杭州市欧梵奇木业有限公司年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目（废水、废气、噪声部分）竣工环境保护验收监测报告表

杭广测监 2019(HJ)字第 1011 号

建设单位：　杭州市欧梵奇木业有限公司

编制单位：　杭州广测环境技术有限公司

二零一九年十一月

建设单位负责人:

编制单位负责人:

项　目　负　责　人:

填　　表　　人　:　　黄平平

建设单位：杭州市欧梵奇木业有限公司
电话:15005729858
传真: /
邮编: 311604
地址: 浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区 1 号厂房

编制单位：杭州广测环境技术有限公司
电话: 0571-85221885
传真: 0571-85225690
邮编: 311112
地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路 6 号 1 幢三层、四层

表一

建设项目名称	杭州市欧梵奇木业有限公司年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目				
建设单位名称	杭州市欧梵奇木业有限公司				
建设项目性质	√新建　扩建　技改　迁建				
建设地点	浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区 1 号厂房				
主要产品名称	木门、木饰面、柜子				
设计生产能力	年生产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子				
实际生产能力	年生产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子				
建设项目环评时间	2018 年 04 月	开工建设时间	2018 年 06 月		
调试时间	2018 年 09 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月 17 日、18 日		
环评报告表 审批部门	原建德市环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江天川环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800	环保投资总概算	30	比例	3.75%
实际总概算	800	环保投资	30	比例	3.75%
验收监测依据	(1) 中华人民共和国国务院第 682 号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017； (2) 生态环境部 公告[2019]第 9 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告； (3) 环境保护部文件 国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告； (4) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理 办法〉的决定》，2019 年 1 月； (5) 浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号文《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》； (6) 浙江天川环保科技有限公司编制的《杭州市欧梵奇木业有限公司年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目》环境影响报告表； (7) 原建德市环境保护局 建环审批[2018]B043 号 关于《杭州市欧梵奇木业有限公司年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目环境影响报告表》审批意见的函。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废水：

本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准，尾水经由建德市马南水务有限公司处理达《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。具体见下表1-1。

表1-1 废水中污染物排放限值

污染物	单位	GB 8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级A标准
pH值	无量纲	6～9	6~9
COD_{Cr}	mg/L	500	50
NH_3-N	mg/L	35*	5
总磷	mg/L	8*	0.5
SS	mg/L	400	10

注：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表1中排放限值。

废气：

本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，具体限值见表1-2。

表1-2 废气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m3）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓限值	
		排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	监控点	浓度（mg/m3）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二甲苯	70	15	1.0		1.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
乙酸乙酯	200①	15	0.36②		0.4③

注：①：参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中，相关的生产车间8h时间加权平均容许浓度（PC-TWA）；

②：据《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）最高允许排放速率由：Q=CmRKe 求得，其中Cm为质量标准一次最大浓度限值mg/m3，排气筒高15m时R取6，Ke取0.6；

③：根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限制按照环境质量标准的4倍来取之。

噪声：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见下表1-3。

表1-3　噪声排放标准

噪声测点	类别	昼间	依据
厂界东、南、西、北	3类	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

总量控制指标：

环评文件中给出的全厂污染物总量建议值如下表1-4：COD_{Cr}0.041t/a，

表1-4 环评建议总量控制情况一览表

总量控制指标	总量建议值	区域替代削减比例	区域削减量
CODcr	0.04	-	-
NH3-N	0.004	-	-
烟粉尘	0.0985	1:2	0.197
VOCs	0.1778	1:2	0.3556

根据本项目环评批复（建环审批[2018]B043号）审批的项目污染物总量控制指标为：烟粉尘0.0985t/a、VOCs0.3556t/a。

表二

工程建设内容：

杭州市欧梵奇木业有限公司选址于浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区1号厂房，租用建德市智科电子有限公司的闲置厂房进行生产加工。本项目所在建筑为一幢四层厂房，建筑面积6000m^2。项目总投资800万元，建设规模为：年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子。

本项目委托浙江天川环保科技有限公司于2018年04月为杭州市欧梵奇木业有限公司编制完成《年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境影响报告表》。2018年05月14日，原建德市环境保护局对该项目进行审批，文件号为：建环审批[2018]B043号。

受杭州市欧梵奇木业有限公司委托，我公司承担了本次新建项目的竣工环境保护验收监测工作，本次验收内容为：年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子。

本项目有员工50人，实行一班制生产，日工作时长为8小时，夜间不生产，年工作300天。企业不设食堂，设有30人宿舍。

表2-1　建设项目产品表

序号	产品名称	审批总年产量	实际总年产量	备注
1	木门	8000套/年	8000套/a	使用免漆板，不需要喷漆
2	木饰面	10000 ㎡/年	10000 ㎡/a	需喷漆，漆膜厚度40μm
3	柜子	2000套/年	2000套/a	500套需喷漆，漆膜厚度40μm，单套喷漆面积12 ㎡，其余1500套使用免漆板，不需要喷漆

根据企业提供的资料与现场调查，本项目主要工艺设备见表2-2。

表2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	环评审批的设备数量	全厂实际设备数量
1	推锯台	8台	8台
2	切割机	10台	10台
3	雕刻机	4台	4台
4	砂光机	2台	2台
5	立式铣床	6台	6台
6	单片锯	2台	2台
7	封边机	2台	2台
8	热压机	2台	2台
9	冷压机	6台	6台

10	排钻	2 台	2 台
11	压刨	2 台	2 台
12	平刨	2 台	2 台
13	三眼钻	2 台	2 台
14	立砂	2 台	2 台
15	空压机	2 台	2 台
16	叉车	2 台	2 台
17	台钻	2 台	2 台
18	带锯	2 台	2 台
19	覆膜机	2 台	2 台
20	切角机	2 台	2 台
21	打磨机	30 台	30 台
22	喷枪	8 把	8 把
23	吹灰机	20 台	20 台
24	手推锯	2 台	2 台
25	除尘设施	2 套	2 套
26	水帘底漆房	1 个	1 个
27	水帘面漆房	1 个	1 个
28	晾干房	1 个	1 个
29	打磨房	1 个	1 个

原辅材料消耗及水平衡：

根据企业提供的资料与现场调查，本项目所需的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 主要原料消耗表

序号	原辅材料	主要成分和规格	环评审批年用量	全厂实际年耗量
1	木材	2200mm*35mm*35mm	185m³	180m³
2	多层板	1200mm*2440mm*20mm	1000 张	970 张
3	中纤板	1200mm*2440mm*8mm	700 张	690 张
4	免漆板	1200mm*2440mm*20mm	5000 张	5000 张
5	白乳胶	含固量为 45-55%，主要成分为聚醋酸乙烯酯、乳化剂、分散剂、引发剂，及少量挥发性有机物，溶剂为去离子水	750kg	735kg

6	枪钉	/	100kg	102kg
7	水性丙烯酸木器漆（底漆）	水性丙烯酸树脂 42%、颜料 8%、填料 15%、助剂 12%、醇类溶剂 5%、水 18%	2280kg	2250kg
8	水性丙烯酸木器漆（面漆）	水性丙烯酸树脂40%、颜料12%、填料20%、助剂10%、醇类溶剂3%、水15%	1070kg	1045kg
9	PU 底漆	聚氨酯树脂50%，颜、填料28%，二甲苯5%、丙二醇甲醚醋酸酯15%，其它助剂2%	330kg	325kg
10	PU 面漆	聚氨酯树脂55%，二甲苯4%、丙二醇甲醚醋酸酯20%，颜、填料20%，其它助剂1%	170kg	166kg
11	稀释剂	乙酸乙酯5%，丙二醇甲醚醋酸酯85%，二甲苯10%	250kg	246kg
12	固化剂	TDI-TMP 预聚物60%，二甲苯25%，乙酸乙酯5%，其它助剂10%	50kg	49kg
13	砂皮	120#、180#、240#、400#	1500 张	1500 张
14	纸箱	各种型号	1500 个	1490 个
15	腻子	水性木器腻子，采用水性树脂、助剂、填料、水等乳化而成	150kg	150kg
16	木皮	2.44×0.1m	5000m^2	5000m^2
17	封边条	PVC 塑料	5 万 m	5 万 m
18	EVA 热熔胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物 39.8%、松香酯 29.85%、硫酸钡 29.85%、抗氧剂 0.5%	200kg	195kg

根据企业提供的资料，企业年用水量约为 977 吨，其中，生活用水约为 975t。企业正常营运时的水平衡图如下。

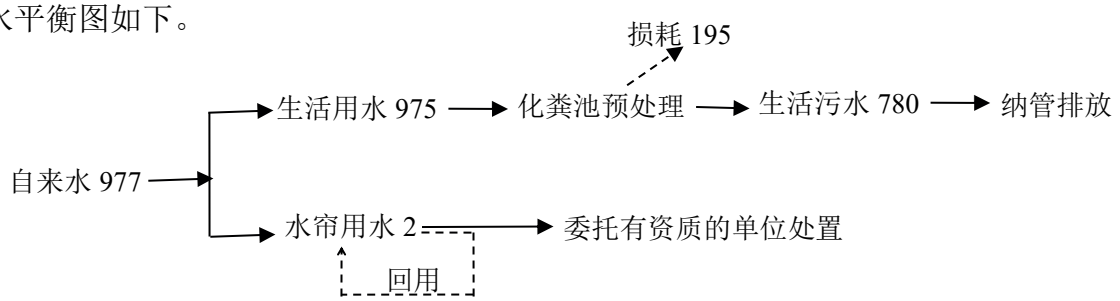

图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、项目木工车间生产工艺流程及其产污节点：

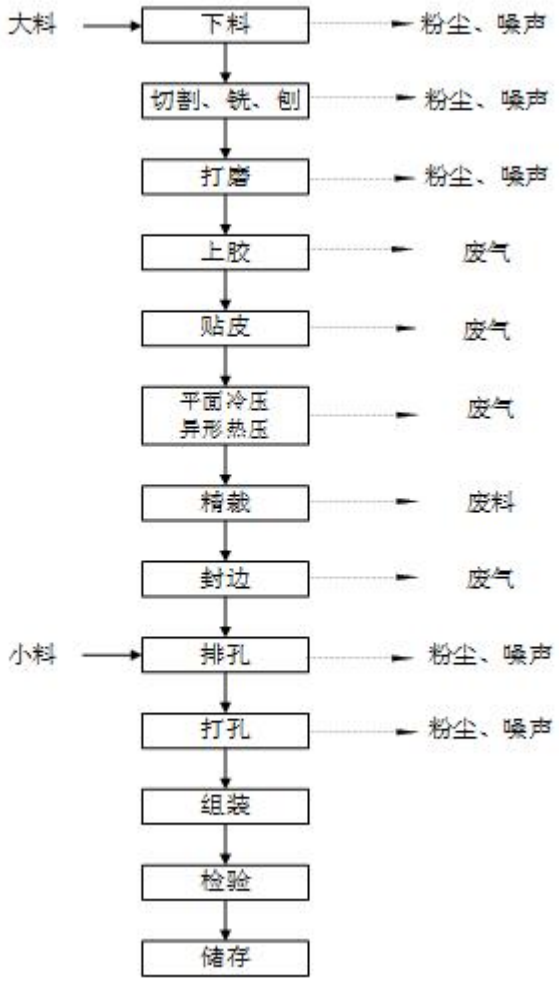

图 2-2 项目木工车间生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

企业外购木料，根据产品设计图纸使用推台锯、切割机等下料。利用不同的木工工具进行进一步木工制作，制作成图纸形状。接着对木材表面上胶，人工方式覆盖外购的木皮，使其贴合。贴皮后的木料，平面采用冷压机定型，异型采用热压机定型。定型后的木材精裁至设计图纸形状，用封边条对木件的侧边进行封边。最后进行组装，检验合格后运输至仓库存储。

2、项目油漆车间生产工艺流程及其产污节点：

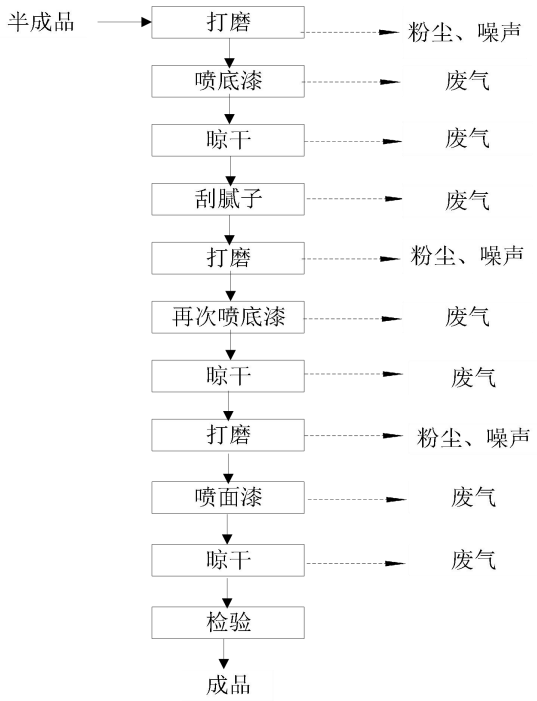

图 2-3 项目油漆车间生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

家具表面一共需进行 2 次底漆喷涂和 1 次面漆喷涂。半成品家具打磨之后喷涂底漆，底漆晾干后对表面刮腻子，打磨平整，然后进行第二次底漆喷涂，喷涂完成晾干后进行第二次打磨。之后喷涂面漆，晾干检验合格的产品包装入库。

企业设置独立的水帘喷漆室，共设一间底漆房，一间晾干房，一间面漆房，一间打磨车间。待喷件经人工搬运至喷漆室上挂，工人手持喷枪喷涂底漆，将喷涂完底漆的工件在晾干房晾干（2h）。之后搬运至打磨车间，用打磨机打磨经喷涂底漆后的工件表面。家具表面一共需进行 2 次底漆喷涂和 1 次面漆喷涂，为使漆料更好的附着在工件表面，在喷漆之前均需要进行打磨。

项目变动情况：

根据现场勘测，本项目建设内容与环评基本一致，另存在一些变化，见表2-4。

表2-4 项目变动情况

工序	环评内容	实际情况
贴皮废气处理	粘合工序在密闭车间内进行，产生的有机废气收集后经光催化+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放（与油漆喷漆废气并用1套处理设施）。	粘合工序在密闭车间内进行，贴皮废气收集后经光催化+活性炭吸附处理单独通过15m高排气筒排放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

一、废水

项目废水主要为员工生活过程中产生的生活污水和水帘喷漆废水。

水帘喷漆台用水循环使用，定期打捞其中油漆渣，定期更换水帘喷漆废水，废液收集后委托有资质单位处置。

企业有员工 50 人，设有 30 人的宿舍，不设食堂。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918－2002）的三级标准后纳入市政污水管网，经建德市马南水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

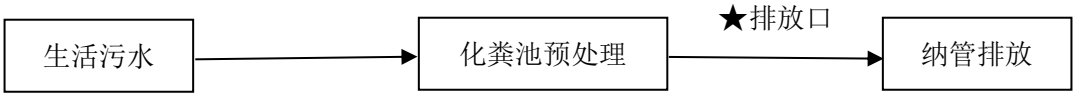

图 3-1 废水处理流程图及监测点位示意图（★为监测点位）

本次验收在污水排放口设 1 个监测点。监测点位示意图如下：

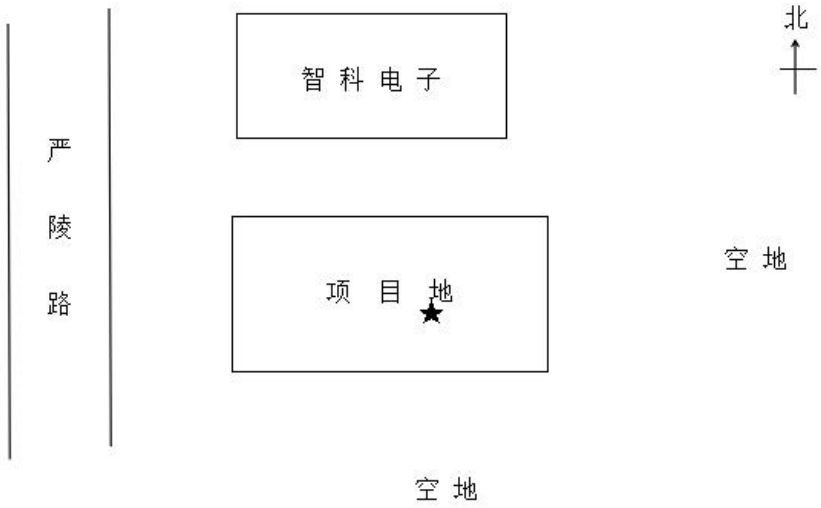

图 3-2 项目废水监测点位示意图（“★”项目废水监测点位）

二、废气

本项目产生的废气主要为木工粉尘、油漆废气、打磨粉尘、贴皮废气、封边废气。

木工粉尘：本项目木工车间在切割、刨等加工的过程中会产生粉尘，产尘工位设备自带粉尘收集和布袋除尘装置，收集的粉尘采用正压布袋除尘器处理后收集当一般固废处置，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。

油漆废气：企业喷漆工序所使用的涂料有水性漆和 PU 漆，调漆工艺在调漆室进行，喷漆工艺在喷漆室进行，晾干在晾干室内进行。喷漆室废气经过水帘除漆雾后和晾干废气一起经过

光催化+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

打磨粉尘：项目涂装打磨粉尘产生于腻子与底漆固化完成后的打磨工序，打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理收集后无组织排放。打磨时间按 2h/d 计。

贴皮废气：项目贴皮过程中采用白乳胶作为胶黏剂，白乳胶为水基型粘胶剂，主要成分为聚醋酸乙烯酯、在涂胶、干燥固化过程全部挥发。粘合工序在密闭车间内进行，废气收集后经光催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。每日贴皮、干燥固化时间约 5 小时。

封边废气：项目采用 EVA 热熔胶进行封边，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，封边机胶锅恒温 150℃，而乙烯-醋酸乙烯共聚物的分解温度在 250℃以上。封边过程产生的微量树脂挥发物无组织排放。车间加强通风。

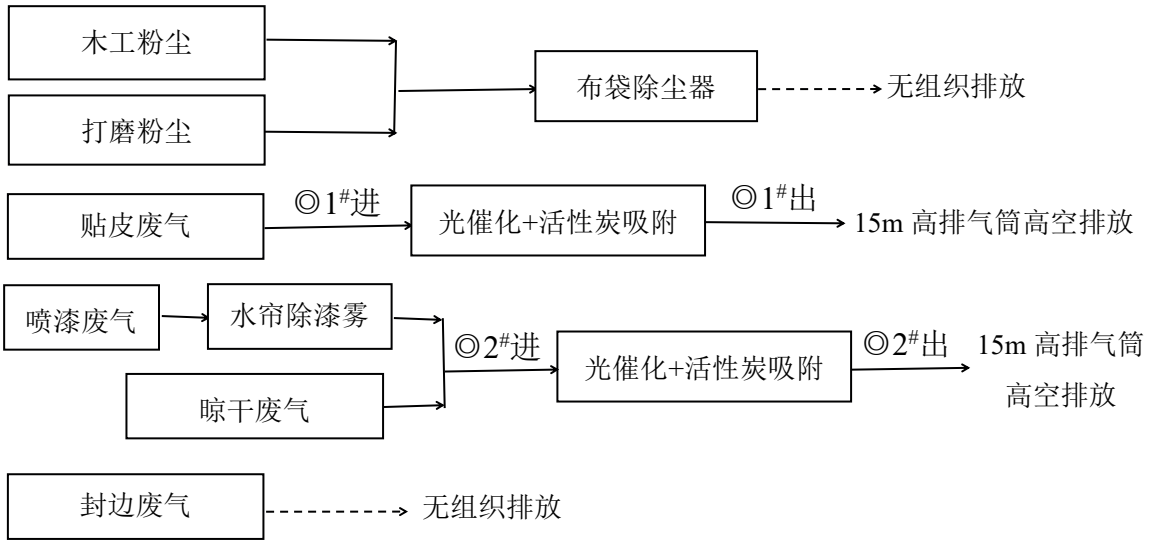

图 3-3 项目废气处理流程图及监测点位示意图（◎为监测点位）

本次验收监测 1#排气筒（贴皮废气）进、出口和 2#排气筒（喷漆+晾干废气）进、出口以及项目上、下风向共 4 个点的无组织废气。监测点位示意图见下图：

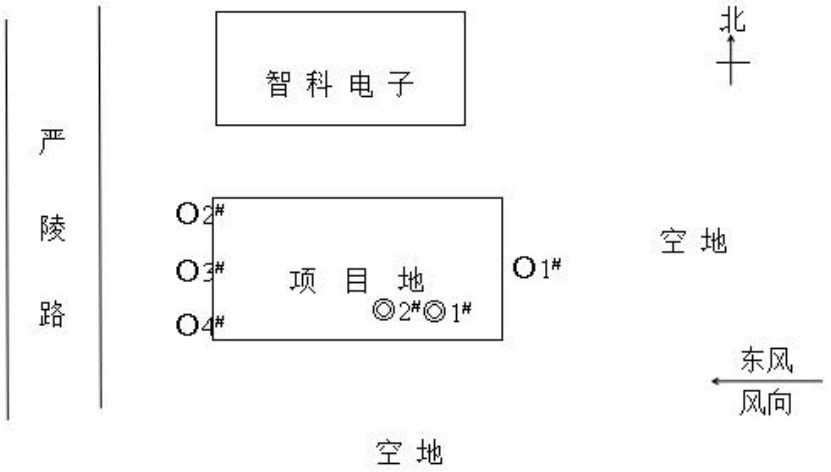

图 3-4 项目废气监测点位示意图（“◎”排气筒有组织废气，“O”无组织废气）

三、噪声

本项目噪声主要来自企业生产设备的运行噪声。具体见表 3-1。

表 3-1 项目主要声源及防治措施情况表

类别	序号	设备名称	数量	所在位置	治理措施
主要噪声源	1	推锯台	8 台	生产车间	企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。
	2	切割机	10 台		
	3	雕刻机	4 台		
	4	砂光机	2 台		
	5	立式铣床	6 台		
	6	单片锯	2 台		
	7	封边机	2 台		
	8	热压机	2 台		
	9	冷压机	6 台		
	10	排钻	2 台		
	11	压刨	2 台		
	12	平刨	2 台		
	13	三眼钻	2 台		
	14	立砂	2 台		
	15	空压机	2 台		
	16	叉车	2 台		
	17	台钻	2 台		
	18	带锯	2 台		
	19	覆膜机	2 台		
	20	切角机	2 台		
	21	打磨机	30 台		
	22	喷枪	8 把		
	23	吹灰机	20 台		
	24	手推锯	2 台		
	25	风机	2 台		

本次验收在厂界四周共设 4 个厂界噪声监测点位，监测点位示意图见下图：

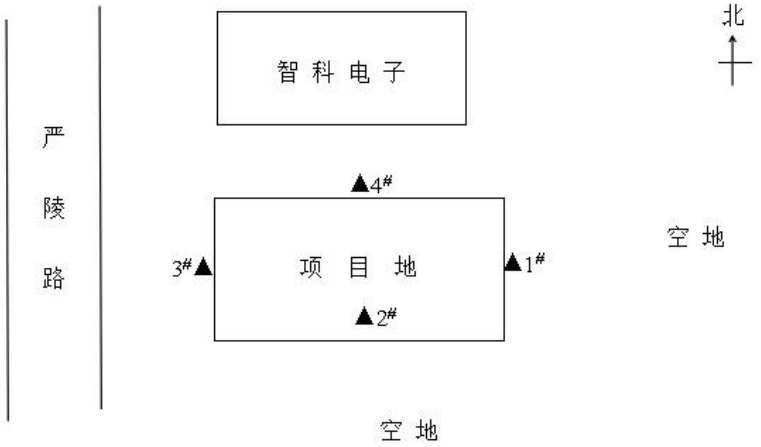

图 3-5 项目废水监测点位示意图（“▲”工业企业厂界噪声）

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表总结论

杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目位于建德市梅城镇城南工业功能区。经分析，本项目符合建德市环境功能区规划的要求；项目建设符合“三线一单”要求；项目污染物固废实现零排放，生活废水、废气、噪声经治理后可达标排放；主要污染物排放符合总量控制指标，造成的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；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。只要企业在开发建设和日常运营管理中，重视环境保护，并切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，确保环保投资专款专用。从环境保护角度分析，该项目在建德市梅城镇城南工业功能区的建设是可行的。

二、环评批复实际落实情况

表4-1　环评批复实际落实情况表

项目	环评及批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目位于建德市梅城镇城南工业功能区。项目租用建德市智科电子有限公司闲置厂房，建筑面积6000平方米，投资800万元。建设规模为：年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子。	杭州市欧梵奇木业有限公司选址于浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区1号厂房，租用建德市智科电子有限公司的闲置厂房进行生产加工，建筑面积6000m^2。项目总投资800万元，建设规模为：年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子。
废水	落实水污染防治措施。实现清污分流、雨污分流。项目水帘除漆水循环使用、定期更换，不外排。生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入污水管网，进入污水处理厂。	水帘喷漆台用水循环使用，定期打捞其中油漆渣，定期更换水帘喷漆废水，废液收集后委托有资质单位处置。 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918－2002）的三级标准后纳入市政污水管网，经建德市马南水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排放。

废气	落实大气污染防治措施。按清洁生产要求组织生产，加强排放废气的污染防治工作，生产工艺废气须配备符合要求的废气收集、净化设施，废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。项目设置 100m 卫生防护距.离。卫生防护距离内不得规划新建住宅、医院等敏感建筑。	木工粉尘：产尘工位设备自带粉尘收集和布袋除尘装置，收集的粉尘采用正压布袋除尘器处理后收集当一般固废处置，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。 油漆废气：喷漆废气经过水帘除漆雾后和晾干废气一起经过光催化+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。 打磨粉尘：打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理收集后无组织排放。 贴皮废气无组织排放。
噪声	落实噪声污染防治措施。做好噪声源的消声、隔声处理，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区标准。	企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法见表5-1。

表5-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	国家环保总局（2002年）
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
废气	7	排气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	8	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相-质谱法	HJ 734-2014
	9		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010
	10	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	11		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	12	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相-质谱法	HJ 734-2014
	13		工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物	GBZ/T 160.63-2007
	14	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
噪声	15	昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

二、监测仪器分析

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）中4.4.3章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求，配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备，建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定，并在有效的检定范围之内，设备使用前校准合格后使用，能保证监测数据的有效性。

三、人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

四、质量保证及质量控制

1、项目采样、布点、分析方法符合国家和行业标准及相关的监测技术规范；

2、参加环境保护设施竣工验收监测采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗；

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：噪声监测设备使用前校准合格后使用；并在有效的检定范围之内；

4、监测的采样记录及分析结果，按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理及填报，并按规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：

一、废水

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918－2002）的三级标准后，排入市政污水管网。经建德市马南水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

本次验收在污水总排口设 1 个监测点。监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
★	污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	2 天，4 个频次/天

二、有组织废气

油漆废气：喷漆室废气经过水帘除漆雾后和晾干废气一起经过光催化+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

贴皮废气：粘合工序在密闭车间内进行，废气收集后经光催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。

本次验收监测 1#排气筒（贴皮废气）的进、出口和 2#排气筒（喷漆+晾干废气）的进、出口废气，监测企业废气排放是否符合标准和环保设备的净化效果。监测内容见下表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
◎	1#排气筒（贴皮废气）进口	二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	2 天，3 个频次/天
	1#排气筒（贴皮废气）出口		
	2#排气筒（喷漆+晾干废气）进口		
	2#排气筒（喷漆+晾干废气）出口		

三、无组织废气

木工粉尘：产尘工位设备自带粉尘收集和布袋除尘装置，收集的粉尘当一般固废处置，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。

打磨粉尘：打磨粉尘收集后经布袋除尘器收集后无组织排放。

封边废气：封边过程产生的微量树脂挥发物无组织排放。车间加强通风。

企业厂界上、下风向共 4 个点进行无组织废气监测，以确定厂界环境空气质量是否达标。监测内容见下表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
○	上风向 1# 下风向（2#、3#、4#）	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	2 天，4 个频次/天

四、噪声

根据声源分布情况，围绕厂界设 4 个噪声测点。每个测点分别在昼间监测 1 次，监测 2 天。监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
▲	厂界四周（1#、2#、3#、4#）	昼间噪声	2 天，1 个频次/天

表七

验收监测期间生产工况记录：

该企业在本公司两次进行监测期间，全厂生产正常，天气符合监测条件。本次验收时企业的实际产能为：年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子，年工作时间为 300 天。

表 7-1 监测期间工况

验收产量和日期	设计产量：每天生产木门 27 套、木饰面 33.3 平方米、柜子 7 套。			
	10 月 17 日		10 月 18 日	
	实际生产量	**生产负荷**	实际生产量	**生产负荷**
木门	25 套	**93%**	27 套	**100%**
木饰面	31.5m^2	**95%**	30.0m^2	**90%**
柜子	6 套	**86%**	6 套	**86%**

验收监测结果

一、 废水

表 7-2 废水监测结果

单位 性状描述 点位及采样时间		项目名称			pH 值（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	悬浮物（mg/L）
杭州市欧梵奇木业有限公司	10 月 17 日	生活污水排放口	10:00	微黄、微浊	6.85	74	22.8	1.63	1.39	23
			12:00		6.96	68	20.8	1.65	1.60	24
			14:00		7.03	75	23.0	1.56	1.51	20
			16:00		6.92	63	20.6	1.58	1.46	24
			均值		**-**	**70**	**21.8**	**1.60**	**1.49**	**23**
	10 月 18 日	生活污水排放口	10:00	微黄、微浊	6.97	65	19.6	1.67	1.47	20
			12:00		7.04	82	26.6	1.69	1.54	22
			14:00		6.92	74	22.8	1.55	1.39	26
			16:00		6.96	78	24.0	1.60	1.64	24
			均值		**-**	**75**	**23.2**	**1.63**	**1.51**	**23**

结论：2019 年 10 月 17 日、18 日，污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷两天八次的监测结果均符合标准限值要求。

二、有组织废气

表 7-3　贴皮废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：1#排气筒(进口,出口)	采样日期：2019 年 10 月 17 日
排气筒高度 (米)：15	净化装置名称：光催化+活性炭
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m^2	0.283			0.283		
*2	测点废气温度	℃	23.0			26.0		
*3	废气含湿率	%	2.4			2.3		
*4	测点废气流速	m/s	17.4			16.9		
*5	实测流量	m^3/h	1.77×10^4			1.72×10^4		
*6	标干流量	Nm^3/h	1.58×10^4			1.52×10^4		
7	邻二甲苯浓度	mg/m^3	0.028	0.023	0.020	0.006	0.008	0.008
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.024			0.007		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	3.79×10^{-4}			1.06×10^{-4}		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m^3	3.4×10^{-5}	2.8×10^{-5}	2.3×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m^3	2.8×10^{-5}			1.1×10^{-5}		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	4.42×10^{-7}			1.67×10^{-7}		
13	二甲苯浓度	mg/m^3	0.062	0.051	0.043	0.017	0.019	0.019
14	二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.052			0.018		
15	二甲苯排放速率	kg/h	8.22×10^{-4}			2.74×10^{-4}		
16	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	12.1	13.0	11.7	2.21	2.65	2.50
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	12.3			2.45		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.194			0.0372		
19	去除率	%	80.8					

20	乙酸乙酯浓度	mg/m^3	0.050	0.025	0.041	0.007	0.007	0.008
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m^3	0.039			0.007		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	6.16×10^{-4}			1.06×10^{-4}		
23	去除率	%	82.8					
结论	2019 年 10 月 17 日，1#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

表 7-4　贴皮废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：1#排气筒(进口,出口)	采样日期：2019 年 10 月 18 日
排气筒高度 (米)：15	净化装置名称：光催化+活性炭
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m^2	0.283			0.283		
*2	测点废气温度	℃	24.0			27.0		
*3	废气含湿率	%	2.3			2.1		
*4	测点废气流速	m/s	18.2			17.5		
*5	实测流量	m^3/h	1.85×10^4			1.78×10^4		
*6	标干流量	Nm^3/h	1.64×10^4			1.57×10^4		
7	邻二甲苯浓度	mg/m^3	0.028	0.030	0.036	0.007	0.012	0.008
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.031			0.009		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	5.08×10^{-4}			1.41×10^{-4}		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m^3	3.5×10^{-5}	3.6×10^{-5}	4.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.2×10^{-5}
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m^3	3.6×10^{-5}			1.2×10^{-5}		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	6.07×10^{-7}			1.88×10^{-7}		

13	二甲苯浓度	mg/m^3	0.063	0.066	0.077	0.019	0.024	0.020
14	二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.069			0.021		
15	二甲苯排放速率	kg/h	1.13×10^{-3}			3.30×10^{-4}		
16	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	8.60	9.19	7.94	2.75	2.66	2.70
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	8.58			2.70		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.141			0.0424		
19	去除率	%	70.0					
20	乙酸乙酯浓度	mg/m^3	0.036	0.052	0.048	0.009	0.007	0.007
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m^3	0.045			0.008		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	7.38×10^{-4}			1.26×10^{-4}		
23	去除率	%	82.9					
结论	2019 年 10 月 18 日，1#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

表 7-5　喷漆废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：2#排气筒(进口,出口)	采样日期：2019 年 10 月 17 日
排气筒高度 (米)：15	净化装置名称：光催化+活性炭
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果	
			进口	出口
*1	管道截面积	m^2	0.283	0.283
*2	测点废气温度	℃	23.0	25.0
*3	废气含湿率	%	2.5	2.2
*4	测点废气流速	m/s	15.4	14.7
*5	实测流量	m^3/h	1.57×10^4	1.50×10^4
*6	标干流量	Nm^3/h	1.40×10^4	1.33×10^4

7	邻二甲苯浓度	mg/m^3	0.101	0.134	0.110	0.039	0.034	0.048
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.115			0.040		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	1.61×10^{-3}			5.32×10^{-4}		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m^3	1.70×10^{-4}	1.51×10^{-4}	1.73×10^{-4}	5.8×10^{-5}	4.4×10^{-5}	5.1×10^{-5}
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m^3	1.70×10^{-4}			4.4×10^{-5}		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	2.31×10^{-6}			6.78×10^{-7}		
13	二甲苯浓度	mg/m^3	0.271	0.285	0.283	0.097	0.078	0.099
14	二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.280			0.091		
15	二甲苯排放速率	kg/h	3.92×10^{-3}			1.21×10^{-3}		
16	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	27.0	23.3	16.6	2.38	2.57	2.36
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	22.3			2.44		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.312			0.0325		
19	去除率	%	89.6					
20	乙酸乙酯浓度	mg/m^3	0.178	0.211	0.215	0.062	0.060	0.053
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m^3	0.201			0.058		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	2.81×10^{-3}			7.71×10^{-4}		
23	去除率	%	72.6					
结论	2019 年 10 月 17 日，2#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

表 7-6　喷漆废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：2#排气筒(进口,出口)	采样日期：2019 年 10 月 18 日
排气筒高度 (米)：15	净化装置名称：光催化+活性炭
测试工况负荷（%）：100（由企业方负责人提供）	
*号的为现场测试参数	

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	管道截面积	m^2	0.283			0.283		
*2	测点废气温度	℃	23.0			26.0		
*3	废气含湿率	%	2.4			2.3		
*4	测点废气流速	m/s	15.5			15.0		
*5	实测流量	m^3/h	1.58×10^4			1.53×10^4		
*6	标干流量	Nm^3/h	1.41×10^4			1.35×10^4		
7	邻二甲苯浓度	mg/m^3	0.165	0.108	0.164	0.044	0.029	0.032
8	邻二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.146			0.035		
9	邻二甲苯排放速率	kg/h	2.06×10^{-3}			4.72×10^{-4}		
10	对/间二甲苯浓度	mg/m^3	2.41×10^{-4}	1.59×10^{-4}	2.14×10^{-4}	7.4×10^{-5}	3.5×10^{-5}	5.5×10^{-5}
11	对/间二甲苯排放浓度	mg/m^3	1.59×10^{-4}			7.4×10^{-5}		
12	对/间二甲苯排放速率	kg/h	2.89×10^{-6}			7.42×10^{-7}		
13	二甲苯浓度	mg/m^3	0.406	0.267	0.378	0.118	0.064	0.087
14	二甲苯排放浓度	mg/m^3	0.350			0.090		
15	二甲苯排放速率	kg/h	4.94×10^{-3}			1.22×10^{-3}		
16	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	20.9	12.8	21.8	2.45	2.74	2.50
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	18.5			2.56		
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.261			0.0346		
19	去除率	%	86.7					
20	乙酸乙酯浓度	mg/m^3	0.258	0.194	0.218	0.054	0.052	0.073
21	乙酸乙酯排放浓度	mg/m^3	0.223			0.060		
22	乙酸乙酯排放速率	kg/h	3.14×10^{-3}			8.10×10^{-4}		
23	去除率	%	74.2					
结论	2019 年 10 月 18 日，2#排气筒出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和速率的监测结果均符合标准限值要求。							

三、无组织废气

表 7-7　采样期间气象参数

采样期间气象参数						
日期	时间	风向	风速（m/s）	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2019.10.17	09:30-10:30	东风	2.8	27	100.4	晴
	11:30-12:30	东风	2.6	29	100.4	晴
	13:30-14:30	东风	2.5	30	100.4	晴
	15:30-16:30	东风	2.9	26	100.4	晴
2019.10.18	09:30-10:30	东风	2.9	25	100.4	晴
	11:30-12:30	东风	2.8	27	100.4	晴
	13:30-14:30	东风	2.6	28	100.4	晴
	15:30-16:30	东风	2.7	26	100.4	晴

表 7-8　无组织废气监测分析结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2019年10月17日					2019年10月18日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
上风向1	总悬浮颗粒物	mg/m³	0.27	0.24	0.22	0.25	**0.27**	0.24	0.24	0.22	0.25	**0.25**
	非甲烷总烃	mg/m³	1.09	1.35	1.37	1.45	**1.45**	1.23	1.42	1.40	1.41	**1.42**
	邻二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	**<0.0015**
	间二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	**<0.0005**
	对二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0015	**<0.0015**
	二甲苯	mg/m³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	乙酸乙酯	mg/m³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**

下风向2	总悬浮颗粒物	mg/m³	0.42	0.41	0.39	0.42	**0.42**	0.41	0.42	0.41	0.42	**0.42**
	非甲烷总烃	mg/m³	2.20	2.00	1.67	1.87	**2.02**	1.47	2.06	1.95	2.18	**2.18**
	邻二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	间二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	对二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	二甲苯	mg/m³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	乙酸乙酯	mg/m³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**
下风向3	总悬浮颗粒物	mg/m³	0.43	0.40	0.42	0.41	**0.43**	0.42	0.43	0.43	0.40	**0.43**
	非甲烷总烃	mg/m³	2.36	2.28	1.97	1.63	**2.36**	2.10	2.13	2.00	1.63	**2.13**
	邻二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	**<0.0015**
	间二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	**<0.0005**
	对二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0005	**<0.0015**
	二甲苯	mg/m³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	乙酸乙酯	mg/m³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**
下风向4	总悬浮颗粒物	mg/m³	0.40	0.42	0.40	0.40	**0.42**	0.41	0.42	0.43	0.40	**0.43**
	非甲烷总烃	mg/m³	1.58	2.28	1.92	2.04	**2.28**	1.80	1.60	1.71	2.50	**2.50**
	邻二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**
	间二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**
	对二甲苯	mg/m³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	**<0.0005**
	二甲苯	mg/m³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	**<0.0015**
	乙酸乙酯	mg/m³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	**<0.002**
结论	2019 年 10 月 17 日、18 日，厂界四个监测点颗粒物和非甲烷总烃的最大值分别 0.43mg/m³、2.36mg/m³ 和 0.43mg/m³、2.50mg/m³；二甲苯未检出；两天的监测结果均符合标准限值要求。											

四、噪声

表 7-9　噪声监测结果

测点编号	测点位置及时间			L_{10} dB（A）	L_{50} dB（A）	L_{90} dB（A）	L_{max} dB（A）	L_{min} dB（A）	SD dB（A）	监测结果 Leq dB（A） 实测值
1#	10月17日	厂界1	13:06	57.0	56.4	56.0	57.6	55.6	2.1	**56.5**
2#		厂界2	13:11	55.9	54.0	53.4	57.1	53.0	1.1	**54.5**
3#		厂界3	13:14	55.5	54.8	53.0	56.5	52.0	1.6	**54.5**
4#		厂界4	13:18	55.0	54.5	52.8	56.0	52.2	1.5	**54.3**
1#	10月18日	厂界1	13:19	57.8	56.7	54.6	59.9	53.9	1.1	**56.7**
2#		厂界2	13:23	55.9	54.2	53.0	56.8	52.3	1.3	**54.5**
3#		厂界3	13:26	55.4	54.1	53.1	56.2	52.7	1.3	**54.2**
4#		厂界4	13:30	55.5	54.3	53.0	56.3	52.6	1.3	**54.4**
结论：2019年10月17日、18日，厂界四个噪声监测点的昼间噪声监测结果均符合标准限值要求。										

五、污染物排放总量核算

表 7-10 总量控制指标

控制项目	环评预测值	环评审批的总量控制指标	实际排放量	计算公式
化学需氧量	0.041t/a	-	0.039t/a	排放总量=50mg/L×780t/a×10^{-6}
氨氮	0.004 t/a	-	0.0039t/a	排放总量=5mg/L×780t/a×10^{-6}
烟粉尘	0.0985t/a	0.0985t/a	0.0985t/a	参考环评预测值
VOCs	0.1778t/a	0.3556t/a	0.142t/a	排放总量=[（0.0398+1.16×10^{-4}）kg/h×1500h（0.0336+7.90×10^{-4}）kg/h×2400h]×10^{-3}
备注	COD_{cr}、氨氮分别是按建德市马南水务有限公司处理后的排放浓度计算。企业年用水量为977吨，其中975为生活用水，排污系数按0.8计；其余2t为水帘喷漆用水，产生的水帘废水定期更换，委托有资质单位处置不外排。 本项目产生的颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，故烟粉尘排放量参考环评预测值。 经监测与计算，贴皮废气（1#排气筒）出口的非甲烷总烃两天的平均排放速率为0.0398kg/h，乙酸乙酯两天的平均排放速率为1.16×10^{-4}kg/h，年工作按1500小时； 喷漆废气（2#排气筒）出口的非甲烷总烃两天的平均排放速率为0.0336kg/h，乙酸乙酯两天的平均排放速率为7.90×10^{-4}kg/h，年工作时间2400小时。			

表八

验收监测结论：

一、环境保护执行情况

杭州市欧梵奇木业有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和原建德市环境保护局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

二、废水监测结论

2019年10月17日、18日，生活污水排放口废水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类两天八次的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978－1996）三级标准要求；氨氮、总磷两天八次的监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。

三、废气监测结论

2019年10月17日、18日，1#排气筒和2#排气筒的出口废气中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率监测结果，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准要求。

2019年10月17日和18日，厂界上、下风向上四个监测点颗粒物和非甲烷总烃的最大值分别0.43mg/m^3、2.36mg/m^{3}和0.43mg/m^3、2.50mg/m^3；二甲苯和乙酸乙酯均未检出；监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放浓度限值要求。

四、噪声监测结论

2019年10月17日、18日，企业厂界四周两天的昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中3类标准的要求。

五、总量控制

本项目主要污染物实际的外环境排放量为：粉尘0.0985t/a，VOCs 0.142t/a，均符合环评审批的总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州广测环境技术有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	杭州市欧梵奇木业有限公司年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目					项目代码			建设地点	浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区 1 号厂房		
	行业类别（分类管理名录）	C2110 木质家具制造					建设性质	√新建　□改扩建　□技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子					实际生产能力	年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子		环评单位	浙江天川环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	原建德市环境保护局					审批文号	建环审批[2018]B043 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2018.06					竣工日期	2018.09		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号			
	验收单位	杭州广测环境技术有限公司					环保设施监测单位	杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	800					环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	3.75		
	实际总投资（万元）	800					实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	3.75		
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）		其他（万元）	
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	300 天		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量				50			0.039	0.04		0.039	0.04		
	氨氮				5			0.0039	0.004		0.0039	0.004		
	VOC							0.142	0.1778		0.142	0.1778	0.03556	
	二氧化硫													
	工业粉尘	粉尘						0.0985	0.0985		0.0985	0.0985	0.197	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

建德市环境保护局

建环审批[2018]B043号

关于杭州欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境影响报告表审查意见的函

杭州欧梵奇木业有限公司:

你单位报送，由浙江天川环保科技有限公司编制的《杭州欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境影响报告表》收悉，经我局审查，意见如下:

一、根据你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《杭州欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境影响报告表》结论，原则同意项目实施。报告表中提到的污染控制措施和环境保护对策可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你公司须严格按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市梅城镇城南工业功能区。项目租用建德市智科电子有限公司闲置厂房，建筑面积6000平方米，投资800万元。环境影响报告表中提出的污染控制和生态保护措施总体可行，可作为项目建设和环境管理的指导性文件。

三、你公司在项目建设运营中应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放以及各环境保护目标符合要求。重点做好以下工作:

（一）落实水污染防治措施。实现清污分流、雨污分流。项目水帘除漆水循环使用、定期更换，不外排。生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入污水管网，进入污水处理厂；

（二）落实大气污染防治措施。按清洁生产要求组织生产，加强排放废气的污染防治工作，生产工艺废气须配备符合要求的废气收集、净化设施，废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。项目设置100m卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建住宅、医院等敏感建筑。

（三）落实噪声污染防治措施。做好噪声源的消声、隔声处理，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声环境功能区标准；

（四）落实固体废物处置措施。按“减量化、资源化、无害化”要求，妥善处置产生的固体废物。项目产生的沾有化学品的包装物、废活性炭、漆渣及更换的水帘除漆废液等属于危险废物，须严格执行危险废物收集、贮存、运输等规定，并委托有危险废物处置资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门统一处理；

（五）项目实施污染物总量控制，企业总量控制指标为：烟粉尘0.0985 t/a、VOCs0.3556t/a；

四、项目须严格执行环保“三同时”制度，与项目相配套的各项污染防治设施生态保护措施经验收合格后方可投入生产。建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化的应依法重新报批环评文件。

建德市环境保护局

二〇一八年五月十四日

工况证明

2019 年 10 月 17 日，我公司生产了 25 套木门、31.5m² 木饰面和 6 套柜子；

10 月 18 日，生产木门 27 套、木饰面 30.0m²、柜子 6 套。

特此证明！

杭州欧梵奇木业有限公司

2019 年 10 月 18 日

用水量证明

我公司从 2018 年 9 月至 2019 年 9 月，年用水量约为 977 吨。

特此证明！

杭州欧梵奇木业有限公司

2019 年 10 月 18 日

4.项目主要设备批建对照清单

建设单位：杭州市欧梵奇木业有限公司 (盖 章)

序号	设备名称	规格型号	单位	审批数	建成数	备注
1	推锯台	自带布袋除尘器	台	8	8	与环评一致
2	切割机	/	台	10	10	与环评一致
3	雕刻机	自带布袋除尘器	台	4	4	与环评一致
4	砂光机	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
5	立式铣床	自带布袋除尘器	台	6	6	与环评一致
6	单片锯	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
7	封边机	/	台	2	2	与环评一致
8	热压机	/	台	2	2	与环评一致
9	冷压机	/	台	6	6	与环评一致
10	排钻	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
11	压刨	/	台	2	2	与环评一致
12	平刨	/	台	2	2	与环评一致
13	三眼钻	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
14	立砂	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
15	空压机	/	台	2	2	与环评一致
16	叉车	/	台	2	2	与环评一致
17	台钻	/	台	2	2	与环评一致
18	带锯	自带布袋除尘器	台	2	2	与环评一致
19	覆膜机	/	台	2	2	与环评一致
20	切角机	/	台	2	2	与环评一致
21	打磨机	/	台	30	30	与环评一致
22	喷枪	/	把	8	8	与环评一致
23	吹灰机	/	台	20	20	与环评一致
24	手推锯	/	台	2	2	与环评一致
25	除尘设施	/	套	2	2	与环评一致
26	水帘底漆房	10m*3m*3m	个	1	1	与环评一致

27	水帘面漆房	10m*3m*3m	个	1	1	与环评一致
28	晾干房	10m*3m*4m	个	1	1	与环评一致
29	打磨房	10m*10m*4m	个	1	1	与环评一致

杭州市余杭奇木业有限公司
3301820076877

原辅材料年耗证明

我公司年消耗的主要原辅材料用量如下：

序号	原辅材料	环评审批量	全厂实际年耗量
1	木材	185m³	180m³
2	多层板	1000 张	970 张
3	中纤板	700 张	690 张
4	免漆板	5000 张	5000 张
5	白乳胶	750kg	735kg
6	枪钉	100kg	102kg
7	水性丙烯酸木器漆（底漆）	2280kg	2250kg
8	水性丙烯酸木器漆（面漆）	1070kg	1045kg
9	PU 底漆	330kg	325kg
10	PU 面漆	170kg	166kg
11	稀释剂	250kg	246kg
12	固化剂	50kg	49kg
13	砂皮	1500 张	1500 张
14	纸箱	1500 个	1490 个
15	腻子	150kg	150kg
16	木皮	5000m²	5000m²
17	封边条	5 万 m	5 万 m
18	EVA 热熔胶	200kg	195kg

杭州欧梵奇木业有限公司

2019 年 10 月 18 日

杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目（废水、废气、噪声部分）

竣工环境保护验收意见

2019年11月14日，杭州市欧梵奇木业有限公司根据《杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目（废水、废气、噪声部分）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

杭州市欧梵奇木业有限公司选址于浙江省杭州市建德市梅城镇城南工业功能区1号厂房，租用建德市智科电子有限公司的闲置厂房进行生产加工。本项目所在建筑为一幢四层厂房，建筑面积6000m²。项目总投资800万元，建设规模为：年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目委托浙江天川环保科技有限公司于2018年04月为杭州市欧梵奇木业有限公司编制完成《年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境影响报告表》。2018年05月14日，原建德市环境保护局对该项目进行审批，文件号为：建环审批[2018]B043号。

受杭州市欧梵奇木业有限公司委托，根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，杭州广测环境技术有限公司于2019年10月17-18日对本项目进行监测和调查，并编写验收监测报告。

（三）验收范围

本次验收范围为杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000

平方米木饰面、2000套柜子建设项目环境保护设施（废水、废气、噪声部分）。

工程变动情况

原环评粘合工序在密闭车间内进行，产生的有机废气收集后经光催化+活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放（与油漆喷漆废气并用1套处理设施），实际上粘合工序在密闭车间内进行，贴皮废气收集后经光催化+活性炭吸附处理单独通过1根15m高排气筒排放。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目废水主要为员工生活过程中产生的生活污水和水帘喷漆废水。

水帘喷漆台用水循环使用，定期打捞其中油漆渣，定期更换水帘喷漆废水，废液收集后委托有资质单位处置。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 18918—2002）的三级标准后纳入市政污水管网，经建德市马南水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排放。

（2）废气

本项目产生的废气主要为木工粉尘、油漆废气、打磨粉尘、贴皮废气、封边废气。

木工粉尘：本项目木工车间在切割、刨等加工的过程中会产生粉尘，产尘工位设备自带粉尘收集和布袋除尘装置，收集的粉尘采用正压布袋除尘器处理后收集当一般固废处置，未被收集的粉尘在车间内无组织排放。

油漆废气：企业喷漆工序所使用的涂料有水性漆和PU漆，喷漆工艺在喷漆室进行，晾干在晾干室内进行。喷漆室废气经过水帘除漆雾后和晾干废气一起经过光催化+活性炭吸附后通过1根15m高排气筒排放。

打磨粉尘：项目涂装打磨粉尘产生于腻子与底漆固化完成后的打磨工序，打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理后排放。

贴皮废气：项目贴皮过程中采用白乳胶作为胶黏剂，白乳胶为水基型粘胶剂，主要成分为聚醋酸乙烯酯、在涂胶、干燥固化过程全部挥发。粘合工序在密闭车间内进行，废气收集后经光催化+活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放。

封边废气：项目采用EVA热熔胶进行封边，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，封边机胶锅恒温150℃，而乙烯-醋酸乙烯共聚物的分解温度在250℃以上。封边过程产生的微量树脂挥发物无组织排放。车间加强通风。

（3）噪声

项目噪声主要由切割机、雕刻机、打磨机等机械设备运行时产生。企业选用低噪声设备，加强设备维护，合理布置车间，生产时关闭门窗，同时在车间外和厂区空地搞好绿化。

四、环境保护设施调试效果

2019年10月17-18日，杭州广测环境技术有限公司对项目进行了现场监测，根据监测结果及环境管理检查情况出具了项目环境保护设施竣工验收监测报告,监测结果显示：

1、废水

经监测，污水排放口两天监测的pH值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物均能达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准限值要求。

2、废气

（1）2019年10月17日、18日，1#排气筒和2#排气筒出口的有组织废气监测结果均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准要求。

（2） 厂界无组织废气监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放浓度限值要求。

3、噪声

2019年10月17日、18日，厂界四周两天的昼间噪声监测结果符合《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、其他

本项目木工车间、贴合、打磨车间符合50m卫生防护距离要求，油漆车间符合100m卫生防护距离要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，总体上项目正常运行时对周边环境的影响与该项目环境影响报告书中影响评价结论基本一致。

1、大气环境影响分析结论

根据监测结果，1#排气筒和2#排气筒出口的有组织废气监测结果均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准要求。

根据监测结果，厂界无组织废气监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放浓度限值要求。

由环评预测结果可知，对大气环境基本不会产生不利影响。

2、水环境影响分析结论

污水排放口水中的pH值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值。最后经污水净化池处理达标后排放，对周围水环境不会造成污染影响。

3、声环境影响分析结论

根据监测结果，厂界各监测点噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准限值要求

对周围声环境不会产生不利影响。

六、验收结论

经检查，杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目竣工环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实，污染物能达标排放，验收资料基本齐全。杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000

套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目（废水、废气、噪声部分）基本具备环保验收条件，验收组同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、健全公司环保组织机构，完善各项环保管理制度，提升企业环境突发事件防治工作。

2、及时做好各项环保设施的维护保养及日常检查工作，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“杭州市欧梵奇木业有限公司年产8000套木门、10000平方米木饰面、2000套柜子建设项目（废水、废气、噪声部分）竣工环保验收及现场检查会签到表”。

杭州市欧梵奇木业有限公司

2019年11月14日

杭州市欧梵奇木业有限公司

年产 8000 套木门、10000 平方米木饰面、2000 套柜子建设项目

(废水、废气、噪声部分)竣工环保验收及现场检查会签到表

日期：2019.11.14

序号	单位名称		姓名		联系电话
1	杭州市欧梵奇木业有限公司（建设单位）		组长	[illegible]	15005729818
2	专家组	杭州[illegible]科技有限公司	副组长	[illegible]	13396531028
3		浙江[illegible]集团		[illegible]	13588[illegible]
4					
5	杭州[illegible]环境技术有限公司			[illegible]	15824111968
6	浙江[illegible]科技有限公司			[illegible]	13777362309
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					