3  |         |                   |                  |         |                |                   |        |                 | NH <sub>3</sub> -N | 5                       |
| 4  |         |                   |                  |         |                |                   |        |                 | BOD <sub>5</sub>   | 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 <sub>3</sub> -N |   | 35          |
| 4  |         | BOD <sub>5</sub>   |   | 300         |
| 5  |         | SS                 |   | 400         |
| 6  |         | TP                 |   | 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          | $3.27 \times 10^{-4}$ | 0.098      |
| 2       |         | NH <sub>3</sub> -N | 5           | $3.27 \times 10^{-5}$ | 0.010      |
| 全厂排放口合计 |         | COD                |             | 0.098                 |            |
|         |         | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.010                 |            |

④建设项目地表水环境影响评价自查

表 7-5 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  | 应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 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地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 <input type="checkbox"/>  |   |
| 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（不开展） | 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"/> ; 即有实测 <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"/>  | 生态环境保护主管部门 <input 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"/> ; 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"/>   |   |

| 工作内容          |                               | 自查项目  |           |   |
|---------------|-------------------------------|---|-----------|---|
|               | 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"/> ;<br>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<br>( ) 个  |
| 现状评价<br>(不开展) | 评价范围                          | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>   |           |   |
|               | 评价因子                          | ( )   |           |   |
|               | 评价标准                          | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ;<br>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"/><br>规划年评价标准 ( )   |           |   |
|               | 评价时期                          | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ;<br>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 type="checkbox"/> ;<br>不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>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"/> |           | 达标区<br><input type="checkbox"/><br>不达标区<br><input type="checkbox"/> |
| 影响预测<br>(不开展) | 预测范围                          | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>   |           |   |
|               | 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"/> ;<br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>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<br>(不开展) | 区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>   |           |   |
|               | 水环境影响评价                       | 排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>满足区(流)域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>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"/><br>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 checked="" 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)                         | (0.098)   | (50)      |   |

| 工作内容   |  | 自查项目   |   |       |   |  |
|--|--|--|---|-------|---|--|
| 替代源排放量情况   |  | ( NH <sub>3</sub> -N )   | ( 0.010 )   |       | ( 5 )   |  |
|  | 污染源名称  | 排污许可证编号  | 污染物名称   | 排放量   | 排放浓度/(mg/L)   |  |
|  | ( / )  | ( / )  | ( / )   | ( / ) | ( / )   |  |
| 生态流量确定   | 生态流量：一般水期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( / ) m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( / ) m <sup>3</sup> /s |  |   |       |   |  |
| 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"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |   |       |   |  |
|  | 监测计划   | 环境质量   |   |       | 污染源   |  |
|  |  | 监测方法   | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/> |       | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/> |  |
|  |  | 监测点位   | ( / )   |       | ( 污水排放口 )   |  |
|  |  | 监测因子   | ( / )   |       | ( 流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N )  |  |
| 污染物排放清单  | √  |  |   |       |   |  |
| 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |  |  |   |       |   |  |

## 7.2.2 大气环境影响分析

本项目废气主要为木加工过程产生的粉尘废气、使用油漆产生的非甲烷总烃废气、涂胶产生的非甲烷总烃废气。要求企业在切割下料部位安装接受式集气罩收集粉尘，产尘点的控制风速应不低于 0.3 米/秒，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置处理，最后统一通过 15m 高的 P1 排气筒排放。要求企业在打磨工位安装接受式集气罩，产尘点的控制风速应不低于 0.3 米/秒，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置+植物液除臭装置处理，最后统一通过 15m 高的 P2 排气筒排放。喷漆废气和晾干废气经收集后一起经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的 P3 管道高空排放。涂胶废气经集气罩收集后再经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的 P4 管道高空排放。

### 7.2.2.1 达标排放可行性分析

根据工程分析，各污染物的排放速率及排放浓度如下。

表 7-6 有组织排放废气源强参数

| 污染源名称 | 风量<br>m <sup>3</sup> /h | 排放因子         | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 标准限值                      | 达标情况 |
|-------|-------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|------|
|       |                         |              |                           | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |      |
| P1    | 15000                   | 粉尘           | 3.14                      | 30                        | 达标   |
| P2    | 10000                   | 粉尘           | 7.86                      | 30                        | 达标   |
| P3    | 25000                   | VOCs (非甲烷总烃) | 2.00                      | 150                       | 达标   |
| P4    | 10000                   | VOCs (非甲烷总烃) | 1.50                      | 150                       | 达标   |

由上表可知，本项目粉尘和 VOCs 废气经处理后，都可以达到《工业涂装工

序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值要求。

### 7.2.2.2 环境影响预测分析

#### ①预测因子

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,结合项目的工程分析结果,选择颗粒物、非甲烷总烃为预测因子。

#### ②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”,本环评选用 AERSCREEN 软件进行预测分析。

#### ③预测源强

本项目排气筒有组织排放废气参数见表 7-7。

表 7-7 有组织排放废气源强参数(正常排放)

| 污染源名称 | 排气筒高度 m | 排气筒内径 m | 烟气出口速率 m/s | 烟气出口温度 K | 年排放小时数 h | 排放因子  | 源强 g/s |
|-------|---------|---------|------------|----------|----------|-------|--------|
| P1    | 15      | 0.7     | 10.8       | 293      | 2400     | 颗粒物   | 0.013  |
| P2    | 15      | 0.6     | 9.8        | 293      | 2400     | 颗粒物   | 0.022  |
| P3    | 15      | 0.9     | 10.9       | 293      | 2400     | 非甲烷总烃 | 0.014  |
| P4    | 15      | 0.6     | 9.8        | 293      | 2400     | 非甲烷总烃 | 0.004  |

本项目各车间均在同一整体车间内,因此视为整体面源。

表 7-8 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 | 面源有效排放高度 m | 年排放小时数 h | 排放因子  | 源强 g/s |
|------|--------|--------|------------|----------|-------|--------|
| 车间   | 98     | 16     | 8          | 2400     | 颗粒物   | 0.044  |
| 车间   | 98     | 16     | 8          | 2400     | 非甲烷总烃 | 0.010  |

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 7-9。

表 7-9 有组织排放废气源强参数(非正常工况)

| 污染源名称 | 排气筒高度 m | 排气筒内径 m | 烟气出口速率 m/s | 烟气出口温度 K | 年排放小时数 h | 排放因子  | 源强 g/s |
|-------|---------|---------|------------|----------|----------|-------|--------|
| P1    | 15      | 0.7     | 10.8       | 293      | 2400     | 颗粒物   | 0.066  |
| P2    | 15      | 0.6     | 9.8        | 293      | 2400     | 颗粒物   | 0.109  |
| P3    | 15      | 0.9     | 10.9       | 293      | 2400     | 非甲烷总烃 | 0.069  |
| P4    | 15      | 0.6     | 9.8        | 293      | 2400     | 非甲烷总烃 | 0.021  |

估算模型参数表见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|--|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市   |
|           | 人口数（城市选项时） | 15000 人  |
| 最高环境温度/°C |            | 39.5   |
| 最低环境温度/°C |            | -11  |
| 土地利用类型    |            | 城市   |
| 区域湿度条件    |            | 湿  |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | 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/°     | /  |

#### ④预测结果

预测计算结果见表 7-11~表 7-13。

表 7-11 有组织排放源强估算模式预测结果分析(正常工况)

| 污染源 | 污染物名称 | 下风向最大浓度[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 最大落地浓度距离(m) | 评价标准[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 最大地面浓度占标率[%] | 下风向最大 $D_{10\%}$ (m) |
|-----|-------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------------------|
| P1  | 颗粒物   | 2.69                                | 149         | 450                              | 0.60         | /                    |
| P2  | 颗粒物   | 4.56                                | 149         | 450                              | 1.01         | /                    |
| P3  | 非甲烷总烃 | 2.90                                | 149         | 100                              | 2.90         | /                    |
| P4  | 非甲烷总烃 | 0.83                                | 149         | 2000                             | 0.04         | /                    |

表 7-12 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[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 最大地面浓度占标率[%] | 下风向最大 $D_{10\%}$ (m) |
|-----|-------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------------------|
| 车间  | 颗粒物   | 31.99                               | 50          | 450                              | 7.11         | /                    |
| 车间  | 非甲烷总烃 | 7.27                                | 50          | 2000                             | 0.36         | /                    |

表 7-13 有组织排放源强估算模式预测结果分析（非正常工况）

| 污染源 | 污染物名称 | 下风向最大浓度[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 最大落地浓度距离(m) | 评价标准[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | 最大地面浓度占标率[%] | 下风向最大 $D_{10\%}$ (m) |
|-----|-------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------------------|
| P1  | 颗粒物   | 13.67                               | 149         | 450                              | 3.04         | /                    |
| P2  | 颗粒物   | 22.59                               | 149         | 450                              | 5.02         | /                    |
| P3  | 非甲烷总烃 | 14.29                               | 149         | 2000                             | 0.71         | /                    |
| P4  | 非甲烷总烃 | 4.35                                | 149         | 2000                             | 0.22         | /                    |

估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%，项目废气对周围大气环境质量影响较小。虽然非正常工况下污染物仍能实现达标

排放，但是企业仍然要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。

### 7.2.2.3 污染物排放量核算

表 7-14 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/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/<br>(t/a) |
|---------|-------|-------|---------------------------------|---------------|------------------|
| 一般排放口   |       |       |                                 |               |                  |
| 1       | 1#排气筒 | 颗粒物   | 3.14                            | 0.047         | 0.113            |
| 2       | 2#排气筒 | 颗粒物   | 7.86                            | 0.079         | 0.189            |
| 3       | 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 2.00                            | 0.050         | 0.120            |
| 4       | 4#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1.50                            | 0.015         | 0.036            |
| 一般排放口合计 | 颗粒物   |       |                                 |               | 0.113            |
|         | 颗粒物   |       |                                 |               | 0.189            |
|         | 非甲烷总烃 |       |                                 |               | 0.120            |
|         | 非甲烷总烃 |       |                                 |               | 0.036            |
| 有组织排放总计 |       |       |                                 |               |                  |
| 有组织排放总计 | 颗粒物   |       |                                 |               | 0.302            |
|         | 非甲烷总烃 |       |                                 |               | 0.156            |

表 7-15 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/<br>(t/a) |
|---------|-------|--------------|-------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|
|         |       |              |       |                                    | 标准名称                              | 浓度限值/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                |
| 1       | 车间    | 切割、打磨        | 颗粒物   | 经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放            | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2   | 1                             | 0.377          |
| 2       | 车间    | 喷漆、晾干、涂胶、刮腻子 | 非甲烷总烃 | 经水帘+2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) | 4                             | 0.097          |
| 无组织排放总计 |       |              |       |                                    |                                   |                               |                |
| 无组织排放合计 | 颗粒物   |              |       |                                    |                                   |                               | 0.613          |
|         | 非甲烷总烃 |              |       |                                    |                                   |                               | 0.086          |

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量/(t/a) |
|----|-------|------------|
| 1  | 颗粒物   | 0.679      |
| 2  | 非甲烷总烃 | 0.242      |

### 7.2.2.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： $Q_c$ —污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ —污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$L$ —卫生防护距离，m；

$r$ —生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T3840-91 中查取。

按照 GB/T3840-91 标准：卫生防护距离为无组织排放源所在地生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。按照业主提供的平面布置情况，企业的无组织排放源距卫生防护距离计算见下表 7-17。

表 7-17 卫生防护距离计算结果

| 排放源 | 废气名称  | 排放速率 kg/h | 环境标准 mg/m <sup>3</sup> | 面积 m <sup>2</sup> | 计算卫生防护距离 m | 卫生防护距离 m | 提级后卫生防护距离 m |
|-----|-------|-----------|------------------------|-------------------|------------|----------|-------------|
| 车间  | 颗粒物   | 0.157     | 0.45 mg/m <sup>3</sup> | 98*16             | 16.9       | 50       | 100         |
|     | 非甲烷总烃 | 0.036     | 0.1 mg/m <sup>3</sup>  | 98*16             | 0.5        | 50       |             |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中的规定，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，企业的卫生防护距离级别应该高一级；卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。由上表可知，本项目生产车间需设置 100m 卫生防护距离。

目前，本项目车间四周 100 米范围内无居民和敏感保护目标，具体防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

### 7.2.3 声环境影响分析

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。

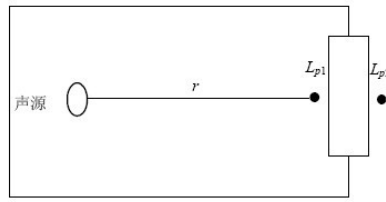


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

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， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；本项目  $\alpha$  取 0.1。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

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；

$L_{p1ij}$ —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。

$$L_w = L_{p_2}(T) + \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

### (3) 预测计算与结果分析

本项目为单班制生产; 生产车间由墙、门、窗等综合而成, 车间隔声量一般在 15~30dB 间, 本项目生产车间墙体的隔声量取 20dB。根据上述计算公式计算噪声源对受声点的声级贡献, 因各衰减量计算过繁, 本评价略去具体计算, 厂界噪声预测结果见表 7-18。

表 7-18 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

| 预测点 | 位置  | 影响贡献值 | 标准值<br>(昼间) | 是否达标<br>(昼间) |
|-----|-----|-------|-------------|--------------|
| 1#  | 厂界东 | 48.7  | 65          | 达标           |
| 2#  | 厂界南 | 58.6  | 65          | 达标           |
| 3#  | 厂界西 | 48.6  | 65          | 达标           |
| 4#  | 厂界北 | 57.8  | 65          | 达标           |

表 7-19 敏感点噪声预测结果 单位: dB(A)

| 预测点 | 位置  | 影响<br>贡献值 | 环境本底值 | 噪声预测值 | 标准值 | 是否达标 |
|-----|-----|-----------|-------|-------|-----|------|
|     |     |           | 昼间    | 昼间    | 昼间  | 昼间   |
| 5#  | 东田村 | 24.3      | 59.5  | 59.5  | 60  | 达标   |

预测结果表明: 项目建成后, 厂界四侧昼间噪声贡献值能达到《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, 敏感点处昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。因此, 总体来讲项目建设运行不会对周围声环境带来明显影响。

## 7.2.4 固废影响分析

本项目固体废物主要为一般废包装材料、边角料、废包装桶、废滤棉、漆渣、收集的粉尘和生活垃圾。

### 7.2.4.1 固废收集与贮存场所 (设施) 环境影响分析

项目实施后应当及时收集产生的固体废物, 一般固废和危险固废分类贮存, 并按《环境保护图形标志——固体废物储存 (处置) 场》(GB15562.2-1992) 设

置标志，由专人进行分类收集存放。

危废仓库应密闭，仓库内应设置废气收集管道与油漆废气处理设施连接，并在危废仓库废气输送管道设置阀门，在打开危废仓库前应打开废气管道阀门，将仓储过程中产生的少量废气经收集后接入油漆废气处理设施进行处理。

本项目已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求规划设置了危废仓库，位于二楼的喷漆房的西侧，占地面积 16 平方米，远离了厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。废滤棉、漆渣等按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。本项目危废为废包装桶、废滤棉、漆渣，危废仓库可满足项目危废暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-20 所示。

表 7-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 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    | 贮存能力  | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|-----------|------------------|---------|---|------|
| 1  | 危废仓库       | 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 | 二楼的喷漆房的西侧 | 16m <sup>2</sup> | 密闭      | 危废仓库占地面积 16m <sup>2</sup> ，层高 3m，容积 48m <sup>3</sup> ，贮存能力大于 1.8t | 1 年  |
| 2  |            | 废滤棉    | HW49   | 900-041-49 |           |                  | 密闭的包装袋内 |   | 1 年  |
| 3  |            | 漆渣     | HW12   | 900-252-12 |           |                  | 密闭的包装桶内 |   | 1 年  |

贮存容器要求：

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

#### 7.2.4.2 运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运

输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废仓库位于二楼的喷漆房的西侧，距离危废产生工艺环节较近。本环评要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

而对于危废外运过程的环境影响，需严格遵守中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)中的有关规定。

#### **7.2.4.3 委托利用或者处置的环境影响分析**

本项目固体废物主要为一般废包装材料、边角料、废包装桶、废滤棉、漆渣、收集的粉尘以及职工生活垃圾。其中废包装桶、废滤棉、漆渣属于危险废物，需在厂区暂存至一定量后委托有资质的危险废物处置单位处理；一般废包装材料、边角料和收集的粉尘可出售给废品收购站。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置。

由于废包装桶、废滤棉、漆渣属于危险固废，需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求，必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的规定，在厂区内设置专门的暂存库，采取防风、防雨、防渗等措施，防止二次污染；暂存库必须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。

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 土壤环境影响分析**

据调查，本项目在已建的厂房内进行生产。本项目对土壤可能产生影响的途径主要为油漆、固体废物运输和贮存以及污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。

本项目油漆放置于专门的仓库内，并做好防渗措施，日常运输严格管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇液体原料泄漏应立即进行清除，以防下渗污染土壤。固体废物分类收集，采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤。本项目设置有完善的废水、雨水收集系统，生产车间、废水收集管道均采用严格的防渗

措施，污水设施均做好防渗措施，污水管道采用明沟套明管或架空铺设，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。

另外，本项目大气污染物主要为颗粒物以及少量 VOCs，根据大气预测分析可知，最大落地浓度均在厂界外 200m 范围以内，且正常工况下占标率均远小于 10%，因此大气沉降污染预计对项目周边土壤影响不大。本环评要求企业在占地范围内，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低大气污染的影响。

### 1.影响识别

#### (1) 项目类别识别

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业类别，考虑项目后续生产工艺中有喷漆工序，对照附录 A，参照制造业中“使用有机涂层”类，确定项目土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

#### (2) 影响识别

本项目主要从事木质家具的生产，占地面积约为 0.2hm<sup>2</sup>，土壤环境影响类型为污染影响型，占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。本项目土壤环境影响识别见表 7-21~7-22。

表 7-21 土壤环境影响类型与影响途径表

| 不同时段  | 污染影响型 |      |      |    | 生态影响型 |    |    |    |
|-------|-------|------|------|----|-------|----|----|----|
|       | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化    | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 建设期   |       |      | √    |    |       |    |    |    |
| 运营期   | √     |      |      |    |       |    |    |    |
| 服务期满后 |       |      |      |    |       |    |    |    |

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 7-22 土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源  | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标    | 特征因子  | 备注      |
|------|---------|------|------------|-------|---------|
| 生产车间 | 污水处理    | 垂直入渗 | COD、氨氮、石油类 | 石油类   | 泄漏事故发生时 |
|      | 涂胶      | 大气沉降 | 有机废气       | 非甲烷总烃 | 连续，不敏感  |
|      | 喷漆      | 大气沉降 | 有机废气       | 非甲烷总烃 | 连续，不敏感  |

#### (3) 土地利用类型识别

根据现场踏勘，结合《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），本项目土地利用类型属于“06 工矿仓储用地-0601 工业用地”。

## 2.评价工作等级

根据影响识别结果，本项目为 I 类项目，土壤环境影响类型为污染影响型，占地规模为小型；本项目位于工业区内，所在地及周边不存在《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）“表 3 污染影响型敏感程度分级表”中的土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感。根据 HJ 964-2018“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”（具体见表 2-24），本项目评价工作等级为二级。

## 3.土壤环境影响分析

### （1）类比分析

根据分析，本项目评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目采用类比的方法进行分析。

本项目类比企业浙江\*\*\*\*\*设备有限公司，该公司主要从事 TEU 集装箱生产，厂址位于浙江省\*\*\*\*\*。根据调查，生产过程中集装箱整箱均需进行喷漆处理，企业 2011 年建立之初，采用油性漆喷涂，后技改将油性漆变更为水性漆，油漆年用量约\*\*\*\*\*，油漆中主要特征因子为石油烃、醇类、乙酸酯类，污染物排放种类及排放量均大于本项目。

本环评引用《浙江\*\*\*\*\*设备有限公司场地环境现状调查检测》中的监测数据，采用日期为 2019 年 5 月 27 日，监测结果及监测点位分布详见表下表。

表 7-23 浙江\*\*\*\*\*设备有限公司场地环境现状调查监测数据

| 监测位置         | 深度 m  | 样品性状 | 监测项目（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，石油烃及标准为 $\text{mg}/\text{kg}$ ） |    |      |    |         |      |
|--------------|-------|------|--|----|------|----|---------|------|
|              |       |      | 石油烃  | 苯  | 甲苯   | 乙苯 | 间（对）二甲苯 | 邻二甲苯 |
| 油漆仓库附近       | 0~0.5 | 浅棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 1~1.5 | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 4~5   | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
| 危废仓库附近       | 0~0.5 | 浅棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 1~1.5 | 浅棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 4~5   | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
| 喷漆车间附近       | 0~0.5 | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 1.5~2 | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 3~4   | 灰色   | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
| 北侧农田         | 0~0.5 | 暗棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 2.5~3 | 浅棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
|              | 3~4   | 浅棕色  | **   | ** | **   | ** | **      | **   |
| 标准（第二类用地筛选值） |       |      | 4500   | 4  | 1200 | 28 | 570     | 640  |

续表 7-23

| 监测位置          | 深度 m  | 样品性状                           | 监测项目 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ , 石油烃及标准为 $\text{mg}/\text{kg}$ ) |     |      |    |         |      |
|---------------|-------|--------------------------------|--|-----|------|----|---------|------|
|               |       |                                | 石油烃  | 苯   | 甲苯   | 乙苯 | 间(对)二甲苯 | 邻二甲苯 |
| 北侧农田          | 0~0.5 | 暗棕色                            | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 2.5~3 | 浅棕色                            | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 3~4   | 浅棕色                            | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
| 标准 (第二类用地筛选值) |       |                                | 4500   | 4   | 1200 | 28 | 570     | 640  |
| 监测位置          | 深度 m  | 监测项目 ( $\text{mg}/\text{kg}$ ) |  |     |      |    |         |      |
|               |       | 铜                              | 总汞   | 镍   | 铅    | 镉  | 砷       | 六价铬  |
| 油漆仓库附近        | 0~0.5 | 12                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 1~1.5 | 7                              | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 4~5   | 30                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
| 危废仓库附近        | 0~0.5 | 12                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 1~1.5 | 12                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 4~5   | 24                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
| 喷漆车间附近        | 0~0.5 | 25                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 1.5~2 | 8                              | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 3~4   | 8                              | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
| 北侧农田          | 0~0.5 | 14                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 2.5~3 | 33                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
|               | 3~4   | 29                             | **   | **  | **   | ** | **      | **   |
| 标准 (第二类用地筛选值) |       | 18000                          | 38   | 900 | 800  | 65 | 60      | 5.7  |

根据表 7-23 监测结果,浙江\*\*\*\*\*设备有限公司各类土壤指标均能够达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1、表 2 中的相关要求。另外,浙江\*\*\*\*\*设备有限公司水性漆用量远远大于本项目,因此,类比可知,本项目对土壤环境影响较小。

## (2) 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查表见表 7-24。

表 7-24 土壤环境影响评价自查表

| 工作内容   |                | 完成情况  | 备注    |
|--------|----------------|---|-------|
| 影响识别   | 影响类型           | 污染影响型√; 生态影响型□; 两种兼有□                           |       |
|        | 土地利用类型         | 建设用地√; 农用地□; 未利用地□                              |       |
|        | 占地规模           | (0.2) $\text{hm}^2$                             |       |
|        | 敏感目标信息         | 敏感目标(东田村)、方位(SW)、距离(~145m)                      | 最近敏感点 |
|        | 影响途径           | 大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗□; 地下水水位□; 其他( )              |       |
|        | 全部污染物          | 废水(pH、COD、氨氮、石油类等)、废气(VOCs、粉尘)、固废(废滤棉、废包装桶、漆渣等) |       |
|        | 特征因子           | VOCs  |       |
|        | 所属土壤环境影响评价项目类别 | I类√; II类□; III类□; IV类□                          |       |
|        | 敏感程度           | 敏感□; 较敏感□; 不敏感√                                 |       |
| 评价工作等级 | 一级□; 二级√; 三级□  |   |       |

|   |   |  |       |       |        |              |
|---|---|--|-------|-------|--------|--------------|
| 现状调查内容                                      | 资料收集  | a) √; b) √; c) √; d) √   |       |       |        |              |
|   | 理化特性  | /  |       |       |        |              |
|   | 现状监测点位  |  | 占地范围内 | 占地范围外 | 深度     | 点位布置图, 见附图 5 |
|   |   | 表层样点数  | 2     | 4     | 0~0.2m |              |
| 现状监测因子                                      | 重金属和无机物: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍;<br>挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯;<br>半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。<br>pH 值、石油烃。 |  |       |       |        |              |
| 现状评价  | 评价因子  | 同上现状监测因子   |       |       |        |              |
|   | 评价标准  | GB15618□; GB36600√; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ( )   |       |       |        |              |
|   | 现状评价结论  | 厂区内各监测点中各层次土壤污染风险因子检测结果均远低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中表 1 第二类用地风险筛选值; 石油烃达到 GB36600-2018 中表 2 第二类土壤污染风险筛选值(其他项目)要求。 |       |       |        |              |
| 影响预测  | 预测因子  | /  |       |       | 本项目不开展 |              |
|   | 预测方法  | 附录 E□; 附录 F□; 其他 ( )   |       |       |        |              |
|   | 预测分析内容  | 影响范围 ( )<br>影响程度 ( )   |       |       |        |              |
|   | 预测结论  | 达标结论: a) □; b) □; c) □<br>不达标结论: a) □; b) □  |       |       |        |              |
| 防治措施  | 防控措施  | 土壤环境质量现状保障√; 源头控制√; 过程防控√; 其他 ( )  |       |       |        |              |
|   | 跟踪监测  | 监测点数   | 监测指标  | 监测频次  | 本项目不开展 |              |
|   |   |  |       |       |        |              |
| 信息公开指标                                      |   |  |       |       |        |              |
| 评价结论  | 在落实好厂区防漏防渗工作的前提下, 项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小   |  |       |       |        |              |
| 注 1: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 |   |  |       |       |        |              |
| 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。            |   |  |       |       |        |              |

## 7.2.6 环境风险评价

### 7.2.6.1 评价依据

#### (1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(以下简称“导则”), 对照附录 B, 本项目采用的原辅材料中的风险物质是水性木工漆中的丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、丙二醇苯醚和白乳胶中的乙酸乙烯。

企业主要从事整木家居的生产。生产废水和生活污水经预处理达标后排放入工业区污水管网, 再由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江。各类废气经处理装置处理后通过排气筒排放; 对产生的危险废物设置了单独的危废仓库, 并定期委托有资质单位处置。

## (2)风险潜势初判

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

经对照风险导则，本项目不涉及危险物质，因此本项目环境风险潜势为 I。

## (3)评价等级

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

表7-25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。

### 7.2.6.2 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标详见表 3-8、3-9。

### 7.2.6.3 环境风险识别

#### ①生产过程潜在风险因素分析

在水性木工漆和白乳胶的使用过程中，可能会因操作方法不当或使用次序错误而引起事故。使用化工原料的设备、机泵等泄漏或损伤等故障，亦构成水性木工漆和白乳胶事故的隐患。危险因素有两种，一是自然因素，如暴雨、雷击、地震等自然因素均可引发事故；另一种是人为因素引发事故发生。一般自然因素引发的事故可通过安全装备的投用，如增加紧急停车系统、提高设施的抗震强度、防雷电等手段来实现装置的本质安全，而人为因素是一种动态的、难以控制的因素，因此人为因素是引发事故的主要因素，特别是放松安全管理、违章操作或违反安全管理规程都可能发生事故。

本项目生产过程中有废气产生，废水为员工生活污水和生产废水。废水事故性排放主要分为废水未经处理直接排入污水管网，或排管出现问题导致废水排入内河两种情况；厂区内废气处理管道发生破裂或者管道接口老化，会导致废气无组织排放。废气处理设施出现故障，则导致废气未经处理及排入环境中。



## ②贮存潜在风险因素分析

水性漆和白乳胶及危险废物如因管理操作不当或意外事故，如包装桶泄漏，存在着原料泄漏的事故风险。

## ③其他

本项目生产过程中容易引起火灾的物料主要有木材、多层板、木皮和整木家居产品。

### 7.2.6.4 风险防范措施

#### 1、强化风险意识、加强安全管理

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

#### 2、选址、总图布置和建筑安全防范措施

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

全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。原料贮存区、危废仓库配有移动式的消防器材。

#### 3、化学品和危险废物运输风险防范措施

本项目化学品原材料和危险废物运输为汽车运输，本工程由于化学品的种类较少、采购来源地确定，同时危险废物的外协处置单位也是确定的，因此一般情况下运输路线及途经的敏感点可以确定。

采用汽车运输时，为确保安全，应注意以下几个问题：

- (1)合理规划运输路线及运输时间。
- (2)化学品的装运应做到定车、定人。
- (3)危险废物的运输必须委托有危险运输资质的运输单位。

(4)在运输过程中要做到：不超载、有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故。

由此可见，只有采取和完善化学品和危险废物运输管理的法规体系，开发更加科学的管理技术对化学品和危险废物进行运输管理，才能保证化学品和危险废物运输和使用的安全。

#### 4、原料及危险废物暂存、生产过程中的安全防范措施

(1)化学品和危险废物贮存设备、贮存方式要符合国家标准。

(2)定期对贮存装置的安全评价，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置在现实危险的应当立即停止使用，加以更换或者修复，并采取相应的安全措施。

(3)危险废物必须贮存在符合国家对安全、消防的标准要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理，危险废物入库，进行核查登记，库存应该定期检查。

(4)在装卸化学品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。

(5)操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。在现场须备有清水、苏打水等，以备急救时应用。

#### (6)贮存区事故情况下防范措施

①贮存区间距、贮存区与主要干道、贮存区与其它建筑构筑物间距要满足安全防护要求，远离厂区内生产车间和生活、办公区，并采取相应防爆、防火、防渗措施，保持良好的通风效果并杜绝一切可能存在的火源。

②要求贮存区设置配套的灭火设施。

③为减少事故发生时贮存区危害，贮存区内物料实际贮存量不超过工程 15 天的用量。

④本工程按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)总图布置和消防设计规范，贮存区间及贮存区与装置区间距应满足安全距离要求，一旦某一危险源发生爆炸、火灾和泄漏，均能在本区域得到控制，不会发生事故连锁效应。

## 5、消防措施及原料和危险废物泄漏防渗措施

### (1)消防系统设置

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

### (2)防渗措施

危险废物采用专用包装物、包装桶分类、分区密闭存放，因此原料和危险废物出现大面积泄漏情况的概率非常小；但应做好风险预防措施：

①对水性木工漆和白乳胶等化学品，以及暂存的危险废物等各类材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。

②项目危废暂存库需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。

## 6、末端处置风险防范措施

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

## 7、火灾爆炸风险防范措施

企业使用的木材、多层板、木皮和整木家居产品等属于易燃物品，在生产车间和仓库内配备足量的灭火装置。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。

定期对设备、废气管道和处理设施进行检测及维护，确保其正常运行。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)       | 污染物<br>名称           | 防治措施   | 预期治理<br>效果   |
|-------------------|-------------------|---------------------|--|--|
| 水污<br>染物          | 生活污水<br>和生产废<br>水 | 污水量<br>COD<br>氨氮    | 喷淋废水经絮凝沉淀处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳入工业区污水管网，再经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江。 | 达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放                 |
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 车间                | 粉尘                  | 经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放  | 达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值要求 |
|                   |                   | 胶水废气<br>(非甲烷<br>总烃) | 经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放   |  |
|                   |                   | 油漆废气<br>(非甲烷<br>总烃) | 经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放   |  |
| 固体<br>废<br>物      | 车间                | 一般废包<br>装材料         | 出售给废品收购站   | 固废得以妥善处置   |
|                   |                   | 边角料                 |  |  |
|                   |                   | 收集的粉<br>尘           |  |  |
|                   |                   | 废包装桶                | 委托有资质的单位处理   |  |
|                   |                   | 废滤棉                 |  |  |
|                   | 漆渣                |                     |  |  |
| 员工                | 生活垃圾              | 环卫部门统一收集处置          |  |  |
| 噪声                | 设备                | 设备噪声                | 加强管理，选购低噪声的设备。加强设备维护保养。  | 对周围声环境影响较小   |

### 8.1 生态保护措施及预期效果:

本项目产生的污染物经过合理有效的防治后，对周围生态环境影响较小。

### 8.2 营运期污染防治措施

#### 8.2.1 运营期水污染防治措施

①实施雨污分流：本项目实行雨污分流，室内实行污废分流，雨水经有组织收集后排入市政雨水管道。

②生活污水经化粪池、生产废水经絮凝沉淀预处理后排入工业区污水管网，最终桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水排江工程外排至钱塘江。

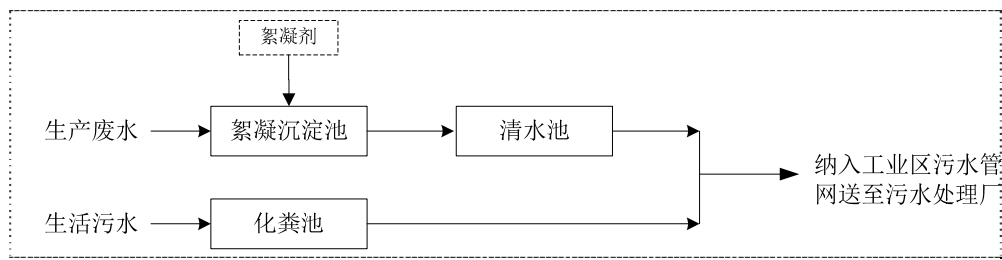


图 8-1 污水处理工艺流程图

本项目废水排放量为 1950t/a，其中生产废水排放量为 600t/a(2t/d)，企业设有 4t/d 处理规模的生产废水处理设施一套，因此企业污水设施规模可满足企业生产废水处理需求。

污水处理工艺说明：

项目使用聚丙烯酰胺（PAM）作为助凝剂、硫酸亚铁作为混凝剂，对生产废水进行物化处理。

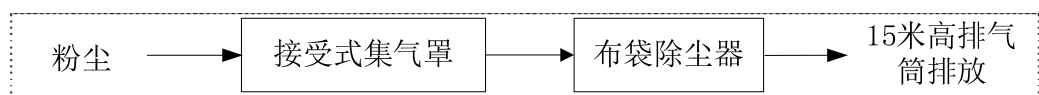
硫酸亚铁属于众多无机化学絮凝剂中的一种，因为硫酸亚铁的脱色、除磷，混凝效果非常好。硫酸亚铁投加在废水中电解，所产生的大量带正电荷的亚铁离子，使得污染物胶体表面电荷被中和的越来越多，与水中正负电荷、相互排斥的胶体微粒进行离子交换。最后达到以吸引力为主的胶体微粒形成絮体沉淀。

硫酸亚铁在废水混凝过程中，水解产生的一部份 2 价亚铁离子经氧化生成 3 价铁离子。生成多核络合离子化合物，能够对水体中的剩余污染物如磷酸盐，在布朗运动与搅拌的作用下吸附网捕卷扫，形成巨型胶粘物矾花沉淀。3 价铁离子与各种金属盐反应开成的氢氧化物矾花密实，沉降速度快。

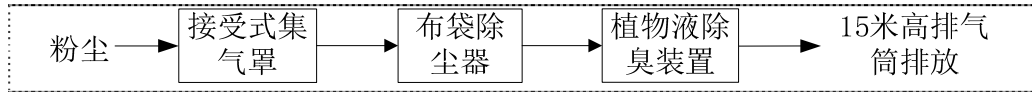
PAM 产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。污水中胶体颗粒微小、表面水化和带电使其具有稳定性，絮凝剂聚丙烯酰胺投加到水中后水解成带电胶体与其周围的离子组成双电层结构的胶团。采用投药后快速搅拌的方式，促进水中胶体杂质颗粒与絮凝剂聚丙烯酰胺 PAM 水解成的胶团的碰撞机会和次数。水中的杂质颗粒在絮凝剂的作用下首先失去稳定性，然后相互凝聚成尺寸较大的颗粒，再在分离设施中沉淀下去或漂浮上来。

### 8.2.2 运营期大气污染防治措施

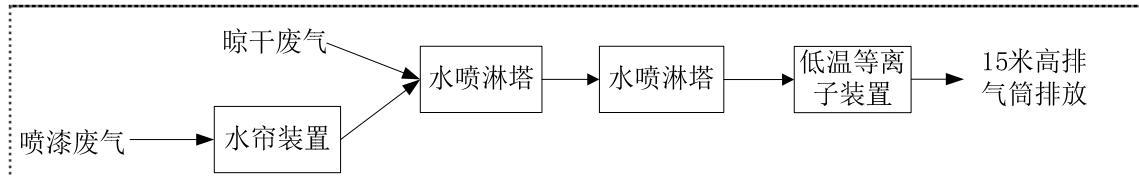
1、在切割工位设置接受式集气罩，粉尘通过集气罩收集后送至布袋除尘装置处理，最后统一通过 15m 高排气筒排放。



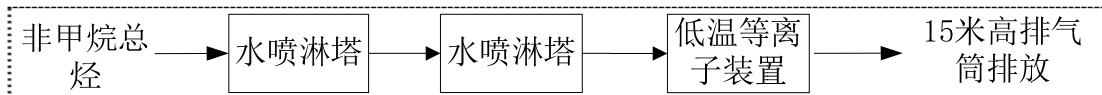
2、在打磨工位设置接受式集气罩，粉尘通过集气罩收集后送至布袋除尘装置+植物液除臭装置处理，最后统一通过 15m 高排气筒排放。



3、调漆、喷漆均在喷漆房内完成，采用喷漆房和晾干房整体密闭换风，生产过程（含调漆）确保喷漆房和晾干房处于密闭状态，同时引风机不断把喷漆房和晾干房废气引至废气处理装置，使其呈负压状态，故本项目无组织油漆废气排放量极少，油漆废气的收集率可达到 90%。晾干废气经收集后和喷漆废气一起经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的管道高空排放。



4、冷压机和压胶机安装于独立密闭的涂胶间内，涂胶间内设置集气管道，胶水废气经集气罩收集后并经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。



4、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帐。台帐保存期限不得少于三年。

5、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。

6、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。

### 8.2.3 运营期噪声污染防治措施

- 1、选购低噪音的生产设备和风机；
- 2、加强生产车间的管理，并做好设备的维护保养。

## 8.2.4 运营期固废污染防治措施

### 1、项目固废处置方案

本项目产生固体废物分为一般固废和危险固废：

(1) 危险废物中废包装桶、废滤棉、漆渣单独存放在危废仓库指定区域内。如此各类危废分类、分区存放在厂区危废仓库内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明；项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每年外运 1 次（特殊情况危险废物贮存期限不得超过 1 年）。

(2) 一般固废中一般废包装料出售给废品收购站，员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运。

### 2、贮存场所（设施）污染防治措施

#### (1) 收集

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

#### (2) 暂存

设置固废暂存库，各类固废分类分区暂存，危废暂存库应按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

#### ①危险废物堆放及防渗和渗漏收集措施

A. 为防泄漏，危险废物需按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，分类、分区堆放于危废仓库内，不得露天堆放，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，鉴于项目危废仓库空间建议盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

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

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

## ②贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

## ③危废贮存设施的运行及管理

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

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

C. 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

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

E. 危废仓库应密闭，仓库内应设置废气收集管道与油漆废气处理设施连接，并在危废仓库废气输送管道设置阀门，在打开危废仓库前应打开废气管道阀门，将仓储过程中产生的少量废气经收集后接入油漆废气处理设施进行处理。

## ④危险废物贮存设施的安全防护与监测

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

危险废物储存(处置)场图形标志：



### 说 明

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

B. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

C. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。



D. 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表 8-1：

表 8-1 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所<br>(设施)<br>名称 | 危险废物<br>名称 | 危险废<br>物类别 | 危险废物代码     | 位置                | 占地<br>面积         | 贮存方式    | 贮存<br>能力   | 贮存<br>周期 |
|----|--------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------------|---------|--|----------|
| 1  | 危废仓库               | 废包装桶       | HW49       | 900-041-49 | 二楼的<br>喷漆房<br>的西侧 | 16m <sup>2</sup> | 密闭      | 危废仓库占地<br>面积 16m <sup>2</sup> ，层<br>高 3m，容积<br>48m <sup>3</sup> ，贮存能<br>力大于 1.8t | 1 年      |
| 2  |                    | 废滤棉        | HW49       | 900-041-49 |                   |                  | 密闭的包装袋内 |  | 1 年      |
| 3  |                    | 漆渣         | HW12       | 900-252-12 |                   |                  | 密闭的包装桶内 |  | 1 年      |

### 3、运输过程的污染防治措施

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

#### (2) 危废外运过程

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

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

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

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

#### 4、污染防治措施论证

##### (1) 厂内危废收集、贮存措施论证

危废在出厂前分类收集到专用包装物、容器内，并用叉车等厂内运输工具运至危废库暂存。项目危废仓库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每年外运 1 次（特殊情况危险废物贮存期限不得超过 1 年）。项目设置危废仓库占地面积 16m<sup>2</sup>，层高 3m，合计 48m<sup>3</sup>，最大贮存能力大于 1.8t，可满足项目危废暂存需求。

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

##### (2) 危险固废的处置措施论证

本项目建设单位已经与有相应危险废物处置能力的浙江金泰莱环保科技有限公司签订废包装桶、废滤棉、漆渣委托处置协议。

浙江金泰莱环保科技有限公司危险固废经营许可范围见表 8-2。

表 8-2 危废委托处置单位危险废物处置资质情况

| 处置单位          | 经营许可证号码            | 业务范围   | 处置能力       | 本项目处置固废类别/代码 | 是否有处置资质 |
|---------------|--------------------|--|------------|--------------|---------|
|               |                    | 废物类别   |            |              |         |
| 浙江金泰莱环保科技有限公司 | 浙危废经第 3307000102 号 | HW02医药废物， HW04农药废物， HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物， HW08废矿物油与含矿物油废物， HW09油/水、烃/水混合物或乳化液， HW11精（蒸）馏残渣， HW12染料、涂料废物， HW13有机树脂类废物， HW17表面处理废物， HW18焚烧处理残渣， HW19含金属羟基化合物废物， HW22含铜废物， HW23含锌废物， HW34废酸， HW35废碱， HW45有机卤化物废物， HW46含镍废物， HW49其他废物， HW50废催化剂 | 180000 吨/年 | HW49、HW12    | 是       |

本项目产生的危险废物在浙江金泰莱环保科技有限公司处理类别范围和现有处置能力范围内，满足本项目的需要。该外协处置方式从根本上解决了项目危险固

废的出路，并由危废单位运输和处置不会造成二次污染。因此，项目的危废处置方案可行。

### (3) 其他固废的处置措施论证

一般废包装材料和边角料外售综合利用，废包装桶、废滤棉、漆渣委托有资质单位处理，员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运。

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

### 8.2.5 土壤防治措施

1、车间及污水管道做好防渗等措施，防止渗漏污染土壤。

2、设置完善的废水、雨水收集系统，生产车间、污水处理设施、废水收集管道均采用严格的防渗措施，污水设施均做好防渗措施，污水管道采用防渗漏管道，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。

3、要求企业在占地范围内，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低大气污染的影响。

## 8.3 监测计划

根据本项目特点，委托已经取得资质的环境监测单位执行运营期的监测计划。建议常规监测计划见表 8-2。采样和分析方法均按照国家有关规范进行。

表 8-2 运营期污染源监测计划明确表

| 项目 | 监测位置            | 监测因子                             | 监测频次           |
|----|-----------------|----------------------------------|----------------|
| 废水 | 废水总排口           | pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS | 每半年监测一次，正常生产工况 |
| 废气 | 油漆废气处理装置进口、出口   | VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度                  | 每半年监测一次，正常生产工况 |
|    | 涂胶废气处理装置进口、出口   | VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度                  | 每半年监测一次，正常生产工况 |
|    | 下料粉尘废气处理装置进口、出口 | 颗粒物                              | 每半年监测一次，正常生产工况 |
|    | 打磨粉尘废气处理装置进口、出口 | 颗粒物                              | 每半年监测一次，正常生产工况 |
|    | 厂区内（车间外）        | 非甲烷总烃                            | 每半年监测一次，正常生产工况 |
|    | 厂界四周            | 臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物                   | 每半年监测一次，正常生产工况 |
| 噪声 | 厂界四周            | 等效 A 声级                          | 每半年监测一次，正常生产工况 |

## 8.4 环保概算

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 86 万元，占总投资的 8.60%。

表 8-3 环保投资一览表

| 项目   | 内容   | 环保投资（万元） |
|------|--|----------|
| 废水处理 | 化粪池（利用现有设施）、生产废水处理装置、防渗污水管道                    | 10       |
| 废气处理 | 废气排放管道、油漆废气处理装置、胶水废气处理装置、下料粉尘废气处理装置、打磨粉尘废气处理装置 | 60       |
| 噪声处理 | 设备减震垫、维护保养等各种隔声、减震措施等                          | 3        |
| 固废处置 | 一般固废、危险废物和生活垃圾收集处理设施、环保标识                      | 5        |
| 其他   | 消防设施、车间及污水管道防渗措施、加强厂区绿化                        | 8        |
| 合计   |  | 86       |

## 九、环保政策原则符合性分析

### 9.1 “四性”符合性判定分析

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

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

#### 9.1.1 建设项目的环境可行性

##### 1、环境功能区划符合性

本项目位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内），根据《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015年），本项目所在功能区为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2）。本项目位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内），项目所在地属于工业区，主要经营整木家居的生产，属于二类工业项目，不在该功能区的负面清单内。综上所述，本项目选址符合桐乡市环境功能区划要求。

##### 2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据本环评的污染源调查分析和预测计算，本项目实施后，在严格按照本报告提出的污染防治措施实施的前提下，本项目废水、废气和噪声可排放达标。

固废均按照“资源化、无害化”的原则进行处置。因此，本项目污染物排放符合达标排放原则。

##### 3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目废水生活污水和生产废水。本项目实施后全厂总量控制建议值为：废水量1950t/a、COD 0.098t/a、氨氮 0.010t/a、VOCs0.242t/a、工业烟粉尘 0.679 吨/年。企业排放的COD、氨氮、VOCs、工业烟粉尘总量指标需按照1:2的比例进行区域削减替代，因此企业需替代削减量为COD 0.196t/a、氨氮 0.020t/a、VOCs0.484t/a、工业烟粉尘 1.358 吨/年。

根据《关于嘉兴豪廷家居有限公司年产500套整木家居新建项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2019]177号），本项目相关污染物已完成总量削减替代，本项目符合总量控制要求。

#### 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

本项目所在环境功能区为：大气二级，地表水 III 类，噪声 3 类和 2 类。通过对项目所在地地表水、土壤、空气和声环境质量现状的调查，目前，区域内地表水、土壤、声环境质量达标，但本项目废水经预处理后排入污水管网，再经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，不直接排放至附近河道，并且企业将做好车间和污水处理设施的防渗漏，故影响不大；并且随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，预计水环境质量能够得到逐步改善，不会使现状地表水质量出现降级。

本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目废气经处理后能做到达标排放，本项目排放的大气污染物经替代削减后减少了区域污染物排放总量。

根据环境影响分析，本项目本身有一定的污染，废水经预处理达到进管标准后排入污水管网，最终由污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江；少量废气经收集后高空排放；通过完善隔声降噪措施后，噪声对周围环境影响较小；各类固废按照“资源化、无害化”的原则进行处置，因此，本项目“三废”排放对周围环境影响较小，项目投产后能维持当地大气和水环境、声环境的质量现状，不会使现状质量出现降级。

#### 9.1.2 环境影响分析预测评估的可靠性

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

1、根据调查，目前项目实施地周边的污水管网已经建成，具备纳管条件，且根据建设单位提供《城市排水意向表》可知，项目废水可接入工业区污水管网，最终由

桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排入钱塘江，不直接排入附近水体，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关评价等级判定依据，确定地表水评价等级为三级 B。三级 B 评价可不进行水环境影响预测。本次评价进行了简单的环境影响分析，结果可靠。

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

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

4、根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-使用有机涂层的”，为I类项目，本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，本次土壤环境影响评价采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的类比分析模式，符合导则要求，满足可靠性要求。

综上，本次评价选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

### 9.1.3 环境保护措施的有效性

1、生活污水经化粪池、生产废水经絮凝沉淀预处理后排入工业区污水管网，最终桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过桐乡市污水排江工程外排至钱塘江。本项目纳管水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，因此废水处理达标可行。

2、本项目废气主要为木加工过程产生的粉尘废气、使用油漆产生的非甲烷总烃废气、涂胶产生的非甲烷总烃废气。要求企业在切割下料部位安装接受式集气罩收集粉尘，产尘点的控制风速应不低于 0.3 米/秒，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置处理，最后统一通过 15m 高的 P1 排气筒排放。要求企业在打磨工位安装接受式集气罩，产尘点的控制风速应不低于 0.3 米/秒，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置+植物液除臭装置处理，最后统一通过 15m 高的 P2 排气筒排放。喷漆废气和晾干废气经收集后一

起经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的 P3 管道高空排放。涂胶废气经集气罩收集后再经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理达标后通过 15 米高的 P4 管道高空排放。本项目有机废气均能达标排放，因此废气处理达标可行。

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

4、企业厂区内设置符合符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求的一般固废暂存库。危险废物暂存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运，因此，固废处置措施可行。

#### 9.1.4 环境影响评价结论的科学性

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

## 9.2 “五不批” 符合性判定分析

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

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

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

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

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

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



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

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

本项目所在地位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区（桐乡市三峰鞋业有限公司内），根据本项目的土地证，本项目用地性质为工业用地；根据本项目的房产证，本项目用房性质为工业用房；此外，本项目位于桐乡市洲泉镇东田区块规划的工业用地范围内。区内给排水等基础设施均已完善，可以满足本项目生产需要。

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

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

本项目所在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，本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目废气经处理后能做到达标排放，本项目排放的大气污染物经替代削减后减少了区域污染物排放总量。

由监测结果汇总可知，项目所在地附近地表水能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，本项目废水纳管并经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，不排放至附近水体。依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，对接纳水体钱塘江的水质影响不大。同时随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。

项目厂界四侧及附近敏感点处昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的相应标准要求，项目所在地声环境质量较好。根据预测，本项目建成后噪声可以做到达标排放。

因此建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。

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

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染采取有效的污染防治措施，根据7章节的分析，本项目营运过程中各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。

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

本项目属于新建项目，不涉及原有项目污染情况。

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

本报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由资质单位监测取得。通过完善的内部审核程序，报告不存在重大缺陷和遗漏。

## **9.3 产业政策符合性判定分析**

本项目主要为整木家居的生产，经查阅本项目不属于国家发布的《产业结构调整指导目录(2011本)》(2016年修正)中的限制类及淘汰类，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。并且，桐乡市经济和信息化局已对本项目出具《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：2018-330483-21-03-063479-000)，因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

## **9.4 “三线一单”符合性判定**

本项目位于桐乡市洲泉镇工业区鞋业特色区(桐乡市三峰鞋业有限公司内)，本项目位于桐乡市洲泉镇东田区块的工业用地范围内，环境功能区划为临杭经济区环境重点准入区(0483-VI-0-2)。

### **①生态保护红线符合性分析**

本项目位于桐乡市洲泉镇东田区块内，根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发[2018]30号)，本项目不在“浙北水网平原其他生态功能

生态保护红线”内，不触及生态保护红线。

#### ②与环境质量底线的相符性分析

本项目所在区域为环境空气二类功能区，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，本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目废气经处理后能做到达标排放，本项目排放的大气污染物经替代削减后减少了区域污染物排放总量。

由监测结果汇总可知，项目所在地附近地表水能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，本项目废水纳管并经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，不排放至附近水体。依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，对受纳水体钱塘江的水质影响不大。同时随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。

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

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、电用量不大，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），本项目所在功能小区为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2）。项目所在地属于石门工业区的工业用地范围内，本项目主要生产整木家居，属于二类工业项目。本项目位于工业功能区内，

不在该功能区的负面清单内。综上所述，建设项目选址符合桐乡市环境功能区划要求。

通过以上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。

### 9.5 整治规范符合性分析

本项目属于家具制造业，根据《嘉兴市涂装（家具）行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》中污染整治要求，本项目实施情况与整治要求的相符性见表 9-1。

表 9-1 与《嘉兴市涂装（家具）行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》符合性分析

| 类别           | 内容    | 序号 | 判断依据   | 本项目   | 是否符合 |
|--------------|-------|----|--|---|------|
| 原料/工艺装备/生产现场 | 源头控制  | 1  | 推广采用环境友好型的木材，以及水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料。限制使用溶剂型涂料，且应符合《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）的规定。★ | 符合，本项目使用水性漆，符合《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）的规定。        | 符合   |
|              |       | 2  | 新建项目中水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量的比例不低于 50%。水性涂料清漆中 VOCs 含量≤80g/L，色漆中 VOCs 含量≤70g/L，腻子中 VOCs 含量<10g/kg。         | 符合，本项目全部使用水性漆，水性清漆中 VOCs 含量为 70g/L，水性色漆中 VOCs 含量为 70g/L，使用固体腻子粉 | 符合   |
|              |       | 3  | 禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。   | 符合，本项目不使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。                   | 符合   |
|              | 工艺与装备 | 4  | 规范稀释剂、清洗剂储存，推广大桶装。   | 符合，本项目不使用稀释剂、清洗剂  | /    |
|              |       | 5  | 属于危化品的要符合危化品的相关管理规定。   | 符合，本项目水性漆不属于危化品   | 符合   |
|              |       | 6  | 规范原料调配和转运，采用密闭化的方式。  | 符合，要求企业油漆采取密封存储和密闭存放  | 符合   |
|              |       | 7  | 采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等工艺，提高涂料利用率。★   | 符合，企业采用混气喷涂工艺   | /    |
|              | 综合管理  | 8  | 所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储。   | 符合，要求企业油漆采取密封存储和密闭存放  | 符合   |
|              |       | 9  | 禁止露天和敞开式喷涂、晾干作业。   | 符合，本项目无敞开或露天的涂装作业，均在密闭车间内完成。                                    | 符合   |
| VOCs 污染防治    | 废气收集  | 10 | 调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集。  | 符合，本项目调漆、涂装、晾干废气均进行有效收集   | 符合   |
|              |       | 11 | 严格执行废气分类收集，禁止涂漆废气和烘干废气混合处理。  | 本项目不涉及烘干废气  | /    |
|              |       | 12 | 排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，确保废气收集效率。   | 符合，废气经处理后可达标排放，要求废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置         | 符合   |

|      |      |    |  |  |    |
|------|------|----|--|--|----|
|      |      | 13 | 采用整体密闭的生产线，密闭区域内换风次数不少于 20 次/小时；其他废气若采用车间整体密闭换风，车间换风次数不少于 8 次/小时。所有产生 VOCs 的密闭空间应保持微负压。  | 符合，本项目喷漆车间和晾干车间密闭微负压收集废气，车间换风次数不少于 8 次/小时                    | 符合 |
|      |      | 14 | 喷漆室设计时，除满足安全通风外，任何湿式或干式喷漆室的控制风速应满足《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中表 1 的要求。             | 符合，要求企业喷漆车间控制风速应满足《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中表 1 的要求。 | 符合 |
|      |      | 15 | 收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装废气总收集效率不低于 90%，涂装工艺设计及废气收集应注意同时满足安全的相关规定。                             | 符合，本项目喷漆车间微负压密闭收集废气，收集效率不低于 90%                              | 符合 |
|      |      | 16 | VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。  | 符合，要求企业 VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。      | 符合 |
|      | 废气处理 | 17 | 喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。                            | 符合，本项目喷漆废气经水帘处理后再经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理                          | 符合 |
|      |      | 18 | 使用溶剂型涂料的生产线，烘干类废气宜采用催化燃烧法单独处理，在保证安全、有设备条件的基础上，可考虑作为烘干供热设备油/气焚烧的空气补风，直接燃烧处理，总净化效率不低于 90%。 | 本项目不涉及溶剂型涂料  | /  |
|      |      | 19 | 使用溶剂型涂料的生产线，溶剂型涂料喷涂废气在高效除漆雾的基础上宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，废气处理设施总净化效率不低于 75%。                        | 本项目不涉及溶剂型涂料  | 符合 |
|      |      | 20 | 当采用水性涂料且企业有自备废水站时，也可采用喷淋吸收工艺进行处理，但需配套吸收液定期更换设施。  | 符合，本项目采用水性涂料，且配备污水处理系统，喷淋废水定期更换处理                            | 符合 |
|      |      | 21 | 妥善、及时处置次生污染物。水帘机等除漆雾废水应定期更换，废水宜采用密闭管道收集处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。            | 符合，本项目水帘废水经混凝沉淀处理后纳管排放，废过滤棉委托有资质的危废单位处理                      | 符合 |
|      |      | 22 | 各类废气处理设施的设计参数应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中的要求。   | 符合，已要求各类废气处理设施的设计参数满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中的要求。        | 符合 |
|      |      | 23 | 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、溶剂使用回收制度。运行管理和维护保养必须进行书面记录。                  | 符合，已要求企业制定环境保护管理制度   | 符合 |
| 环境管理 | 内部管理 | 23 | 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、溶剂使用回收制度。运行管理和维护保养必须进行书面记录。                  | 符合，已要求企业制定环境保护管理制度   | 符合 |

|      |    |   |  |    |
|------|----|---|--|----|
| 日常监测 | 24 | 建立废气监测制度。重点企业每年对废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次，其他企业不少于一次；监测指标须包含溶剂所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算净化效率。 | 符合，已要求企业每年开展1次VOCs废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，并核算VOCs处理效率 | 符合 |
| 监察档案 | 25 | 建立台帐。包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台帐，各种记录至少保存三年以上。                             | 符合，已要求健全各类台帐并严格管理，台帐保存期限不少于3年                          | 符合 |
|      | 26 | 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、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。  | 符合，已要求设置非正常工况申报管理制度                                    | 符合 |

由以上分析可知，本项目符合《嘉兴市涂装（家具）行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》的要求。

### 9.5 与《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)年》符合性分析

2017年11月，浙江省环保厅等多个部门联合下发了《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)年>》的通知(浙环发[2017]41号)。方案中对全省VOCs减排工作提出了总体要求和主要目标，对10个重点行业的VOCs减排工作提出了具体要求。本项目与该减排方案符合性分析见下表。

表 9-2 项目与减排工作方案符合性分析

| 内容         | 序号 | 判断依据  | 是否符合   |
|------------|----|---|--|
| 总体要求       | 1  | 加快推进“散乱污”企业综合整治。  | 符合，项目选址属于工业区内，不属于散乱污企业。符合  |
|            | 2  | 严格建设项目环境准入。新建涉及VOCs排放的重点工业企业应进入园区，新增VOCs排放量试行区域内现役源削减替代，嘉兴等市试行区域内现役源2倍削减量替代。新改扩建排放VOCs的项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的涂料、水性木工漆和白乳胶、胶黏剂等原辅材料，配套安装高效收集治理设施。             | 符合，本项目选址属于工业区内，污染物削减按照1:2比例实施。本项目原料均采用水性漆，且产生的VOCs废气均安装了高效收集治理设施。符合          |
|            | 3  | 强化重点企业减排调控  | 本企业不属于重点企业。  |
| 木质家具制造行业要求 |    | 大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气分类收集与处理，有机废气收集效率不低于80%，对采用溶剂型涂料的喷漆、烘干废气要采取吸附燃烧等高效治理措施。 | 符合，本项目原料均采用水性漆以及水性胶黏剂，企业采用喷漆车间密闭方式加强废气收集，油漆废气收集效率90%，胶水废气收集效率80%，本项目无烘干工艺。符合 |

由以上分析可知，本项目符合《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)年>》的要求。

## 十、结论与建议

### 10.1 环境质量现状

#### (1)水环境质量现状

本项目附近河流为长山河及其支流。根据 2018 年监测资料显示附近水体水质能达到III类水质标准。

#### (2)环境空气质量现状

本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值,超标指标为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>;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,整个区域大气环境质量总体会有所改善。

#### (3)声环境质量现状

本项目所在地昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。

#### (4)土壤环境质量现状

根据土壤监测结果可知,厂区内各监测点处的土壤质量(基本项目)45 项因子均可达到《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选值的要求,石油烃达到 GB36600-2018 中表 2 第二类土壤污染风险筛选值(其他项目)要求。

### 10.2 项目污染物产生及排放情况

本项目污染源强汇总表见表 10-1。

表 10-1 本项目污染源强汇总表

单位: t/a

| 类型       | 排放源 | 污染物名称     | 产生量 | 削减量   | 排环境量  |       |
|----------|-----|-----------|-----|-------|-------|-------|
| 大气<br>污染 | 车间  | 下料<br>粉尘  | 有组织 | 0.566 | 0.453 | 0.113 |
|          |     |           | 无组织 | 0.141 | 0     | 0.141 |
|          |     | 打磨<br>粉尘  | 有组织 | 0.943 | 0.754 | 0.189 |
|          |     |           | 无组织 | 0.236 | 0     | 0.236 |
|          |     | 粉尘合计      |     | 1.886 | 1.207 | 0.679 |
|          |     | 非甲烷<br>总烃 | 有组织 | 0.599 | 0.479 | 0.120 |
|          |     |           | 无组织 | 0.066 | 0     | 0.066 |
|          |     | 非甲烷<br>总烃 | 有组织 | 0.180 | 0.144 | 0.036 |
|          |     |           | 无组织 | 0.020 | 0     | 0.020 |
|          |     | VOCs 合计   |     | 0.865 | 0.623 | 0.242 |

|      |           |         |            |       |       |
|------|-----------|---------|------------|-------|-------|
| 水污染物 | 生活污水和生产废水 | 污水量     | 1950       | 0     | 1950  |
|      |           | COD     | 1.005      | 0.907 | 0.098 |
|      |           | 氨氮      | 0.055      | 0.045 | 0.010 |
|      |           | 总氮      | /          | /     | 0.029 |
| 固废   | 车间        | 一般废包装材料 | 3          | 3     | 0     |
|      |           | 边角料     | 10         | 10    | 0     |
|      |           | 废包装桶    | 0.6        | 0.6   | 0     |
|      |           | 废滤棉     | 0.2        | 0.2   | 0     |
|      |           | 漆渣      | 1.0        | 1.0   | 0     |
|      |           | 收集的粉尘   | 1.207      | 1.207 | 0     |
|      | 员工        | 生活垃圾    | 7.5        | 7.5   | 0     |
| 噪声   | 设备        | 设备噪声    | 65~85dB(A) |       |       |

### 10.2.1 环境影响分析

#### (1)水环境影响分析

本项目排水实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；喷淋废水经絮凝沉淀处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过桐乡市污水处理尾水排江工程排放至钱塘江，因此对附近水体无影响。

#### (2)大气环境影响分析

经落实本环评提出的相应废气收集治理措施后，本项目废气污染物均能实现达标排放，估算模式计算结果显示，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%，项目废气对周围大气环境质量影响较小。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的正常运行，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。

本项目项目车间设置卫生防护距离为 100m，目前周边环境满足卫生防护距离要求，具体由当地卫生主管部门按照国家相关规定予以落实。

#### (3)声环境影响分析

该项目运营期的噪声主要来自生产机械噪声，通过选购低噪音的设备，并且加强设备维护保养后，本项目各厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准，敏感点处昼间噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求，本项目对周围环境影响不大。



#### (4)固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为一般废包装材料、边角料、废包装桶、废滤棉、漆渣、收集的粉尘和生活垃圾。在采取本环评所要求的各项固废治理措施后，本项目固废对周围环境影响较小。

#### (5)土壤环境影响分析

根据土壤影响分析，只要切实落实好建设项目的废水集中收集和处理工作，同时做好厂内的地面硬化防渗，特别是对固废和原辅材料暂存、生产区域、废水收集管线及污水预处理设施的防渗工作，则本项目对土壤环境影响较小。

### 10.2.2 污染防治措施

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 86 万元，占总投资的 8.60%。

表 10-2 项目污染防治措施

| 分类 | 主要污染物                              | 措施主要内容  | 预期治理效果                       |
|----|------------------------------------|---|------------------------------|
| 废水 | pH、COD、氨氮                          | ·喷淋废水经絮凝沉淀处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳入工业区污水管网，再经污水处理厂处理达标后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江；<br>·实施雨污分流，雨水经有组织收集后排入雨水管网；<br>·车间及污水管道做好防渗等措施，污水设施均做好防渗措施，污水管道采用防渗漏管道。   | 达标排放，减小对周围水体影响，防止污染土壤        |
| 废气 | 粉尘废气、VOCs 废气                       | ·在切割工位设置接受式集气罩，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置处理，最后统一通过 15m 高排气筒排放。<br>·在打磨工位设置接受式集气罩，粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置+植物液除臭装置处理，最后统一通过 15m 高排气筒排放。<br>·喷漆和晾干产生的 VOCs 废气密闭收集后经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 高排气筒排放；<br>·胶水废气经集气罩收集并经 2 级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。<br>·健全各类台帐并严格管理；建立非正常工况申报管理制度；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。<br>·完善厂区绿化。 | 达标排放，减小对大气环境的影响，防止污染土壤       |
| 噪声 | 设备噪声                               | ·在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备；<br>·平时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。   | 厂界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类标准 |
| 固废 | 一般废包装材料、边角料、废包装桶、废滤棉、漆渣、收集的粉尘和生活垃圾 | ·一般废包装材料、边角料、收集的粉尘经收集后外卖综合利用；<br>·废包装桶、废滤棉、漆渣委托有资质的单位处理；<br>·员工生活垃圾由环卫部门定期清运。<br>·危废仓库设置废气管道并与油漆废气处理设施连接。   | 资源化、无害化                      |

### 10.2.3 总量控制

本项目废水生活污水和生产废水。本项目实施后全厂总量控制建议值为：废水量 1950t/a、COD 0.098t/a、氨氮 0.010t/a、VOCs0.242t/a、工业烟粉尘 0.679 吨/年。企业排放的 COD 、氨氮、VOCs、工业烟粉尘总量指标需按照 1:2 的比例进行区域削减替代，因此企业需替代削减量为 COD 0.196t/a、氨氮 0.020t/a、VOCs0.484t/a、工业烟粉尘 1.358 吨/年。

根据《关于嘉兴豪廷家居有限公司年产 500 套整木家居新建项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐 [2019]177 号），本项目相关污染物已完成总量削减替代，本项目符合总量控制要求。

### 10.3 综合结论

嘉兴豪廷家居有限公司年产 500 套整木家居新建项目选址符合桐乡市用地规划、桐乡市城乡规划及环境功能区划。项目在建设及营运过程中会产生少量废气、固体废物、噪声及生活废水。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”，并在营运期内持之以恒地加强管理。

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(签字)：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(签字)：年月日

审批意见：

(公章)

经办人(签字)： 年月日