

江苏诚品环保科技有限公司年产复合无
醛环保木地板 7 万立方米建设项目（一
期）

竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 年产复合无醛环保木地板 7 万立方米建设项目（一期）

建设单位： 江苏诚品环保科技有限公司

二零二一年十月

建设单位（盖章）：江苏诚品环保科技有限公司

建设单位法人代表：陆建军

联系电话：17351086655

邮编：223800

建设项目地址：宿迁市湖滨新区晓店镇晓店居委会纬四路北侧经三路

东侧

项目负责人：肖元海

表一

建设项目名称	年产复合无醛环保木地板 7 万立方米建设项目（一期）				
建设单位名称	江苏诚品环保科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	宿迁市湖滨新区晓店镇晓店居委会纬四路北侧经三路东侧				
主要产品名称	复合无醛环保木地板				
设计产能	年产复合无醛环保木地板 7 万立方米				
实际产能	年产复合无醛环保木地板 5 万立方米（分 2 期建设，一期建设年产复合无醛环保木地板 5 万立方米，二期建设年产复合无醛环保木地板 2 万立方米）				
建设项目环评时间	2017.4	开工建设时间	2017.5		
调试时间	2018.6	验收现场监测时间	2021.08.25~2021.08.26		
环评报告表审批部门	宿迁市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏润天环境科技有限公司		
环保设施设计单位	溧阳市科达环保机械制造、江苏利仁安全环保咨询有限公司	环保设施施工单位	溧阳市科达环保机械制造、江苏利仁安全环保咨询有限公司		
投资总概算（万元）	18850	环保投资总概算（万元）	100	比例	0.53%
实际总概算（万元）	15200	环保投资（万元）	180	比例	1.18%

验收
监测
依据

1.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国规环评[2017]4号）
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）

1.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；
- (2) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122号）；
- (3) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）

1.3 环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《江苏诚品环保科技有限公司年产复合无醛环保木地板7万立方米建设项目环境影响报告表》；
- (2) 《关于江苏诚品环保科技有限公司年产复合无醛环保木地板7万立方米建设项目环境影响报告表的批复》（宿迁市环境保护局，批复文号：宿环建管表2017016号）。

验收
监测
评价
标准
级别
限值

1.4 废气污染物排放标准

①项目粉尘废气、非甲烷总烃废气以及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，具体见表 1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值, mg/m ³	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	采用标准	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	20	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
二氧化硫		/	200	1.4	
氮氧化物		/	100	0.47	
非甲烷总烃		4.0	60	3.0	

②项目木材烘干废气中臭味（异味）按《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准要求执行。

污染物	单位	排气筒高度 (m)	标准值	采用标准
臭气浓度	无量纲	15	2000	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

1.5 废水污染物排放标准

本项目外排废水主要为职工生活污水，项目污水经化粪池预处理后排入新源污水处理厂集中处理。目前该区域市政污水管网已铺设到位，新源污水处理厂已经运行处理，新源污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮和总磷参照《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）中 B 级标准。项目废水执行新源污水处理厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准分别见表 1-3、表 1-4。

表 1-3 新源污水处理厂接管标准 单位：mg/L（PH 值除外）

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TP	pH
----	-----	----	--------------------	----	----

数值	500	400	45	8	6~9
----	-----	-----	----	---	-----

表 1-4 新源污水处理厂尾水污染物排放标准 单位: mg/L (PH 值除外)

污染物	COD	SS	NH ₃ -N	TP	pH
数值	50	10	5	0.5	6~9

1.6 噪声排放标准

项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见表 1-5。

表 1-5 项目厂界噪声标准值 (dB (A))

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3 类	65	55

1.6 固废排放标准

一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关规定。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。

表二

2.1 工程建设内容

江苏诚品环保科技有限公司位于宿迁市湖滨新区晓店镇晓店居委会纬四路北侧经三路东侧，总投资 18850 万元，收购江苏龙马动力有限公司原有厂房及配套房，购置中板拼板机、装板机、热融胶贴面机、定位皮带输送机、热压机、双面涂胶机、砂光机、干燥机、涂布机、油漆线吸尘系统等生产及辅助设备，建设年产复合无醛环保木地板 7 万立方米项目。

本项目环评设计产能为：三层复合无醛环保木地板 3.3 万立方米/年；多层复合无醛环保木地板 3.7 万立方米/年；企业根据实际情况将本项目分为两期实施，本次一期验收内容为：三层复合无醛环保木地板 2 万立方米/年；多层复合无醛环保木地板 3 万立方米/年。

项目劳动定员 50 人，采用两班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天。

项目产品方案见表 2-1，设备见表 2-2。主体工程与辅助工程见表 2-3。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评产品产量	实际产品产量	年运行时数(h)
1	三层复合无醛环保木地板	3.3 万立方米/年	2 万立方米/年	4800h
2	多层复合无醛环保木地板	3.7 万立方米/年	3 万立方米/年	4800h

表 2-2 项目设备清单一览表

序号	设备/设施名称	环评设计数量	实际建设情况（一期）	备注
1	干燥机	1 台	0 台	
2	模温机	0 台	2 台	二期配套 1 台
3	中板拼板机	1 台	3 台	
4	冷压机	2 台	5 台	
5	热压机	4 台	3 台	二期配套 1 台
6	剖片机	5 台	0 台	
7	齐头机	6 台	0 台	
8	磨边机	8 台	0 台	
9	砂光机	6 台	6 台	
10	UV 固化生产线	2 套	1 套	
11	导热油锅炉（6.0t/h）	1 台	0 台	暂未配套，二期配套 1 台
12	蒸汽锅炉（4.0t/h）	1 台	0 台	
13	离子交换树脂性软水净化器	1 台	0 台	

14	平衡窑	0 个	1 个	
15	锯边机	0 台	4 台	
16	贴面线	0 套	2 套	

表 2-3 项目主体工程、公辅工程表

工程类别	建设名称	环评工程内容及规模	一期实际建设及配套情况	
公用工程	给水	8764t/a	450t/a	
	排水	雨污分流	雨污分流	
	供热	1 台 YGW-4100 型导热油炉 360 万大卡/小时	锅炉暂未建设，二期建设	
		1 台 DZG4.0-1.25-M 蒸汽锅炉 4t/h 蒸汽	锅炉未建设	
	供电	800 万 kWh/a	300 万 kWh/a	
环保工程	废气处理	粉尘	布袋除尘+15m 排放	2 套布袋除尘+15m 排放
		UV 油漆废气	活性炭吸附+15m 排放	二级活性炭吸附+15m 排放
		锅炉废气	布袋除尘+40m 排放	锅炉一期未建设，实际配套模温机使用天然气加热，废气直接经 15m 排气筒排放
		烘干废气	15m 排气筒排放	不涉及
	废水处理	化粪池		化粪池，利用原有
		中和池		项目锅炉一期未建设，无软水器再生废水需中和处理
	噪声治理	隔声、减振、绿化		隔声、减振、绿化
	固废处置	分类收集处置		分类收集处置

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	环评设计年消耗量	一期实际消耗量(t/a)
1	优质木材	22000m ³	15500m ³
2	速生材	50000m ³	35000m ³
3	无醛胶膜	10000t	0
4	无醛胶	6500t	4500 t
5	UV 涂料	270t	180 t
6	天然气	/	20 万 m ³

2.2.2 水平衡

厂区排水采取雨污分流、清污分流的排水体制，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池处理后达接管标准后通过污水管网排入新源污水处理厂。



图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

表 2-5 建设项目污水产生及排放情况一览表

种类	污水量(t/a)	治理措施	排放去向
生活污水	360	化粪池	新源污水处理厂

2.3 项目变动情况

根据现场踏勘情况，对照环评、批复以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）相关要求，项目具体变动情况见下表。

表 2-6 项目变动情况表

项目	重大变动标准	变动情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力不增加；企业根据实际情况将本项目分为两期实施，本次一期验收内容为：三层复合无醛环保木地板 2 万立方米/年；多层复合无醛环保木地板 3 万立方米/年。	
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目不涉及废水第一类污染物排放	
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	建设项目生产、处置或储存能力不增大，相应污染物排放量不增加	
	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不涉及新增产品品种或生产工艺；主要原辅材料根据实际产能相应减少，本项目环评中两台生物质锅炉一期未建设，为二期建设，实际使用天然气，为清洁能源，故不新增污染物种类及排放量。	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量未增加	
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	生物质锅炉未建设，实际配套模温机使用天然气加热，废气直接经 15m 排气筒排放；一期无软水器再生废水需中和处理，仅涉及生活污水。本项	

		目未导致污染物排放量增加。	
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接，仅涉及的生活废水经化粪池处理后接管排入新源污水处理厂，为间接排放	
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目无新增废气主要排放口	
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未发生变化，均有效处置	
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	

根据现场踏勘情况，对照环评、批复以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）相关要求，本项目不存在重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

2.4 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、三层复合无醛环保木地板工艺

(1) 面板加工

①表板加工：表板多采用名贵优质硬木板材，一般厚度为 2-4mm 左右

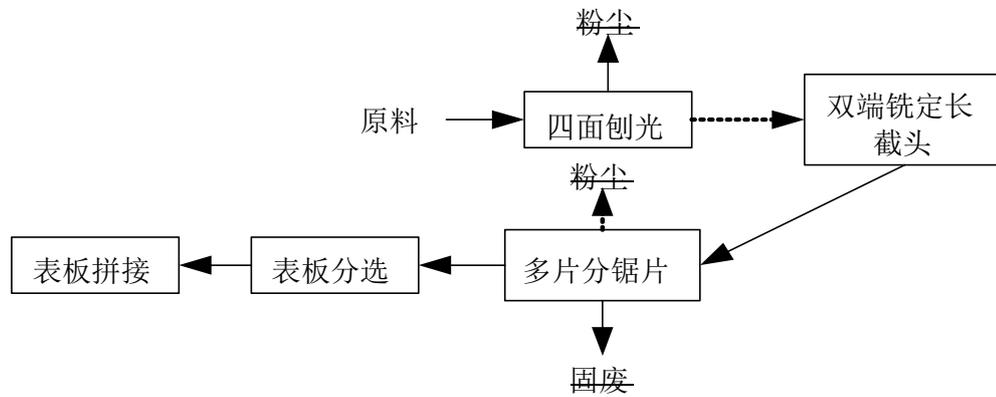


图 5-1 表板加工工艺流程

②芯板加工：芯板多采用杨木等速生材制造，厚度一般在8mm~9mm左右，其工艺流程如下：

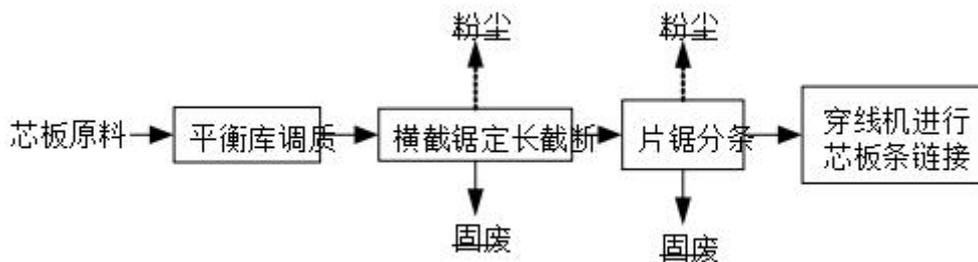


图 5-2 芯板加工工艺流程

③底板加工：底板多为旋切单板，一般采用杨木等速生材作为底板原材料，其厚度为2~2.25mm，其工艺流程如下：

原木 → 旋切机旋切 → 裁板机裁板 → 干燥机干燥 → 平衡库调质

(2) 胶压复合

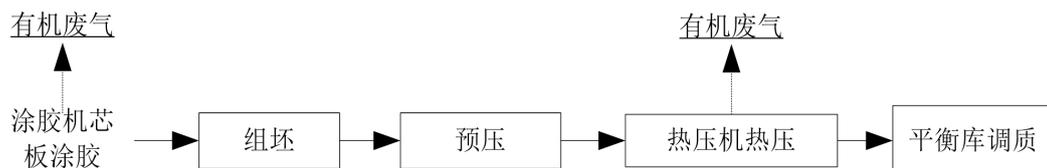


图 5-3 胶压复合工艺流程

(3) 精加工

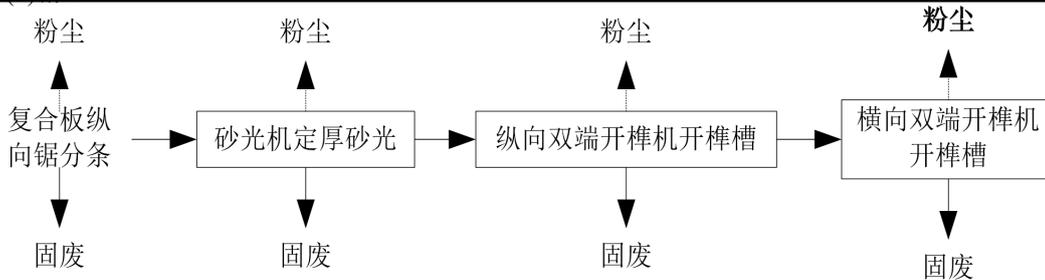


图 5-4 精加工的工艺流程

(4) 表面涂饰

三层实木复合木地板均采用漆辊涂式工艺装饰表面，其工艺流程如下：

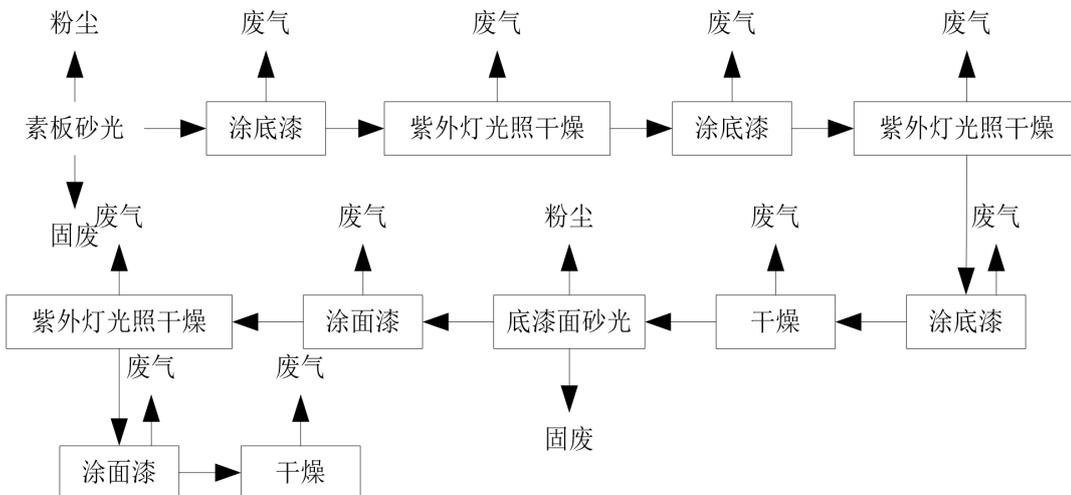


图 5-5 表面涂饰工艺流程

(5) 选等包装

成品全面检验 → 分等 → 包装机热缩膜包装 → 入库

工艺流程说明：三层复合无醛环保木地板主要分为面板加工、胶压复合、精加工、表面涂饰四个工序，面板加工主要包括包括表板加工、芯板加工底板加工三个工序，三个工序可以同时进行。

表板加工多采用名贵优质硬木板材，一般厚度为 1.2-4mm 左右，首先是表板原料进入干燥机干燥，再将板面进行四面刨光、双端铣定长截头、多片锯分片三道工序，最后表板进行分选、拼接即为成品；芯板加工多采用杨木、松木等速生材，厚度一般在 4mm~9mm 左右，首先是芯板原料进入干燥机干燥后进行横截距定长截断、片锯分条工序，最后利用穿线机将芯板条连接；底板多采用旋切单板，一般采用杨木等速生材，厚度一把为 2-4mm，一般多从速生材主产区外购。胶压复合首先利用涂胶机芯板涂胶，再进行组坯、预压、最后热压机热压后即可。精加工是将复合板纵向分锯截条、然后利用砂光机定厚砂光、最后进行纵向和横向

双端开榫机开榫槽。

表面涂饰是采用漆辊涂式工艺装饰表面，工艺流程主要是将素板砂光、然后涂底漆，再利用紫外灯光照干燥，反复进行三次，再将底漆面砂光后涂上面漆，再利用紫外灯光照干燥，此程序反复两次即可。

2、多层复合无醛环保木地板工艺流程及简述：

(1) 胶合板基材生产加工工艺流程

①胶压复合

(2)胶压复合

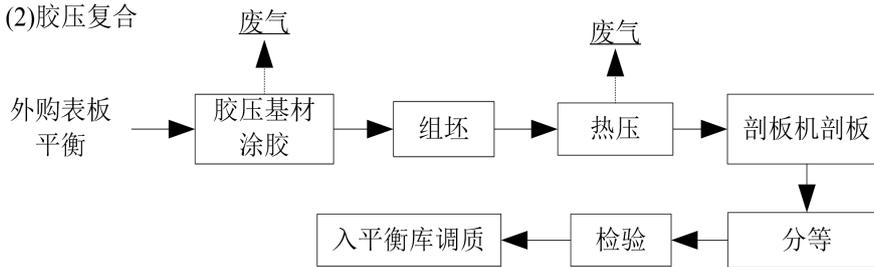


图 5-6 胶压复合工艺

②开榫槽

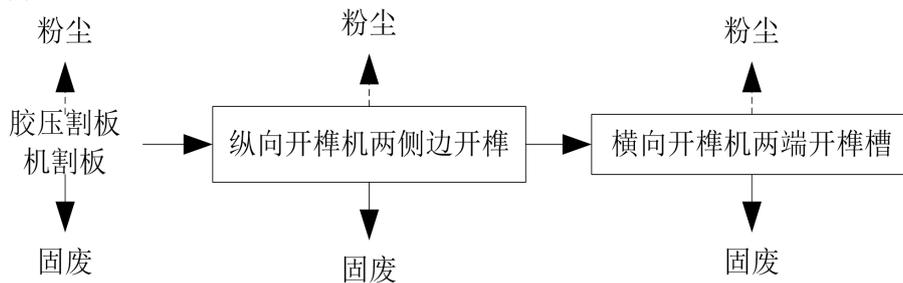


图 5-7 开榫槽工艺流程

③表面涂饰

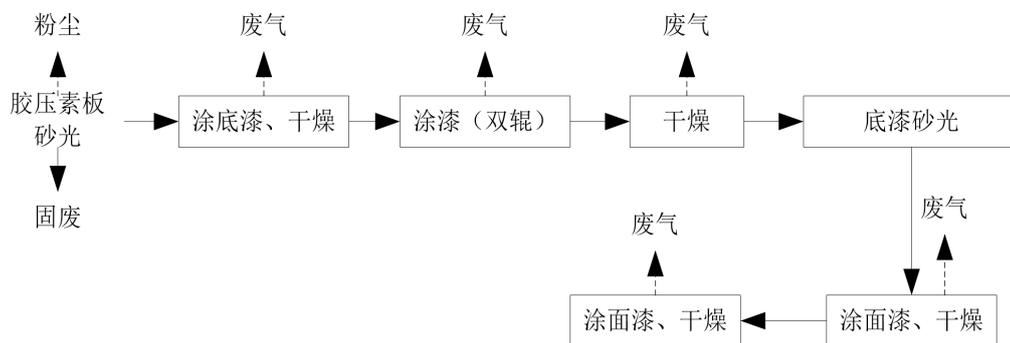


图 5-8 表面涂饰工艺流程

(2) 分等包装



图 5-9 分等包装工艺流程图

工艺流程简述： 多层复合无醛环保木地板生产工艺主要包括胶压复合、开榫槽、表面涂饰、分等包装工序。

胶压复合的工艺首先是外购表板利用胶压基材涂胶， 然后进行组坯、热压， 再利用剖板机剖板， 最后分等、检验、入库。

开榫槽的工艺首先是利用胶压剖板机剖板， 然后进行横向、纵向开榫机两侧边开榫槽。

表面涂饰工艺是将胶压素板砂光， 然后涂底漆、干燥， 此工序反复两次， 然后进行底漆砂光， 然后再涂底漆、干燥， 此工序反复两次。

分等包装是将胶压成品全面检验， 最后分等、包装入库。

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）

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

厂区排水采取雨污分流、清污分流的排水体制，雨水排入雨水管网。

生活污水排放量为 360t/a，经化粪池处理后接管新源污水处理厂处理。

3.1.2 废气

本项目产生的废气主要包括刨光、砂光等粉尘废气、喷漆废气、天然气燃烧废气。

表 5-3 本项目废气产生及处理情况

废气产生点	污染物	处理方式	排气筒编号	运行时间 h/a
刨光、砂光等粉尘废气	粉尘	布袋除尘器 TA001	DA001	4800
刨光、砂光等粉尘废气	粉尘	布袋除尘器 TA002	DA001	4800
UV 油漆废气	非甲烷总烃	活性炭吸附	DA002	4800
燃气废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	DA003	4800

(1) UV 油漆废气

油漆生产线设置有吸风集气装置，收集效率为 90%，经二级活性炭吸附后再通过高 15m 的排气筒高空排放。

(2) 粉尘

本项目加工设备均放置在车间内，在产生粉尘的设备上均配备有集气罩，将产生的粉尘连接布袋除尘器除尘后通过 15 米高排气筒排入大气。

(3) 天然气燃烧废气

本项目模温机使用天然气燃烧，燃烧产物主要为烟尘、氮氧化物、二氧化硫。天然气为清洁能源，排放废气通过 15m 高排气筒排放。

(4) 涂胶、热压废气

本项目涂胶、热压工序会有少量有机废气产生，污染因子以非甲烷总烃计。根据业主提供资料，本项目使用的大豆胶为植物胶，基本无废气产生。企业在车

间内安装排风扇，加强车间强制通风措施。

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为车间内的生产设备噪声。噪声污染源为中板拼版机、板材带胶膜铺板线、装板机等，单台设备声级值为 65~80dB，项目优先选择低噪声设备，从源头减少噪声；优化厂区平面布置，通过对厂区设备的合理布局，通过以上措施，同时加上厂房隔声、距离衰减，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，对周围环境影响较小。

3.1.4 固体废物

- 1) 一般工业固废：边角料和粉尘 230t/a，收集后外售。
- 2) 生活垃圾：生活垃圾 4.5t/a，环卫定期清运。
- 3) 危险固废：废油漆桶 4.8t/a，由原厂家回收循环利用；废胶桶 0.2t/a、废活性炭（废气处理）5.26t/a、实验室废液 0.03t/a，委托有资质单位处置。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保投资及三同时落实情况见表 3-1。

表 3-1 环保投资及三同时落实情况一览表

项目		环评设计治理措施	实际建设及配套情况	治理效果	数量	环保投资（万元）
废气	粉尘	收集器+布袋除尘+15 米高排气筒	收集器+布袋除尘+15 米高排气筒	达标排放	2 套	145
	非甲烷总烃	收集器+活性炭吸附+15 米高排气筒	收集器+活性炭吸附+15 米高排气筒	达标排放	1 套	27.8
	烟尘、SO ₂ 、NO _x	收集器+布袋除尘+40 米高排气筒	使用天然气，未建设生物质锅炉，燃气废气直接经 15m 排气筒排放	达标排放	1 套	1.5
	烘干废气	收集器+ 15 米高排气筒	实际不涉及	/	/	/
废水	生活污水	化粪池	化粪池	达接管标准	1	5
	软水器再生废水	中和池	未建设，本项目无软水器再生废水需中和处理	达接管标准	/	/
噪声	设备噪声	减振、隔声等降噪措施	减振、隔声等降噪措施	厂界达标	—	—

固废	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	零排放	若干	0.2
	边角料	一般固废堆场	一般固废堆场	零排放	50m ²	—
	粉尘				28m ²	
	废油漆桶	危废堆场	危废堆场	零排放	24m ²	0.5
	废胶桶			零排放		
	实验室废液			零排放		
	废活性炭			零排放		
	除尘灰	一般固废堆场	实际不涉及	零排放	—	—
	锅炉灰			零排放		
绿化	依托现有					—
合计	—					

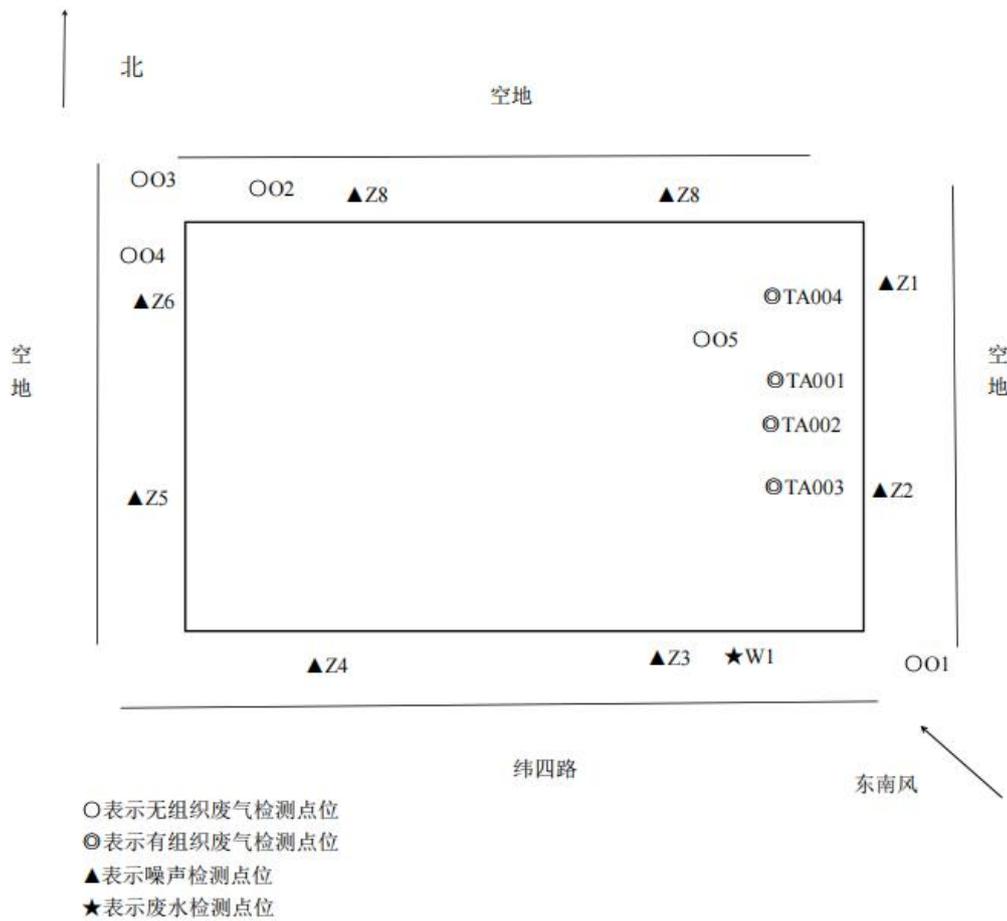


图 3-1 验收监测采样点位示意图

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：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

环境影响评价报告表的主要结论与建议如下：

一、结论

综上所述，该建设项目通过分析和评价，并结合项目周围企业的意见调查，得出改项目选址合理，对加快当地经济发展起到一定的积极作用。

在建设项目落实本环评提出的各项建议措施的前提下，营运期产生的废气、废水、噪声和固体废物等污染物经采取合理处置措施后，实现各种污染物达标排放，可基本消除其对换的影响，因此，从环保角度看，项目的实施是可行的。

上述评价结论是在建设单位确定建设项目的内容和规模（包括产品方案、生产工艺、原材料、设备、厂址以及排污情况）的基础上得出的。若以后改变建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

二、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，废水、废气、噪声、固废经治理后排放浓度和排放量均能达到国家相应的标准。

2、强化企业职工自身的环保意识。配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

3、该项目应严格执行环评中给出的生产内容和规模，不得生产国家明令禁止的医疗器械设备。

4.2 审批部门审批决定

见附件

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法与监测仪器

监测分析方法及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及其修改单	万分之一天平	ME54	NJADT-S-111
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	NJADT-X-D10 NJADT-X-D09
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》(HJ 836-2017)	万分之一天平	ME55	NJADT-S-113
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	NJADT-X-D10
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	NJADT-X-D03
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T 57-2017)	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	NJADT-X-D10
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	NJADT-X-D10
	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》(HJ38-2017)	气相色谱仪	GC9790II 双FID	NJADT-S-413
真空箱采样器			MH3051 (19代)	NJADT-X-G33 NJADT-X-G32	
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》(GB/T 15432-1995)及修改单	万分之一天平	ME54	NJADT-S-111
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	NJADT-X-F37 NJADT-X-F38 NJADT-X-F39 NJADT-X-F40
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T14675-1993)	-	-	-
	非甲烷总烃	《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)	气相色谱仪	GC9790II 双FID	NJADT-S-413
			真空箱采样器	MH3051 (19代)	NJADT-X-G32 NJADT-X-G33 NJADT-X-G34 NJADT-X-G35
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	pH 计	pHB-4	NJADT-X-H04
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	50mL, 棕色酸式	NJADT-S-155

	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计	UV8000	NJADT-S-367
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	万分之一天平	ME204E	NJADT-S-374
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV8000	NJADT-S-367
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计	AWA5688+	NJADT-X-B07
			声校准器	AWA6022A	NJADT-X-C07

5.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及环境监测技术规范执行。

监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《水污染物排放总量监测技术规范》的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10%的平行双样，样品分析加 10%质控样，对能够加标的项目按 10%进行加标回收。监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前须经过校准。监测数据实行三级审核。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。本项目气体监测项目，现场监测仪器均经过计量检定，使用前均经过校准和现场标定，分析方法和仪器选用遵循尽量避免或减少干扰、测试浓度在仪器量程 30%~70%量程范围的原则。需采集实验室分析的项目，现场同步设置空白样品。监测数据实行三级审核。

5.4 噪声监测质量保证和质量控制

本项目噪声测量仪器及校准设备均经计量部门检定，并在有效期内。声级计在测量前后进行校准，测量前后校准器测定值相差 0.5dB，则该组测试数据无效。噪声监测数据实行三级审核。

表六

验收监测内容:

6.1 废水监测

本项目废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水测点位、项目和频次

监测点位	编号	监测项目	监测频次	监测周期
生活污水排口	W1	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	4 次/d	2d

6.2 废气监测

本项目废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

污染源		监测点位	监测项目	监测频次	监测周期	备注		
有组织排放	刨光、砂光等粉尘废气	布袋除尘器 TA001	进口 1	颗粒物	3 次/d	2d		
			进口 2	颗粒物	3 次/d	2d		
			出口	颗粒物	3 次/d	2d		
	刨光、砂光等粉尘废气	布袋除尘器 TA002	进口	颗粒物	3 次/d	2d		
			出口	颗粒物	3 次/d	2d		
	喷漆废气	活性炭吸附装置	进口	非甲烷总烃	3 次/d	2d		
			出口	非甲烷总烃	3 次/d	2d		
	燃气废气	-	出口	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	3 次/d	2d		
	无组织排放	厂区内		非甲烷总烃	3 次/d	2d		气象参数(风速、风向、气温、湿度、气压等)
		厂界	厂界上风向	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/d	2d		
厂界下风向三个点位			3 次/d		2d			

6.3 噪声监测

对建设项目厂界处排放的噪声进行布点监测，在厂界四周外 1m 处分别布置 2 个监测点，在厂界噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 环境噪声监测点位、频次

噪声	点位编号	监测位置	监测频次	监测周期
厂界	Z1~Z8	厂界外 1 米，东、南、西、北厂界各 2 个监测点	1 次/d (昼间 1 次)	2d

表七

7.1 验收监测结果:

2021.08.25~2021.08.26 对江苏诚品环保科技有限公司年产复合无醛环保木地板 7 万立方米建设项目污染源排放现状进行了现场监测。该项目满足环境保护设施竣工验收监测的要求。生产能力：年产复合无醛环保木地板 1.5 万立方米，在监测时段生产能力达到设计规模的 75%以上，符合“三同时”验收监测要求。

7.1.1 废水监测结果与评价

根据监测结果，生活污水排放口 COD、SS、氨氮、总磷均满足新源污水处理厂的接管标准要求。废水具体监测结果见表 7-1。

表 7-1 生活污水监测结果统计与评价(单位: mg/L)

检测点位	采样日期	检测频次	pH	COD	SS	氨氮	TP	
生活污水排放口	08 月 25 日	第一次	7.2	74	28	0.121	0.07	
		第二次	7.4	78	25	0.142	0.09	
		第三次	7.6	73	27	0.144	0.09	
		第四次	7.3	72	26	0.124	0.07	
		平均值	7.375	74.25	26.5	0.133	0.08	
	08 月 26 日	第一次	7.3	76	27	0.141	0.08	
		第二次	7.2	77	26	0.135	0.11	
		第三次	7.4	72	23	0.130	0.11	
		第四次	7.5	69	24	0.143	0.08	
		平均值	7.35	73.5	25	0.137	0.095	
	接管标准			6~9	500	400	45	8
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

7.1.2 废气监测结果与评价

1、有组织废气

项目刨光、砂光等粉尘废气经袋式除尘器处理后 15m 排气筒 H1、H2 排放；项目 UV 油漆废气经活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 H3 排放。项目刨光、砂光等粉尘废气经袋式除尘器处理后 15m 排气筒 H3 排放。项目燃气废气经 15m 排气筒 H4 排放。监测期间对设施进口、出口采样并监测，结果见表 7-1~7-3。

根据监测结果，项目粉尘、非甲烷总烃废气排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准；燃气废气产生的烟尘、二氧化硫、氮氧

化物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准。

活性炭吸附装置对有机废气非甲烷总烃平均去除率为 81.5%。

布袋除尘器对粉尘废气平均去除率为 98.62%。

表 7-1 布袋除尘器处理设施进出口废气监测结果数据统计表

污染源及处理设施	监测时间	监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物			
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
布袋除尘器	2021.08.25	TA001 进口 1	第一次	15809	139.6	2.21		
			第二次	16018	148.3	2.38		
			第三次	15578	176.9	2.76		
			平均值	15801.7	154.9	2.45		
		TA001 进口 2	第一次	15110	184.2	2.78		
			第二次	15480	138.7	2.15		
			第三次	15539	142.4	2.21		
			平均值	15376.3	155.1	2.38		
		TA001 出口	第一次	34477	1.4	0.048		
			第二次	35132	1.2	0.042		
			第三次	34019	1.5	0.051		
			平均值	34542.7	1.37	0.047		
		平均去除率				-	-	99.03%
		废气执行排放标准				-	20	1.0
		达标情况				-	达标	达标
				监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
				TA002 进口	第一次	55005	163.9	9.02
					第二次	54306	143.9	7.81
					第三次	54767	170.1	9.32
					平均值	54692.7	159.3	8.72
				TA002 出口	第一次	61001	ND (<1)	-
					第二次	62328	ND (<1)	-
					第三次	59594	ND (<1)	-
		平均值	60974.3		-	-		
平均去除率				-	-	-		
废气执行排放标准				-	20	1.0		
达标情况				-	达标	达标		

表 7-2 布袋除尘器处理设施进出口废气监测结果数据统计表

污染源及处理设施	监测时间	监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物			
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
布袋除尘器	2021.08.26	TA001 进口 1	第一次	15691	152.2	2.39		
			第二次	16008	137.0	2.19		
			第三次	15791	166.3	2.63		
			平均值	15830	151.83	2.4		
		TA001 进口 2	第一次	14391	177.3	2.55		
			第二次	14082	184.4	2.60		
			第三次	14289	152.1	2.17		
			平均值	14254	171.27	2.44		
		TA001 出口	第一次	34139	1.6	0.055		
			第二次	33424	1.3	0.043		
			第三次	32911	1.1	0.036		
			平均值	33491.3	1.33	0.0447		
		平均去除率			-	-	98.2%	
		废气执行排放标准			-	20	1.0	
		达标情况			-	达标	达标	
				监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
				TA002 进口	第一次	54358	150.8	8.20
					第二次	53983	161.1	8.70
					第三次	54962	155.2	8.53
					平均值	54434.3	155.7	8.48
				TA002 出口	第一次	59175	ND (<1)	-
					第二次	59696	ND (<1)	-
					第三次	58720	ND (<1)	-
		平均值	59197		-	-		
平均去除率			-	-	-			
废气执行排放标准			-	20	1.0			
达标情况			-	达标	达标			

表 7-3 活性炭吸附进出口废气监测结果数据统计表

污染源及处理设施	监测时间	监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
活性炭吸附装置	2021.08.25	喷漆进口	第一次	16273	7.25	0.118
			第二次	16250	7.29	0.118
			第三次	16280	7.32	0.119
			平均值	16267.7	7.29	0.118

		喷漆出口	第一次	17106	1.27	0.022
			第二次	17094	1.31	0.022
			第三次	17111	1.30	0.022
			平均值	17103.7	1.29	0.022
		平均去除率		-	-	81.4%
		废气执行排放标准		-	60	3.0
		达标情况		-	达标	达标
	监测时间	监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃	
					排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
	2021. 08.26	喷漆进口	第一次	16263	7.19	0.117
			第二次	16253	8.31	0.135
			第三次	16296	6.48	0.106
			平均值	16270.7	7.33	0.119
喷漆出口		第一次	17499	1.26	0.022	
		第二次	17330	1.26	0.022	
		第三次	17536	1.26	0.022	
		平均值	17455	1.26	0.022	
平均去除率		-	-	81.6%		
废气执行排放标准		-	60	3.0		
达标情况		-	达标	达标		

表 7-4 燃气废气出口监测结果数据统计表

污染源及 处理设施	监测 时间	监测 点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物			
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
	2021. 08.25	出口	第一次	1139	4.8	5.47×10 ⁻³		
			第二次	1114	3.9	4.34×10 ⁻³		
			第三次	1163	5.0	5.82×10 ⁻³		
			平均值	1138.7	6.85	5.21×10⁻³		
		废气执行排放标准		-	20	1		
		达标情况		-	达标	达标		
		监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	氮氧化物		二氧化硫	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)
		出口	第一次	1139	17	0.019	ND (<3)	-
			第二次	1114	17	0.019	ND (<3)	-
第三次	1163		17	0.020	ND (<3)	-		
平均值	1138.7		17	0.0193	-	-		
废气执行排放标准		-	100	0.47	200	1.4		
达标情况		-	达标	达标	达标	达标		

监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	氮氧化物		二氧化硫	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
出口	第一次	1087	18	0.020	ND (<3)	-
	第二次	1089	16	0.017	ND (<3)	-
	第三次	1115	14	0.016	ND (<3)	-
	平均值	1097	16	0.0177	-	-
废气执行排放标准		-	100	0.47	200	1.4
达标情况		-	达标	达标	达标	达标
监测点位	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物			
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
出口	第一次	1087	3.1	3.73×10 ⁻³		
	第二次	1089	5.9	6.43×10 ⁻³		
	第三次	1115	4.0	4.46×10 ⁻³		
	平均值	1097	4.33	4.87×10⁻³		
废气执行排放标准		-	20	1		
达标情况		-	达标	达标		

2、无组织废气

气象参数见表 7-5，无组织废气监测结果见表 7-6、表 7-7。验收监测期间：厂界 VOCs、颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

表 7-5 监测期间气象参数统计结果

日期	频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)
2021.08.25	第一次	28.2	100.23	东南	1.7~2.1
	第二次	29.4	100.20	东南	1.7~2.1
	第三次	27.6	100.25	东南	1.7~2.1
2021.08.26	第一次	27.3	100.25	东南	1.8~2.3
	第二次	28.6	100.22	东南	1.8~2.3
	第三次	26.8	100.26	东南	1.8~2.3

表 7-6 厂内无组织排放监测结果与评价

监测项目	监测频次	2021年08月25日		排放限值	超标率 (%)
		厂区内 O5			
非甲烷总烃	第一次	1.08		6.0	0
	第二次	1.06			0

mg/m ³	第三次	1.12		0
2021年08月26日				
非甲烷 总烃 mg/m ³	第一次	1.18	6.0	0
	第二次	1.17		0
	第三次	1.11		0

表 7-7 厂界无组织排放测结果与评价

监测项目	监测频次	2021年08月25日				排放限值	超标率 (%)
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#		
颗粒物 mg/m ³	第一次	0.183	0.433	0.367	0.267	0.5	0
	第二次	0.167	0.467	0.300	0.400		0
	第三次	0.150	0.233	0.333	0.200		0
挥发性 有机物 mg/m ³	第一次	0.58	0.80	0.83	0.93	4.0	0
	第二次	0.60	0.75	0.82	0.84		0
	第三次	0.57	0.80	0.76	0.79		0
臭气浓度	第一次	<10	13	13	13	20	0
	第二次	<10	13	13	13		0
	第三次	<10	11	13	11		0
2021年08月26日							
颗粒物 mg/m ³	第一次	0.133	0.317	0.283	0.417	0.5	0
	第二次	0.100	0.483	0.217	0.450		0
	第三次	0.117	0.383	0.350	0.250		0
挥发性 有机物 mg/m ³	第一次	0.64	0.87	0.84	0.96	4.0	0
	第二次	0.66	0.85	0.85	0.96		0
	第三次	0.69	0.85	0.93	0.95		0
臭气浓度	第一次	<10	11	11	13	20	0
	第二次	<10	13	11	11		0
	第三次	<10	11	13	11		0

7.1.3 厂界噪声监测结果与评价

根据监测结果，厂界噪声（N1-N4）的昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值。

表 7-8 厂界噪声监测结果统计与评价(单位: dB(A))

监测点位	位置	08月25日		08月26日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 N1	厂界外 1m	62.0	50.8	61.8	50.7
厂界东 N2		62.2	50.9	60.6	50.0
厂界南 N3		57.1	47.4	55.2	46.9

厂界南 N4		56.9	46.4	57.9	47.2
厂界西 N5		53.7	44.5	55.0	45.8
厂界西 N6		55.0	45.8	55.6	45.7
厂界北 N7		56.4	48.8	55.4	46.1
厂界北 N8		56.1	49.0	57.0	48.6
标准值	-	65	55	65	55
达标情况	-	达标	达标	达标	达标

7.1.3 总量核算

本项目污染物排放总量核算见表 7-9、表 7-10。根据核算结果，项目废水污染物排放量小于环评核算总量。

表 7-9 废水污染物排放总量核算

污染物	实际排放总量(t/a)	环评核算总量(t/a)	结论
废水量	360	3034	合格
COD	0.0266	1.517	合格
SS	0.0093	1.214	合格
NH ₃ -N	0.0000486	0.136	合格
TP	0.0000315	0.0243	合格

表 7-10 废气污染物排放总量核算

污染物	实际排放总量(t/a)	环评核算总量(t/a)	结论
颗粒物	/	0.372	合格
非甲烷总烃	0.1056	0.12	合格
SO ₂	/	8.16	合格
NO _x	0.0888	9.792	合格

注：二氧化硫均未检出，无法核算实际排放量。颗粒物部分未检出的，无法核算实际排放量。

表八

验收监测结论:

8.1 结论

本次验收监测,按《江苏诚品环保科技有限公司年产复合无醛环保木地板7万立方米建设项目环境影响评价报告表》及相关批复的要求,对其中废气、废水、厂界噪声和固废进行了监测和评价。

(1) 污水

根据监测结果,生活污水排放口COD、SS、氨氮、总氮、总磷均满足新源污水处理厂的接管标准要求。

(2) 废气

根据监测结果,项目粉尘、非甲烷总烃废气排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准;燃气废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1标准。

活性炭吸附装置对有机废气非甲烷总烃平均去除率为81.5%。

布袋除尘器对粉尘废气平均去除率为98.62%。

(3) 厂界噪声

根据监测结果:厂界噪声(N1-N8)的昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类排放限值。

(4) 固废

1) 一般工业固废:边角料和粉尘230t/a,收集后外售。

2) 生活垃圾:生活垃圾4.5t/a,环卫定期清运。

3) 危险固废:废油漆桶4.8t/a,由原厂家回收循环利用;废胶桶0.2t/a、废活性炭(废气处理)5.26t/a、实验室废液0.03t/a,委托有资质单位处置。

(5) 总量

根据核算结果,项目废气、废水污染物排放量小于环评核算总量。

8.2.建议

(一) 加强项目固废的收集、暂存与处置,完善台账。

(二) 加强废气处理设施的维护、定期检修。