

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整
装家居定制建设项目
竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：上屹智能整装家居定制（济南）有限公司

2024 年 6 月

前言

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司成立于 2024 年 02 月 02 日，注册地位于山东省济南市天桥区桑梓店镇裕兴路 518 号，法定代表人为杨吉良。经营范围包括一般项目：家具销售；家具制造；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；家具安装和维修服务；家居用品制造；平面设计；专业设计服务；日用百货销售；家居用品销售；金属门窗工程施工；照明器具制造；家具零配件销售；家具零配件生产；门窗制造加工等。

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司 2024 年 2 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 4 月 15 日经济南市生态环境局天桥分局批复（济天环报告表〔2024〕16 号）。

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于山东省济南市天桥区裕兴路 518 号，地理坐标为：N 36 度 48 分 10.799 秒，E 116 度 53 分 34.820 秒。国民经济行业类别为：C2110 木质家具制造，建设性质为新建。总投资 100 万元，项目用地面积 6000 平方米，项目共一层，主要建设断料区、打磨区、擦蜡区、办公室和危废间等。项目设备主要为双面刨、气动断料锯、平刨、高频拼板机、铣边机、门窗加工中心、立铣等。工艺流程为：对实木板材按照定制方案进行断料、打孔、组装、打磨、擦蜡、晾干、包装，完成整装家居定制，年产整装家居定制 2000 套。项目职工 30 人，常白班，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

项目于 2024 年 4 月开工建设，2024 年 4 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<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>（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕 4 号）要求，需对上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目进行竣工环境保护验收。上屹智能整装家居定制（济南）有限公司委托山东华晟环境检测有限公司于 2024 年 5 月 15 日~2024 年

5月16日，对本项目废气、废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，上屹智能整装家居定制（济南）有限公司于2024年6月主导编制完成了《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2024年6月1日，上屹智能整装家居定制（济南）有限公司在济南市天桥区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收监测报告编制单位上屹智能整装家居定制（济南）有限公司、检测单位山东华晟环境检测有限公司等单位的代表和专业技术专家组成，对上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目开展环保验收工作，验收工作组对现场进行了检查，听取了竣工环保验收监测报告编制单位的工作成果汇报，并进行了技术质询及评议后，验收组同意通过验收，验收合格。

目 录

表 1	基本情况	1
表 2	建设项目概况及工艺流程	6
表 3	主要污染源、污染物处理和排放情况	13
表 4	环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况	15
表 5	验收监测质量保证及质量控制	26
表 6	验收监测内容	29
表 7	验收监测期间工况记录及验收监测结果	33
表 8	验收监测结论及建议	48

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 危废合同
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 排污许可
- 附件 6 工况证明
- 附件 7 进口证明
- 附件 8 调试公示
- 附件 9 检测资质

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边情况图
- 附图 3 项目平面布置图

附表：三同时登记表

表 1 基本情况

建设项目名称	上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目				
建设单位名称	上屹智能整装家居定制（济南）有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 （划√）				
项目建设地点	山东省济南市天桥区裕兴路 518 号				
主要产品名称	整装家居定制				
设计生产能力	年产整装家居定制 2000 套				
实际生产能力	年产整装家居定制 2000 套				
建设项目环评时间	2024 年 4 月 15 日	开工建设时间	2024 年 4 月		
调试时间	2024 年 4 月	验收现场监测时间	2024 年 5 月 15 日~2024 年 5 月 16 日		
环评报告表审批部门	济南市生态环境局天桥分局	环评报告表编制单位	山东国环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	15.0%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	15 万元	比例	15.0%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）； 2、生态环境部<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>（公告 2018 年 第 9 号）； 3、环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 4、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）； 5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 6、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》鲁环办函〔2016〕141 号（2016 年 9 月 30 日）； 7、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 8、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；				

	<p>9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>10、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>11、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；</p> <p>12、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；</p> <p>13、《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>14、《山东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 30 日实施）；</p> <p>15、《山东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日实施）；</p> <p>16、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月 23 日实施）；</p> <p>17、《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）；</p> <p>18、《建设项目竣工环境保护自主验收须知》（2023 年 3 月 15 日）；</p> <p>19、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>20、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）（2021 年 5 月 26 日施行）；</p> <p>21、《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体函〔2022〕230 号）（2022 年 6 月 7 日）；</p> <p>22、山东国环环保科技有限公司《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表》（2024 年 2 月）；</p> <p>23、济南市生态环境局天桥分局关于《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表》的批复（济天环报告表〔2024〕16 号，2024 年 4 月 15 日）；</p> <p>24、上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目竣工环境保护验收检测委托书。</p>
--	--

验收监测标准 标号、级别	<p>1、废气：</p> <p>①有组织废气：</p> <p>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）；</p> <p>VOCs（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）；</p> <p>②无组织废气：</p> <p>颗粒物：《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）；</p> <p>VOCs（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）；</p> <p>2、废水：</p> <p>pH 值：《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）；</p> <p>悬浮物：《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）；</p> <p>氨氮：《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；</p> <p>化学需氧量：《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；</p> <p>总磷：《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）；</p> <p>总氮：《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）；</p> <p>五日生化需氧量：《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；</p> <p>3、噪声：</p> <p>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p>
-----------------	--

验收监测标准 标号、级别	<p>1、废气：</p> <p>颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>VOCs 有组织排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 II 时段标准限值。无组织执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。</p>				
	表 1-1 大气污染物排放限值				
	号	监测因子	有组织排放		无组织排放
			最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒 高度 m	最高允许排放速率 kg/h
	1	颗粒物	10	15	3.5
	2	VOCs	40		2.4
	3	NMHC（监控点处 1h 平均浓度值）	/	/	/
	<p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值及山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质要求。</p>				
	表 1-2 废水排放标准				
	序号	控制项目名称	单位	控制项目限值	
				山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	1	pH 值	/	/	6-9
	2	化学需氧量	mg/L	500	500
	3	氨氮	mg/L	35	/
	4	五日生化需	mg/L	200	300

		氧量				
5	悬浮物	mg/L	200	400	200	
6	总磷	mg/L	/	/	/	
7	总氮	mg/L	/	/	/	
3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。						
表 1-3 噪声排放标准						
序号	功能区类别		单位		昼间	
1	3		dB（A）		65	
4、固废：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。						

表 2 建设项目概况及工艺流程

一、公司概况

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司成立于 2024 年 02 月 02 日，注册地位于山东省济南市天桥区桑梓店镇裕兴路 518 号，法定代表人为杨吉良。经营范围包括一般项目：家具销售；家具制造；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；家具安装和维修服务；家居用品制造；平面设计；专业设计服务；日用百货销售；家居用品销售；金属门窗工程施工；照明器具制造；家具零配件销售；家具零配件生产；门窗制造加工等。

二、本项目概况

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司 2024 年 2 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 4 月 15 日经济南市生态环境局天桥分局批复（济天环报告表〔2024〕16 号）。

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于山东省济南市天桥区裕兴路 518 号，地理坐标为：N 36 度 48 分 10.799 秒，E 116 度 53 分 34.820 秒。国民经济行业类别为：C2110 木质家具制造，建设性质为新建。总投资 100 万元，项目用地面积 6000 平方米，项目共一层，主要建设断料区、打磨区、擦蜡区、办公室和危废间等。项目设备主要为双面刨、气动断料锯、平刨、高频拼板机、铣边机、门窗加工中心、立铣等。工艺流程为：对实木板材按照定制方案进行断料、打孔、组装、打磨、擦蜡、晾干、包装，完成整装家居定制，年产整装家居定制 2000 套。项目职工 30 人，常白班，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

项目于 2024 年 4 月开工建设，2024 年 4 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

1、建设内容

本项目工程主要组成见表 2-2，主要产品情况见表 2-3，主要生产设备见表 2-4，原辅料及能源使用情况见表 2-5。

表 2-2 本项目工程主要组成一览表

工程类别	环评主要建设内容	实际主要建设内容	备注
主体	加工	1 处，位于厂房内北侧，占地面积	与环评一致

工程	区	4800 平方米, 包括组装区、打磨区、擦蜡区等, 主要进行断料、打孔、组装、打磨、擦蜡、晾干、包装。	4800 平方米, 包括组装区、打磨区、擦蜡区等, 主要进行断料、打孔、组装、打磨、擦蜡、晾干、包装。	
辅助工程	办公区	1 处, 位于厂房内西北部, 占地面积 300 平方米, 主要进行职工办公、休息。	1 处, 位于厂房内西北部, 占地面积 300 平方米, 主要进行职工办公、休息。	与环评一致
储运工程	仓储打包区	位于厂房内西南侧, 占地面积 600 平方米, 用于打包及产品的存储。	位于厂房内西南侧, 占地面积 600 平方米, 用于打包及产品的存储。	与环评一致
	木料存储区	位于厂房内北侧及西南侧, 占地面积 300 平方米, 用于木料的存储。	位于厂房内北侧及西南侧, 占地面积 300 平方米, 用于木料的存储。	与环评一致
公用工程	供水	由园区自来水管网提供。	由园区自来水管网提供。	与环评一致
	排水	项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后, 通过园区污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理, 排入徒骇河。	项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后, 通过园区污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理, 排入徒骇河。	与环评一致
	供电	由当地电网提供。	由当地电网提供。	与环评一致
	供热	无生产用热, 生活供热采用电空调。	无生产用热, 生活供热采用电空调。	与环评一致
环保工程	废气	项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气(颗粒物)、打磨废气(颗粒物)和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气(VOCs), 下料废气(颗粒物)经集气罩收集后, 通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放; 木蜡油有机废气(VOCs)经集气罩收集后, 通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放; 打磨废气(颗粒物)经打磨柜自带布袋除尘器处理后无组织排放。	项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气(颗粒物)、打磨废气(颗粒物)和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气(VOCs), 下料废气(颗粒物)经集气罩收集后, 通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放; 木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气(VOCs)经集气罩收集后, 通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放; 打磨废气(颗粒物)经打磨柜自带布袋除尘器处理后无组织排放。	新增拼板机木工胶、固化剂废气依托木蜡油有机废气处理措施(二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放)
	废水	项目无生产废水, 经化粪池沉淀处理后的生活污水, 经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后, 排入徒骇河。	项目无生产废水, 经化粪池沉淀处理后的生活污水, 经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后, 排入徒骇河。	与环评一致
	噪声	选用低噪设备, 设备合理布局在车间内部, 采取基础减震、隔声等降噪措施。	选用低噪设备, 设备合理布局在车间内部, 采取基础减震、隔声等降噪措施。	与环评一致

固体废物	生活垃圾：委托环卫部门定期清运；	生活垃圾：委托环卫部门定期清运；	与环评一致
	一般固体废物：设一般固废间，为独立密闭房间，位于车间东侧，占地面积 2 平方米，用于暂存一般固体废物；废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站；	一般固体废物：设一般固废间，为独立密闭房间，位于车间东侧，占地面积 2 平方米，用于暂存一般固体废物；废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站；	与环评一致
	危险废物：设 1 间危废间，位于车间东侧，占地面积 2 平方米，为独立密闭房间，用于暂存危险废物；废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托有危险废物经营许可证的单位处理。	危险废物：设 1 间危废间，位于车间东侧，占地面积 2 平方米，为独立密闭房间，用于暂存危险废物；废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。	与环评一致

表 2-3 项目主要产品方案一览表

序号	名称	单位	环评年产量	实际年产量	备注
1	整装家居定制	套	2000	2000	与环评一致

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	实木板材	m ³	1000	1000	与环评一致
2	木蜡油	kg	1000	1000	与环评一致
3	五金件	万件	2.5	2.5	与环评一致
4	机油	t	0.01	0.01	与环评一致
5	木工胶	kg	/	720	新增木工胶、固化剂
6	固化剂	kg	/	36	

表 2-5 本项目原辅材料使用一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	双面刨	台	1	1	与环评一致
2	气动断料锯	台	2	2	与环评一致
3	平刨	台	1	1	与环评一致
4	高频拼板机	台	1	1	与环评一致
5	空压机	台	1	1	与环评一致
6	铣边机	台	2	2	与环评一致
7	单片锯	台	2	2	与环评一致
8	合页孔机	台	1	1	与环评一致
9	电子开料锯	台	1	1	与环评一致
10	六面钻	台	1	1	与环评一致

11	推台锯	台	3	3	与环评一致
12	方眼机	台	1	1	与环评一致
13	门窗加工中心	台	1	1	与环评一致
14	立铣	台	2	2	与环评一致
15	卧式带锯	台	1	1	与环评一致
16	开料机	台	1	1	与环评一致
17	燕尾榫机	台	1	1	与环评一致
18	榫头榫眼机	台	1	1	与环评一致
19	排钻	台	2	2	与环评一致
20	带锯	台	1	1	与环评一致
21	震荡砂光机	台	2	2	与环评一致

2、公用工程

(1) 给水

项目用水无生产用水。项目用水主要为生活用水。

①生活用水：项目不设食宿，生活用水量约为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

(2) 排水

项目废水主要为生活污水。

①生活污水：生活污水产生量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理。

项目水平衡图见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

(3) 供电：项目用电由当地供电网线路提供。

(4) 供热：项目无生产用热，生活供热采用电空调。

3、劳动定员及工作制度

项目职工 30 人，常白班，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

4、工程投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15.0%。

5、项目平面布置及环境保护目标

项目位于山东省济南市天桥区裕兴路 518 号。项目分区明确，总平面布置较好的满足了人员流动的顺畅性，方便生产、活动。项目所在区域范围内无自然保护区、风景名胜、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

项目地理位置见附图 1，本项目周边敏感目标分布图见附图 2，厂区总平面布置图见附图 3。

表 2-6 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	相对厂界距离(m)	保护标准
大气环境	济南新材料产业园管委会	NW	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标			

6、本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

表 2-7 本项目与环评相比变动情况一览表

序号	类别	本项目环评	目前实际	变动情况
1	性质	新建	新建	与环评一致
2	规模	年产整装家居定制 2000 套	年产整装家居定制 2000 套	与环评一致
3	建设地点	山东省济南市天桥区裕兴路 518 号	山东省济南市天桥区裕兴路 518 号	与环评一致
4	运营工艺	见图 2-2		与环评一致
5	平面布置	见附图 3		与环评一致

6	生产设备	见表 2-4		与环评一致
7	环境保护措施	<p>废气：项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气（VOCs），下料废气（颗粒物）经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；木蜡油有机废气（VOCs）经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放；打磨废气（颗粒物）经打磨柜自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p> <p>废水：项目无生产废水，经化粪池沉淀处理后的生活污水，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，排入徒骇河。</p> <p>噪声：选用低噪设备，设备合理布局在车间内部，采取基础减震、隔声等降噪措施。</p> <p>固废：生活垃圾：委托环卫部门定期清运；废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站；废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托有危险废物经营许可证的单位处理。</p>	<p>废气：项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs），下料废气（颗粒物）经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放；打磨废气（颗粒物）经打磨柜自带布袋除尘器处理后无组织排放；打磨废气（颗粒物）经打磨柜自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p> <p>废水：项目无生产废水，经化粪池沉淀处理后的生活污水，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，排入徒骇河。</p> <p>噪声：选用低噪设备，设备合理布局在车间内部，采取基础减震、隔声等降噪措施。</p> <p>固废：生活垃圾：委托环卫部门定期清运；废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站；废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。</p>	<p>废气：新增拼板机木工胶、固化剂废气依托木蜡油有机废气处理措施（二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放），项目未新增污染物种类（挥发性有机物排放量未增加 10%），未新增废水</p>
<p>项目建设过程中发生的变化为：</p> <p>新增木工胶、固化剂，新增拼板机木工胶、固化剂废气依托木蜡油有机废气处理措施（二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放），项目未新增污染物种类（挥发性有机物排放量未增加 10%），未新增废水。</p>				

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

三、工艺流程

（一）施工期

本项目施工期已结束，不做分析。

（二）运营期

工艺流程及产污环节简述：

根据客户及订单要求，板材经气动断料锯、数控断料锯等剪成特定规格的版型，再将多余的部分切割并打孔，经刨砂机、震荡砂光机等进行打磨处理后，进行组装，该过程产生下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）、噪声、废木料等。组装后的家具通过人工涂抹木蜡油，自然晾干（擦蜡、晾干反复三次，擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气（VOCs）、噪声、废包装桶等）后包装入库。

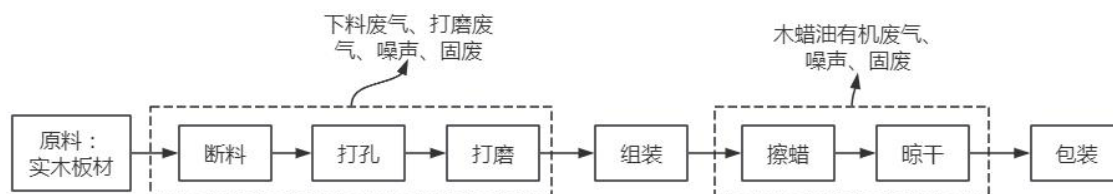


图 2-2 项目工艺流程及产排污环节

表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况

<p>一、主要污染源的产生</p> <p>1、废气</p> <p>项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）。</p> <p>2、废水</p> <p>项目无生产废水，主要为生活污水。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目产生的噪声主要是气动断料锯、数控断料锯等设备的运行噪声。</p> <p>4、固体废物</p> <p>项目产生的固体废物主要是废板材、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。</p> <p>二、主要污染源处理和排放情况（附示意图、标出废气、废水监测点位）：</p> <p>1、废气</p> <p>项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）。</p> <p>①有组织废气：</p> <p>下料废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>②无组织废气：</p> <p>打磨废气经打磨柜自带布袋除尘器处理后与车间内未被收集的废气无组织排放。</p> <p>项目设置 2 根排气筒，此次验收共对 2 根排气筒的废气排放情况进行了监测。</p> <div></div> <p>图 3-1 废气处理和排放示意图 ◎监测点位</p>
--

2、废水

项目无生产废水，主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，排入徒骇河。

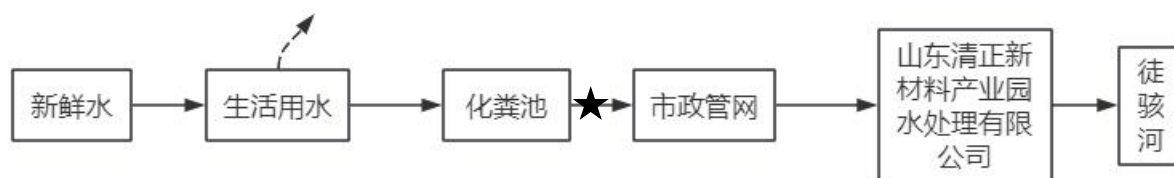


图 3-2 用水和废水处理示意图 ★ 监测点位

3、噪声

项目产生的噪声主要是气动断料锯、数控断料锯等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

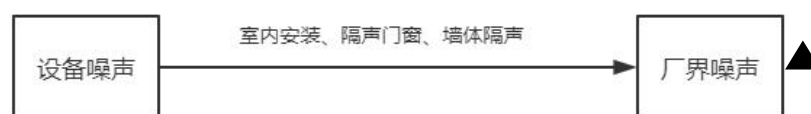


图 3-3 本项目噪声处理和排放示意图 ▲ 监测点位

4、固体废物

项目产生的固体废物主要是废板材、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。

生活垃圾委托环卫部门定期清运，废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站，废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

表 4 环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况

一、环评主要结论及建议

1、结论

(1) 废气

拟建项目位于济南新材料产业园区，所在区域为环境空气质量不达标区，距离最近的环境敏感保护目标为西北侧 300 米的济南新材料产业园管委会。在落实各项环保措施的前提下，拟建项目运营期产生的颗粒物有组织颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制标准（10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（3.5kg/h）。无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m³）。

VOCs 有组织排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 II 时段标准限值。无组织满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

项目经化粪池沉淀处理后的生活污水，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，最终排入徒骇河。项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值和山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质标准，对周围地表水环境影响较小。

(3) 噪声

拟建项目废水主要来源于气动断料锯、数控断料锯等设备运转时产生的噪声，噪声级为 65-80dB(A)；采取选用低噪声设备、室内合理布局、墙体隔声、设备减振、距离衰减等措施，拟建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，由预测结果可知，设备噪声采用隔声、设备减振措施后，经过厂区距离衰减，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，夜间不生产，对周围环境影响很小。

(4) 固体废物

拟建项目固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废主要为废板

材、布袋除尘器收集的粉尘；危险废物主要包括废机油、废包装桶、废活性炭。

一般工业固体废物暂存区于车间东侧，暂存处设置识别一般固废的明显标志，地面进行硬化且无裂隙、保持地面整洁，由专人负责一般固废的收集和管理。禁止将一般固废混入生活垃圾，合理处置。

一般固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其管理可执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）相应要求。

生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。生活垃圾不会直接排入环境，减小了对环境的影响。

项目危废间位于车间东侧，贮存能力为 2 吨，贮存期间最大产废量为 1.21t，项目建成后建设单位根据实际情况对危险废物进行及时转运，拟建项目危废间可以满足项目的危废贮存需求。

危废暂存间按照相关规范进行建设，达到满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）等相关防渗要求。

综上所述，拟建项目产生的危险废物委托有危险废物经营许可证的单位进行处理，技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。

经采取上述措施后，拟建项目固废处置合理，一般固废及危险废物的处置满足标准要求，对周围环境影响很小。

（5）地下水、土壤

拟建项目对地下水、土壤可能产生影响的环节是生产车间、危废间等，主要污染物类型为泄漏的木蜡油、机油等，主要污染途径为垂直下渗。

按照防污性能和污染物控制难易程度，采取分区防渗措施。对生产车间、危废间采取重点防渗，防渗层参照 GB18598 执行防渗处理，危废间采用防渗防溢托盘，液体物料存放在密闭容器内放置在防渗防溢托盘上。此外，危险废物暂存间的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。生产车间、危废间等内做重点防渗，其他区域为一般防渗区，防渗层要求参照 GB16889 执行防渗处理。

拟建项目运营期间生产废水达标排放，固体废物均得到有效处置，采取以上防治

措施后，拟建项目对地下水、土壤环境产生的影响很小。

（6）生态

拟建项目位于济南新材料产业园区，租赁已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标，对周围环境影响较小，对生态环境造成的危害较小。

（7）环境风险分析

建设单位将严格采取实施环评提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。控制措施有效，环境风险可防控。

（8）结论

拟建项目符合国家产业政策及环保政策，符合“三线一单”要求，采取的污染治理技术可行，措施有效，污染物可达标排放。拟建项目建设从环境保护角度而言是可行的。

2、建议

（1）环境管理

建设方领导必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进治理项目的环境保护工作。制定的环境保护工作条例有：

- ①环境保护职责管理条例
- ②废气排放管理制度
- ③固废的管理与处置制度
- ④环保教育制度

根据《建设项目环境保护设计规范》等要求，拟建项目需设立专门的环境管理机构及专职负责人员 1 名，负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是：

- ①负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。
- ②加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。
- ③组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。

（2）验收要求

建设单位应按照生态环境部<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>（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，对项目进行验收。

（3）排污许可管理

建设单位应按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，申请排污许可。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号），拟建项目属于“十六、家具制造业 21-其他”，排污许可管理类别属于登记管理。

（4）排污口管理

各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌表。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

排污口建档管理

要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况纪录于档案。

（5）采样平台规范化设置

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）预留专门的采样监测口和设置符合规范的采样平台，具体要求如下：

监测断面及监测孔要求：

1）监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。

2）对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

3）对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）

和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

4) 新建污染源监测断面的设置应满足 3) 的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足 3) 的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。

5) 对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按 3) 和 4) 的要求设置。

6) 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

7) 烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于 1m 不大于 4m 的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径 $>4\text{m}$ 的圆形烟道，设置相互垂直的 4 个监测孔。

8) 矩形烟道根据监测断面面积划分，由测点数确定监测孔数，监测孔应设置在侧面烟道等面积小块的中心线上。当截面宽度 $\geq 4\text{m}$ 时，应在烟道两侧开设监测孔。

(6) 安全管理要求拟建项目不存在重大环境风险源，但是为避免事故发生，建设单位必须高度重视安全运营、事故防范以减少风险。企业严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，选取安全的环保设施，项目生产是安全可靠的。建设单位对施工期、运营期的环保设施与实验设施一起开展安全风险辨识管理。

二、环评批复

济天环报告表〔2024〕16号

济南市生态环境局天桥分局关于上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表的批复

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司：

你单位《整装家居定制建设项目环境影响报告表》收悉。经审查，批复如下：

一、项目建设内容和批复意见

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于济南市天桥区裕兴路518号。项目年产整装家居定制2000套。本项目总投资100万元，其中环保投资15万元，用地面积6000m²。

我局于2024年3月27日受理该项目并在济南市生态环境局网站进行公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在全面落实环境影响报告表及本批复意见提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，项目建设的不良环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和生态环境保护措施。

二、污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设及运行过程中应认真落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施和要求。重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及园区污水处理厂（山东清正新材料产业园水处理有限公司）进水水质要求后，通过园区污水管网进入园区污水处理厂处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。下料、打磨、擦蜡、晾干等过程中产生的废气经收集处理后，通过不低于15米高排气筒排放，废气排放要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2及《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1标准要求。

厂界大气污染物排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。

（三）严格落实噪声污染防治措施。合理布置各类噪声设备，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类功能区对应标准要求。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；生产余料、废料回收综合利用。废机油、废包装桶、废活性炭等危险废物的收集、贮存、运输转移须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》等相关规定，在危废暂存间内妥善收集暂存后委托有资质单位进行安全处置。

（五）严格落实土壤和地下水污染防治措施。废水的收集输送系统等重点防治区采取防腐、防渗措施，并定期进行维护。

（六）落实规范排污口和自行监测要求。按照排污口规范化要求设置各类排污口和标识并建档。项目废气排放设施应按要求设置监测采样口，并按要求开展自行监测。

（七）污染物总量控制及排污许可要求。项目 VOCs、颗粒物等主要污染物排放总量应满足生态环境部门确认的总量控制指标要求。项目运行排放污染物前，应依法取得排污许可证。

（八）环境信息公开要求。严格落实排污许可证中提出的环境监测计划，定期开展污染源监测，并按要求实施企业环境信息公开。

（九）严格落实重污染天气应急响应措施。重污染天气应急响应期间，要按照重污染天气应急响应管理要求落实应急减排等措施。

（十）严格落实环境风险防范措施。在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。制定突发环境应急预案，采取切实可行的事故应急和风险防范措施，防止泄露和突发性环境污染事故的发生。

三、项目运行和竣工验收的环保要求建设项目要严格执行需要配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。你单位应当按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，对需要配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，经验收合格后方可正式投入运行。

四、其他要求

1、你单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。

2、请济南新材料产业园区规划建设局、济南市生态环境保护综合行政执法支队天桥大队加强对该项目的日常环境监督管理。

抄送：天桥区应急管理局

2024 年 4 月 15 日

三、环评批复落实情况			
项目	环评批复要求	实际落实情况	变更情况
工程内容	上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于济南市天桥区裕兴路 518 号。项目年产整装家居定制 2000 套。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，用地面积 6000m ² 。	上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于济南市天桥区裕兴路 518 号。项目年产整装家居定制 2000 套。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，用地面积 6000m ² 。	已落实，无变更
废气	<p>下料、打磨、擦蜡、晾干等过程中产生的废气经收集处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放，废气排放要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 标准要求。</p> <p>厂界大气污染物排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。</p>	<p>项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）。</p> <p>①有组织废气： 下料废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放； 木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>②无组织废气： 打磨废气经打磨柜自带布袋除尘器处理后与车间内未被收集的废气无组织排放。 由监测结果可知，验收监测期间：本项目下料废气排气筒 DA001 出口中主要污染物颗粒物最高排放浓度为 1.7mg/m³，最高排放速率 0.031kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002 出口中主要污染物 VOCs 最高排放浓度为 2.08mg/m³，最高排放速率 0.039kg/h，排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 II 时段标准限值。 由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点浓度为 0.278mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。VOCs 周界外浓度最高点浓度为 1.20mg/m³，</p>	<p>已落实，新增木工胶、固化剂，新增拼板机木工胶、固化剂废气依托木蜡油有机废气处理措施（二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放），项目未新增污染物种类（挥发性有机物排放量未增加 10%），未新增废水。</p>

		<p>满足《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2厂界监控点浓度限值。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目车间通风口外1m处非甲烷总烃最大1h平均浓度值为1.44mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的附录A中表A.1限值要求。</p>	
废水	<p>生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及园区污水处理厂（山东清正新材料产业园水处理有限公司）进水水质要求后，通过园区污水管网进入园区污水处理厂处理。</p>	<p>项目无生产废水，主要为生活污水。</p> <p>生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，排入徒骇河。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目企业污水总排口中主要污染物pH值在7.6-7.9之间，悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量最大日均浓度分别为60mg/L、26.4mg/L、269mg/L、90.1mg/L，均《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值及山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质要求。总磷、总氮最大日均浓度分别为2.72mg/L、58.1mg/L。</p>	已落实，无变更
噪声	<p>合理布置各类噪声设备，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区对应标准要求。</p>	<p>项目产生的噪声主要是气动断料锯、数控断料锯等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、西厂界外、北厂界外，昼间噪声最大值为58.2dB（A）、57.9dB（A）、57.5dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准（项目南侧与其他企业共用厂界，无法到达厂界外1m进行监测，夜间不运行）。</p>	已落实，无变更
固废	<p>生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；生产余料、废料回收综合利用。废机油、废包装桶、废活性炭等危险废物的收集、贮存、运输转移须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》等相关规定，在危废暂存间内妥善收集暂存</p>	<p>项目产生的固体废物主要是废板材、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。</p> <p>生活垃圾委托环卫部门定期清运，废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站，废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。</p> <p>一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危</p>	已落实，无变更

	后委托有资质单位进行安全处置。	险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。	
排污许可	项目 VOCs、颗粒物等主要污染物排放总量应满足生态环境部门确认的总量控制指标要求。	国民经济行业类别属于 C2110 木质家具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成排污许可登记，编号：91370105MADBN09X3N001X。	已落实，无变更
总量控制	项目运行排放污染物前，应依法取得排污许可证。	项目下料废气排气筒 DA001 年排气时间为 450 小时，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002 出口中主要污染物为 1100 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，下料废气排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.01395t/a，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002VOCs 排放量为 0.0429t/a。满足环评及批复总量颗粒物排放量为 0.0143t/a，VOCs 排放量为 0.0437t/a 控制要求。	已落实，满足要求

表 5 验收监测质量保证及质量控制

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行质量控制，具体要求如下：

- （1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- （2）由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷。
- （3）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （4）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- （5）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （6）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （7）气样测定前校准仪器，在测试时保证其采样流量。
- （8）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- （9）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。

- （1）废气采样前，采样员检查并确认废气采样管、连接管、滤料、样品吸收瓶的材质，确认满足被测废气的特性要求，确保废气监测因子不吸附、不溶出和不与待测污染物发生化学反应。同时，采样管的耐压和耐温性能符合污染源监测的实际需要。
- （2）采样员在采样前认真检查并确认废气采样管、滤料、吸收瓶的清洁度，确保采样设备及容器符合采样要求。
- （3）现场监测设备在投入使用前，采样员对仪器设备进行检查和校准，并保存检查和校准记录。
- （4）废气采样系统连接好后对其进行气密性检查，确保整体系统不漏气。

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 5-1 废气监测分析质量控制表

质控参数	质控方式	测量结果 ($\mu\text{mol/mol}$)	参考结果 ($\mu\text{mol/mol}$)	评价依据	结果分析 (%)	评价结果
甲烷	有证标气	8.02	8.00	相对误差	0.25	符合要求
总烃	有证标气	8.00	8.00	相对误差	0	符合要求

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T91.2-2022）和《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等的技术要求进行。

(1) 监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求。

(2) 监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

(3) 优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(4) 按照规范对样品的采集、保存以及运输采取质量控制措施。选用合适的采样容器，并对容器进行洗涤；水样运输前将容器盖盖紧，确认所采水样全部装箱；运输时有专门押运人员；水样交检测部时，办理交接手续。

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

废水监测质量控制结果统计见下表。

表 5-2 水质分析质量控制表

质控参数	质控方式	样品测定 值 (mg/L)	密码平行样测 定值 (mg/L)	评价依据	相对偏差 (%)	评价结果
化学需氧量	密码平行	249	249	相对偏差	0	合格
氨氮	密码平行	27.2	27.2	相对偏差	0	合格
悬浮物	密码平行	53	55	相对偏差	-1.85	合格
总磷	密码平行	2.01	2.01	相对偏差	0	合格
总氮	密码平行	59.8	59.8	相对偏差	0	合格
五日生化需氧量	密码平行	81.1	81.1	相对偏差	0	合格

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质量控制按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效试用期内的声级计；声级计在测时前后用标准声源进行校准。

（1）合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

（2）优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（3）测量时传声器加设防风罩。

（4）测量在无风雪、无雷电天气，风速小于5m/s。

（5）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（6）声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB。

噪声监测分析质量控制表见下表。

表 5-3 噪声监测分析质量控制表

监测因子	标准值	校验日期		仪器显示 dB (A)	示值偏差 dB (A)	是否合格
噪声	94.0 (标准 声源)	2024.5.15	测量前	93.8	-0.2	是
			测量后	93.7	-0.3	
		2024.5.16	测量前	93.7	-0.3	是
			测量后	93.7	-0.3	
备注：仪器名称：多功能声级计； 前、后校准示值偏差允许范围：±0.5 dB（A）。						

表 6 验收监测内容

本项目验收监测的主要内容包括废气、废水和噪声。				
1、废气监测				
本项目有组织废气监测内容、频次见表 6-1，无组织废气监测点位和频次见表 6-2。				
无组织废气监测点位图见下图 6-1。				
表 6-1 有组织废气监测情况一览表				
编号	监测点位	处理措施	监测因子	监测频次
1	下料废气排气筒 DA001 出口	布袋除尘器	颗粒物	监测 2 天，3 次/天
2	木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂 废气排气筒 DA002 出口	二级活性炭	VOCs	监测 2 天，3 次/天
备注：环保装置进口因安全管道距离过短不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，故未对进口进行监测。				
表 6-2 无组织废气监测情况一览表				
监测点位		监测项目	监测频次	备注
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		VOCs、颗粒物	监测 2 天，3 次/天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。
车间门窗或通风口外 1m（监控点处 1 h 平均浓度值）		NMHC		
表 6-3 废气监测因子分析方法				
废气分析项目	分析方法依据		仪器设备	检出限
VOCs(非甲烷总烃) (有组织)	HJ 38-2017 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		气相色谱仪 GC9790 II SDKK/SB-033	0.07mg/m ³
VOCs(非甲烷总烃) (无组织)	HJ 604-2017 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		气相色谱仪 GC9790 II SDKK/SB-033	0.07mg/m ³
颗粒物 (有组织)	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		岛津分析天平 AUW120D SDKK/SB-013	1.0 mg/m ³
颗粒物 (无组织)	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法		岛津分析天平 AUW120D SDKK/SB-013	168μg/m ³ (小时均值)

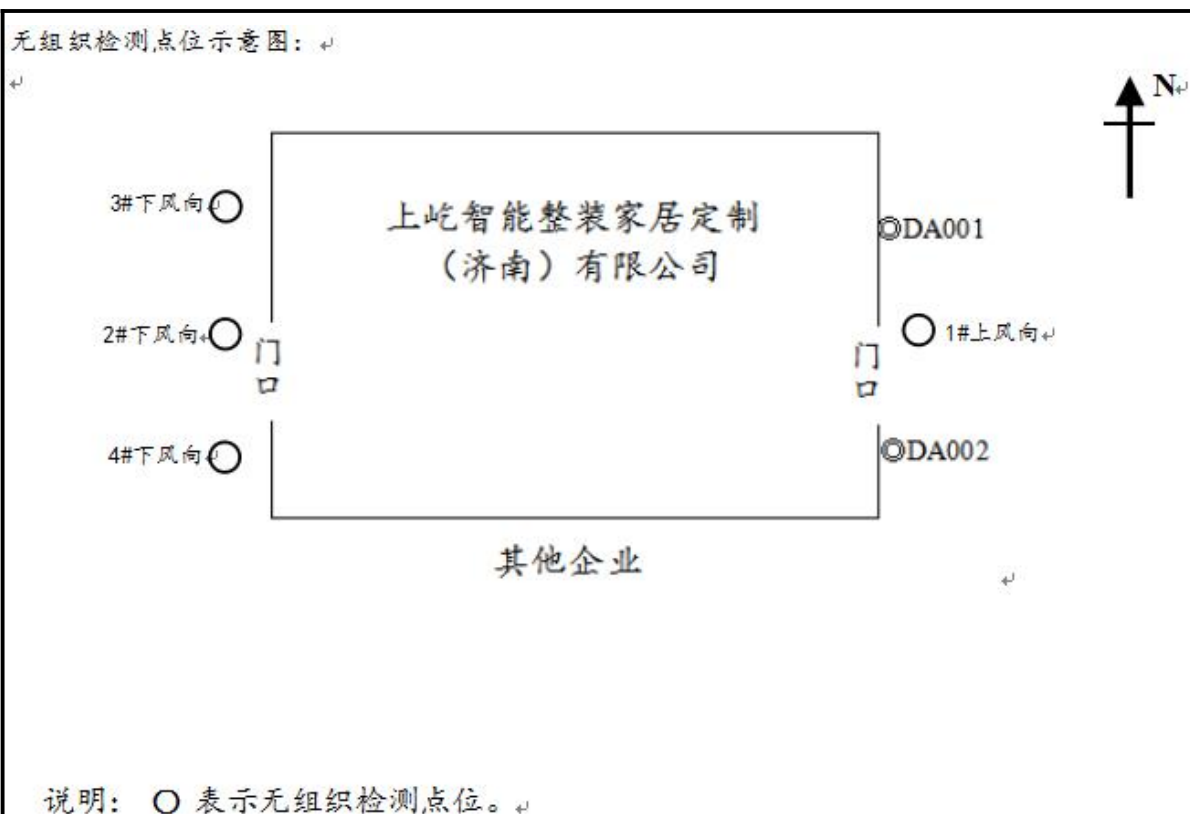


图 6-1 无组织监测点位（监测期间风向：东风）

2、废水监测

（1）废水监测点位和频次

本次废水监测内容、频次见下表。

表6-4 废水监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
企业污水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、总磷	监测 2 天，4 次/天

（2）监测分析方法

表6-5 废水监测分析方法

废水分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	酸度计测定仪 P611 型 SDKK/SB-141	/
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.025mg/L
悬浮物	GB/T11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004B SDKK/SB-152	/
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外	紫外可见分光光度计 Alpha-1502	0.05mg/L

	分光光度法	SDKK/SB-032	
总磷	GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.01mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管	4mg/L
生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SHX-150III SDKK/SB-036	0.5mg/L

3、噪声监测

（1）噪声监测点位和频次

本项目噪声监测点位和频次见表 6-6。噪声监测点位见下图 6-2 所示。

表6-6 噪声监测情况一览表

编号	监测点位	备注	监测频次
1#	东厂界外 1m 处	厂界	昼间监测一次，监测两天
2#	西厂界外 1m 处		
3#	北厂界外 1m 处		

备注：项目南侧与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测，夜间不运行。

（2）监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法

噪声分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限
厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688 SDKK/SB-148	/

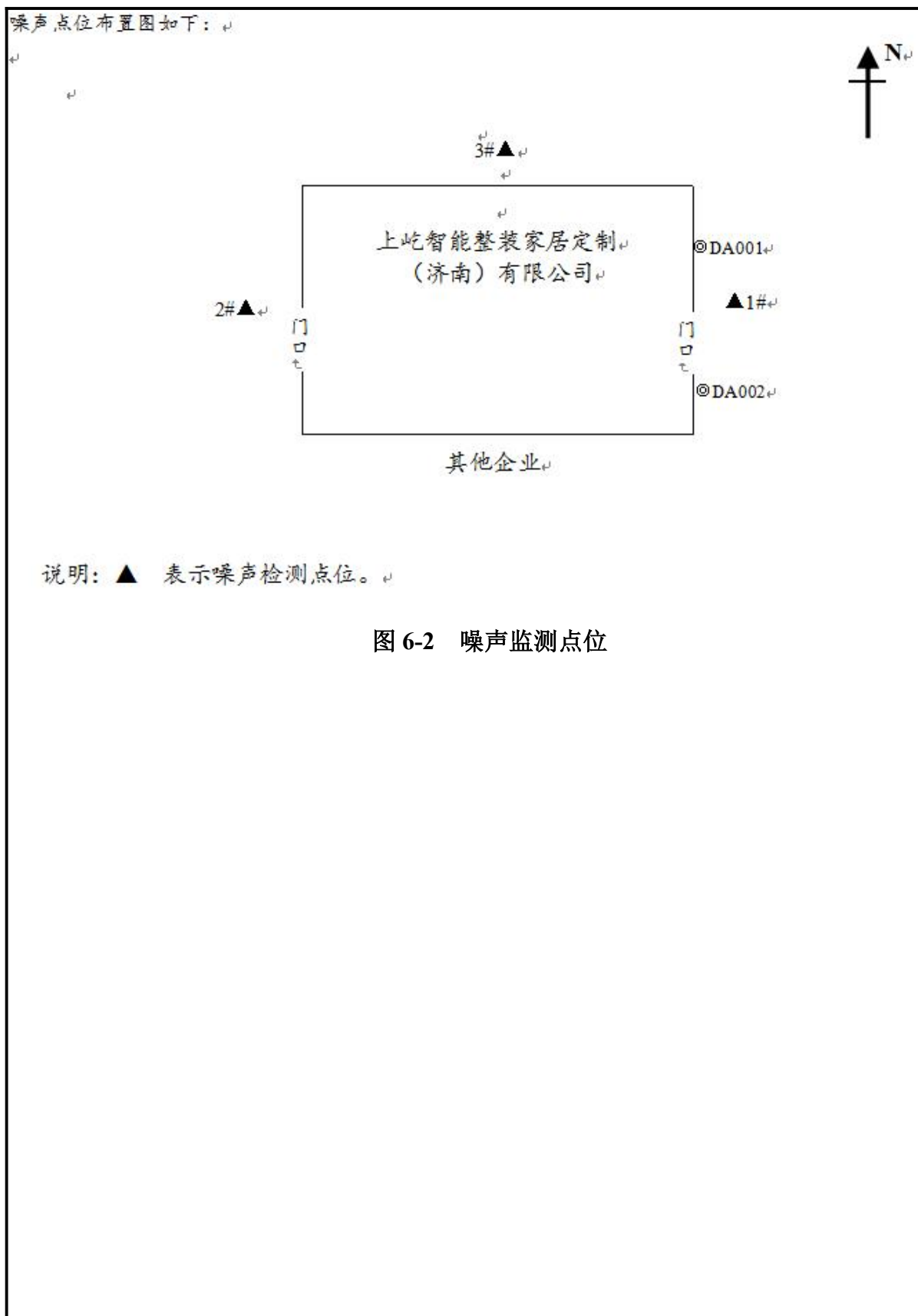


图 6-2 噪声监测点位

表 7 验收监测期间工况记录及验收监测结果

一、验收监测期间工况记录							
监测期间本项目运行正常。检测期间运营工况见下表。							
表 7-1 本项目监测期间项目运营工况一览表							
监测日期		产品名称	设计日产量（套）		实际日产量（套）		运行负荷（%）
2024.05.15		整装家居定制	6.6		6.6		100
2024.05.16		整装家居定制	6.6		6.6		100
二、验收监测结果							
1、气象参数							
监测期间气象情况见下表。							
表 7-2 监测期间气象表							
日期		温度（℃）	湿度（%）	总云/低云	风向	风速（m/s）	大气压（kPa）
2024.05.15	9:40	20.5	49	3/1	E	2.2	102.50
	11:02	22.3	47	3/1	E	1.8	102.27
	13:55	24.1	45	3/1	E	1.7	101.95
2024.05.16	9:30	23.2	48	3/1	E	2.4	101.08
	11:10	24.5	46	3/1	E	2.1	100.89
	13:50	27.2	44	3/1	E	2.0	100.47
2、废气							
项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）。							
①有组织废气：							
下料废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。							
②无组织废气：							
打磨废气经打磨柜自带布袋除尘器处理后与车间内未被收集的废气无组织排放。监测结果见下表：							
表 7-3 有组织废气监测结果表							

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	样品编号	检测结果 (mg/m³)	标干流量 (Nm³/h)	排放速率 (Kg/h)
2024.05.15	下料废气排气筒 DA001出口	颗粒物	第一次	2405016DQ1-010101	1.6	19123	0.031
		颗粒物	第二次	2405016DQ1-010102	1.4		0.027
		颗粒物	第三次	2405016DQ1-010103	1.1		0.021
	木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002出口	VOCs (非甲烷总烃)	第一次	2405016DQ1-020201	2.02	18816	0.038
		VOCs (非甲烷总烃)	第二次	2405016DQ1-020202	2.08		0.039
		VOCs (非甲烷总烃)	第三次	2405016DQ1-020203	1.98		0.037
2024.05.16	下料废气排气筒 DA001出口	颗粒物	第一次	2405016DQ2-010101	1.7	18223	0.031
		颗粒物	第二次	2405016DQ2-010102	1.5		0.027
		颗粒物	第三次	2405016DQ2-010103	1.2		0.022
	木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002出口	VOCs (非甲烷总烃)	第一次	2405016DQ2-020201	2.06	18310	0.038
		VOCs (非甲烷总烃)	第二次	2405016DQ2-020202	2.04		0.037
		VOCs (非甲烷总烃)	第三次	2405016DQ2-020203	1.99		0.036
备注：排气筒 DA001 高度 15m，出口内径 1.5m，处理措施布袋除尘； 排气筒 DA002 高度 15m，出口内径 0.70m，处理措施二级活性炭吸附； 标干流量为三次采样标干流量平均值。							

表 7-4 有组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	最高排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高排放速率 (kg/h)	最高允许排放速率 (kg/h)	备注
下料废气排气筒 DA001 出口	颗粒物	1.7	10	0.031	3.5	达标
木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002 出口	VOCs	2.08	40	0.039	2.4	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目下料废气排气筒DA001出口中主要污染物颗粒物最高排放浓度为1.7mg/m³，最高排放速率0.031kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒DA002出口中主要污染物VOCs最高排放浓度为2.08mg/m³，最高排放速率0.039kg/h，排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表1 II时段标准限值。

表 7-5 无组织废气监测结果表

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位	样品编号	检测结果
颗粒物 (μg/m ³)	2024.05.15	第一次	上风向 1#	2405016HQ1-010101	184
			下风向 2#	2405016HQ1-020101	217
			下风向 3#	2405016HQ1-030101	214
			下风向 4#	2405016HQ1-040101	208
		第二次	上风向 1#	2405016HQ1-010102	180
			下风向 2#	2405016HQ1-020102	203
			下风向 3#	2405016HQ1-030102	207
			下风向 4#	2405016HQ1-040102	206
		第三次	上风向 1#	2405016HQ1-010103	176
			下风向 2#	2405016HQ1-020103	209
			下风向 3#	2405016HQ1-030103	205
			下风向 4#	2405016HQ1-040103	200
	2024.05.16	第一次	上风向 1#	2405016HQ2-010101	187
			下风向 2#	2405016HQ2-020101	218
			下风向 3#	2405016HQ2-030101	212

VOCs（非 甲烷总烃） （mg/m ³ ）			下风向 4#	2405016HQ2-040101	215
		第二次	上风向 1#	2405016HQ2-010102	183
			下风向 2#	2405016HQ2-020102	201
			下风向 3#	2405016HQ2-030102	202
			下风向 4#	2405016HQ2-040102	204
		第三次	上风向 1#	2405016HQ2-010103	278
			下风向 2#	2405016HQ2-020103	216
			下风向 3#	2405016HQ2-030103	211
			下风向 4#	2405016HQ2-040103	210
	2024. 05.15	第一次	上风向 1#	2405016HQ1-010201	0.94
			下风向 2#	2405016HQ1-020201	1.11
			下风向 3#	2405016HQ1-030201	1.18
			下风向 4#	2405016HQ1-040201	1.14
		第二次	上风向 1#	2405016HQ1-010202	0.88
			下风向 2#	2405016HQ1-020202	1.16
			下风向 3#	2405016HQ1-030202	1.09
			下风向 4#	2405016HQ1-040202	1.20
		第三次	上风向 1#	2405016HQ1-010203	0.77
			下风向 2#	2405016HQ1-020203	1.05
			下风向 3#	2405016HQ1-030203	1.15
			下风向 4#	2405016HQ1-040203	1.12
	2024. 05.16	第一次	上风向 1#	2405016HQ2-010201	0.87
			下风向 2#	2405016HQ2-020201	1.20
			下风向 3#	2405016HQ2-030201	1.18
			下风向 4#	2405016HQ2-040201	1.07
		第二次	上风向 1#	2405016HQ2-010202	0.91
			下风向 2#	2405016HQ2-020202	1.16
			下风向 3#	2405016HQ2-030202	1.19
			下风向 4#	2405016HQ2-040202	1.15
		第三次	上风向 1#	2405016HQ2-010203	0.83
			下风向 2#	2405016HQ2-020203	1.10
			下风向 3#	2405016HQ2-030203	1.12
			下风向 4#	2405016HQ2-040203	1.14
检测	采样	采样	样品	检测点位及结果	

项目	日期	频次	编号	厂房通风口外 1m 处
VOCs（非甲烷总烃） （mg/m ³ ）	2024.05.15	第一次	2405016HQ1-050201	1.34
		第二次	2405016HQ1-050202	1.44
		第三次	2405016HQ1-050203	1.29
		平均值	/	1.36
	2024.05.16	第一次	2405016HQ2-050201	1.38
		第二次	2405016HQ2-050202	1.31
		第三次	2405016HQ2-050203	1.25
		平均值	/	1.31

表 7-6 无组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	周界外浓度最高点浓度（mg/m ³ ）	周界外浓度最高点限值（mg/m ³ ）	备注
厂界	颗粒物	0.278	1.0	达标
	VOCs	1.20	2.0	达标
车间外（厂区内）	NMHC（监控点处 1 h 平均浓度值）	1.44	6	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点浓度为 0.278mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。VOCs 周界外浓度最高点浓度为 1.20mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目车间通风口外 1m 处非甲烷总烃最大 1h 平均浓度值为 1.44mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的附录 A 中表 A.1 限值要求。



图7-1 废气处理设备





图7-2 废气监测

3、废水

项目无生产废水，主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，排入徒骇河。

监测结果见下表：

表 7-7 项目废水监测结果表

采样 点位	采样 日期	采样 频次	检测 项目	样品 编号	检测 结果
企业污 水总排 口	2024. 05.15	第一次	pH 值	/	7.8
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS1-010101	243
			氨氮（mg/L）	2405016WS1-010201	25.6
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS1-010301	79.1
			悬浮物（mg/L）	2405016WS1-010401	57
			总磷（mg/L）	2405016WS1-010601	2.43
			总氮（mg/L）	2405016WS1-010501	51.6
		第二次	pH 值	/	7.8
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS1-010102	254
			氨氮（mg/L）	2405016WS1-010202	29.3
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS1-010302	82.7
			悬浮物（mg/L）	2405016WS1-010402	61
			总磷（mg/L）	2405016WS1-010602	2.76
			总氮（mg/L）	2405016WS1-010502	62.3
		第三次	pH 值	/	7.7
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS1-010103	238
			氨氮（mg/L）	2405016WS1-010203	23.7
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS1-010303	76.3
			悬浮物（mg/L）	2405016WS1-010403	50
			总磷（mg/L）	2405016WS1-010603	2.55
			总氮（mg/L）	2405016WS1-010503	58.8
		第四次	pH 值	/	7.7
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS1-010104	249
			氨氮（mg/L）	2405016WS1-010204	27.2
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS1-010304	81.1

企业污水总排口	2024.05.16		悬浮物（mg/L）	2405016WS1-010404	54
			总磷（mg/L）	2405016WS1-010604	2.01
			总氮（mg/L）	2405016WS1-010504	59.8
		第一次	pH 值	/	7.6
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS2-010101	262
			氨氮（mg/L）	2405016WS2-010201	26.3
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS2-010301	88.5
			悬浮物（mg/L）	2405016WS2-010401	64
			总磷（mg/L）	2405016WS2-010601	2.88
			总氮（mg/L）	2405016WS2-010501	57.2
		第二次	pH 值	/	7.8
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS2-010102	281
			氨氮（mg/L）	2405016WS2-010202	30.1
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS2-010302	93.3
			悬浮物（mg/L）	2405016WS2-010402	51
			总磷（mg/L）	2405016WS2-010602	2.64
			总氮（mg/L）	2405016WS2-010502	63.4
		第三次	pH 值	/	7.8
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS2-010103	275
			氨氮（mg/L）	2405016WS2-010203	24.6
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS2-010303	91.1
			悬浮物（mg/L）	2405016WS2-010403	67
			总磷（mg/L）	2405016WS2-010603	2.95
			总氮（mg/L）	2405016WS2-010503	55.2
		第四次	pH 值	/	7.9
			化学需氧量（mg/L）	2405016WS2-010104	258
			氨氮（mg/L）	2405016WS2-010204	21.9
			生化需氧量（mg/L）	2405016WS2-010304	87.5
			悬浮物（mg/L）	2405016WS2-010404	59
			总磷（mg/L）	2405016WS2-010604	2.41
			总氮（mg/L）	2405016WS2-010504	50.5
备注:企业提供废水流量约为 1.2m³/d。					
表 7-8 废水达标判定结果表					

监测点位	监测因子	单位	最大日均值	项目执行限值	备注
企业污水总排口	pH 值	/	7.6-7.9	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	60	200	达标
	氨氮	mg/L	26.4	35	达标
	化学需氧量	mg/L	269	500	达标
	总磷	mg/L	2.72	/	/
	总氮	mg/L	58.1	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	90.1	200	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目企业污水总排口中主要污染物 pH 值在 7.6-7.9 之间，悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量最大日均浓度分别为 60mg/L、26.4mg/L、269mg/L、90.1mg/L，均《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值及山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质要求。总磷、总氮最大日均浓度分别为 2.72mg/L、58.1mg/L。



图 7-3 废水监测

4、噪声

项目产生的噪声主要是气动断料锯、数控断料锯等设备的运行噪声，项目采取设

备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

监测结果见下表：

表 7-9 项目噪声监测结果表 单位：dB（A）

采样日期	测量时段	检测项目	检测结果 dB(A)		
			1#	2#	3#
2024.05.15	昼间	噪声	57.9	54.7	54.3
2024.05.16	昼间		58.2	57.9	57.5

表 7-10 噪声达标判定结果表

测量时段	监测因子	最大噪声值 dB（A）			标准值 dB（A）
		1#东厂界	2#西厂界	3#北厂界	
昼间	噪声	58.2	57.9	57.5	65
备注		达标	达标	达标	/

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、西厂界外、北厂界外，昼间噪声最大值为 58.2dB（A）、57.9dB（A）、57.5dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准（项目南侧与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测，夜间不运行）。



图 7-4 噪声监测

5、固废检查情况

项目产生的固体废物主要是废板材、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。

①布袋除尘器收集尘：项目有组织废气处理时除尘器会收集有组织粉尘，由于项目运行时间较短，暂未产生布袋除尘器收集尘，外售资源回收单位。

②生活垃圾：项目调试期间实际产生量为 0.375t/月，折合年产生量为 4.5t，由环卫定时清运处理。

③废板材：项目下料产生废板材，调试期间实际产生量为 0.166t/月，折合年产生量为 2t，外售资源回收单位。

④废活性炭：项目 VOCs 经二级活性炭吸附处理，为保证吸附效率，活性炭需定期更换，由于项目运行时间较短，暂未产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW49，900-039-49），收集后暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

⑤废机油：各类生产设备小修均产生废机油，由于项目运行时间较短，暂未产生

废机油，属于危险废物（HW08，900-249-08），暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

⑥废包装桶：包括木蜡油包装桶以及设备维护使用机油产生的废包装桶，调试期间实际产生量为 0.009t/月，折合年产生量为 0.11t，属于危险废物（HW08，900-249-08），暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

表 7-11 本项目危险废物处置情况表

序号	名称	环评估算量 (t/a)	调试期间实际产生量 (t/月)	折合年产生量 (t)	属性	代码	处置方式
1	生活垃圾	4.5	0.375	4.5	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运处理
2	废板材	2	0.166	2	一般固废	/	外售资源回收单位
3	布袋除尘器收集的粉尘	0.1357	暂未产生	/		/	
4	废机油	0.01	暂未产生	/	危险废物	HW08 900-249-08	暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置
5	废包装桶	0.11	0.009	0.11		HW08 900-249-08	
6	废活性炭	0.6	暂未产生	/		HW49 900-039-49	

生活垃圾委托环卫部门定期清运，废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站，废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。



图 7-5 危废间

6、污染物排放总量核算

废气：项目下料废气排气筒 DA001 年排气时间为 450 小时，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002 出口中主要污染物为 1100 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，下料废气排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.01395t/a，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002VOCs 排放量为 0.0429t/a。满足环评及批复总量颗粒物排放量为 0.0143t/a，VOCs 排放量为 0.0437t/a 控制要求。

7、环保设施去除效率

废气：环保装置进口因安全管道距离过短不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，故未对进口进行监测。

表 8 验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司成立于 2024 年 02 月 02 日，注册地位于山东省济南市天桥区桑梓店镇裕兴路 518 号，法定代表人为杨吉良。经营范围包括一般项目：家具销售；家具制造；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；家具安装和维修服务；家居用品制造；平面设计；专业设计服务；日用百货销售；家居用品销售；金属门窗工程施工；照明器具制造；家具零配件销售；家具零配件生产；门窗制造加工等。

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司 2024 年 2 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 4 月 15 日经济南市生态环境局天桥分局批复（济天环报告表〔2024〕16 号）。

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目位于山东省济南市天桥区裕兴路 518 号，地理坐标为：N 36 度 48 分 10.799 秒，E 116 度 53 分 34.820 秒。国民经济行业类别为：C2110 木质家具制造，建设性质为新建。总投资 100 万元，项目用地面积 6000 平方米，项目共一层，主要建设断料区、打磨区、擦蜡区、办公室和危废间等。项目设备主要为双面刨、气动断料锯、平刨、高频拼板机、铣边机、门窗加工中心、立铣等。工艺流程为：对实木板材按照定制方案进行断料、打孔、组装、打磨、擦蜡、晾干、包装，完成整装家居定制，年产整装家居定制 2000 套。项目职工 30 人，常白班，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

项目于 2024 年 4 月开工建设，2024 年 4 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<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>（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕 4 号）要求，需对上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目进行竣工环境保护验收。上屹智能整装家居定制（济南）有限公司委托山东华晟环境检测有限公司于 2024 年 5 月 15 日~2024 年 5 月 16 日，对

本项目废气、废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，上屹智能整装家居定制（济南）有限公司于 2024 年 6 月主导编制完成了《上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，结论如下：

1、变更情况：

项目建设过程中发生的变化为：

新增木工胶、固化剂，新增拼板机木工胶、固化剂废气依托木蜡油有机废气处理措施（二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放），项目未新增污染物种类（挥发性有机物排放量未增加 10%），未新增废水。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

2、监测期间运营工况情况：

验收监测期间，项目正常运行。

3、验收检测结果

（1）废气：

项目废气主要为断料、打孔过程产生的下料废气（颗粒物）、打磨废气（颗粒物）和擦蜡、晾干过程产生的木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气（VOCs）。

①有组织废气：

下料废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；

木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。

②无组织废气：

打磨废气经打磨柜自带布袋除尘器处理后与车间内未被收集的废气无组织排放。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目下料废气排气筒 DA001 出口中主要污染物颗粒物最高排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率 $0.031\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《区

域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制标准,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准。木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒DA002出口中主要污染物VOCs最高排放浓度为2.08mg/m³,最高排放速率0.039kg/h,排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1 II时段标准限值。

由监测结果可知,验收监测期间:本项目厂界无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点浓度为0.278mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。VOCs周界外浓度最高点浓度为1.20mg/m³,满足《挥发性有机物排放标准第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值。

由监测结果可知,验收监测期间:本项目车间通风口外1m处非甲烷总烃最大1h平均浓度值为1.44mg/m³,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的附录A中表A.1限值要求。

(2) 废水:

项目无生产废水,主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后,经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后,排入徒骇河。

由监测结果可知,验收监测期间:本项目企业污水总排口中主要污染物pH值在7.6-7.9之间,悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量最大日均浓度分别为60mg/L、26.4mg/L、269mg/L、90.1mg/L,均《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值及山东清正新材料产业园水处理有限公司进水水质要求。总磷、总氮最大日均浓度分别为2.72mg/L、58.1mg/L。

(3) 噪声:

项目产生的噪声主要是气动断料锯、数控断料锯等设备的运行噪声,项目采取设备均布置于室内,采取门窗、墙体隔声,全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理,经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

由监测结果可知,验收监测期间:本项目东厂界外、西厂界外、北厂界外,昼间噪声最大值为58.2dB(A)、57.9dB(A)、57.5dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间标准(项目南侧与其他企业共用

厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测，夜间不运行）。

（4）固废：

项目产生的固体废物主要是废板材、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废包装桶、废活性炭和生活垃圾。

生活垃圾委托环卫部门定期清运，废板材、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站，废机油、废包装桶、废活性炭暂存危废间，委托山东文阳环保科技有限公司处置。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

4、污染物排放总量核算

废气：项目下料废气排气筒 DA001 年排气时间为 450 小时，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002 出口中主要污染物为 1100 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，下料废气排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.01395t/a，木蜡油有机废气和拼板机木工胶、固化剂废气排气筒 DA002VOCs 排放量为 0.0429t/a。满足环评及批复总量颗粒物排放量为 0.0143t/a，VOCs 排放量为 0.0437t/a 控制要求。

5、环保设施去除效率

废气：环保装置进口因安全管道距离过短不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，故未对进口进行监测。

6、排污许可

国民经济行业类别属于 C2110 木质家具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成排污许可登记，编号：91370105MADBN09X3N001X。

7、工程建设对环境的影响

本项目位于山东省济南市天桥区裕兴路 518 号，监测结果表明，本项目废气、废水、噪声均符合国家标准要求，达标排放，固体废物均合理处置，对周围环境影响较小。

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

8、验收结论

上屹智能整装家居定制（济南）有限公司整装家居定制建设项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设了完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气污染物排放浓度和排放速率均满足有关标准要求，废水污染物浓度满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标，污染物排放总量满足要求。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本项目验收合格。

二、建议：

（1）加强废气处理设施的管理与维护，建立并落实日常运行管理台账，确保废气环保设施的稳定运行和污染物长期稳定达标排放；

（2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求；进一步规范危废间的建设与管理，分类存放；规范标识、台账，妥善处置，减少对环境的影响。

（3）按照自行监测技术指南相关要求开展企业定期自行监测工作，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。