

建设项目环境影响报告表

项目名称：杭州万巧展示道具有限公司新建项目

建设单位（盖章）：杭州万巧展示道具有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年五月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一 建设项目基本情况.....	1
二 建设项目所在地自然环境简况	7
三 环境质量状况.....	12
四 评价适用标准.....	15
五 建设项目工程分析.....	19
六 项目主要污染物产生及预计排放情况	23
七 环境影响分析.....	24
九 环保审批要求合理性分析	31
十 结论与建议.....	34

一 建设项目基本情况

项目名称	杭州万巧展示道具有限公司新建项目				
建设单位	杭州万巧展示道具有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	311115
建设地点	杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2110 木质家具制造	
建筑面积 (平方米)	2689.94		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	13	环保投资占总投资比例	2.6%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018.6		

1 工程内容及规模

1.1 项目由来

杭州万巧展示道具有限公司成立于 2012 年 11 月 01 日，位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室。企业拟投资 500 万，购置各式刨床、砂光机、推台锯、铣床、空压机等设备，租用杭州振昊机械有限公司的闲置厂房从事家具的生产，租赁面积为 2689.94 平方米。本项目建成后，企业可形成年产桌类 800 件、柜类 1500 件、椅凳类 1200 件、几类 600 件、床类 400 件的生产能力。

为科学、客观地评价项目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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据环保部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行），项目所属行业属“十、家具制造业；27 家具制造”中“其他”，因此该项目评价类别为编制环境影响报告表。为此，杭州万巧展示道具有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第 2053 号）承担了本项目的环评工作。我单位接受委托后，对该项目进行实地

踏勘,对周围环境进行了调查,对项目生产工艺和可能产生的污染物情况进行了认真的分析,根据国家、省市的有关环保法规及浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版),编制了本项目环境影响报告表,交由项目建设单位报请环保主管部门审批,以期为项目实施和管理提供参考依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》,2015年1月1日;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法(2016年修订)》,2016年9月1日;
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法(2015年修订)》,2016年1月1日;
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》,2017年6月27日;
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,1997年3月1日;
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修订)》,2016年11月7日;
- (7) 《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令 第682号,2017.10.1施行;
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》,中华人民共和国环境保护部令 第44号,2017.9.1施行;
- (9) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》,2013年9月10日;
- (10) 《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》,2014年3月25日;
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》,2012年8月7日;
- (12) 《国家危险废物名录(2016年)》,2016年8月1日。

1.2.2 地方相关法律法规

- (1) 《浙江省大气污染防治条例(2016年修订)》,2016年5月27日;
- (2) 《浙江省水污染防治条例(2013年修正)》,2013年12月9日;
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013年修正)》,2013年12月19日;
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2014年修正)》,2014年3月13日;
- (5) 《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》,2014

年7月15日；

(6) 《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，2012年2月24日；

(7) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)》的通知，2015年7月8日；

(8) 《浙江省人民政府关于印发浙江省2016年主要污染物总量减排计划的通知》，浙政发〔2016〕20号，2016年6月15日；

(9) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函〔2016〕111号，2016年7月5日；

(10) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发〔2016〕46号，2016年10月18日；

(11) 关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的通知，余环发〔2015〕61号，2015年11月20日。

(12) 《杭州市余杭区环境功能区划》2016年10月；

1.2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录(2011年本)(2016年修正)》，2016年3月25日；

(2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012年本)》，浙淘汰办〔2012〕20号，2012年12月28日；

(3) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)》，杭政办函〔2013〕50号，2013年4月2日；

(4) 《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发〔2007〕50号，2008年3月28日。

1.2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)；

(3) 《环境影响评价技术导则——地面水环境》(HJ/T2.3-1993)；

(4) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)；

(6) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修改版)》，2005.04.01；

(7) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，2015.06.24；

- (8) 《杭州市余杭区环境功能区划》；
- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

1.2.5 其他文件

- (1) 项目环境影响评价技术咨询合同；
- (2) 业主单位提供的其他资料等。

1.3 厂区布置及周边情况

1、厂区布置

本项目租用杭州振昊机械有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室的闲置厂房。项目所在建筑共 3 层，本项目位于 3 层西侧，3 层东侧为其他公司仓库，该建筑 1、2 层为其他企业。

本项目车间有一东西向过道，过道南侧从西向东依次分布成品仓库、废料堆放区、原料堆放区、开料区，过道北侧从西向东依次分布材料仓库、打包区、安装区、擦油区、打磨区、组装区。

本项目厂区平面布置见附图 3。

2、周边情况

本项目所在建筑东侧隔路为其他企业；南侧隔路为杭州美中标识技术有限公司；西侧为厂区内其他企业；北侧为厂区内其他企业。

项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2，具体周边环境实景图见附图 4。

1.4 产品方案

本项目产品方案见下表所示。

表 1-1 产品方案

序号	产品类别	产品产量
1	桌类	800 件/年
2	柜类	1500 件/年
3	椅凳类	1200 件/年
4	几类	600 件/年
5	床类	400 件/年

1.5 项目主要原辅材料

本项目原辅材料见下表所示。

表 1-2 项目原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	年用量	备注
1	木材	450 方	外购
2	木蜡油	250 升	外购
3	白胶	1200 公斤	外购
4	五金螺丝	350 公斤	外购

原辅材料说明：

木蜡油：木蜡油主要成分为梓油、亚麻油、苏子油、松油、棕榈蜡、植物树脂、天然色素，调色所用的颜料为环保型有机颜料。因此它不含三苯、甲醛以及重金属等有毒成份，没有刺鼻的气味，可替代油漆的纯天然木器涂料。

白胶：白胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。白乳胶具有常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化等的一系列优点。可广泛应用于粘接纸制品(墙纸)，也可作防水涂料和木材的胶粘剂。白胶主要成分为聚醋酸乙烯酯、水、醇类助剂。

1.6 项目主要生产设备

本项目生产设备见下表所示。

表 1-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	双桶布袋吸尘器	MF9075	5 台	环保设备
2	四桶型布袋吸尘器	MF9075A	1 台	
3	圆盘升降滑台锯机	MJ244	2 台	下料设备
4	精密推台锯	MJ6132D	1 台	
5	精密推台锯	MJ6132B	1 台	
6	手拉锯	MJ2336	1 台	
7	台式高速薄带锯	MJG396U	1 台	
8	细木工带锯机	MJ346A	1 台	
9	自动纵锯修边机	14S723	1 台	
10	拼板机	MY-4500-20B	1 台	拼版设备
11	双面刨	HJD-MB2045B	1 台	后道加工设备
12	木工平刨床	MB504	1 台	
13	木工单面压刨	MB600	1 台	
14	宽带砂光机	SRP1000-1	1 台	
15	卧带式砂光机	MM2015	1 台	
16	立卧带式砂磨机	MM2420A	2 台	

17	仿形木工车床	MC3022	1 台	辅助设备
18	立式重型双轴木工铣床	MX53110	1 台	
19	立式单轴木工铣床	MX5117B	1 台	
20	单头直榫开榫机	MD2108B	1 台	
21	立式单轴榫槽机	MS362A	3 台	
22	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	1 台	
24	木工镂铣机	MX5068	2 台	
25	全数控燕尾机	MJK3112*10	1 台	
26	半自动燕尾机	MXB3112*5	1 台	
27	圆棒打磨机	MM2012	1 台	
28	立卧式可调木工钻床	MZ9216	1 台	
29	圆棒机	MM1096	1 台	
30	圆头机	MM2021	1 台	
31	永磁变频螺杆空压机	ZLS30I/8	1 台	
32	储气罐	1604CTDA558	1 台	
33	储气罐	LX101020A1-133	1 台	
34	冷冻式空气干燥机	ED-30HF	1 台	

1.7 生产制度

项目员工人数为 28 人，实行一班制生产（8h），年工作日 300 天，不设职工食堂和宿舍。

1.8 公用工程

（1）供水：

本项目用水由余杭区瓶窑镇自来水管网供应。

（2）排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水通过雨水管网排入附近水体。项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入城市市政污水管网，送良渚污水处理厂处理。

（3）供电

本项目用电由余杭区当地供电电网接入供电。

2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用杭州振昊机械有限公司的空置厂房进行生产，无原有污染。

二建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部,杭嘉湖平原南端。地理坐标东经119°40'~120°23',北纬30°09'~30°34',东西长约63km,南北宽约30km,总面积1220km²。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南,依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江,西倚天目山,中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路10号1幢三层301室(东经120.003539°,北纬30.378703°),地理位置见附图1。项目周围环境情况见表2-1,周围环境概况见附图2,周围环境实景情况见附图4。

表 2-1 项目所在建筑周围环境概况

相对方位	名称
东	隔富豪路(园区道路)为其他企业
南	隔富豪路(园区道路)为杭州美中标识技术有限公司
西	厂区内其他企业
北	厂区内其他企业

2.1.2 气候特征

余杭区属杭州市,处于北亚热带南缘季风气候区,冬夏长,春秋短,日照较多,雨量充沛,温暖湿润,冷空气易进难出,灾害性天气较多,光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步,秋冬季光温互补。季风交替规律显著,季节变化明显,形成春季多雨,秋季气爽,冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热,月平均气温 28.5℃,一月最冷,月平均气温 3.5℃,年极端最高气温为 40.7℃(瞬间值),年极端最低气温 14.9℃(瞬时值)年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜,3 月中旬终霜,平均降雨量 1150-1550 毫米之间,年降水日为 130-145 天,降水地域差异明显,山地多于平原,总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大,降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计,基本气象要素如下:

多年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
平均最冷月气温	3.9℃

平均年降水量	1412.0mm
6 月份平均最大降水量	193.3mm
12 月份平均最小降水量	47.1mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均相对湿度	79.0%
年平均日照时数	1867.4 小时
年平均风速	2.2m/s
全年地面主导风向	NNW

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。

2.1.3 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。

东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km²，年均流量 5.63m³/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

本项目建设地主要地表水为京杭大运河。京杭运河，自桐乡县大麻乡入境，流经博陆、五杭、塘栖、东塘、崇贤、云会、勾庄等乡镇，流入杭州市区。市境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里。流域内年平均降水量 8.55 亿立方米，年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米。常年水深 3.5 米。水位稳定，又连接其他河流，形成水网，利于航运、灌溉和淡水养殖。其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。元代以前，大运河主道不经塘栖，而是从桐乡崇福经海宁长安到临平镇，然后走上塘河至杭州。元末张士诚开拓武林头至江涨桥段运河河道，大运河方经塘栖。

2.1.4 地质地貌

余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。余杭区总面积为 1220km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

2.2 良渚污水处理厂

杭州市余杭区良渚污水处理厂位于良渚镇东北侧、良渚港东侧，规划接纳良渚港水体，接纳范围包括良渚区域、勾庄区域、高教城区、仁和镇区域。根据《杭州市余杭区污水工程专项规划》的要求，良渚污水处理厂近期处理率要达到 45%，中期目标达到 60%，远期目标达到 70%，并实现再生水利用，减少排入良渚港的尾水总量。污水处理厂进水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，二期工程验收后排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，良渚污水处理厂尾水接纳水体为良渚港。

根据良渚总体规划及目前实际废水量，良渚污水处理厂工程分三期建设，一期工程为 2.0 万吨/日，二期工程为 2.0 万吨/日。其中一期工程已建成投运多年，污水处理采用新型 DE 氧化沟工艺。二期工程目前亦已完成环保竣工验收，尚有较大处理余量。

为了解余杭区良渚污水处理厂出水水质状况，环评收集了浙江省环保厅 2017 年第 2 季度污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 2-2 良渚污水处理厂出水水质状况

污染物 监测时间	pH	BOD ₅	COD	氨氮	总氮	总磷	SS
2017.4.5	7.42	0.75	<9.6	0.06	8.57	0.13	8
2017.5.2	7.74	1.0	18	<0.03	5.38	0.17	3
2017.6.2	7.64	0.9	14	<0.03	7.83	0.14	2
标准值	6~9	10	50	5	15	0.5	10
是否达标	是	是	是	是	是	是	是

2.3 杭州市余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区，环境功能综合指数：高。本项目在环境功能区划中的位置示意图详见附图5，该小区生态功能规划见下表。

表 2-3 瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区主要情况介绍

一、功能属性	序号	37	功能区编号	0110-V-0-6	环境功能综合指数	高
	名称	瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
	概况	主要包括位于瓶窑镇的风都工业园区（2.63km ² ）				
二、地理信息	面积	2.63 平方公里	涉及镇街	瓶窑镇		
	四至范围	瓶窑风都区块位于瓶窑镇东南部，东南到前程路、长连线，西到紫滕路。				
三、主导功能及标	主导环境功能	提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康。				
	环境质量目	地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达III类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。				
	管措施	在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理。依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强对退出企业的污染土壤修复。优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、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。加强土壤和地下水污染预防。严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影 河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。				
五、负面清单	禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 禁止畜禽养殖。 禁止任何建设项目阻断自然河道。 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。					

本项目从事家具生产，主要涉及木加工工艺，不涉及重金属、持久性有机污染物排放，环境功能区划符合性分析见下表：

表 2-4 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
建设开发 活动环境 保护要求	1	禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展	本项目属于二类工业项目，本项目不涉及重金属排放、不涉及持久性有机污染物排放	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入	本项目不涉及恶臭、重金属排放，少量胶水废气处理后可实现达标排放	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目	本项目各污染物排放水平达到同行业国内先进水平	符合
	4	禁止畜禽养殖	本项目不涉及	符合
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道	本项目不涉及	符合
	6	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	本项目不涉及	符合

根据表 2-3 分析，本项目符合环境功能区相关规划要求。

三环境质量状况

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

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准,声环境执行《声环境质量标准》中 2 类功能区标准。

3.1.1 环境空气质量现状

为了解项目所在地环境空气质量现状,本环评引用采用余杭区环境保护监测站提供的 2016 年 10 月 25 日~2016 年 10 月 31 日对瓶窑气站监测点的环境空气质量资料,详见表 3-1。

表 3-1 瓶窑气站空气质量现状监测结果 单位: mg/m³

时间	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
2016 年 10 月 25 日	0.049	0.012	0.040
2016 年 10 月 26 日	0.034	0.011	0.047
2016 年 10 月 27 日	0.033	0.011	0.036
2016 年 10 月 28 日	0.022	0.010	0.025
2016 年 10 月 29 日	0.026	0.011	0.027
2016 年 10 月 30 日	0.073	0.017	0.053
2016 年 10 月 31 日	0.037	0.013	0.034
标准限值	0.15	0.15	0.08
最大超标值	0.49	0.11	0.66

根据监测结果,项目所在地周围环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂ 日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,项目所在地空气环境质量现状较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目附近自然水体为长命港,最终汇至良渚港(杭嘉湖 34)。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(浙政函[2015]71 号),良渚港(杭嘉湖 34)水功能区为良渚港(含毛家漾港、九曲港)余杭农业、工业用水区,水环境功能区为农业、工业用水区,目标水质为Ⅲ类。

为了解项目所在地水环境状况,本环评收集了余杭区环境监测站 2017 年 11 月 9 日对长命港长命排涝站监测断面的水质数据,并对该数据进行分析评价,具体数据见表 3-2:

表 3-2 项目区域地表水水质监测及评价结果 单位: mg/L, 除 pH 外

监测点位	监测年度	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP
长命港 长命排涝 站	2017 年	11 月 9 日	7.68	5.90	2.7	0.26	0.08
	地表水Ⅲ类标准值		6~9	≥5	≤6	≤1	≤0.2
	标准指数		0.34	<1	0.45	0.26	0.4
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

由上表评价结果可知,长命港长命排涝站监测断面地表水各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准限值要求,现状水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声质量现状,我单位于 2018 年 1 月 31 日对项目厂界声环境质量现状进行了实测。企业实行昼间单班制生产,因此,对昼间噪声进行监测。噪声监测点位见附图 2。噪声测量参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求,监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 环境噪声现状值 单位: dB (A)

监测点编号	监测值(昼间)	标准值
1#厂界东侧外 1m	56.7	≤60
2#厂界南侧外 1m	54.8	≤60
3#厂界西侧外 1m	53.5	≤60
4#厂界北侧外 1m	54.3	≤60

注:监测时,企业处于未生产状态。

监测结果显示,在本项目未生产和周边其他企业正常运行的状态下,本项目厂房所在地四侧厂界昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准限值的要求。因此,本项目所在地昼间声环境质量现状较好。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

3.2.1 大气环境

项目所在地环境空气基本能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

3.2.2 水环境

建设项目周围的河流为长命港,最终汇至良渚港(杭嘉湖 34),按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》评价区域内该水体为Ⅲ类水质。

3.2.3 声环境

建设项目厂界 200m 范围内的声环境基本能达到《声环境质量标准》中的 2 类功能区标准要求。

3.2.4 环境保护目标

表 3-4 主要保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对方位	距本项目厂界最近距离	规模	保护级别
大气	民居	W	290m	约 50 户, 150 人	GB3095-2012 二类区
地表水	长命港	N	890m	小河	GB3838-2002 III类
声环境	厂界及厂界外 200m 范围内				GB3096-2008 2 类

四评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据浙江省空气环境功能区划，项目所在区域环境空气属二类区域，项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
颗粒物（粒径小于等于 10 μm）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

注*：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。

4.1.2 地表水环境

本项目附近自然水体为长命港，最终汇至良渚港（杭嘉湖 34）。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71 号），项目所在地附近的地表水水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值如下表

所示：

表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

4.1.3 声环境

本项目周边主要为工业企业、山体、农居点等，项目所在地东侧、南侧临富豪路，富豪路为园区道路，因此声环境区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体见下表。

表 4-3 《声环境质量标准》单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。具体数值见下表。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度监控限值	
		排气筒高度(m)	二级	监测点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

4.2.2 废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入市政污水管网，最终送入良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。标准详见表 4-5、4-6。

表 4-5 《污水综合排放标准》单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤35*	≤30

污
染
物
排
放
标
准

注：*氨氮标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8.0)	≤1.0	≤1.0

*注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.2.4 固体废物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制原则

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来控制区内实现环境质量目标的方法。

（1）根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2010〕97 号）文件精神，“十二五”期间国家对氨氮、COD、氮氧化物（NO_x）、SO₂ 四种污染物实行排放总量控制计划管理。

（2）根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130 号），新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。

（3）根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）提出的环境保护目标，“十二五”期间我国对 NH₃-N、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。并提出：“用于建设项目的“可替代总

量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，水环境质量未达标的市县，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”。

(4) 根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10 号）第七条规定：“各级生态环境功能区规划及其他相关规定明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规定要求执行。”并要求建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物总量。

2、总量控制建议值

本项目废水为员工生活污水，水污染物排放总量（COD、NH₃-N）在污水处理厂内调配，不计入总量，故本项目纳入总量控制的污染因子：工业烟粉尘、VOCs。

本环评纳入总量控制的污染物详见表 4-8。

表 4-8 项目总量平衡方案

项目	本项目排放量	总量控制建议值
工业烟粉尘（t/a）	0.109	0.109
VOCs（t/a）	0.01	0.01

根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》（余政办（2015）199号），余杭区范围内所有工业排污范围新、改、扩建项目（新建COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施。）若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。其中，已列入余杭区初始排污权有偿使用范围内的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量的，核定排污权时不受上述限值制约；未列入余杭区初始排污权有偿使用范围内的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量大于等于上述限值时，核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。

本项目为新建项目，未列入余杭区初始排污权有偿使用范围内，尚不需要申请排污权调剂利用。

五建设项目工程分析

5.1 施工期环境影响要素分析

本项目租用杭州振昊机械有限公司的闲置厂房进行生产，厂房已建成，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

5.2 营运期环境影响要素分析

5.2.1 营运期生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目具体生产工艺流程见下图。

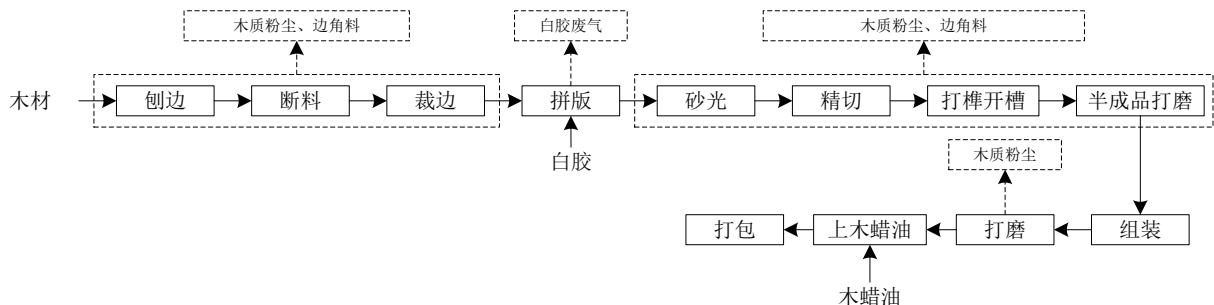


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：木材进场后经刨边、断料、裁边、拼版、砂光、精切等木加工后，按照客户需求组装成半成品，半成品再次打磨后在木材表面涂抹木蜡油，最终产品打包后出售。

注：本项目采用木蜡油取代传统油漆，木蜡油主要以梓油、亚麻油、苏子油、松油、棕榈蜡、植物树脂及天然色素融合而成，基本无废气产生。

5.2.2 营运期主要污染因子

表 5-1 本项目污染因子表

污染工序		污染因子
废气	木加工	木质粉尘
	拼版	白胶废气
废水	员工生活	生活污水
噪声	设备运行	等效声级
固废	木加工	边角料
	木加工	收集粉尘
	员工生活	生活垃圾

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 大气污染物

本项目排放的大气污染物主要为木质粉尘、白胶废气。

1、木质粉尘

本项目木质粉尘产生于板材开料等加工过程，类比同类型企业（如杭州尚祖家居有限公司，从事橱柜、衣柜生产），加工板材产生的木屑粉尘占板材用量的 1.5%。本项目板材用量共计 450m³，板材比重以 0.7t/m³ 核算，则本项目木质粉尘产生量为 4.725t/a，产生速率为 1.969kg/h（年生产 300 天，日作业 8h 计）。

本环评要求企业规划木工加工工位，在各工位设置吸风装置，并配套布袋除尘装置。据相关资料调查，木工袋式除尘器对粉尘的收集效率为 90%左右，除尘效率为 98%以上（剩余 2%左右的粉尘透过布袋的微小透气口飘逸到大气中），配套总风机风量按 10000m³/h 计，经处理后的粉尘通过不低于 15 米高排气筒排放，有组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.035kg/h，排放浓度为 3.54mg/m³。未收集的粉尘则由于密度相对较大，85%左右散落在设备周边操作区域内，10%左右的粉尘散落在加工车间内各处，只有 5%左右的粉尘最终散逸到大气中。最终，本项目木质粉尘经处理后的无组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.010kg/h。

2、白胶废气

本项目白胶废气产生于拼版工序。本项目白胶年用量约为 1.2t，参照《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》，白乳胶中总挥发性有机物含量为 0.79%，则本项目白胶废气（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.0041kg/h。

由于白胶废气产生量极少，本环评建议企业在拼版机上方安装吸风装置，白胶废气收集后通过不低于 15 米排气筒高空排放。设计风机风量 4000m³/h，收集效率以 80%考虑，则白胶废气有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 0.83mg/m³；有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

5.2.2 废水

本项目生产过程无废水产生，产生的废水主要为员工生活污水。

本项目共有员工 28 人，年工作日 300 天，企业不提供食堂住宿，人均用水量按 50L/人·天计，则生活用水量为 1.4t/d(420t/a)。产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 1.19t/d(357t/a)。生活污水水质指标 COD400mg/L、氨氮 40mg/L、SS250mg/L，产生 COD0.143t/a、NH₃-N0.014t/a、SS0.089t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终送入良渚污水处理厂处理达《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、SS 10 mg/L，各污染物排放量分别为：COD 0.018t/a、NH₃-N 0.002t/a、SS 0.004t/a。

5.2.3 噪声

项目投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类企业的类比调查，上述设备噪声源强见下表。

表 5-2 各类设备噪声级 单位：dB (A)

序号	设备	噪声级
1	双面刨、刨床等	75~80
2	砂光机	80~85
3	空压机	85~90
4	推台锯、锯床等	75~80
5	车床	75~80
6	铣床、镂铣机	75~80
7	拼板机	70~75
8	其他加工设备	75~80
9	废气处理设施风机噪声	85~90

5.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为边角料、收集粉尘、生活垃圾。

本项目固体废弃物产生情况分析如下。

表 5-3 本项目固体废物分析结果汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	边角料	木加工	S	木材	3t/a
2	收集粉尘	木加工	S	木材	4.616t/a
3	废胶水桶	来料包装	S	废塑料桶	0.06t/a
4	废木蜡油桶	来料包装	S	废铁桶	0.01t/a
5	生活垃圾	职工生活	S	塑料、纸张等	4.2t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上述副产物情况如下：

表 5-4 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	边角料	木加工	S	木材	是	4.2 b
2	收集粉尘	木加工	S	木材	是	4.2 b
3	废胶水桶*	来料包装	S	废塑料桶	否	6.1 a
4	废木蜡油桶*	来料包装	S	废铁桶	否	6.1 a
5	生活垃圾	职工生活	S	塑料、纸张等	是	4.1 h

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目产生的废胶水桶、废木蜡油桶收集后由厂家回收利用，经判定，不属于固体废物。

根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2007）和《国家危险废物名录》（2016），判定项目产生的固体废物是否属于危险废物：

表 5-5 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	边角料	木加工	否	/
2	收集粉尘	木加工	否	/
3	生活垃圾	职工生活	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 5-6 建设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	预测产生量（t/a）
1	边角料	木加工	S	一般固废	3
2	收集粉尘	木加工	S	一般固废	4.616
3	生活垃圾	职工生活	S	一般固废	4.2

六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		处理前生产浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水 污 染 物	生活废水		废水量: 357t/a COD: 400mg/L (0.143t/a) NH ₃ -N: 40mg/L (0.014t/a) SS: 250mg/L (0.089t/a)	废水量: 357t/a COD: 50mg/L (0.018t/a) NH ₃ -N: 5mg/L (0.002t/a) SS: 10mg/L (0.004t/a)
大 气 污 染 物	木质粉尘	有组织	4.725t/a	0.085t/a, 3.54mg/m ³
		无组织		0.024t/a, 0.010kg/h
	白胶废气	有组织	0.01t/a	0.008t/a, 0.83mg/m ³
		无组织		0.002t/a, 0.008kg/h
噪 声	锯床、砂光机等设备		70~90dB(A)	项目边界噪声达到《工业企业环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固 体 废 物	木加工	边角料	3t/a	0
	木加工	收集粉尘	4.616t/a	0
	职工生活	生活垃圾	4.2t/a	0
其他	无			

主要生态影响:

本项目租用杭州振昊机械有限公司的闲置厂房进行生产, 厂房已建成, 仅需简单的设备安装和调试, 基本无施工期污染源产生。

七 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目租用杭州振昊机械有限公司的闲置厂房进行生产，厂房已建成，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

7.2 营运期大气环境影响分析

7.2.1 废气处理措施

本项目废气主要为木质粉尘、白胶废气。

1、木质粉尘

根据工程分析可知，本项目木质粉尘产生量为 4.725t/a，产生速率为 1.969kg/h。

本环评要求企业规划木工加工工位，在各工位设置吸风装置，并配套布袋除尘装置，木质粉尘经处理后通过不低于 15 米高排气筒排放，木质粉尘有组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.035kg/h，排放浓度为 3.54mg/m³；无组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.010kg/h。

本项目木质粉尘排放速率、排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

2、白胶废气

根据工程分析可知，本项目白胶废气产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.0041kg/h。

本环评建议企业在拼版机上方安装吸风装置，白胶废气收集后通过不低于 15 米排气筒高空排放。设计风机风量 4000m³/h，收集效率以 80%考虑，则白胶废气有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 0.83mg/m³；有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

本项目白胶废气排放速率、排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

7.2.2 预测分析

本项目废气主要为木质粉尘、白胶废气，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），采用估算模式计算项目木质粉尘、胶水废气的有组织、无组织排放落地浓度及占标率。

本项目污染源相关参数详见表 7-1、7-2，预测结果详见表 7-3。

表 7-1 有组织废气源强

位置	污染因子	排放速率	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口温度
木质粉尘排气筒	颗粒物	0.035kg/h	15m	0.5m	293k
白胶废气排气筒	非甲烷总烃	0.0033kg/h	15m	0.4m	293k

表 7-2 无组织废气源强

位置	污染因子	排放速率	面源规格	排放高度
生产车间	颗粒物	0.010kg/h	72m×38m	14m
	非甲烷总烃	0.0008kg/h		

表 7-3 预测结果一览表

污染因子		评价标准	最大落地浓度	最大落地浓度距离	占标率
颗粒物	有组织	0.9mg/m ³	0.001232mg/m ³	759m	0.14%
	无组织		0.00154mg/m ³	156m	0.17%
非甲烷总烃	有组织	2.0mg/m ³	0.0001835mg/m ³	262m	0.01%
	无组织		0.0001232mg/m ³	156m	0.01%

根据预测结果，本项目正常工况下污染物最大地面落地浓度占标率为 0.17%，估算模式已考虑最不利气象条件，本项目木质粉尘、胶水废气对周边大气环境影响较小。

7.2.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”

本环评采用环境保护部评估中心实验室制作并发布“大气环境保护距离标准计算程序(ver1.2)”计算本项目大气环境保护距离，并选取木质粉尘、白胶废气（非甲烷总烃）作为大气环境保护距离的评价因子，具体计算结果为见下表。

表 7-4 大气环境保护距离计算结果

车间名称	污染因子	污染源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	面源参数			大气环境保护距离 (m)
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
生产车间	颗粒物	0.010	0.9	72	38	14	无超标点
	非甲烷总烃	0.0008	2.0				无超标点

由上述计算模式可知，项目无超标点，无需设大气环境保护距离。

7.3 营运期水环境影响分析

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，排放量为 357t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终送入良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、SS 10 mg/L，各污染物排放量分别为：COD 0.018t/a、NH₃-N 0.002t/a、SS 0.004t/a。

综上所述，由于本项目废水水质比较简单，废水中污染物排放浓度较低，废水经市政污水管网送良渚污水处理厂处理可行，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生不利影响。建议企业加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

7.4 营运期声环境影响分析

根据近来噪声对人体危害的有关研究表明，噪声不仅可严重损害人的听觉系统，并可以通过听觉系统传至大脑中枢神经系统从而诱发和导致多种疾病。

1、企业投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类型的类比调查，上述设备噪声源强为 70~90dB（A）。

2、拟采取措施：

①对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，底座加装防震垫片，风机安装消声器；

②尽量将生产设备安排在厂房中间，生产车间安装门窗，生产时关闭门窗；

③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

3、预测模式：

①整体声源计算模式

将噪声设备所在建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，分别将其作为整体声源和点声源处理。

整体声源计算公式为：

$$L_p=L_w-\sum A_i(1)$$

式中：L_p ----- 受声点的声级

L_W ----- 整体声源的声功率级

ΣA_i -----声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量；

$$L_W = L_{Pi} + 10lg(2S) \quad (2)$$

$$L_{Pi} = L_R - \Delta L_R \quad (3)$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/r) \quad (4)$$

式中： L_{Pi} --- 各测点声压级的平均值，dB (A)

L_R ---- 车间的平均噪声级，dB (A)

ΔL_R ----- 车间平均屏蔽减少量，dB (A)

S --- 拟建车间的面积， m^2

R --- 厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减、地面衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故 $\Sigma A_i = A_a + A_b$

$$\text{距离衰减: } A_a = 10lg(2\pi r^2) \quad (5)$$

其中： r — 整体声源中心至受声点的距离；

屏障衰减 A_b 按该企业厂房及围墙隔声量而定，经噪声监测，该企业单个主厂房的墙体可衰减 20dB (A)

4、噪声预测分析：

根据企业厂区平面布置，噪声预测结果见下表。

表 7-5 各预测参数

参 数	数 值
厂房占地面积	2689.94m ²
实体墙	20 dB(A)
防震、减震设施	5 dB(A)

表 7-6 生产厂房中心与厂界距离

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)			
	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
生产厂房	50	22	40	18

表 7-7 厂界噪声预测结果表单位: dB (A)

声源名称	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
贡献值 (昼间)	48.3	55.5	50.3	57.2
标准值 (昼间)	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上噪声预测分析，经采取环评提出的治理措施后，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类昼间标准。

由于项目夜间不生产，故不作夜间声环境监测。为确保项目产生的噪声做到影响最小化，本环评提出以下噪声防治要求：

- (1) 厂房合理布局，尽量将高噪声设备置于厂房中间；
- (2) 对主要产噪设备底部加设减震垫，减少与地面摩擦振动噪声；
- (3) 加强管理：

①设备定期维护，保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

- (4) 严格执行昼间一班制生产制度。

企业在做好上述各项噪声防治措施的前提下，本项目能够维持现有声环境现状，对周围敏感点声环境影响较小。

7.5 营运期固体废物环境影响分析

根据第五章分析，针对企业的固体废物，本环评提出如下措施，具体见下表：

表 7-8 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量	利用处置方式
1	边角料	木加工	一般固废	/	3t/a	回收外卖，综合利用
2	收集粉尘	木加工	一般固废	/	4.616t/a	
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	4.2t/a	委托环卫部门统一清运

企业必须保证按照上述安全途径对所有固废进行及时处置，避免长期堆放。对于一般固废，厂区内应设防雨淋堆场，并及时清运；对生活垃圾也要设防雨淋垃圾桶储装，做到每日一清，以免因为雨水冲刷造成二次污染问题。要设置足够容积的临时堆场，堆场应做水泥地面，并设有排水沟。固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。

在此基础上，本项目固体废弃物对周围环境影响不大。

7.6 投资估算分析

本项目用于一次性环保的费用概算下表。

表 7-9 项目环保投资表

序号	项 目		投资额（万元）
1	废水	/	/
2	噪声污染防治	设备的防振、隔声措施	2
3	大气污染物	除尘系统、废气收集系统	10
4	固废	固废仓库、垃圾箱等	1
5	合计		13

八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	污染防治措施	预期治理 效果
废气污 染物	生产过程	木质粉尘	规划木工加工工位，在各工位设置吸风装置，并配套布袋除尘装置，粉尘经处理通过不低于 15 米高排气筒排放	达标排放
		白胶废气	在拼版机上方安装吸风装置，白胶废气收集后通过不低于 15 米排气筒高空排放	
水污 染物	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入市政污水管网	达标排放
固体 废物	木加工	边角料	回收外卖，综合利用	达到国家环保法规的要求
	木加工	收集粉尘		
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
噪声	生产设备	噪声	① 尽量将生产设备安排在厂房中间； ② 加设减震垫； ③ 加强管理，设备及时检修； ④ 严格执行一班制生产制度；	对周围环境影 响很小。
其他		无		
生态保护措施及预期效果： 本项目利用已建厂房，无施工期影响，营运期内各项污染物均能做到达标排放，对周边生态环境影响较小。				

九 环保审批要求合理性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区。本项目从事家具生产，主要涉及木加工工艺，不涉及重金属、持久性有机污染物排放，不与该环境功能小区的环保准入条件相冲突，故符合环境功能区规划要求。

9.1.2 污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好生产废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，生活废水处理达标排放，确保本项目所产生的废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

9.1.3 主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目废水为员工生活污水，水污染物排放总量（COD、NH₃-N）在污水处理厂内调配，不计入总量，故本项目纳入总量控制的污染因子：工业烟粉尘、VOCs。

本项目工业烟粉尘的总量建议值为0.109t/a，VOCs的总量建议值为0.01t/a。

只要项目切实做好污染物达标排放工作，本项目可以符合总量控制原则。

9.1.4 维持环境质量原则符合性

本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，名类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 清洁生产要求符合性

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，项目生产过程中污染物排放能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备能符合清洁生产要求。

9.2.2 项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，在经济上也可被建设方接受。

9.2.3 风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小，符合风险可接受要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.3.1 产业政策符合性分析

本项目属于木质家具制造业，符合《产业结构调整指导目录（2011年本）（2016年修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》及余杭区产业政策有关规定，同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目，且不与准入条件有所冲突。因此，本项目的建设符合产业政策。

9.3.2 与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路10号1幢三层301室，根据《土地证》，项目所在地为工业用地，故项目建设符合余杭区土地利用总体规划。

综上所述，本项目符合环保审批要求。

9.4 “三线一单”管理机制符合性分析

一、环境质量底线

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路10号1幢三层301室，所在区域环境空气在监测期间各指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；项目附近长命港长命排涝站监测断面地表水各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求，且本项目不产生生产废水，生活污水纳管进入良渚污水处理厂处理，因此在纳管的前提下本项目生活污水不会对附近地表水造成不利影响；项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准规定要求。

根据工程分析，本项目营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

二、生态红线

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路10号1幢三层301室，根据《杭州市余杭区环境

功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

三、资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自余杭区瓶窑镇供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

四、环境准入负面清单

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目位于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区，根据该区域负面清单分析，本项目建设不在该区域负面清单中，符合环境功能区规划。

因此，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。

9.4 挥发性有机物整治方案符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，本项目符合性分析具体见表 9-1。

表 9-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

序号	《浙江省挥发性有机物污染整治方案》对木业行业要求	本项目符合性分析
1	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型胶粘剂，鼓励使用水性环保型胶粘剂	使用白胶作为粘合剂，白胶中挥发份极少
2	人造板企业干燥和黏合工序应在车间内进行，严禁露天开展干燥、黏合操作，干燥机、热压机密闭化，禁止露天堆放涂胶和空的制（调）胶桶。	不属于人造板企业
3	干燥、涂胶、热压过程的废气应进行有效收集，采用吸附技术、生物处理技术等净化后达标排放。	拼版工序白胶废气收集后高空排放，废气量较少
4	用于室内装饰装修材料的人造板及其制品中甲醛释放量应符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB 18580-2001) 的要求。	不属于人造板及其制品生产

本项目使用白胶，白胶属环保型胶黏剂，且拼版工序白胶废气收集后高空排放，故本项目建设能够符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的相关要求。

十结论与建议

10.1 结论

杭州万巧展示道具有限公司成立于 2012 年 11 月 01 日，位于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路 10 号 1 幢三层 301 室。企业拟投资 500 万，购置各式刨床、砂光机、推台锯、铣床、空压机等设备，租用杭州振昊机械有限公司的闲置厂房从事家具的生产，租赁面积为 2689.94 平方米。本项目建成后，企业可形成年产桌类 800 件、柜类 1500 件、椅凳类 1200 件、几类 600 件、床类 400 件的生产能力。现通过现场踏勘、资料收集、工程分析和影响分析，得出以下几点结论：

1、项目附近河道为长命港，最终汇至良渚港（杭嘉湖 34）。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71 号），良渚港（杭嘉湖 34）水功能区为良渚港（含毛家漾港、九曲港）余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，排放量为 357t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终送入良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对附近水体影响较小。

由于本项目废水水质比较简单，经处理后废水中污染物排放浓度较低，对纳污水体的影响不大，但企业必须加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

2、拟建项目附近大气环境历史监测数据表明，评价范围内空气质量能达到二级标准。本项目排放的大气污染物主要为木质粉尘、白胶废气，在有效措施的处理后，不会对周边大气环境产生明显不利影响。

3、本项目营运期主要噪声源为生产车间内各设备运行噪声，源强 70~90dB(A)。经预测，本工程投入运营后在采取距离衰减和隔声降噪措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

为降低生产噪声对周边环境的影响，本次环评提出如下措施：

- (1) 厂房合理布局，尽量将高噪声设备置于厂房中间；
- (2) 对主要产噪设备底部加设减震垫，减少与地面摩擦振动噪声；

(3) 加强管理:

①设备定期维护, 保养, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象, 同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;

②加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 减少人为噪声。

(4) 严格执行昼间一班制生产制度。

措施落实后基本不会对声环境产生明显不利影响。

4、本项目厂区设置生活垃圾箱, 建设一个规范化的固废暂存库, 各类固体废物分类收集, 不得相互混合。边角料、收集粉尘收集后出售给相关厂家回收利用, 生活垃圾委托环卫部门统一清运。只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施, 做到及时清运处置, 则固废不会对环境造成较大影响。

10.2 建议

1、严格按照国家有关环保法规规定, 执行防治污染及其它公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”制度。

2、建设单位应追加投资, 加强环境管理, 落实各项环保措施, 并保证设施良好运作, 保证达到预计效果。

3、在以后的生产过程中, 如项目发生变更, 则应报环保部门审核, 必要时应重新进行环境影响评价。

10.3 环评总结论

杭州万巧展示道具有限公司新建项目建设于杭州市余杭区瓶窑镇富豪路10号1幢三层301室, 该建设项目符合杭州市余杭区总体规划、土地利用总体规划; 符合国家、浙江省及杭州市的产业要求; 符合余杭区环境功能区划的要求; 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标; 其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此, 本项目可以实现社会效益、经济效益和环境效益的相协调, 在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

