

宁波威特豪斯木业科技有限公司

年产 15 万件木制家具项目

# 环境影响报告书

(送审稿)

浙江天川环保科技有限公司

---

国环评证：乙字第 2039 号

二〇一八年十二月

# 目 录

第一章 概述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	1
1.3 评价工作过程.....	1
1.4“三线一单”符合性.....	2
1.5 主要关注的环境问题.....	3
1.6 报告书主要结论.....	3
第二章 总 则.....	4
2.1 编制依据.....	4
2.2 环境功能区划.....	9
2.3 评价因子与评价标准.....	9
2.4 评价工作等级、范围、评价因子.....	15
2.5 评价重点.....	17
2.6 主要环境保护目标.....	17
2.7 相关规划.....	19
2.8 奉化城区污水处理厂概况.....	22
第三章 建设项目概况与工程分析.....	23
3.1 项目工程概况.....	23
3.2 生产工艺流程.....	28
3.3 工艺装备先进行分析.....	28
3.4 污染影响因素分析.....	29
3.5 本项目污染源源强核算.....	29
3.6 总量控制分析.....	39
第六章 污染防治措施及可行性论证.....	41
6.1 废气污染防治措施及可行性分析.....	41
表 6.1-5 与《宁波市涂装业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析.....	47
6.2 废水污染防治措施及可行性分析.....	49
6.3 营运期噪声污染防治措施.....	50
6.4 营运期固体废弃物污染防治措施.....	51
6.5 污染防治对策与措施汇总.....	52
第七章 环境影响经济损益分析.....	错误!未定义书签。
7.1 环保措施投资估算.....	错误!未定义书签。
7.2 环境影响正效益分析.....	错误!未定义书签。
7.3 环境影响负效益分析.....	错误!未定义书签。
7.4 环境经济效益分析.....	错误!未定义书签。
7.5 小结.....	错误!未定义书签。
第八章 环境管理与环境监测计划.....	53
8.1 环境管理制度.....	53
8.2 环境监测制度.....	55
8.3 总量控制.....	57
第九章 结论和建议.....	59

9.1 基本结论.....	59
9.2 公众参与说明.....	61
9.3 环保审批原则符合性分析.....	61
9.4 建议.....	63
9.5 总结论.....	63

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目平面布局总图
- 附图 4 1#厂房首层平面图
- 附图 5 1#厂房二层平面图
- 附图 6 2#厂房首层平面图
- 附图 7 2#厂房二层平面图
- 附图 8 3#厂房首层平面图
- 附图 9 3#厂房二层平面图
- 附图 10 地表水环境功能区划图
- 附图 11 奉化区环境功能区划图

**附件：**

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 租赁协议
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 环境现状监测报告
- 附件 6 专家函审意见
- 附件 7 函审意见修改单
- 附件 8 危废处置承诺书
- 附件 9 纳管证明

**附表：**

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

## 第一章 概述

### 1.1 项目由来

宁波威特豪斯木业科技有限公司是一家专业生产定制木制家具的企业，生产产品包括柜子、床、桌子等木制家具。现企业拟投资 7200 万元，租赁奉化维特机械制造有限公司位于奉化区尚田镇后潭村的已建成厂房进行木制家具生产，建成后预计可年产 15 万件木制家具。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，为科学、客观地评价项目建设期间及建成后对环境所造成的影响，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018）》规定，项目属于“十、家具制造业”类中“27 家具制造”，项目设有喷漆工艺且年用油性油漆（含稀释剂）10 吨以上，因此需编制环境影响报告书。为此，宁波威特豪斯木业科技有限公司委托浙江天川环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我公司接受委托后，立即对项目拟建地周边的环境进行了实地踏勘，对周围环境进行了调查分析，收集了相关资料，在此基础上根据国家、省、市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，对该项目在建设过程中及建成使用后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制完成了本项目环评报告书（送审稿），敬请审查。

### 1.2 项目特点

- 1、本项目为新建项目，租赁厂房进行生产，不涉及厂房建设，无土建施工内容。
- 2、根据生产工艺，本项目主要新增污染源来自木料加工粉尘、打磨粉尘、喷漆及晾干、辊涂及晾干工序产生的有机废气等。为满足环保要求，工艺粉尘经集气+布袋除尘处理达标后由 15 米高排气筒排放；打磨粉尘经水帘机达标后由 15 米高排气筒排放；底漆（油性漆）喷漆及晾干、辊涂及晾干废气经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理达标后由 15 米高排气筒排放，面漆（水性漆）喷漆及晾干废气经二级水喷淋达标后由 15 米高排气筒排放。
- 3、本项目废水主要为水帘除漆雾废水、喷淋废水与职工生活污水，经处理达标后纳管排放。

### 1.3 评价工作过程

本环境影响评价工作分三个阶段：

### (1) 调查分析和工作方案阶段

我公司接受委托后，分析确定项目环境影响评价文件类型为报告书，收集及研究相关资料，分析判定建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。并进行初步工程分析，开展环境现状调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定评价范围及评价标准，制定工作方案。

### (2) 分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并对评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价。通过工程分析确定项目污染源，进行各环境要素环境影响预测与评价。

### (3) 环境影响报告书编制阶段

根据分析，提出环境保护措施，并进行技术经济论证，给出污染物排放清单，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。为管理部门掌握企业污染物排放情况及今后管理提供技术支持。

## 1.4“三线一单”符合性

### (1) 生态保护红线

本项目位于奉化区尚田镇后潭村，根据宁波市生态保护红线规划，项目不涉及奉化区生态红线区域内森林公园、饮用水水源保护区、生态公益林等一级管控区，也不涉及重要水源涵养区、地质灾害易发区、洪水调蓄区、生态廊道等二级管控区，符合生态红线保护要求。

### (2) 环境质量底线

根据现状环境监测结果，本项目所在地属于达标区项目所在区域常规环境空气监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水质标准。项目地区域声环境质量环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

项目采取废气处理措施后，根据预测结果分析，评价范围内敏感点各污染物均未超

过居住区标准；项目生产废水经适当处理与生活污水汇集达标后均纳管排放，不会对周边水环境质量带来影响；企业固体废弃物均有相应的去向和处置措施，不会对环境质量带来影响；项目噪声经适当治理后达标排放，可确保企业周围声环境维持现状。

### （3）资源利用上线

本项目位于奉化区尚田镇后潭村，租赁厂房来组织生产，不新增工业用地。本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目符合资源利用上限要求。

### （4）环境准入负面清单

本项目拟建于奉化区尚田镇后潭村，根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目所在地环境功能区划属于奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6）。项目主要从事木制家具的生产，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目属于“十、家具制造业”类中“27 家具制造”，另根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月）附表 1 中工业项目分类目录，本项目属于二类工业项目。故本项目不属于该功能区除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外禁止新建、扩建的三类项目之列，符合该功能区管控措施要求。同时本项目不属于该功能区的负面清单之列，故本项目符合奉化区环境功能区划的要求。

## 1.5 主要关注的环境问题

本项目拟在租赁厂房内建设木制家具生产项目，从事木料加工及油漆作业，在运营期间将产生油漆涂装工艺废气及木料加工产生工艺粉尘，同时有水帘除漆雾废水、喷淋废水等生产废水产生，故本项目需重点关注油漆废气及工艺粉尘对周围大气环境的影响。

## 1.6 报告书主要结论

宁波威特豪斯木业科技有限公司年产 15 万件木制家具项目位于奉化区尚田镇后潭村，项目建设符合奉化区环境功能区划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；项目符合环境准入条件要求、符合公众参与的要求，符合风险防范措施的要求。因此，从环境保护角度看，本项目的实施是可行的。

## 第二章 总 则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，主席令第九号，2015.1.1 施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，中华人民共和国主席令第七十号，2018.1.1 起施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，中华人民共和国主席令第 57 号，2016.11.7 修正；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》2016.7.2 通过，2016.9.1 施行；
- 7、《中华人民共和国循环经济促进法》，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；
- 8、《危险化学品安全管理条例》，中华人民共和国国务院第 645 号令，2013 年 12 月 7 日；
- 9、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院（2017）第 682 号令，2017.10.1 起实施；
- 10、《危险废物转移联单管理办法》，原国家环保总局令 1999 年第 5 号，1999.6.22；
- 11、《危险废物污染防治技术政策》，环发〔2001〕199 号，2001.12.17；
- 12、《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，国家环境保护总局，环发〔2012〕77 号，2012.8.7；
- 13、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，国家环保部环发〔2012〕98 号；
- 14、《挥发性有机物（VOC）污染防治技术政策》，环境保护部，公告 2013 年第 31 号，2013.5.24；
- 15、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环

办〔2014〕30 号，2014.3.25；

16、《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》，国发〔2015〕17 号，2015.4.2；

17、《建设项目环境影响评价分类管理名录及 2018 修改单》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017.9.1 施行；

18、《国家危险废物名录》，中华人民共和国环境保护部令第 39 号，2016.8.1 实施；

19、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评〔2016〕150 号，2016.10.26。

20、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》（中华人民共和国工业和信息化部工产业〔2010〕第 122 号，2010 年 10 月 13 日起施行）；

21、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 31 日印发）；

22、关于印发<环境影响评价公众参与暂行办法>的通知》（原中华人民共和国原国家环境保护总局环发〔2006〕28 号，2006 年 2 月 14 日起施行）；

23、《环境保护公众参与办法》（中华人民共和国环境保护部部令第 35 号，2015 年 9 月 1 日起施行）；

25、《突发环境事件应急管理办法》（中华人民共和国环境保护部部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）；

26、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（中华人民共和国环境保护部环发〔2014〕197 号，2014 年 12 月 31 日印发）；

27、《关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知》（中华人民共和国环境保护部环发〔2015〕162 号，2015 年 12 月 11 日印发）；

28、《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（中华人民共和国环境保护部环发〔2015〕178 号，2016 年 1 月 4 日印发）；

29、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（中华人民共和国环境保护部环发〔2012〕77 号，2012 年 7 月 3 日印发）；

30、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（中华人民共

和国环境保护部环发[2012]98 号，2012 年 8 月 8 日印发）；

31、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法>(试行)》  
(中华人民共和国环境保护部环发[2015]4 号，2015 年 1 月 9 日印发)；

32、《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(中华人民共和国环境保护部办公厅环办[2014]34 号，2013 年 4 月 3 日印发)；

33、《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》(中华人民共和国环境保护部办公厅环办[2013]104 号，2013 年 11 月 15 日印发)；

34、《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》(中华人民共和国环境保护部办公厅环大气[2016]45 号，2016 年 4 月 15 日印发)；

35、关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，国家环保部环发[2014]197 号，2014 年 12 月 30 日施行；

36、《国务院关于打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号，2018 年 6 月 27 日起施行)；

37、《“十三五”挥发性有机污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号，2017 年 9 月 14 日起施行)。

### **2.1.2 地方法规及文件**

1、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2016.7.1 起施行；

2、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017.9.30 起实施；

3、《浙江省水污染防治条例(2017 年修正)》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018.1.1 起实施；

4、《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修正)》，浙江省人民政府令第 364 号，2018.3.1 起实施；

5、《浙江省环境污染监督管理办法(2015 年修改)》，浙江省人民政府令第 341 号，2015.12.28 起实施；

6、《浙江省人民政府关于加强节能降耗工作的通知》，浙政发〔2006〕35 号，2006.6.9；

7、《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙江省人民政府，浙政发〔2007〕34 号，2007.6；

- 8、《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，浙江省环境保护局，浙环发〔2007〕11 号，2007.2.14；
- 9、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发〔2009〕76 号，2009.10.28；
- 10、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，浙江省环保厅，浙环发〔2012〕10 号，2012.2.24；
- 11、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发〔2014〕26 号；
- 12、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），2015.5.5；
- 13、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，浙江省环保厅，浙环函〔2015〕402 号，2015.10.21；
- 14、《浙江省人民政府关于印发<浙江省水污染防治行动计划>的通知》，浙江省人民政府，浙政发〔2016〕12 号，2016.3.30；
- 15、《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》，浙江省环境保护厅，浙环发〔2016〕46 号，2016.10.17；
- 16、《宁波市大气污染防治条例（2016 年）》宁波市人民代表大会常务委员会公告，2016 年 7 月 1 日施行；
- 17、宁波市人民政府办公厅甬政办发[2010]213 号《关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知》，2010.9.1；
- 18、宁波市人民政府甬政发[2014]49 号《关于印发宁波市大气污染防治行动计划（2014~2017 年）的通知》，2014.5.30；
- 19、宁波市人民政府甬政发[2016]113 号《宁波市水污染防治行动计划》，2016.11.16；
- 20、宁波市人民政府甬政办发[2016]177 号《宁波市环境保护“十三五”规划》，2016.12；
- 21、宁波市人民政府办公厅《宁波市工业挥发性有机物污染治理方案（2016-2018 年）》，2016.6.27；

22、《关于发布浙江省生态保护红线的通知》，（浙江省人民政府浙政发[2018]30 号，2018 年 7 月 20 日施行）；

23、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划有通知》浙政发[2018]35 号，2018 年 9 月 25 日起施行。

### 2.1.3 技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- 4、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- 5、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）；
- 8、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版）2005 年 5 月；
- 9、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）；
- 10、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），环境保护部公告 2017 年第 44 号，2017.10.1 起实施；
- 11、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告 2017 年 第 43 号，自 2017.10.1 起施行。

### 2.1.4 产业政策相关文件

- 1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修订），发展改革委令 2016 第 36 号令，2016.4.25；
- 2、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办[2012]30 号，2012 年 12 月 28 日。

### 2.1.5 区域相关规划

- 1、《奉化市域总体规划（2007-2020 年）》；
- 2、《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月）；
- 3、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015）。

### 2.1.6 项目相关文件

- 1、建设单位提供的其他相关技术资料；

2、宁波威特豪斯木业科技有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

## 2.2 环境功能区划

### 2.2.1 水环境功能区划

根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目地附近地表水体执行《地表水环境质量标准》III类标准，具体见附图 4。

本项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照周边地表水环境功能区，地下水环境目标水质为III类水环境功能区。

### 2.2.2 大气环境功能区划

项目位于奉化区尚田镇后潭村，根据《浙江省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域环境空气为二类功能区。

### 2.2.3 声环境功能区划

项目地属工业集聚区，为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区。

### 2.2.4 环境功能区

根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目所在地环境功能区划属于奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6），具体见附图 5。

## 2.3 评价因子与评价标准

### 2.3.1 评价因子

#### 1、评价因子筛选

根据项目工程分析结合环境特征，确定项目环境影响评价因子如下表所示。

表 2.3-1 评价因子筛选

类别	环境质量现状评价因子	影响评价因子
地表水	pH、溶解氧、BOD <sub>5</sub> 、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、挥发酚	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮
地下水	八大离子（碳酸根离子 CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 硫酸根离子 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 碳酸氢根离子 HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 氯根离子 Cl <sup>-</sup> 、钠离子 Na <sup>+</sup> 钙离子 Ca <sup>2+</sup> 钾离子 K <sup>+</sup> 镁离子 Mg <sup>2+</sup> ）、pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、挥发酚	/
大气	NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、二甲苯、非甲烷总烃	二甲苯、非甲烷总烃
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
土壤	总镉、总铬、总汞、总砷、总铅、总铜、总锌、总镍、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、1,2-二氯丙烷、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、4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、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。	
污染物排放总量控制因子	/	COD、氨氮、VOCs、颗粒物

## 2.3.2 评价标准

### 2.3.2.1 环境质量标准

#### 1、环境空气质量标准

本项目所在区域属于环境空气质量二类区，相应常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，VOCs 参照《室内空气质量标准》（GBT 18883-2002）中 TVOC 8h 均值 0.6mg/m<sup>3</sup>作为评价参考标准。具体见下表：

表 2.3-2 环境空气质量标准限值

编号	污染物名称	环境质量标准		标准来源
		取值时间	二级标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	SO <sub>2</sub>	年平均	0.060	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
		24 小时平均	0.150	
		1 小时平均	0.500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	0.040	
		24 小时平均	0.080	
		1 小时平均	0.200	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	0.070	
		24 小时平均	0.150	
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
5	CO	24 小时平均	0.004	
		1 小时平均	0.010	
6	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.160	
		1 小时平均	0.200	
7	非甲烷总烃	一次值	2.0	根据《大气污染物排放标准详解》中有关说明
8	二甲苯	一次值	0.2	TJ36-79 居住区最高容许浓度
9	TVOC	8h 均值	0.6	《室内空气质量标准》（GBT 18883-2002）

#### 2、地表水环境质量标准

根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目地附近地表水体执行

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。水环境功能区划图见附图 4，具体标准值如下表。

表 2.3-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (单位: mg/L, pH 无量纲)

因子	pH	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	总磷	氨氮	石油类	溶解氧	挥发酚
III类标准	6-9	≤6	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≥5	≤0.005

### 3、地下水质量标准

区域地下水尚未划分功能区，鉴于周边地表水体水质标准执行地表水III类标准，因此区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准，具体标准值摘录如下表所示。

表 2.3-4 地下水质量标准 (GB/T 14848-2017) (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目 \ 标准	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH 值	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
氨氮 (NH <sub>4</sub> )	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
氟化物 (以 F 计)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
氯化物 (以 Cl 计)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硫酸盐 (以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

### 4、声环境质量标准

本项目位于奉化区尚田镇后潭村，属于工业聚集区，项目地区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区，保护目标执行 2 类标准。具体指标见下表。

表 2.3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类	60	50

3 类	65	55
-----	----	----

## 5、土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(实行)》(GB36600-2017) 标准, 具体见下表。

表 2.3-6 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类 用地	第二类 用地	第一类 用地	第二类 用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60 <sup>①</sup>	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,1,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						

35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）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。

### 2.3.2.2 污染物排放标准

#### 1、大气污染物排放标准

涂装工艺废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 规定的大气污染物特别排放限值标准要求。

表 2.3-7 工业涂装工序大气污染物特别排放限值 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	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			1.0	
3	臭气浓度 <sup>1</sup>			800	
4	总挥发性有机物 (TVOC)	汽车制造业		100	
5		其他		120	
6	非甲烷总烃 (NMHC)	汽车制造业		50	
7		其他		60	
8	乙酸酯类			涉乙酸酯类	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

企业厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 规定。

表 2.3-8 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	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《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 规定的限值。

表 2.3-9 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0

4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
---	------	-------	-----

其余工艺排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级排放标准。

**表 2.3-10 大气污染物排放标准限值**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二级最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		15			
颗粒物	120	3.5			1.0

### 2、废水排放标准

项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入园区污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中限值要求，废水最终经奉化城区污水处理厂处理达标后外排，奉化城区污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准值见下表。

**表 2.3-11 项目废水污染物排放限值 单位：mg/L (pH 无量纲)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤1

注：\*NH<sub>3</sub>-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。

**表 2.3-12 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L (pH 无量纲)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值水温≤12℃时的控制指标

### 3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见下表。

**表 2.3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	等效声级 L <sub>eq</sub> (dB)	
	昼间	
3 类	65	

### 4、固体废弃物处置标准

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2007)和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），来鉴别一般工

业废物和危险废物。

其中一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），危险废物还应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

## 2.4 评价工作等级、范围、评价因子

### 2.4.1 评价等级、范围

根据环境影响评价技术导则中有关环评工作等级划分规则，确定本项目评价等级。

#### 1、大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，大气环境影响评价等级根据主要污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达到标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  确定。其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i/C_{oi}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ 。

$C_{oi}$  一般选用 GB3095 中 1 小时评价取样时间的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值；对该标准中未包含的污染物，执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。如已有地方标准，应选用地方标准中的相应值。对于某些上述标准中都未包含的污染物，可参照国外有关标准选用，但应作出说明。

表 2.4-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 80\%$ ，且 $D_{10\%} \geq 5km$
二级	其他
三级	$P_{max} < 10\%$ 或 $D_{10\%} <$ 污染源距厂界最近距离

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式 AERSCREEN 模式进行估算，估算结果摘要如下：

表 2.4-3 项目环境空气评价等级计算结果

序号	排放源名称	污染源	污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	P <sub>max</sub> 范围	判定评价等级
1	点源	1#排气筒	非甲烷总烃	0.00095	0.05	-	<1%	三级
			二甲苯	0.00059	0.2		<1%	三级
			VOCs	0.00365	0.3		<1%	三级
		2#排气筒	非甲烷总烃	0.00091	0.05		<1%	三级
			VOCs	0.00091	0.08		<1%	三级
		3#排气筒	颗粒物	0.00249	0.55		<1%	三级
2	面源	喷漆车间	VOC	0.0463	1.46	-	<10%	二级
			颗粒物	0.0175	5.15		<10%	二级

因此，本项目在正常工况下，大气污染物最大占标率为 5.15%（车间无组织排放的颗粒物贡献），下风向最大浓度点距离为 75m，最大占标率 P<sub>max</sub><10%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为二级。

### 2、地表水环境评价等级

本项目营运后废水外排量日均约 13.82m<sup>3</sup>/d (<200m<sup>3</sup>/d)；主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，水质复杂程度为简单，污水纳管排入城区污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）规定，确定本项目地面水评价等级为三级。

### 3、地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“家具制造类”报告书项目，为地下水环境影响评价项目类别中的III类，另外，项目所在地用地性质为工业用地，附近无地下水取水口及供水水源等敏感区，地下水环境不敏感，故根据评价工作等级分级表，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

表 2.4-4 评价工作等级分级表

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

### 4、声环境影响评价等级

本项目处于 3 类声环境功能区，项目建设前后周边敏感点噪声级增高量远小于 3dB (A)，且声环境不敏感，受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）规定，确定本项目噪声评价等级为三级。

## 5、环境风险评价等级

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2004），风险评价工作等级判据见下表。

**表 2.4-5 风险评价工作级别表**

项目	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

本项目为无重大危险源，区域环境敏感性一般，因此项目风险评价等级确定为二级。

### 2.4.2 评价范围

- 1、大气环境：以废气处理系统排气筒为中心，边长 5km 的矩形区域。
- 2、地表水环境：重点进行纳管可行性、对污水处理厂冲击影响分析。
- 3、地下水环境：项目所在区域 6km<sup>2</sup> 范围。
- 4、声环境：周界外 200m 范围内。
- 5、环境风险：距离源点半径 3km 圆形范围内。

## 2.5 评价重点

根据项目所在地周围环境特征及建设项目污染特点，本项目的环境影响主要来源于喷漆、晾干的废气及木粉尘，因此确定本次评价重点为建设项目产生的喷漆、晾干有机废气与木粉尘对周围环境质量的影响，并兼顾废水、噪声、固废影响分析，同时提出相应的污染防治措施。各部分评价重点见下表。

**表 2.5-1 项目评价重点一览表**

序号	评价重点	评价内容
1	工程分析	对项目主体、配套和公用工程的分析评价，给出项目污染物产生点位、产生方式，估算项目污染物产生和排放源强
2	环境影响分析	①对项目产生的废气预测分析对当地环境和各敏感点的影响程度； ②分析项目废水纳管可行性； ③分析项目噪声对周边环境的影响程度； ④分析项目固废处置的可行性及对周边环境的影响程度
3	污染治理措施	对本次环评提出的污染治理措施进行分析评价，并从总量控制、污染达标排放角度提出合适的污染治理措施

## 2.6 主要环境保护目标

根据建设项目区域环境功能特征及地理位置和性质，结合建设项目所在片区

总体规划，确定受本项目影响主要保护目标如下：

(1) 环境空气主要保护目标：本项目评价范围内的敏感点，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 水环境主要保护目标：本项目附近地表水体保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；本项目所在区域地下水保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

(3) 声环境主要保护目标：本项目评价范围内的敏感点，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类。

主要保护目标情况见表 2.6-1，具体分布见图 2.6-1。同时，根据《奉化市域总体规划》（2006~2020），项目周边无规划的敏感保护目标。

表 2.6-1 项目主要保护目标分布情况

序号	环境要素	保护目标名称	方位	与厂界最近 (m)	备注	保护等级
1	大气声	后潭村	西	约 447	约 180 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2		上宅弄村	南	约 470	约 150 户	
3		下宅弄村	东南	约 625	约 190 户	
4		康亭村	东南	约 700	约 260 户	
5		松洋村	南	约 750	约 180 户	
6		汪家村	西南	约 975	约 90 户	
7		童桥村	东北	约 945	约 140 户	
8		木吉岭村	南	约 1360	约 230 户	
9		赵家村	东北	约 1360	约 75 户	
10		楼夹岙村	北	约 1420	约 170 户	
11		下王村	西南	约 1450	约 170 户	
12		陈家村	东北	约 1540	约 100 户	
13		东山村	东	约 1540	约 200 户	
14		尚田二村	西	约 1670	约 150 户	
15		五小村	东	约 1910	约 190 户	
16		庙后董村	西南	约 2090	约 100 户	
17		岩家地村	东	约 2100	约 100 户	
18		何家村	北	约 3000	约 120 户	
19		李家村	北	约 2800	约 120 户	
20		尚西村	西	约 2700	约 350 户	
21		大岙村	南	约 2900	约 130 户	
18	水	东江	东南	约 900	附近地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

表2.6-2 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
后潭村	-735	-221	人群，约 180 户	空气质量	二类功能区	西	约 447

上宅弄村	348	-616	人群, 约 150 户	空气质量	二类功能区	南	约 470
下宅弄村	707	-427	人群, 约 190 户	空气质量	二类功能区	东南	约 625
康亭村	759	-549	人群, 约 260 户	空气质量	二类功能区	东南	约 700
松洋村	130	-932	人群, 约 180 户	空气质量	二类功能区	南	约 750
汪家村	-1008	-600	人群, 约 90 户	空气质量	二类功能区	西南	约 975
童桥村	798	695	人群, 约 140 户	空气质量	二类功能区	东北	约 945
木吉岭村	-198	-1517	人群, 约 230 户	空气质量	二类功能区	南	约 1360
楼夹岙村	-40	1446	人群, 约 170 户	空气质量	二类功能区	北	约 1420
东山村	1612	-95	人群, 约 200 户	空气质量	二类功能区	东	约 1540

图 2.6-1 本项目大气评价范围图（图中数字对应表 2.6-1）

## 2.7 相关规划

### 2.7.1 奉化市域总体规划(2005-2020 年)

《奉化市域总体规划》（2005-2020 年）于 2010 年 8 月获省人民政府批复，相关内容如下。

#### 1) 城乡发展目标

经济发展目标：到 2020 年，地区生产总值达到 880 亿元，年增 10%；到 2030 年全市地区生产总值 1570 亿元，年增 6%左右。

社会发展目标：不断提高人口素质，大力发展社会公益事业，加大对科技、教育、文化、体育、卫生等事业的投入，提高人民的生活质量和社会文明。到 2030 年全市人口自然增长率控制在 4‰以内，全市总人口 2030 年达到 78 万人。每千人拥有医生数 2020 年 2.5 人，2030 年 3 人。实施“科教兴市”战略，大幅度提高科技综合能力，优先发展教育，进一步争创全省教育强市。发展社会文化事业，挖掘文化资源，合理配置医疗资源，规划建成与奉化经济社会协调发展的现代文化网络体系、卫生服务体系，规划期内进入全国体育先进市行列。拓宽就业渠道，扩大城镇就业，保障社会稳定。建立和完善城乡社会保险制度，发展社会福利事业，建立社区服务体系。

城镇发展目标：到 2030 年市域城市文化水平为 70%以上。加快人口、产业优势区位城镇集聚，至规划期末，奉化市域形成一个中心城市（奉化中心城市，规划人口 45 万人）、二个中心镇（溪口、莼湖，规划人口 5-10 万人），三个一般镇，成为等级结构较为合理，职能分工各有特色，空间布局较为完善，各等级城镇协调发展的市域城镇体系。

#### 2) 城市性质及城市规模

城市性质：宁波高新技术与服装产业基地，以区域旅游、休闲人居和现代物流为特色的宁波大都市南部生态城市，奉化市域中心。主要职能：①经济职能：宁波高新技术产业、服装基地和现代物流。②文化、休闲与旅游职能：以浙东文化、山水文化、海洋文化、名人文化和佛教文化为特征的长江三角洲地区重要的旅游、休闲基地。③区域职能：宁波大都市区南部组团，奉化市政治、经济、文化中心。东北亚航运中心深水枢纽港，华东地区重要的先进制造业基地、现代物流中心和交通枢纽；长江三角洲南翼重要对外贸易口岸；浙江省对外开放窗口和高教、科研副中心；东南沿海重要风景旅游城市。

到 2020 年，中心城市人口 38 万，中心城市建设用地 46 平方公里，人均 121 m<sup>2</sup>；2030 年中心城市人口 45 万，中心城市建设用地 54 平方公里，人均 120 m<sup>2</sup>。远景中心城市人口规模控制在 50 万左右。

本企业项目位于奉化区尚田镇后潭村，符合城市总体发展规划。

#### 2.7.4 奉化区环境功能区划

根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目所在地环境功能区划属于“奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6）”。

##### 1、基本概况

面积为 4.044 km<sup>2</sup>，主要涵盖尚田镇中心区的东部的工业区、孙家工业区块（甬临线西侧）、张家工业区块（甬临线西侧）。小区东至东环南路-甬临线（旧）-大岙山山脚线，南至铁路线，北至后潭路。另包含尚兴路以南部分区域。产业发展主要以区域开放战略、多元化产业发展战略、优化布局战略和可持续发展战略为支撑。

##### 2、环境功能定位与目标

主导功能：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。。

环境质量目标：1) 地表水环境质量达到Ⅲ类或水环境功能区要求；

2) 环境空气质量达到二级标准；

3) 声环境质量达到 2 类标准或声环境功能区要求；

4) 土壤环境质量达到相关评价标准。

生态保护目标：河湖水域面积不减少。

##### 3、管控措施

- 1) 除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；
- 2) 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；
- 3) 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；
- 4) 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；
- 5) 禁止畜禽养殖；
- 6) 加强土壤和地下水污染防治与修复；
- 7) 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。

#### 4、负面清单

部分二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目。

部分三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业项目。

本项目属于木制家具生产项目，属于二类工业项目，建设性质为新建，运营

期间应加强污染物的治理，达到同行业国内先进水平，并严格实施污染物总量控制制度，因此本项目的建设符合奉化区环境功能区划要求。

## 2.8 奉化城区污水处理厂概况

奉化城区污水处理厂位于城区东侧，县江西北侧，金钟塔北，处于长汀村鸣松岙里。总体设计规模 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，总占地面积 74.9 亩。

目前奉化城区污水处理厂日处理污水能力达到 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，已完成铺设污水管网主干管约 75 公里，泵站 9 座。污水泵站收集范围包括城区、江口街道、溪口镇、尚田镇、西坞街道及萧王庙街道的生产及生活污水。处理厂采用 CAST 处理工艺，该工艺在主反应区前设置了水解酸化池，处于厌氧状态，起着多重功能的作用：主要功能为降解进水中的部分有机物；防止污泥膨胀；在主反应区氨氮被氧化为硝酸盐和亚硝酸盐，硝化作用后的污泥回流至水解酸化池进行反硝化以去除氮；同时在水解酸化池中磷得到释放，为后续主反应区磷的过度吸收创造条件，吸收的磷通过剩余污泥排放去除。另外在主反应区存在好氧-厌氧过程，氮也得到部分去除。为了保证磷的去除，该厂工艺在 CAST 池曝气最后 30min 阶段，向 SBR 池中投加硫酸亚铁进行化学除磷，以达到磷的最大化处理。

排放口位于处理厂东侧下游，县江西岸，距金钟闸下游约 35m 处，排放口采用岸边重力排放，排放口为八式石砌出水口。出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。目前污水处理厂已安装了在线监测仪表和自动采样器，各项控制因子为流量、液位、pH、COD、SS、DO，排放口的在线监测已与当地环保部门联网。

由纳管证明可知，本项目产生的废水能接入污水管网。

## 第三章 建设项目概况与工程分析

### 3.1 项目工程概况

#### 3.1.1 基本情况

- 1) 项目名称：年产 15 万件木制家具项目
- 2) 建设单位：宁波威特豪斯木业科技有限公司
- 3) 项目性质：新建
- 4) 建设地点：奉化区尚田镇后潭村
- 5) 建设投资：项目总投资 7200 万元。

#### 3.1.2 生产规模和产品方案

宁波威特豪斯木业科技有限公司位于奉化区尚田镇后潭村，拟租赁奉化维博机械制造有限公司 24552 m<sup>2</sup>的地块，建设年产 15 万件木制家具项目。

项目具体产品方案详见下表。

表 3.1-1 项目主要产品方案

序号	主要产品	数量
1	木制家具	15 万件/年

#### 3.1.3 项目建设内容

##### 1、项目组成

项目主要建设内容见下表：

表 3.1-2 项目主要建设内容

序号	类别	名称	主要内容及规模
1	主体工程	生产车间	本项目拟建 3 幢厂房
		其中	
		1#厂房	1F: 大厅。 2F: 设置①120 m <sup>2</sup> 调漆间； ②1 条智能自动水性涂装线，配 2 座双工位喷房（4 个喷台）、1 条低温恒湿流平段、3 条加温除湿干燥段； ③1 座双工位喷房（2 个喷台）、1 条恒温恒湿晾干段； ④1 条 24mUV 辊涂线。 ⑤在线分流打磨流水线 4 条； ⑥20 个手工打磨工位。
		2#厂房	1F: 木料加工及封边； 2F: 包装、海绵加工、喷胶区。
		3#厂房	1F: 原料仓库； 2F: 办公室

3	环保工程	废气治理	底漆喷漆及晾干、辊涂及晾干废气经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理+15m 排气筒（1#）设计排风量 40000m <sup>3</sup> /h；面漆喷漆及晾干废气集中收集后采用二级水喷淋吸附处理经 15m 排气筒排放（2#），设计排风量 20000m <sup>3</sup> /h；木工粉尘采用集气罩+布袋除尘器处理经 15m 排气筒排放（3#），设计排风量 20000m <sup>3</sup> /h；打磨粉尘采用集气罩+水帘机处理经 15m 排气筒排放（4#），设计排风量 10000m <sup>3</sup> /h
		废水治理	生活污水经化粪池处理后纳入园区市政污水管网；生产废水经絮凝沉淀处理后限流入化粪池处理后纳管。
		固废堆场	规范设置固废暂存场，按固废性质分类收集；在 2 楼设置 1 处危废仓库。
4	公用工程	供水	主要为生活用水、水帘喷漆房用水和水喷淋塔用水，年用水量为 9300t/a。
		排水	企业实行雨污分流，雨水经厂区污水管道收集排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳入园区市政污水管网、生活污水排放量为 3825t/a；生产废水排放量为 320t/a，经混凝沉淀后限流入化粪池处理后纳管。
		供电	利用市政电网供电设施。

### 3.1.4 生产班制及劳动定员

本项目劳动定员 300 人，二班制生产（夜间不生产），年工作 300d。厂区内设有食堂和职工宿舍。

### 3.1.5 主要生产设备

主要生产设备详见下表：

表 3.1-5 项目主要设备清单

序号	位置	设备名称	数量	备注
1	1#车间二层	打磨流水线	4 条	打磨
2		手工打磨台	10 台	打磨
3		UV 辊涂线	2 条	1 条 24m、1 条 16m
4		恒温恒湿多层晾干车	15 车	UV 辊涂晾干用
5		双工位手工喷房	1 间	底漆喷涂（2 喷台，各配 1 把喷枪）
6		多层自动涂装晾干线	4 车	底漆晾干
7		智能自动水性涂装线	1 条	含双工位喷房 2 间（4 喷台）除湿干燥线 4 条
8	2#车间首层	数控开料钻孔中心	1 台	木料加工设备
9		砂光机	4 台	木料加工设备
10		摆动榫眼机	1 台	木料加工设备
11		台钻	1 台	木料加工设备
12		自动榫头机	1 台	木料加工设备
13		双立轴铣床	1 台	木料加工设备
14		立轴铣床	1 台	木料加工设备
15		曲线仿形铣床	1 台	木料加工设备
16		镂铣机	1 台	木料加工设备
17		推台锯	2 台	木料加工设备
18		框架组装机	1 台	木料加工设备
19		定位砂光机	1 台	木料加工设备
20		四面刨	1 台	木料加工设备

21	2#车间 二层	多片锯	1 台	木料加工设备
22		数控带锯机	1 台	木料加工设备
23		修边锯	1 台	木料加工设备
24		小带锯	1 台	木料加工设备
25		压刨机	1 台	木料加工设备
26		双面刨	1 台	木料加工设备
27		截断锯	1 台	木料加工设备
28		风车式拼板机	1 台	木料加工设备
29		双端锯	1 台	木料加工设备
30		冷压机	2 台	木料加工设备
31		单面涂胶机	1 台	粘合设备
32		门铰拉手一体钻	1 台	木料加工设备
33		手动封边机	1 台	封边设备
34		自动送料排钻	4 台	木料加工设备
35		全自动直线封边机	6 台	封边设备
36		电子开料锯	3 台	木料加工设备
37		软体加工线	2 条	软体加工
38		面料切割设备	1 台	布、皮切割
39		国产手工带锯	2 台	切棉
40		包装流水线	4 条	/

### 3.1.6 主要原辅材料消耗

#### 1、原料用量

项目主要原辅材料用量见下表。

表 3.1-6 主要原辅材料消耗汇总一览表

序号	原材料名称		用量	存储量	包装储存方式	备注
1	木材		4500t/a	/	/	/
2	木皮		30t/a	/	/	/
3	海绵		100t/a	10t/a	/	外购成品
4	面料		60t/a	6t/a	/	/
5	拼接	水性拼板胶	15	1.5t/a	塑料桶 20kg/桶	苯乙烯丙烯酸共聚物 53.5~56.5%、水 43.5~46.5%
6	冷压	乳白胶	2	0.2t/a	塑料桶 25kg/桶	聚乙酸乙烯酯 10-30%、聚乙烯醇 5-15%、水 40-60%
7	封边	热熔胶	10	1t/a	编织袋 25kg/袋	/
8	打磨	砂皮纸	0.2	0.02 t/a	/	/
9	封边	封边条	0.2	0.02 t/a	/	/
10	辊涂	UV 漆	19	1.9 t/a	铁桶 20kg/桶	含固率 95%，5%乙酸乙酯
11	喷底漆	油性底漆	10.8t/a	1.08 t/a	铁桶 20kg/桶	醇酸树脂 70%、锌粉 5%、滑石粉 10%、二甲苯 5%、乙酸丁酯 9%、助剂 1%
12		稀释剂	5.4t/a	0.54 t/a	铁桶	丙二醇甲醚醋酸酯 25%、碳酸二甲酯

					170kg/桶	20%、二甲苯 20%、乙酸丁酯 35%
13		固化剂	5.4t/a	0.54t/a	铁桶 10kg/桶	甲苯二异氰酸酯三聚体 25%、甲苯二异氰酸酯加成物 40%、乙酸丁酯 35%
14	喷面漆	水性面漆	42t/a	4.2 t/a	铁桶 20kg/桶	丙烯酸乳液 70%、钛白粉 15%、水 5%、消光粉 3%、消泡剂 1%、润滑剂 1%、二丙二醇甲醚 3%、二丙二醇丁醚 2%
15	批灰	腻子粉	5	0.5 t/a	铁桶 4kg/桶	/

热熔胶：热熔胶是以热塑性树脂或热塑性弹性体为主要成分，以增粘剂、增塑剂、抗氧化剂、阻燃剂及填料为添加成分经熔融混合而制成的不含溶剂的固体状粘合剂。使用时只要加热便熔融，待冷却后即粘结起来，常制成粒状、棒状、细绳状、薄膜状等形式，它能对各种材料，如木材、纸张、纤维、金属、塑料等进行粘接，使用范围较广。

## 2、相关产能匹配性分析

项目需对木制家具进行喷漆加工，由于规格尺寸不一，根据企业提供的资料及类比调查，本环评对油漆量进行核算，具体见表 3.1-7。

表 3.1-7 喷漆工序油漆用量核算

产品	平均喷漆面积 (m <sup>2</sup> /件)	干膜厚度 (μm)	件数 (件/a)	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	理论干膜重量 (t/a)	理论油漆用量 (t/a)	备注
木制家具	1	150	10 万	1.2	18	19.14	UV 漆
	1	150	5 万	1.2	9	21.7	油性底漆
	1	300	5 万	1.2	18	42.86	水性面漆

备注：喷漆工序上漆率按 70% 计，辊涂工序 UV 漆利用率按 99% 计。

根据表 3.1-7 可知，各类油漆用量与核算油漆用量基本一致。即本项目油漆用量与项目规模相匹配。

## 2、油漆成分情况：

根据油漆厂家提供的油漆资料，项目使用的油漆主要成分如下：

表 3.1-8 油漆主要成分表

序号	名称	主要成分	含量 (%)
1	油性底漆	醇酸树脂	70
		锌粉	5
		滑石粉	10
		二甲苯	5
		醋酸丁酯	9
		助剂	1
2	底漆稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯	25
		碳酸二甲酯	20
		二甲苯	20
		醋酸丁酯	35
3	底漆固化剂	甲苯二异氰酸酯三聚体	25

		甲苯二异氰酸酯加成物	40
		醋酸丁酯	35
4	水性面漆	丙烯酸乳液	70
		钛白粉	15
		水	5
		消光粉	3
		消泡剂	1
		润滑剂	1
		二丙二醇甲醚	3
		二丙二醇丁醚	2
5	UV 漆	乙酸乙酯	5
		固体组分	95

主要理化性质如下：

表 3.1-9 项目主要化学品的理化性质

序号	名称	理化性质	主要危险特性
1	乙酸乙酯	$C_6H_{12}O_2$ (116.16); 无色透明液体, 有果子香味。相对密度(水=1)0.88(空气=1) 4.1, 熔点 $-73.5^{\circ}C$ , 沸点 $126.1^{\circ}C$ , 蒸气压 $2.00(25^{\circ}C)$ , 微溶于水	闪点 $22^{\circ}C$ , 爆炸极限 1.2~7.5%(vol), $LD_{50}13100mg/kg$ (大鼠经口); $LC_{50}9480mg/kg$ (大鼠经口); 闪点易燃液体
2	乙酸丁酯	分子式为 $C_4H_8O_2$ , 无色透明液体, 浓度较高时有刺激性气味, 易挥发, 对空气敏感, 能吸水分, 水分能使其缓慢分解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶, 溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)。	闪点 $-4^{\circ}C$ (闭杯), $7.2^{\circ}C$ (开杯), 爆炸极限(下限/上限)2.0/11.5% (Vol), 半数致死量(大鼠, 经口) 5620ml/kg, 属于低毒类, 闪点易燃液体
3	二丙二醇甲醚	$C_7H_{16}O_3$ , 无色黏稠液体。有令人愉快的气味。与水及多种有机溶剂混溶。由 1,2-环氧丙烷水合生成一缩二丙二醇, 再与甲醇作用制得。主要用作涂料、染料的溶剂, 也是刹车油组分。	闪点 $166^{\circ}F$ , 沸点 $190^{\circ}C$ , 密度 0.951。毒性: 低毒。大鼠经口 $LD_{50}=5500mg/kg$ 。
4	二丙二醇丁醚	$C_{10}H_{22}O_3$ 。用作印刷油墨、磁漆的溶剂, 也用作切削油、工作油洗涤用溶剂	沸点 $222-232^{\circ}C$ , 密度 $0.913g/mL$ at $5^{\circ}C$ (lit.), 折射率 $n_{20/D}1.426$ (lit.), 闪点 $205^{\circ}F$ , 溶解性溶于水
6	二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。	具刺激性气味、易燃, 与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合, 在水中不溶。沸点为 $137\sim 140^{\circ}C$ 。毒性: 二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 $6000*10^{-6}$ , 大鼠经口最低致死量 $4000mg/kg$

### 3.1.7 总平面布置

本项目位于奉化区尚田镇后潭村, 拟租赁奉化维博机械制造有限公司 16803m<sup>2</sup> 地块进行建设, 拟建 3 幢生产、办公用房。具体平面布置图见附图 4。

项目车间平面布置符合项目的生产工艺次序，具有衔接性，可以满足本项目生产要求。

## 3.2 生产工艺流程

### 1、生产工艺流程图

图 3.2-1 木制家具生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

##### 1、木制家具

外购木材经开料、刨料做成木制家具所要求的大小，再通过拼接（拼接使用水性拼板胶）。拼接后，再通过铣型、镂铣、打孔、开榫、砂光等工艺进行处理，处理后通过冷压（使用乳白胶）将板材压在一起。随后，根据客户对产品的要求，部分木件填充海绵、并扣皮加工后组装成品；其余的后续则进行贴面、封边（以热熔胶作为粘贴剂，采用封边机封边，使板材四周粘贴上封边条，温度约 180℃，为电加热）。贴面后，将板材组装成半成品。最后，半成品经打磨、批灰后，部分喷底漆、打磨处理再喷水性面漆，部分进行 UV 辊涂、晾干后再喷水性面漆得到成品。

## 3.3 工艺装备先进行分析

工艺装备先进性与清洁生产主要体现在以下几个方面：

- 1、采用电加热提供热源，不使用煤等燃料，减少了燃料使用过程中 SO<sub>2</sub>、烟尘等污染物的产生；
- 2、企业拟建立专门的水性调漆房、油性调漆房、水性喷漆房、油性喷漆房及对应的晾干房，调漆房、喷漆房和晾干房仅进行对应油漆的调漆、喷涂、晾干（水性漆调漆房、喷漆房和晾干房进行水性漆的调漆、喷涂、晾干，油性漆调漆房、喷漆房和晾干房进行油性漆的调漆、喷涂、晾干），辊涂使用的 UV 漆可直接使用，无需调漆。使用水性漆产生的喷漆废气采用二级水喷淋处理，使用油性漆产生的喷漆废气与辊涂、晾干产生的有机废气采用水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理，降低了有机废气的排放量；
- 3、采用水性胶替代溶剂型胶，减少了有机废气的产生；
- 4、尽可能使用水性漆/UV 漆（占 73.8%以上），减少了有机废气的产生。

### 3.4 污染影响因素分析

根据上述工艺流程及产污节点分析,本项目营运过程中主要污染因素见下表 3.4-1。

表 3.4-1 生产污染工序及污染因子汇总

类别	污染源	主要污染因子
废气	木工、打磨过程(G1)	粉尘
	切棉(G2)	粉尘
	拼板胶使用(G3)	非甲烷总烃
	热熔胶使用(G4)	非甲烷总烃
	油漆使用(G5)	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类
废水	员工生活(W1)	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
	水帘机喷淋废水(W2)	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
噪声	加工机械(N)	等效声级(dB)
固废	木工过程、除尘等(S1)	木料、木粉
	拼板胶使用(S2)	废胶桶
	水帘机漆雾处理(S3)	漆渣
	油漆使用(S4)	废漆桶
	打磨(S5)	废砂皮纸
	切棉、切面料(S6)	海绵、面料边角料
	包装、原材料使用(S7)	废包装物
	有机废气处理(S8)	废活性炭
	废水处理污泥(S9)	
	职工生活(S10)	生活垃圾

### 3.5 本项目污染源强核算

#### 3.5.1 施工期污染源强核算

根据调查,目前企业厂房已建成,因此,不存在土建施工引起的环境影响。

#### 3.5.2 营运期污染源强分析

根据工艺分析可知,项目营运期间产生的污染物主要有废水、废气、噪声和固体废弃物,具体分析如下:

##### 1、营运期大气污染源强分析

根据项目工艺分析,该项目营运过程中产生的废气主要为工艺粉尘和有机废气。

##### 1) 有机废气

有机废气主要来自喷漆、晾干等过程,此外,项目在热熔胶、拼板胶等使用过程中会产生少量的有机废气(胶水中游离化学物质释放);根据对拼板胶、热熔胶成分及理化特性分析,其使用过程中挥发的有机废气量极少,通过集气罩收

集后 15m 排气筒排放，不会对周围环境造成明显影响，本环评报告不进行量化分析。

本次环评重点分析喷漆、辊涂工艺过程有机废气产排情况。

根据建设单位提供的相关资料显示，项目设置有 1 条水性涂装线（设置 2 间双工位喷漆房，共 4 个喷台）、1 间底漆喷涂晾干房（设置 1 套双工位喷涂设备，共 2 个喷台，1 条多层干燥线）、2 条辊涂线（1 条 16m，1 条 24m）。均布置在 2#车间 2 楼。

底漆喷漆废气（调漆、喷漆与晾干废气）与 UV 辊涂废气（辊涂与晾干废气）收集后经“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过高于 15m 排气筒排放；水性面漆收集后通过“二级水喷淋”处理后通过高于 15m 排气筒排放。

本环评无组织排放量按照有机废气产生量的 2% 计算，项目油漆平衡见下图 3.5-1。

图 3.5-1 项目油漆及 VOCs 物料平衡图 (单位: t/a)

根据上述油漆平衡分析，本项目营运期间有机废气污染物产生、排放情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 有机废气排放情况汇总

项目		喷底漆及 UV 辊涂	喷面漆	排放标准	达标情况	
有组织	总风量	m <sup>3</sup> /h	40000	20000	/	/
	二甲苯	产生量 (t/a)	1.5876	0	/	/
		排放量 (t/a)	0.1587	0	/	/
		最大排放速率 (kg/h)	0.116	0	1.0	达标
		最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	0	20	达标
	乙酸酯类	产生量 (t/a)	5.588	0	/	/
		排放量 (t/a)	0.5588	0	/	/
		最大排放速率 (kg/h)	0.342	0	/	/
		最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.55	0	50	达标
	非甲烷总烃	产生量 (t/a)	2.4872	1.372	/	/
		排放量 (t/a)	0.2487	0.1372	/	/
		最大排放速率 (kg/h)	0.182	0.155	10	达标
		最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.55	3.875	60	达标
	TVOC	产生量 (t/a)	8.7318	1.372	/	/
		排放量 (t/a)	0.8731	0.1372	/	/
		最大排放速率 (kg/h)	0.64	0.155	/	/
最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		16	3.875	120	达标	
无组织	二甲苯	产生量 (t/a)	0.0324	0	/	/
		排放量 (t/a)	0.0324	0	/	/
	乙酸酯类	产生量 (t/a)	0.114	0	/	/
		排放量 (t/a)	0.114	0	/	/
	非甲烷总烃	产生量 (t/a)	0.0508	0.028	/	/
		排放量 (t/a)	0.0508	0.028	/	/

注：本项目配置 6 把型号为 W-71 的喷枪（每分钟流量为 220ml/min，喷嘴口径 1.8mm，喷幅 220mm），其中 2 把用于油性底漆喷涂、4 把用于水性面漆喷涂，考虑到人工喷涂作业的非连续性特点，最大速率状态的满负荷运转率已 50% 计，油漆密度按 1.2kg/L 计，即两把喷枪同时满负荷运转的情况下，油性底漆最大小时使用量为 15.84kg/h，水性面漆最大小时使用量为 31.68kg/h。辊涂按使用量进行计算，UV 最大小时使用量 0.396kg/h。

根据表 3.1-8 油漆成分表，项目油性底漆（喷涂与晾干）与辊涂（辊涂与晾干）废气合计最大小时产生量约为：二甲苯 1.188kg/h，乙酸酯类 3.485kg/h，非甲烷总烃 1.861kg/h，合计 VOCs 小时最大产生量为 6.534kg/h；水性面漆废气最大小时产生量约为：非甲烷总烃：1.584kg/h。

经处理后项目油性底漆（喷涂与晾干）与辊涂（辊涂与晾干）废气合计最大小时有组织排放速率约为：二甲苯 0.116kg/h，乙酸酯类 0.342kg/h，非甲烷总烃 0.182kg/h，合计 VOCs 小时最大排放速率为 0.64kg/h；水性面漆废气最大小时产生量约为：非甲烷总烃：0.155kg/h。

由上表可知，项目底漆挥发有机废气经“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理”后经 15m 以上排气筒高空排放，面漆挥发有机废气经“二级水喷淋”处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，各污染物排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级要求，排放浓度均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2，大气污染物特别排放限值要求。

## 2) 工艺粉尘

### (1) 木屑粉尘

企业在生产过程中木料在开料、刨、铣、钻、砂光等过程中会产生木屑粉尘，为了解项目生产过程中粉尘产生环节及产生情况，根据项目生产工艺流程及建设单位提供的生产技术统计资料，对项目生产过程木料平衡进行分析，具体见图 3.5-2。

图 3.5-2 木料衡算图

注：各类下脚料均按板材用量的百分比进行计算。

由图 3.5-2 分析可知，本项目生产过程中粉尘产生量为 45t/a，通过在产尘设备设置集气设施，集气效率按 85% 计算，除尘器风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，每年生产时间为 2400h，粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放，除尘效率按 99% 计算，另由于车间封闭性较好，集气设施未收集的无组织粉尘约 90% 通过自然沉降滞留在车间内，其余 10% 以无组织形式排放至外环境。粉尘产排情况见下表 3.5-2。

表 3.5-2 项目粉尘产排情况一览表

污染因子		粉尘	
产生量 (t/a)		45	
有组织	产生量 (t/a)	38.25	
	排放量 (t/a)	0.383	
	排放速率 (kg/h)	0.16	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	
	二级标准值	排放速率 (kg/h)	3.5
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120
	是否达标		达标
无组织	排放量 (t/a)	0.675	

由表 3.5-3 可知，木屑粉尘通过收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其污染物排放速率和排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值。

### (2) 打磨粉尘

项目油漆过程需要进行人工打磨，打磨过程会产生打磨粉尘，主要成分为油漆固化后的树脂，根据建设单位生产技术资料，底漆漆膜厚度约在 150 $\mu\text{m}$  左右，打磨过程约会损耗 40%左右漆膜，即 60 $\mu\text{m}$ ，因此，约有 40%附着在工件上的底漆被打磨下来形成粉尘，根据油漆平衡分析（图 3.5-1），打磨过程粉尘产生量为 3.5t/a，建设单位拟设置一间无尘打磨车间，拟设置水帘机处理打磨粉尘，粉尘收集效率按 85%、除尘效率按 90%计算，打磨粉尘产排情况见下表 3.5-3。

表 3.5-3 项目打磨粉尘产排情况一览表

污染因子		粉尘	
产生量 (t/a)		3.5	
有组织	产生量 (t/a)	2.975	
	排放量 (t/a)	0.298	
	风机风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	10000	
	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.124	
	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	12.4	
	二级标准值	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	3.5
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	120
是否达标		达标	
无组织	排放量 (t/a)	0.525	

由表 3.5-4 可知，打磨粉尘通过收集+水帘机处理后经 15m 高排气筒排放，其污染物排放浓度均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值要求。

### (3) 切棉粉尘

海绵在切棉过程产生少量棉尘，产生量约为原料用量的 0.05%，项目拟用海绵 100t/a，则棉尘产生量约 0.05t/a（0.02kg/h），企业拟设 1 间专门的封闭式海绵加工车间，产生的棉尘基本滞留在车间内，通过定期打扫收集，并外售处置，外排量极少，本环评不对其对定量评价。

## 2、营运期水污染源强分析

根据生产工艺本项目营运过程产生的废水主要包括职工生活污水、水帘及喷淋废水，具体分析如下：

### 1) 生活污水

该项目实施后预计需要员工 300 人，由于该项目厂区不设有职工宿舍和食堂，参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）中相关系数，生活用水量

按人均用水 50L/人·日计算，年工作天数 300 天，项目年生活用水量约 4500m<sup>3</sup>，生活污水产生量以用水量的 85% 折算，全年生活污水水产生量为 3825m<sup>3</sup>，生活污水污染物产生情况见下表 3.5-4。

表 3.5-4 项目生活污水各污染物产生情况一览表

序号	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
1	3825 (生活污水)	COD	350	1.34
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.134

## 2) 喷淋废水

本项目拟设置 6 台水帘机和 2 台喷淋塔用于去除喷漆房漆雾，另外设置 1 台水帘机用于去除打磨粉尘，水帘机喷淋水循环使用，定期的清捞漆渣，根据建设单位提供的相关资料显示，7 台水帘机+2 台喷淋塔预计每天循环用水量约 1600m<sup>3</sup>/d，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003) 中相关系数，水蒸发损失量为循环用水量的 0.2% 和吹风损失量为循环用水量的 0.3%-1.2% (取 0.8%)，则水帘机每日补充新鲜水量为 16.0m<sup>3</sup> (4800m<sup>3</sup>/a)；

由于水帘机水循环一定时间后需要更换，一般情况下更换周期在三个月至半年时间，更换下来的废水 COD 浓度大于 2000mg/L，由于更换的水量较小，企业自行设置污水处理设施不实际，根据对相关同类型木制家具制造企业调查，目前部分企业通过提高水帘机水更换频次 (如一至两周更换一次)，同时更换下来的废水添加絮凝剂，来降低废水污染物浓度，然后通过限流排入化粪池与生活废水一同处理，处理后纳入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理。本次环评水帘机按照 1 周更换一次进行计算，预计每次更换水量为 8.0m<sup>3</sup>，则喷淋废水产生量约 343m<sup>3</sup>/a。

根据类比调查，喷淋废水在一周左右更换 (且通过添加絮凝剂处理)，其废水污染物 COD、SS 等污染物浓度及产生量见下表 3.5-5。

表 3.5-5 项目喷淋废水各污染物产生情况一览表

序号	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
1	343 (喷淋废水)	COD	600	0.206
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0017
		SS	400	0.137

项目产生的废水经预处理 (喷淋废水经絮凝沉淀处理后限流排入化粪池，与生活废水一起经化粪池处理) 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准排放，纳入市政污水管网，进入奉化城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入县江。综

上，项目综合废水污染物排放情况见表 3.5-6。

**表 3.5-6 项目综合废水各污染物排放情况一览表**

序号	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
1	4168 (综合废水)	COD	50	0.208
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.021
		SS	10	0.042

### 3、营运期噪声污染源强分析

项目噪声主要来自于生产过程中机械设备噪声，主要噪声源情况见表 3.5-7，噪声源强监测点为距离噪声设备 1m 位置。

**表 3.5-7 主要机械设备的噪声源强**

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内/室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	打磨流水线	4 条	室内	厂房	1m	8h	75-80	距离噪声源 1m 处	砖混结构
2	手工打磨台	10 台	室内	厂房	1m	8h	75-80		
3	喷房	2 条	室内	厂房	1m	8h	75-85		
4	各类锯床	13 台	室内	厂房	1m	8h	80-85		
5	封边机	7 台	室内	厂房	1m	8h	50-65		
6	镂铣机	1 台	室内	厂房	1m	8h	80-85		
7	各类铣床	3 台	室内	厂房	1m	8h	75-80		
8	各类榫机	2 台	室内	厂房	1m	8h	80-85		
9	各类刨床	3 台	室内	厂房	1m	8h	80-85		
10	砂光机	4 台	室内	厂房	1m	8h	75-80		
11	各类钻床	6 台	室内	厂房	1m	8h	80-85		

### 4、固体废弃物源强分析

根据工艺分析，本项目营运期间产生的固体废弃物主要为木边角料和收集的木粉、油漆桶和漆渣、废砂皮纸、废包装物、废胶桶、打磨集尘灰、海绵和面料边角料、废活性炭以及生活垃圾等。

1) 木边角料和收集的木粉：根据木料衡算分析，项目营运期间产生的木边角料和收集的木粉总量约为 667.867t/a；

2) 油漆桶和漆渣：根据项目油漆用量，以 20kg/桶计，预计会产生 4130 只油漆桶，约为 5t/a；根据油漆平衡分析，预计漆渣产生量为 11.367t/a；

3) 废砂皮纸：砂皮纸在打磨过程中粗糙面会有一定的磨损，因此，废砂皮纸量按照用量的 70% 计算，项目年使用砂皮纸量为 0.2t，则废砂皮纸产生量为 0.14t/a；

4) 废包装物：按照包装材料使用量 2% 计算，约产生废包装物量为 0.04t/a

5) 废胶桶：根据项目胶水用量，预计会产生 830 只胶桶，约 0.5t/a；

6) 生活垃圾：生活垃圾主要来自于职工生活，主要成分为塑料袋、纸、餐余垃圾等，按每人每天 1kg 计算，项目预计需要员工 300 人，每年生产天数为 300 天，则生活垃圾产生量为 90t/a；

7) 打磨集尘灰：根据物料衡算分析，打磨粉尘产生量约为 2.677t/a；

8) 海绵和面料边角料：海绵和面料切割产生的边角料按原料用量的 10% 计，产生量约 16t/a；

9) 废活性炭：根据分析，本项目通过活性炭吸附的有机废气量约 1.7t，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，可知本项目废活性炭产生量约 13t/a。

根据“关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函（环函[2014]126 号）”用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废弃物，也不属于危险废物。项目产生的废油漆桶、胶桶等由厂家回收利用，因此，项目营运过程产生的废油漆桶、废胶桶不作为固废，但在暂存等管理过程中要参照危废管理要求进行管理（如暂存在危废贮存场所、做好台账和转移联单记录等）。如若项目在实际运行过程中油漆桶、胶桶未由厂家回收利用的，上述两种废物属于危险固废（HW49/900-041-49），应委托有资质的单位回收处置，禁止随意处置。

项目营运期间固体废弃物相关情况见表 3.5-8~3.5-11。

**表 3.5-8 项目固废产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	木边角料和收集的木粉	生产及除尘	固态	木块、木粉	667.867
2	废砂皮纸	打磨	固态	砂皮纸	0.14
3	废包装物	包装、原料使用	固态	纸板、塑料、铁等	0.04
4	漆渣	水帘漆雾处理	固态	树脂类物质	11.367
5	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	90
6	打磨集尘灰	打磨车间粉尘收集	固态	树脂等	2.677
7	废油漆桶	油漆使用	固态	合金	5
8	废胶桶	拼板胶使用	固态	塑料	0.5
9	海绵和面料边角料	切棉、裁剪面料	固态	海绵、面料	16
10	废活性炭	废气处理	固态	含有机物的废活性炭	13

根据《固体废物鉴别导则（试行）》，判定上述副产物情况如下：

**表 3.5-9 项目固废属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	木边角料和收集的木粉	生产及除尘	固态	木块、木粉	是	4.2, a
2	废砂皮纸	打磨	固态	砂皮纸	是	4.1, d
3	废包装物	包装、原料使用	固态	纸板、塑料、铁等	是	4.1, d
4	漆渣	水帘漆雾处理	固态	树脂类物质	是	4.2, b
5	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	是	4.1
6	打磨集尘灰	打磨车间粉尘收集	固态	树脂等	是	4.2, b
7	废油漆桶	油漆使用	固态	合金	是	4.1, d
8	废胶桶	拼板胶使用	固态	塑料	是	4.1, d
9	海绵和面料边角料	切棉、裁剪面料	固态	海绵、面料	是	4.2, a
10	废活性炭	废气处理	固态	含有机物的废活性炭	是	4.1, c

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物如下表：

**表 3.5-10 项目危险废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	木边角料和收集的木粉	生产及除尘	否	/
2	废砂皮纸	打磨	否	/
3	废包装物	包装、原料使用	否	/
4	漆渣	水帘漆雾处理	是	H12/900-252-12
5	生活垃圾	员工生活	否	/
6	打磨集尘灰	打磨车间粉尘收集	是	H12/900-252-12
7	废油漆桶	油漆使用	是	H49/900-041-49
8	废胶桶	拼板胶使用	是	H49/900-041-49
9	海绵和面料边角料	切棉、裁剪面料	否	/
10	废活性炭	废气处理	是	H49/900-041-49

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

**表 3.5-11 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	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	木边角料和收集的木粉	生产及除尘	固态	一般固废	/	667.867
2	废砂皮纸	打磨	固态	一般固废	/	0.14
3	废包装物	包装、原料使用	固态	一般固废	/	0.04
4	漆渣	水帘漆雾处理	固态	危险废物	H12/900-252-12	11.367
5	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	90
6	打磨集尘灰	打磨车间粉尘收集	固态	危险废物	H12/900-252-12	2.677
7	废油漆桶	油漆使用	固态	危险废物	H49/900-041-49	5
8	废胶桶	拼板胶使用	固态	危险废物	H49/900-041-49	0.5
9	海绵和面料边角料	切棉、裁剪面料	固态	一般固废	/	16
10	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	H49/900-041-49	13

### 5、项目营运期间三废核算

该项目营运期间“三废”产生及排放情况详见下表 3.5-12 所示。

**表 3.5-12 项目固体废物分析结果汇总表**

污染类型	污染物	产生量 (t/a)	削减量	排放量	备注
------	-----	-----------	-----	-----	----

废气	喷漆 废气	二甲苯 (t/a)	1.62	1.4289	0.1911	底漆挥发有机废气经“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理”后经 15m 以上排气筒高空排放,面漆挥发有机废气经“二级水喷淋”处理后通过 15m 以上排气筒高空排放
		乙酸酯类 (t/a)	5.702	5.0292	0.6728	
		非甲烷总烃 (t/a)	3.938	3.4733	0.4647	
	木屑粉尘 (t/a)	45	43.942	1.058	通过收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	
	打磨粉尘 (t/a)	3.5	2.677	0.823	通过收集+水帘机处理后经 15m 高排气筒排放	
废水	生活 污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	3825	废水量: 0 COD: 1.325 NH <sub>3</sub> -N: 0.1146 SS: 0.087	废水量: 4168 COD: 0.208 NH <sub>3</sub> -N: 0.021 SS: 0.041	化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳管
		COD (t/a)	1.34			
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.134			
	喷淋 废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	343			
		COD (t/a)	0.206			
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0017			
		SS (t/a)	0.137			
固体 废物	木边角料和收集的木粉		667.867	667.867	0	出售给木质颗粒生产厂家回用利用
	废砂皮纸		0.14	0.14	0	由环卫部门统一处理、处置
	废包装物		0.04	0.04	0	可出售的出售给回收商,不能出售的由环卫部门统一处理、处置
	漆渣		11.367	11.367	0	委托有资质的公司处置
	生活垃圾		90	90	0	由环卫部门统一处理、处置
	打磨集尘灰		2.677	2.677	0	委托有资质的公司处置
	废油漆桶		5	5	0	由厂家回收利用
	废胶桶		0.5	0.5	0	由厂家回收利用
	海绵和面料边角料		16	16	0	可出售的出售给回收商
	废活性炭		13	13	0	委托有资质的公司处置

### 3.6 总量控制分析

#### 3.6.1 总量控制的原则和要求

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段,其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。为落实减排目标责任制,强化污染物减排和治理,将主要污染物总量控制种类要污染物扩大至四项,即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《关于印发 2016 年浙江省大气污染防治实施计划的通知》(浙环函〔2016〕145 号),将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求,作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。另外根据《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),烟粉尘、挥发性有机污染物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照该办法执行。根据工程分析,本项目纳入总量控制的污染物为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和挥发性有机物。

### 3.6.2 总量控制情况

根据分析，项目被纳入总量控制指标的有 COD、氨氮、烟（粉）尘及 VOCs。各污染物总量控制指标见表 3.6-1：

**表 3.6-1 本项目实施后总量控制指标情况（单位：t/a）**

污染物	本项目排放量	削减替代量（替代比例）	总量控制指标
COD	0.208	<b>0.208（1:1）</b>	0.208
氨氮	0.021	<b>0.021（1:1）</b>	0.021
烟（粉）尘	1.881	<b>3.762（1:2）</b>	1.881
VOCs	1.3286	<b>2.6572（1:2）</b>	1.3286

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水 1 万吨以上、或年排放 COD<sub>Cr</sub>1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。因此，本项目水污染物无需实行排污权（或总量）有偿使用、开展排污权（或总量）交易。

依据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs、颗粒物等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及工业粉（烟）尘及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代”，项目烟（粉）尘排放量为 1.881t/a，VOCs 排放量为 1.3286t/a，则本项目需通过区域平衡替代削减量烟（粉）尘量为 3.762t/a，VOCs 量为 2.6572t/a。项目实施后排放的污染物量由企业报奉化区环保局核准，经核准后符合总量控制要求。

企业需在落实总量控制方案后方可实施该项目。

## 第六章 污染防治措施及可行性论证

### 6.1 废气污染防治措施及可行性分析

#### 1、拟采取的污染防治措施

(1) 在产生木屑粉尘设备处分别设置集气罩，通过引风机将生产过程中产生的粉尘收集，引至中央布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后接 15m 排气筒高空排放；

(2) 设置无尘打磨车间，车间单独隔离，设置抽风机和水帘除尘设施，打磨粉尘经水帘除尘后接 15m 排气筒高空排放；

(3) 设置封闭的调漆间、喷漆、晾漆房，采用上送风下抽风，使房间内保持微负压，喷漆过程产生的有机废气经水帘机、喷淋塔去除漆雾，然后引至低温等离子处理设施处理，处理后接 15m 排气筒至楼顶高空排放；喷漆房设置可燃、有毒有害气体浓度检测报警设备，避免发生车间有毒有害气体浓度过大引起的人员中毒事故；喷漆房应委托有资质的专业设计公司设计，确保喷漆房内通风换气正常。

(4) 引风机应有备用，在发生故障时可替换使用；

(5) 加强车间的清扫、保洁，避免产生二次污染；加强车间、仓库通风换气，为职工发放口罩等劳保用品，定期职工进行体检等；

(6) 加强集气设备、废气处理设备的维护和保养，确保设备正常运行。

(7) 购买环保型密度板材等原材料。

#### 2、经济技术可行性分析

##### 1) 除尘措施经济技术可行性分析

###### (1) 集气罩

集气罩是控制含尘气流、收集粉尘的一种装置，它是局部送内除尘系统中的重要组成部分。分为密闭罩、半密闭罩、外部罩等。

密闭罩：将尘源或整个工艺设备完全密闭起来，气体扩散被限制在一个很小的密闭空间内。它仅需较小的排气量，就可以有效防止粉尘或其他有害物质进入室内，同时也减小了除尘器的风量、降低了投资，其收集效率可达到 100%。

半密闭罩：半密闭罩上开有较大的孔，以方便工艺操作。它通过孔口处的吸入气流来控制有害物外逸。该罩由于增加了罩外的空气吸入量，所以其排气量比

密闭罩大，但比其他形式的集气罩小，其收集效率可达到 85% 以上。

外部罩：是在受到工艺条件限制，无法对含尘气体发生源设备进行密闭时采用的。它设置在发生源附近，依靠罩外吸气流运动，将有害物质全部吸入罩内。

有时根据工艺的特点，又可分为顶吸罩和侧吸罩，其收集效率根据设计条件不同可达到 60%~90% 之间。

根据项目工艺特点，木工过程产生的粉尘拟设置半密闭罩进行集气，将产生设备上产生的粉尘吸收至除尘器处理，要求集气效率不小于 85%，木屑粉尘布袋除尘器风机总风量不小于 20000Nm<sup>3</sup>/h，打磨粉尘布袋除尘器风机风量不小于 10000Nm<sup>3</sup>/h。

## (2) 除尘器

除尘器可分为两大类：

干式除尘器：包括重力沉降室、惯性除尘器、电除尘器、布袋除尘器、旋风除尘器。

湿式除尘器：包括又喷淋塔、冲击式除尘器、文丘里洗涤剂、泡沫除尘器和水膜除尘器等。

目前常见的运用最多的是水幕除尘、旋风分离器、静电除尘器与布袋除尘器。对于以上几种常用除尘器的优缺点见下表 6.1-1。

**表 6.1-1 常用除尘器优缺点对照表**

根据建设单位提供的相关资料，拟采用水帘机水幕除尘处理打磨粉尘；拟采用布袋除尘器处理工艺粉尘；根据各除尘器处理效率及环境影响分析可知，在采用相应处理设施情况下，污染物可做到达标排放，因此，技术可行；

根据各除尘设施的市场造价分析，水幕除尘工程总造价约在 3 万元左右，布袋除尘器总造价约在 12 万元左右，在建设单位可承受范围内，可有效降低对大气环境的影响，产生较好的环境效益，因此，本项目除尘治理措施在经济上是可行的。

## 2) 有机废气防治措施经济技术可行性分析

### (1) 漆雾处理方式

目前对喷漆行业漆雾处理的方式主要为干式处理和湿式处理，各处理方式原理及优缺点见下表 6.1-2。

**表 6.1-2 漆雾处理方式优缺点对照表**

根据项目生产工艺要求，拟采用水帘机+喷淋塔去除漆雾，漆雾总处理效率 99% 以上。

## (2) 有机废气治理设施选择

目前，市场上应用较多，技术成熟的有机废气净化方法主要有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法、低温等离子法、光催化氧化法等，各方法的主要优缺点见表 6.1-3。

表 6.1-3 有机废气主要净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温气体；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用温度较低、浓度低废气、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物质燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需要经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，是有机废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，而被净化	与直接燃烧相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NO <sub>x</sub> 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收溶剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高，适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低	适用于组分单一的高浓度有机废气
光催化氧化法 (UV 光解)	用半导体为催化剂，通过光激发引起氧化一还原反应，将有机物废气污染物氧化成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，而被净化	处理效率高、适应性强、占地面积小、运行成本低、不产生二次污染	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；	适用于高、低浓度有机废气
低温等离子法	在外加电场的作用下，介质放电产生携能电子轰击污染物分子，使其电离、解离和激发，然后引发了一系列复杂的理化反应，使复杂大分子污染物转变为简单小分子安全物质，从而使污染物得以降解去除。	自动化程度高、工艺简洁、操作简单方便、净化效率高、无二次污染等	易产生电火花，存在一定的安全隐患	适用于高、低浓度有机废气

根据项目废气情况，为减少废气处理过程中二次污染，项目针对有机废气，拟选取 2 套处理工艺处理涂装工艺废气，即拟选用“水喷淋+光催化氧化+活性炭

吸附工艺”处理底漆喷漆+辊涂及配套晾干工序废气，拟选用“二级水喷淋吸收法”处理面漆水性漆及配套晾干工序废气。（项目在具体实施过程中亦可采用其他处理方法，但所采用的方法须确保废气达标排放）本次环评去除效率按 90% 计算，根据环境影响分析，通过采取上述措施处理后有机废气污染物排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准要求，排放浓度可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关标准要求。因此，技术上可行。

根据有机废气治理设施市场造价分析，有机废气治理设施总造价约在 25 万元左右，在建设单位可承受范围内，可有效降低对大气环境的影响，产生较好的环境效益，因此，本项目有机废气治理措施在经济上是可行的。

综上所述，项目拟采用的废气治理设施合理可行，可满足项目废气达标排放。

### 3、其他要求建议

（1）所有废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样口。

（2）要求建设单位委托有资质单位进行废气治理工程的方案设计，并报环保局备案，建设过程严格落实，确保废气治理满足区域准入标准要求，实现废气达标排放。

（3）油漆废气处理装置严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中运行与维护。

（4）规范原辅料储存。对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；减少使用小型桶装涂料、稀释剂，减少无组织废气排放。

（5）溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成。

（6）VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。

（7）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满足安全作业相关规定。

（8）污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定位装置”要求的气体参数测量和采样的固定位装置。

（9）完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施

定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。

(10) 落实监测监控制度，企业每年至少开展 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，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。

(11) 健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年。

(12) 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进行报告并备案。

#### 4、与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《宁波市涂装业挥发性有机物污染整治规范》对涂装行业提出了以下几点要求，具体见下表：

**表 6.1-4 与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析**

分类	内容	序号	判断依据	企业实施情况	符合性
涂装行业总体要求	源头控制	1	推广使用环境友好型原辅料。根据涂装工艺的不同，鼓励使用粉末、水性、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	本项目使用的油漆 50% 以上为 UV 漆，其余油漆有机溶剂量均<420g/L，不属于限制类涂料。	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50% 以上	本项目友好型涂料使用比例达 50% 以上	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	项目采用空气辅助喷涂工艺	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	项目采用油漆全部密封存放	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计	本项目调漆在密闭间内进行	符合

			防火规范要求		
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目采用密闭容器转运。	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	本项目涂装作业在喷漆房内进行。	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目为新建	符合
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	项目不涉及	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	项目不涉及	符合
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	项目无烘干	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	符合	符合
		13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目喷涂废气和烘干废气收集效率为 90% 以上	符合
	废气处理	14	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目溶剂型涂料废气采用水帘漆雾，水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理	符合
		15	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	项目无烘干工艺	符合
		16	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目使用溶剂型油漆处理效率为 90% 以上	符合
		17	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，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及环评相关要求，实现稳定达标排放	按要求设置采样口。	符合
	监督管理	18	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	按要求完善环境保护管理制度。	符合
		19	落实监测监控制度，企业每年至少开展 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，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。	按要求落实监测监控制度。	符合

			监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。		
		20	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年。	按要求健全各类台帐并严格管理。	符合
		21	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进行报告并备案。	按要求建立非正常工况申报管理制度。	符合

表 6.1-5 与《宁波市涂装业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，鼓励使用即用状态下 VOCs 含量≤420g/L 的涂料。	本项目所用油漆 VOCs 含量<420g/L	是
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50% 以上。	本项目友好型涂料使用比例达 50% 以上	是
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目采用空气辅助喷涂	是
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目油漆存储于密闭的专用油漆仓库内	是
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	本项目调漆在独立密闭的调漆车间内进行，并配有废气收集装置	是
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	本项目原辅料转运应采用密闭容器封存	是
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。	本项目设有专门的密闭喷漆车间	是
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统和密闭的回收物料系统。	本项目采用密闭的泵送供料系统和密闭的回收物料系统	是
		9	淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	本项目将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	是

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
		10	废涂料桶、废溶剂、水帘废渣等危险废物，应符合危险废物相关规定，并采取有效措施尽可能降低暂存时挥发性有机物的逸散。	企业将废涂料桶、废溶剂、水帘废渣按照危废相关规定安装在危废暂存点，并委托有资质单位进行无害化处置	是
		11	鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷漆线。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。	本项目设有专门的密闭喷漆车间	是
		12	鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺。	本项目采用空气辅助喷涂	是
		13	鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的生产设备。	本项目工艺无需废气热能回收	是
	废气收集	14	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，原则上禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	本项目涂装废气与烘干废气分开收集、分开处理	是
		15	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集。	本项目配套相应的收集设施	符合
		16	对喷漆废水处理过程中产生的含挥发性有机废气进行收集处理	企业对废气进行了收集处理	符合
		17	根据实际生产情况设置废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%，收集系统需与生产设备同步启动。	本项目设有专门的密闭喷漆车间，涂装废气总收集效率不低于 90%	符合
		18	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。	本项目 VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求	符合
		19	废气收集系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求。	本项目废气方案委托有资质的设计单位设计	符合
	废气处理	20	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾。	本项目漆雾采用水喷淋过滤处置	符合
		21	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准。	本项目漆雾和颗粒物采用水喷淋过滤处置	符合
		22	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置、催化燃烧装置或回收热力燃烧装置，设施总净化效率不低于 90%。	项目无烘干	符合
23		使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理应优先采用吸附浓缩+焚烧方式处理。设施总净化效率不低于 75%。	涂装废气总净化效率不低于 75%	符合	
24		调配废气、流平废气、涂装废气、晾（风）干废气混合后确保温度低于 45℃，可一并处理。	本项目涂装、调配、流平废气为常温	符合	
25		使用溶剂型涂料的，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	本项目溶剂型涂料废气采用水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理法	符合	

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
		26	废气末端净化系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求，确保废气污染物净化效率符合要求。	本项目废气处理设备委托有专业资质的单位设计建设，废气经过处理后排放浓度和排放速率均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）标准要求	符合
		27	废气处理产生的废水应定期更换和处理；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。	更换产生的废活性炭按照危废委托有资质单位处置。	符合
		28	排气筒高度应按规范要求设置，并对废气处理装置进出口设置规范化的采样口。	排气筒高度按规范要求设置不低于 15m，并按要求对废气处理装置进、出口设置规范化的采样口	符合
	监督管理	29	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	按要求实施	符合
		30	定期对废气处理设施进、出口和厂界无组织进行监测，不小于 1 次/半年。监测指标须包括所涉及的主要挥发性有机物和非甲烷总烃等指标，并核算废气处理设施的处理效率，处理效率应达到相关标准和规范要求。	按要求实施	符合
		31	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年。	按要求实施	符合
		32	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进行报告并备案。	按要求实施	符合

## 6.2 废水污染防治措施及可行性分析

### 1、营运期水污染防治措施

根据工程分析，本项目营运期间排放的废水主要是职工生活废水和漆雾喷淋废水，本项目厂区内已经设置化粪池，化粪池的规格等严格按照《建筑给排水设计规范》要求进行设计，可满足单体建筑废水排放要求，废水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足纳管要求；根据类比调查，生产废水通过控制更换频次，限流排入化粪池处理，废水经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足纳管要求；因

此，本项目营运期间废水污染防治措施具体如下：

(1) 排水体制采用分流制，室内污废分流、室外雨污分流，雨水收集后排入市政雨水管网，随雨水管网外排；

(2) 项目生活废水经厂区已设置的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，纳工业区污水管网，进入奉化城区污水处理厂统一处理。

(3) 喷淋废水循环使用，定期更换的废水经絮凝沉淀池处理后限流排入化粪池，与生活废水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，纳工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理；

(4) 固废收集场地采取防雨、防渗、场地硬化等措施，避免固废收集场地污染地下水；

(5) 加强化粪池、隔油池、絮凝沉淀池、污水管网的清捞、疏通及检修，确保污水不渗漏，避免因污水渗漏而污染地下水，具体如下：

①油漆仓库、危废贮存场所应作为重点防渗区，防渗要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 中规定执行；

②除重点防渗区外的沉淀池、污水管道或沟渠等其他地方，应按照一般防渗区，防渗要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 中规定执行；

本项目所在厂区化粪池已建，需要建絮凝沉淀池等及防渗处理等，投资额度约为 1 万元，因此，经济技术均可行。

### 6.3 营运期噪声污染防治措施

根据项目设计要求，建设项目拟通过选用低噪声设备，对高噪声设备分别采用减振、吸音与隔声处理，并通过合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响，这些具体措施包括如下几点：

(1) 合理布局，重视总平面布置。对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

(2) 在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高、装配质量好、低噪设备；对于某些设备运行时，由振动产生的噪声，对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声；

(3) 对于各类风机基础采用隔声垫，对于所有风机进出口安装匹配的消声器，以减少震动和噪声的传递；

(4) 加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

(5) 对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(6) 车间玻璃窗采用中空玻璃隔声窗，减少噪声影响；

## 6.4 营运期固体废弃物污染防治措施

为确保固体废弃物得到妥善处置，避免二次污染，拟采取如下措施：

(1) 木边角料和收集的木粉

项目营运期间产生的木边角料和收集的木粉收集后出售给木质颗粒生产厂家回收利用；

(2) 漆渣、打磨集尘灰

漆渣、打磨集尘灰属于危险固废，应分类收集在危废贮存场所，委托有资质的公司回收处置；

(3) 废砂皮纸

废砂皮纸收集后由环卫部门统一处理、处置；

(4) 废包装物

废包装物收集后由环卫部门统一处理、处置；

(5) 生活垃圾

生活垃圾分类收集委托环卫部门统一处理、处置，其中食堂餐余垃圾应按照《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》中的有关规定委托经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人清运、处置。

(6) 废油漆桶、胶桶等由厂家回收利用；

(7) 海绵和面料边角料收集后外售综合利用；

(8) 废活性炭属于危险固废，经密封桶收集在危废贮存场所，委托有资质的公司回收处置。

一般固废的存储应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及修改(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的规定:贮存场应采取防止粉尘污染的措施,应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固废和渗滤液的流失。加强监督管理,贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志,并建立出入档案,便于核查。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改(环境保护部公告 2013 年第 36 号)规定:贮存场所禁止混入一般固废和生活垃圾;可装入容器的废物应装入容器内,无法装入容器的可用防漏胶袋等盛装。堆放场所应防风、防雨、防晒,地面应防渗;容器外应粘贴符合标准的标签。危险废物贮存设施处应设置醒目的警示标准,同时应做好危废台账及转移联单等记录工作等。

## 6.5 污染防治对策与措施汇总

拟建项目污染治理措施见表 6.5-1。

表 6.5-1 污染治理措施一览表

时段	项目	环保措施
运营期	废水	厂区排水体制采用雨污分流,雨水收集后纳入雨水管网; 生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,纳工业区污水管网,进入污水处理厂统一处理; 定期更换的打磨除尘废水和漆雾喷淋废水经絮凝沉淀处理后限流排入化粪池,与生活废水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,纳工业区污水管网,进入水阁污水处理厂统一处理; 加强化粪池、污水管网的检修,确保污水不渗漏,避免因污水渗漏而污染地下水;
	废气	(1) 木屑粉尘经集气+布袋处理+15m 高空达标排放; (2) 设置单独的打磨车间,打磨粉尘经集气+水帘+15m 高空达标排放; (3) 设置封闭的调漆、喷漆、晾漆房,采用上送风下抽风使房间内保持微负压,底漆喷漆过程产生的有机废气经水帘机、喷淋塔去除漆雾,与辊涂、晾干废气汇同后引至光催化氧化+活性炭吸附处理设施处理,处理达标后接 15m 排气筒至楼顶高空排放;水性面漆喷涂及晾干采用二级水喷淋处理,处理达标后接 15m 排气筒至楼顶高空排放。喷漆房设置可燃、有毒有害气体浓度检测报警设备,避免发生车间有毒有害气体浓度过大引起的人员中毒事故;喷漆房应委托有资质的专业设计公司设计,确保喷漆房内通风换气正常。 (4) 引风机、布袋等应有备用,在发生故障时可替换使用; (5) 加强车间的清扫、保洁,避免产生二次污染;加强车间通风换气,为职工发放口罩等劳保用品,定期职工进行体检等; (6) 加强集气设备、废气处理设备的维护和保养,确保设备正常运行。 (7) 购买环保型密度板材等原材料。
	噪声	合理布局;合理选型,选用低噪声设备;对于高噪声设备设置减振基础和所有风机进出口安装匹配的消声器;加强管理,降低人为噪声;车间玻璃窗采用中空玻璃隔声窗;
	固废	木边角料和收集的木粉由生物质颗粒生产厂家作为原材料使用;废砂皮纸、废包装物、生活垃圾委托环卫部门清运处置;漆渣、打磨集尘灰、废活性炭委托有资质的单位回收利用;油漆桶和废胶桶由厂家回收利用。

## 第八章 环境管理与环境监测计划

环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要的意义。

### 8.1 环境管理制度

根据《中华人民共和国环境保护法》，企、事业单位在生产和经营中防止污染、保护环境应是其重要职责之一。环境管理是控制污染、保护环境的重要措施，依据国家《建设项目环境保护设计规定》等法规的要求，制定了一套系统的、完整的环保管理机构和程序。

#### 8.1.1 机构和岗位设置

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及浙环发[2015]38 号文，当地环保部门依据环境影响报告书提出的环境保护方面要求和污染防治对策措施进行监督，并负责本工程的环保竣工验收工作。

本项目投入营运后，实行公司化管理，作为独立的法人，配备自己的环保管理机构（可与其它机构合并、配备专职或兼职人员），负责项目营运期的环保设施正常运行等环保措施的落实，并配合上述机构的环保管理工作。奉化区环境保护局对本工程在营运过程中有关环保措施的落实情况给予监督和指导。

#### 8.1.2 环境管理机构的设置及职责

企业应注重环保工作，健全环境管理机构，由主管生产的副总经理主管环保，设立专职环保执行机构，配备相关专职环保管理和操作人员，全面负责环保管理及监测工作。环保部具体负责与环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况 and 环保制度的执行情况，检查备品备件落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。其主要职责为：

(1) 贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制。

(2) 建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

(3) 负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实

环保设施的日常维持和维修。

(4) 负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(5) 负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

(6) 负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

(7) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

(8) 规范固废暂存场所设置，并设置标示牌，规范存储台帐、转运台帐的记录和管理。规范废弃原料桶的堆放，废弃原料桶必须堆放在仓库内，不得露天堆放。

(9) 规范厂区内各单元标志牌设置，特别是危险品库必须设置标志牌，并注明基本属性和应急措施。

### **8.1.3 健全各项环保制度**

结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例，公司应健全各项环保管理制度，主要内容有：

(1) 在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将按照国家法律法规要求，确保污染处理设施能够与主体工程同时投产使用。

(2) 建立报告制度。对排放的废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

(3) 严格实行在线监测和坚决做到达标排放。在污染防治措施（废水处理装置、废气处理装置）安装在线监测系统，及时向当地环境保护管理部门报送数据；企业定期进行监测，确保废水、废气的稳定达标排放。

(4) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

(5) 建立企业环境监督员制度。企业环境监督员制度是一项具有科学性、严谨性的基础环境管理制度。《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》

中，明确提出要建立健全国家监察、地方监管、单位负责的环境监管体制，要建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理。

#### 8.1.4 设备维修组的设置

公司应将环保设备的管理纳入企业环保管理的主要部分，各种环保设备易损部件应有备份。环保设备应由环保部门牵头，由公司设备科统一负责维修。各种环保设施出现故障，争取做到当班排除。

在设计和施工时，排气筒上应规范设置采样孔，排水设置标准排放口，并建有操作平台，以保证环境监测站的安全采样。

#### 8.1.5 加强职工教育、培训

加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。

加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

### 8.2 环境监测制度

#### 8.2.1 环境监测机构及职责

环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构。对于本项目，环境监测机构平时的职责主要有：

- (1) 测试、收集环境状况基本资料；
- (2) 对环保设施运行状况进行监测；
- (3) 整理、统计分析监测结果，上报奉化区环保局归口管理。

#### 8.2.2 环境监测计划

建设工程的监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的常规监测计划。

竣工验收监测：建设工程投入试生产 3 个月内，生产负荷满足 75% 以上，公司应及时和奉化区环境监测站取得联系，要求监测站对建设工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由竣工验收单位编制竣工验收监测报告，经验收合格后方能投入生产。

建议具体监测项目及监测点位见下表。

**表 8.2-1 建议的“三同时”竣工验收监测因子**

监测点位	监测类别	监测项目
废水总排放口	废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS
废气排气筒（1#）	废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类
废气排气筒（2#）	废气	非甲烷总烃
废气排气筒（3#）	废气	颗粒物
厂界	无组织废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类、颗粒物
厂界	噪声	L <sub>eq</sub> (A)

运营期的常规监测：主要是公司委托有资质监测单位对各环保设施运行情况  
进行定期监测（也可委托奉化区环境监测站进行），并及时主动向当地环保行政  
主管部门报送监测结果。

**（1）废气监测**

本项目建成后，全厂在废气有组织排气筒进出口以及厂界（无组织）设置监  
测点，监测项目和监测频率见下表。

**表 8.2-2 废气监测项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频率
废气排气筒（1#）	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类	1 次/半年，每 次 1 天
废气排气筒（2#）	非甲烷总烃	
废气排气筒（3#）	颗粒物	
厂界无组织监控	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类、颗粒物	

**（2）废水监测**

废水监测项目及监测频次见下表。

**表 8.2-3 废水监测项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	每年监测一次
雨水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	降雨期间

**（3）噪声监测**

噪声监测以厂界为主，监测项目为 L<sub>Aeq</sub>，监测频率为每季度一次，昼间监测。

**8.2.3 排污口规范化**

排污口规范化管理体制可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管  
理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。

**（1）废水排放口**

厂区需按要求设置标准化排污口，同时设一个雨水排放口。本项目废水处理  
后通过排污口统一排放。

**（2）废气排放口**

本项目建成后，1#、2#、3#排气筒上必须预留监测采样口，其尺寸大小应满

足有关监测规范要求，并安装适宜的采样平台。在排气筒附近地面的醒目处，设置环保图形标志牌。

### (3) 固体废物堆场

危险废物设置专用堆放场地，要设防雨棚；危险废物堆放场地必须有防流失、防渗漏等措施。

### 8.2.4 项目污染排放清单

项目污染物排放清单如下表。

表 8.2-4 项目污染物排放清单汇总表

## 8.3 总量控制

### 8.3.1 总量控制要求

《建设项目环境保护管理条例》中规定：“建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，符合重点污染物的排放总量控制的要求”。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）的要求：

新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。

确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对该（多）项主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。

### 8.3.2 本项目污染物排放情况

根据工程分析，本项目涉总量控制的污染物排放情况见下表。

表 8.3-1 项目涉总量控制污染物排放情况

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废水	废水量	4145	0	4145
	COD <sub>Cr</sub>	1.532	1.325	0.207
	NH <sub>3</sub> -N	0.1356	0.1146	0.021
废气	VOCs 汇总	11.26	9.9314	1.3286
	颗粒物	48.5	46.619	1.881

根据浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》及上表可知：

本项目废水污染物排放总量控制值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  0.207t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.021t/a(排环境量)；废气污染物排放总量控制建议值为： $\text{VOCs}$ 1.3286t/a、颗粒物 1.881t/a（排环境量）。

### 8.3.3 项目污染物总量指标及平衡方案

根据分析，项目常规污染因子中被纳入总量控制指标的有  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮及  $\text{VOCs}$ 、颗粒物。各污染物总量控制指标见表 8.3-2：

表 8.3-2 本项目实施后总量控制指标情况（单位：t/a）

污染物	本项目排放量	削减替代量（替代比例）	总量控制指标
COD	0.207	<b>0.207 (1:1)</b>	0.207
氨氮	0.021	<b>0.021 (1:1)</b>	0.021
颗粒物	1.881	<b>3.762 (1:2)</b>	1.881
VOCs	1.3286	<b>2.6572 (1:2)</b>	1.3286

根据分析，宁波威特豪斯木业科技有限公司污染物总量控制指标为  $\text{COD}$ 0.207t/a，氨氮 0.021t/a， $\text{VOCs}$ 1.3286t/a，颗粒物 1.881t/a。

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水 1 万吨以上、或年排放  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。因此，本项目水污染物无需实行排污权（或总量）有偿使用、开展排污权（或总量）交易。

依据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度， $\text{VOCs}$ 、颗粒物等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及工业粉（烟）尘及  $\text{VOCs}$  排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代”，项目颗粒物排放量为 1.881t/a， $\text{VOCs}$  排放量为 1.3286t/a，则本项目需通过区域平衡替代削减量颗粒物量为 3.762t/a， $\text{VOCs}$  量为 2.6572t/a。项目实施后排放的污染物量由企业报奉化区环保局核准，经核准后符合总量控制要求。

企业需在落实总量控制方案后方可实施该项目。

## 第九章 结论和建议

### 9.1 基本结论

#### 9.1.1 项目概况

本项目为新建项目，位于奉化区尚田镇后潭村，拟租用奉化维博机械制造有限公司现有闲置工业用房，占地面积 16803m<sup>2</sup>，属合法用地。项目建成后达到年产 15 万件木制家具的生产能力。本项目拟定员工 300 人，实行二班制作业（八小时），年工作日为 300 天。项目总投资 7200 万元，所有资金为企业自筹。

#### 9.1.2 环境质量现状评价结论

大气环境：监测期间内，项目所在区域的常规大气监测项中各项指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；特殊监测因子也能满足相应标准要求。因此，项目所在区域整体空气环境质量较好。

地表水环境：根据监测结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）有关标准限值，甬江 11 断面的水质指标除氨氮外，均满足Ⅳ类水质标准，氨氮超标原因主要为周边村庄居民日常生活废水排放引起。

地下水环境：根据监测结果可知，在监测期间项目所在区域地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）Ⅲ类水质要求。根据各离子含量监测结果，利用舒卡列夫分类法确定地下水化学类型为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>·Cl<sup>-</sup>—Na<sup>+</sup>·Ca<sup>2+</sup>·Mg<sup>2+</sup>型水。

声环境：根据监测结果，项目厂界四周昼夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB），项目所在地声环境质量能满足相应功能区要求。

土壤环境：监测结果表明，项目所在区域土壤环境质量现状满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。

#### 9.1.3 项目污染物排放汇总

项目污染源强汇总情况具体见下表。

表 9.1-1 项目污染源强汇总表（单位：t/a）

### 9.1.4 污染防治措施清单

项目污染防治措施见下表。

表 9.1-2 项目污染防治措施一览表

### 9.1.5 环境影响分析结论

#### 1、大气影响分析

##### （1）废气排放达标分析

项目产生的 VOC 废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)标准要求。

木工粉尘及打磨粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级排放标准要求。

##### （2）预测分析结论

正常工况下项目有组织、无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物占标率均小于 10%，占标率最高的为生产车间无组织排放的颗粒物，占标率  $P_{\max}=5.15\%$ ，发生于下风向 75m 处。项目无组织排放的各污染物最大落地浓度均低于无组织排放监控浓度能满足相关要求。

项目排放的非甲烷总烃、二甲苯及颗粒物对周边环境空气和敏感点的贡献值，叠加环境底值后，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值要求；二甲苯满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的一次值要求，颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)标准要求。

本项目项目喷漆车间设置 50m 卫生防护距离，木工车间设置 50m 卫生防护距离。根据外环境情况调查，项目卫生防护距离范围内无民居区等环境敏感目标，因此能满足卫生防护距离的要求。建议业主单位配合规划和卫生部门落实该卫生防护距离，在此卫生防护距离范围内不得新建学校、住宅及其他对本项目废气排放敏感的企事业单位。

#### 2、地表水影响分析

项目废水经处理后纳管排放，最终经奉化城区污水处理厂处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中限值要求。

由于本项目外排废水量较小，且外排水质也符合污水处理厂纳管水质要求。

废水经城区污水处理厂处理后，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不会对纳污水体造成明显影响。

### 3、地下水影响分析

本项目所在地非地下水环境敏感区，外排废水水质较简单，无重金属、持久性污染物。企业车间平面布局合理，废水全部可以纳管排放，不进入周边地表、地下水体。经过预测评价可知，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地地下水水质，建设项目对地下水影响是可接受的。

### 4、噪声影响分析

通过采取本环评报告提出的噪声防治措施，本项目噪声源昼间对各厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值。因此，项目噪声对周围环境影响不大。

### 5、固体废物影响

木边角料和收集的木粉由生物质颗粒生产厂家作为原材料使用；废砂皮纸、废包装物、生活垃圾委托环卫部门清运处置；漆渣、打磨集尘灰、废活性炭委托有资质的单位回收利用；油漆桶和废胶桶由厂家回收利用。

## 9.2 公众参与说明

本次环评期间，企业按照《环境保护公众参与办法》（部令第 35 号）和《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》（浙环发[2014]28 号）等相关文件的要求进行了公示和公众参与调查。综合公众调查结果表明，广大群众和企业对项目的建设多数持支持和无所谓的态度，无人反对。环评要求建设单位加强与周边群众的沟通关系，以人为本，使企业的生存建立在民众生存的基础上。

在环评期间，建设单位进行了环保公众参与调查，公众参与程序符合相关规定要求，因此本环评对本次公众调查意见予以采纳。

## 9.3 环保审批原则符合性分析

### 9.3.1 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 1、建设项目环境功能区划

根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月），项目所在地环境功能区划

属于奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6）。本项目拟建于奉化区尚田镇后潭村，主要从事木制家具的生产。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目属于“十、家具制造业”类中“27 家具制造”，另根据《奉化区环境功能区划》（2015 年 8 月）附表 1 中工业项目分类目录，本项目属于二类工业项目。故本项目不属于该功能区除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外禁止新建、扩建的三类项目之列，符合该功能区管控措施要求。同时本项目不属于该功能区的负面清单之列，故本项目符合奉化区环境功能区划的要求。

## 2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。

## 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

根据分析，宁波威特豪斯木业科技有限公司污染物总量控制指标为 COD0.207t/a，氨氮 0.021t/a，VOCs1.3286t/a，颗粒物 1.881t/a。

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水 1 万吨以上、或年排放 COD<sub>Cr</sub>1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。因此，本项目水污染物无需实行排污权（或总量）有偿使用、开展排污权（或总量）交易。

依据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs、颗粒物等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及工业粉（烟）尘及 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代”，项目颗粒物排放量为 1.881t/a，VOCs 排放量为 1.3286t/a，则本项目需通过区域平衡替代削减量颗粒物量为 3.762t/a，VOCs 量为 2.6572t/a。项目实施后排放的污染物量由企业报奉化区环保局核准，经核准后符合总量控制要求。

企业需在落实总量控制方案后方可实施该项目。

### 9.3.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

#### 1、城市总体规划符合性分析

本项目位于奉化区尚田镇后潭村，属于工业聚集区，符合奉化城市总体规划。

#### 2、产业政策符合性分析

本项目主要从事木制家具生产，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本，2016 年修正)》，本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目。

本项目不属于浙淘汰办[2012]20 号文附件《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》中的淘汰类项目，属允许类；且项目不属于《浙江省人民政府办公厅转发省发改委等部门关于加强全省工业项目新增污染控制意见的通知》中禁止及淘汰类产业；不属于浙淘汰[2013]7 号《浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017 年）》中的行业。项目建设符合浙江省相关产业政策。

因此，该项目建设符合国家及地方相关产业政策。

## 9.4 建议

1、建设单位在项目建设过程中和投产后，应始终牢固树立以人为本的思想，加强环境保护工作，最大限度的减少污染物的排放量，从而最大限度的减轻对环境的影响。

2、贯彻清洁生产政策，从源头上最大限度的减少污染物的产生及排放量。建成投产后，应及时进行竣工验收工作。

3、今后一旦本项目生产规模、处理工艺或者厂区总平布局发生重大变动或者选址更改，建设单位应及时另行报批。

## 9.5 总结论

宁波威特豪斯木业科技有限公司年产 15 万件木制家具建设项目位于奉化区尚田镇后潭村，项目建设符合奉化区环境功能区划的要求，项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；项目符合环境准入条件要求，符合风险防范措施的要求。因此，从环境保护角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布局总图

附图 4 1#厂房首层平面图

附图 5 1#厂房二层平面图

附图 6 2#厂房首层平面图

附图 7 2#厂房二层平面图

附图 8 3#厂房首层平面图

附图 9 3#厂房二层平面图

附图 10 地表水环境功能区划图

附图 11 奉化区环境功能区划图



- II 类水
- III 类水
- VI 类水

**附件 1 营业执照**

**附件 2 租赁协议**

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证

附件 5 环境现状监测报告

附件 6 专家函审意见

附件 7 函审意见修改单

附件 8 危废处置承诺书



### 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

注：填写时应简明扼要、突出重点

