

河北枫晨木业有限公司
年产 5000 套浴柜、橱柜等家具技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：河北枫晨木业有限公司

编制单位：河北枫晨木业有限公司

二零二四年八月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人 ：

填 表 人 ：

建设单位：

河北枫晨木业有限公司

电话：13483104039

邮编：051130

地址：石家庄市元氏县马村乡使庄村
西南

编制单位：

河北枫晨木业有限公司

电话：13483104039

邮编：051130

地址：石家庄市元氏县马村乡使庄村西
南

表一

建设项目名称	年产 5000 套浴柜、橱柜等家具技改项目				
建设单位名称	河北枫晨木业有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	河北省石家庄市元氏县马村乡使庄村西南				
主要产品名称	浴柜、橱柜等家具				
设计生产能力	年产 5000 套				
实际生产能力	年产 5000 套				
建设项目环评时间	2024 年 05 月	开工建设时间	2024 年 06 月		
调试时间	2024 年 07 月	现场监测时间	2024 年 07 月 15 日-16 日		
环评报告表审批部门	河北元氏经济开发区行政审批局	环评报告表编制单位	河北秀明环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资概算	10 万元	比例	5%
实际总投资	200 万元	环保投资概算	10 万元	比例	5%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，（中华人民共和国国务院令第 682 号）2017 年 10 月；</p> <p>(2) 《河北省生态环境保护条例》，2020 年 07 月 01 日；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部文件，国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>(4) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省生态环境厅，冀环办字函[2017]727 号）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部，2018 年第 9 号)；</p> <p>(6) 《河北枫晨木业有限公司年产 5000 套浴柜、橱柜等家具技改项目环境影响报告表》，2024 年 5 月；</p> <p>(7) 河北元氏经济开发区行政审批局《河北枫晨木业有限公司年产 5000 套浴柜、橱柜等家具技改项目环境影响报告表》审批意见：元经审环</p>				

	批【2024】8号。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>废气：有组织：项目生产过程中打孔、砂光和打磨等工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其他）二级大气污染物排放限值；</p> <p>喷漆工序中漆雾颗粒物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（碳黑尘、染料尘）二级大气污染物排放限值；</p> <p>非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值；</p> <p>无组织：厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值；排气筒去除效率不满足要求的情况下，需在生产车间或生产设备边界进行检测，非甲烷总烃、二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A特别排放限值要求。</p> <p>废水：项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足元氏县槐东污水处理厂进水水质要求。</p> <p>噪声：项目东北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。</p> <p>固废：一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>

表二

工程建设内容:**1、建设内容**

河北枫晨木业有限公司位于石家庄市元氏县马村乡使庄村西南，厂区中心地理坐标为东经 114°31'29.421"，北纬 37°50'21.910"。本项目总投资 200 万元，在原有车间内，对原年产 5000 套浴柜、橱柜生产线进行技术改造，新增封边机、六组浮雕拉丝机、圆弧成型机、线条机、液压单板切机、四面锯、锯片出榫机、宽幅异型砂光机、涂胶机、台阶齐头锯、热压机、液压机等主要设备和其他相关配套辅助设备，淘汰部分现有生产设备。技改后，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，总体产能保持不变，仍为年产 5000 套浴柜、橱柜。

表 1 项目主要建设内容一览表

类别	环评建设内容		实际建设情况	一致性分析
主体工程	生产一车间	现有，1 座，钢结构，建筑面积 3328m ² ，内分为板式加工车间、打磨车间、临时办公小房、底漆区、面漆房、晾干室、组装车间等，内置拼板机、自动单片纵锯机、封边机、砂光机、双面涂胶机、砂光机、往复式自动喷漆机等现有设备，新增封边机、线条机、四面锯、涂胶机、台阶齐头锯、热压机等设备，用于板式浴柜、橱柜生产。	依托现有车间，新增和淘汰部分生产设备	一致
	生产二车间	现有，1 座，砖混结构，建筑面积 2872m ² ，内分为实木加工车间、原料库、成品库，内置裁料锯、平刨床、压刨床、雕刻机等现有设备，新增单立铣、吊铣机、木工单轴镂铣机、方眼钻、宽幅异型砂光机、圆弧成型机、六组浮雕拉丝机等设备，用于浴柜、橱柜生产。	依托现有车间，新增和淘汰部分生产设备	一致
	台面加工车间	现有，1 座，钢结构，建筑面积 1000m ² ，内置岩板切角磨边机、高压水切割机、岩板盒孔机、红外线桥式切割机等现有设备，用于浴柜、橱柜台面加工。	依托现有工程	一致
辅助工程	库房	现有，1 座，钢结构，建筑面积 3150m ² ，用于原料、产品储存。	依托现有工程	一致
	办公楼	现有，1 座 4 层，砖混结构，建筑面积 3000m ² ，用于职工办公。	依托现有工程	一致
	警卫室	现有，1 座，砖混结构，建筑面积 30m ² ，用于往来人员登记。	依托现有工程	一致
	食堂	现有，1 座，砖混结构，建筑面积 200m ² ，用于职工餐饮。	依托现有工程	一致

	危废间	现有，1座，砖混结构，建筑面积10m ² ，用于危险废物储存。	依托现有工程	一致
	一般固废暂存间	现有，1座，钢结构，建筑面积50m ² ，用于一般固废储存。	依托现有工程	一致
储运工程	原料库	现有，1座，砖混结构，位于生产二车间内。	依托现有工程	一致
	成品库	现有，1座，砖混结构，位于生产二车间内。	依托现有工程	一致
	库房	现有，1座，钢结构，建筑面积3150m ² ，用于原料、产品储存。	依托现有工程	一致
	危废间	现有，1座，砖混结构，建筑面积10m ² ，用于危险废物储存。	依托现有工程	一致
公用工程	给水	园区供水管网已铺设进厂，项目用水依托园区供水管网提供。	依托现有工程	一致
	排水	项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。	依托现有工程	一致
	供电	技改项目用电由园区供电线路提供，依托厂区1台250kVA变压器	依托现有工程	一致
	供热及制冷	技改项目不新增劳动定员及办公设施，生产使用电加热，职工冬季采暖、夏季制冷依托现有，仍由空调提供。	依托现有工程	一致
环保工程	废气治理	有组织： ①开料、刨平、机加工、砂光、封边、扫除粉尘、打孔工序废气：集气罩+布袋除尘器（布袋除尘器，TA001，现有）+1根15m高排气筒（DA001，现有）； ②拼版、封边、喷漆（含调漆）工序废气：集气罩+“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备”（TA002，现有）+1根15m高排气筒（DA002，现有）； 无组织：车间密闭 ③食堂油烟通过油烟净化器处理后经烟道排放。	新增集气装置，环保设施依托现有工程	一致
	废水治理	项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。	依托现有工程	一致
	噪声治理	设备选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施。	新增产噪设备，采取基础减振、	一致

			厂房隔声	
	固废治理	<p>1) 一般固体废物</p> <p>开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑，台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；打磨免漆板木屑、水洗立式除尘柜沉渣、台面加工切割沉渣、台面加工磨边沉渣定期清掏，作为一般固废进行处理；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布，打磨喷漆后板材的木屑和水洗立式除尘柜沉渣；统一收集后一同暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。</p> <p>3) 职工生活垃圾</p> <p>技改项目不新增劳动定员，生活垃圾产生量不变，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。</p>	依托现有	一致

2、生产规模及产品方案

技改后，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，仍为年产 5000 套浴柜、橱柜。产品方案详见表 2。

表 2 本项目产品方案一览表

序号	环评内容			实际建设情况			备注
	产品名称	年产量（套/a）		产品名称	年产量（套/a）		
1	浴柜	喷漆	1000	浴柜	喷漆	1000	一致
		免漆	1500		免漆	1500	一致
2	橱柜	喷漆	800	橱柜	喷漆	800	一致
		免漆	1700		免漆	1700	一致

3、原辅材料消耗

技改后，全厂主要原辅料消耗情况见表 3。

表 3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	单位	原辅材料用量	备注
原辅材料	木材	m ³ /a	150	一致
	免漆板	m ³ /a	200	一致

	胶粘剂	t/a	0.26	一致
	稀释剂	t/a	1.35	一致
	UV 漆（底漆，含稀释剂）	t/a	3.2	一致
	聚氨酯漆（PU 漆，面漆，含固化剂）	t/a	2.55	一致
	封边胶	t/a	1.2	一致
	白乳胶	t/a	0.86	一致
	擦色剂	t/a	0.02	一致
	五金配件	t/a	2	一致
	玻璃	平	2500	一致
	洁具	套	5000	一致
	台面	平	3000	一致
	水龙头	个	5000	一致
	液压油	t/a	0.05	一致
能源消耗	新鲜水	m ³ /a	956.7	一致
	电	万 kWh/a	167.7	一致

4、生产设备

技改后，全厂主要生产设备见表 4。

表 4 项目主要生产设备一览表 （单位：台/套）

序号	主要生产设施	型号	环评全厂数量	实际建设数量	备注
1	拼板机	MY2500-20	1	1	一致
2	自动单片纵锯机	QMG153F	3	3	一致
3	封边机	NB5RJ	2	2	一致
4	双头铰链机	A3232	1	1	一致
5	空压机	HSD-300	2	2	一致
6	砂光机	NS1300-7	1	1	一致
7	双面刨	/	1	1	一致
8	E4 自动上下料加工设备	/	2	2	一致
9	EHS1224 数控六面钻	/	1	1	一致
10	金属条切角锯	/	3	3	一致
11	三排钻	/	1	1	一致
12	自动单片纵锯机	/	1	1	一致
13	卧式多轴木工钻床	/	1	1	一致
14	异型门封边机	/	1	1	一致
15	斜直一体封边机	/	1	1	一致

16	直曲线封边机	/	1	1	一致
17	台阶齐头锯	/	1	1	一致
18	热压机	/	1	1	一致
19	套线一体机	/	1	1	一致
20	四面锯	/	1	1	一致
21	门锁机	/	1	1	一致
22	液压单板切机	/	1	1	一致
23	缝皮机	/	1	1	一致
24	电动叉车	/	1	1	一致
25	双面涂胶机	/	1	1	一致
26	单面涂胶机	/	1	1	一致
27	往复式自动喷漆机	/	1	1	一致
28	红外干燥设施	/	1	1	一致
29	喷漆房	/	1	1	一致
30	水帘机	/	2	2	一致
31	平刨床	MBL504	2	2	一致
32	压刨床	MBI066M	2	2	一致
33	水洗立式除尘柜	YCL-5	4	4	一致
34	液压机	/	3	3	一致
35	裁料锯	/	2	2	一致
36	梳齿榫出榫机	/	2	2	一致
37	立式单轴榫槽机	/	2	2	一致
38	推台锯	MJI132G	3	3	一致
39	细带锯	MJ345G	2	2	一致
40	四排钻	MI742IE	1	1	一致
41	单立铣	MX5117	7	7	一致
42	双立铣	/	1	1	一致
43	高速立铣	/	1	1	一致
44	宽带砂光机	SGJ630P-PPA	1	1	一致
45	雕刻机	MZ-II2025-8、 BJD-M10、CX1325	4	4	一致
46	推拉锯	MJ2236	1	1	一致
47	砂光机	/	1	1	一致
48	仿形木工车床	/	1	1	一致
49	线条机	/	2	2	一致
50	吊铣机	/	2	2	一致
51	木工单轴镂铣机	/	2	2	一致

52	方眼钻	/	2	2	一致
53	锯片出棒机	/	1	1	一致
54	宽幅异型砂光机	/	1	1	一致
55	圆弧成型机	/	1	1	一致
56	六组浮雕拉丝机	/	1	1	一致
57	灿高高频精密组装机	/	1	1	一致
58	门墙柜一体加工中心	/	1	1	一致
59	NC-31 双系统门窗加工中心	/	1	1	一致
60	WT TRHG1300 威特动力琴键砂光机	/	1	1	一致
61	SFR-R1300VH 威特动力底漆砂光机	/	1	1	一致
62	岩板切角磨边机	/	1	1	一致
63	高压水切割机	/	1	1	一致
64	岩板盒孔机	/	1	1	一致
65	红外线桥式切割机	/	1	1	一致
66	集气系统+布袋除尘器（布袋除尘器）	/	1	1	一致
67	喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附-催化燃烧设备	/	1	1	一致

5、排污证申领情况

2024 年 06 月 06 日，河北枫晨木业有限公司进行了固定污染源排污登记，登记编号为：911301320951304561002Y。

6、项目变动情况：

经现场核实，项目实际建设情况与环评及批复一致，无工程变动情况。

项目水平衡:

1、水平衡

(1) 给、排水

项目用水依托园区供水管网提供。

①生活用水及食堂用水：项目不新增劳动定员，生活用水、食堂用水量不变，职工生活废水、食堂废水产生量不变，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。

②台面加工用水：项目台面加工量不变，台面加工切割用水、台面加工磨边用水量不变，台面加工切割沉渣、台面加工磨边沉渣定期清掏，作为一般固废进行处理。

③水帘柜补充水：技改后项目喷漆量减少，水帘柜补充水量减少，总循环水量不变，补充水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，水帘柜沉渣定期清掏，作为一般固废进行处理，沉渣带走水量为 $0.032\text{m}^3/\text{d}$ ，水帘水蒸发损耗，损耗水量为 $0.128\text{m}^3/\text{d}$ 。

④水洗立式除尘柜补充水：技改后项目打磨件减少，水洗立式除尘柜补充水量减少，总循环水量不变，补充水量为 $0.043\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，水洗立式除尘柜沉渣定期清掏，不含漆渣的沉渣作为一般固废进行处理，喷漆后打磨产生的含漆渣沉渣作为危废处置，沉渣带走水量为 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ，水洗立式除尘柜水蒸发损耗，损耗水量为 $0.034\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤喷淋塔循环补充水：项目废气处理系统设置 1 座 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ 喷淋塔，技改后项目喷漆量减少，总循环水量不变，补充水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

。

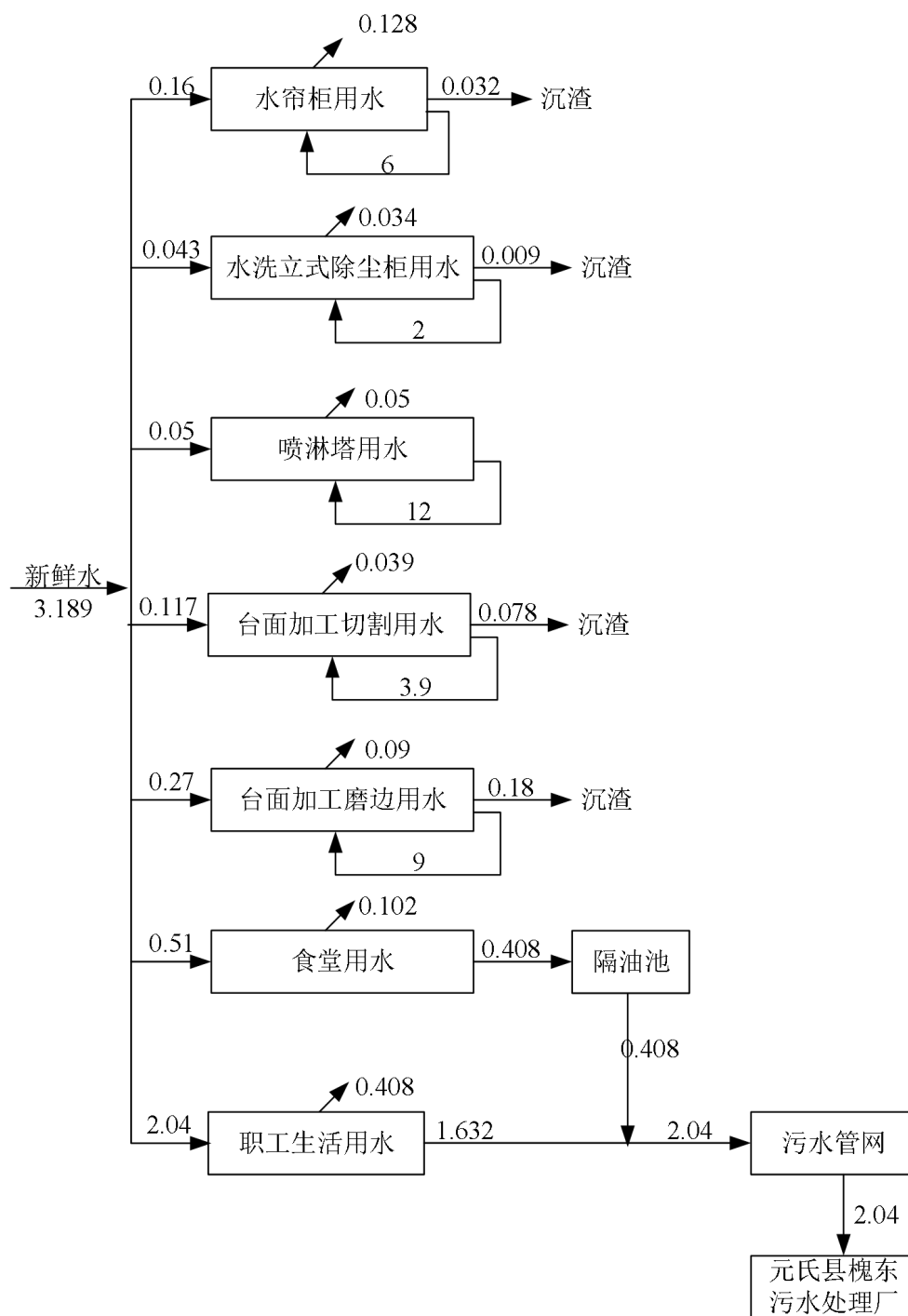


图1 本项目技改后全厂水平衡图单位: m^3/d

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）

本项目为技改项目，涉及产品方案的调整，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，项目具体工艺如下：

1、现有生产工艺

现有工程采用实木加工、喷漆烤漆工艺，本次技改后只涉及产量调整，生产工艺不变。现有工程主要生产工艺如下：

（1）选料：根据客户要求选取相应的木材进行加工。

（2）开料：使用自动单片纵锯机、推台锯、细带锯、推拉锯等设备对选好的木材进行开料加工。

此工序产污节点：开料过程产生的粉尘 G_1 ；自动单片纵锯机、推台锯、细带锯、推拉锯等设备运转噪声 N_1 ；开料产生的废边角料 S_1 。

（3）拼版：使用拼板机和粘胶机对木板进行拼版，增加木材的利用率。

此工序产污节点：拼版过程产生使用胶粘剂产生的有机废气 G_2 ；拼板机和粘胶机等设备运转噪声 N_2 ；胶粘剂产生的废胶桶 S_2 。

（4）刨平：使用平刨床、压刨床、双面刨对开料好的材料双面进行刨光，并控制好厚度。

此工序产污节点：刨平过程产生的粉尘 G_3 ；平刨床、压刨床、双面刨等设备运转噪声 N_3 ；刨平产生的废边角料 S_3 。

（5）机加工：使用四排钻、单立铣、双头铰链机、钻床、雕刻机、自动修边机等设备对刨平后的木板进行打孔、雕刻、修边等机加工工序。

此工序产污节点：机加工过程产生的粉尘 G_4 ；四排钻、单立铣、双头铰链机、钻床、雕刻机、自动修边机等设备运转噪声 N_4 ；机加工产生的木屑 S_4 。

（6）砂光：使用宽带砂光机、砂光机对机加工完成后的木板表面进行砂光打磨。

此工序产污节点：砂光过程产生的粉尘 G_5 ；宽带砂光机、砂光机等设备运转噪声 N_5 ；砂光产生的木屑 S_5 。

（7）打磨：在打磨车间内在打磨床上对砂光完的木材进行打磨。

此工序产污节点：打磨过程产生的粉尘 G_6 ；打磨机等设备运转噪声 N_6 ；打磨产生的木屑 S_6 。

（8）封边：使用封边机对打磨好的木板使用封边胶进行封边。封边前封边机自带

双铣刀对木材毛刺或者不垂直现象，进行再次修饰，使封边条与板材的贴合更加紧密，修饰后封边机进行涂胶，将封边材料与板材粘合，粘合后通过精密的直线导轨运动，对板材齐头、刮边，以去除多余的封边材料，使板材更加光滑整洁。

此工序产污节点：封边（打磨段）过程产生的粉尘、封边机加热封边胶产生的有机废气 G₇；封边机等设备运转噪声 N₇；封边胶产生的废胶桶 S₇。

（9）贴木皮：根据客户需求，部分家具需要贴木皮，使用胶粘剂将木皮贴至木板上，使用热压机加热压实。

此工序产污节点：热压机加热胶粘剂产生的有机废气 G₈；热压机等设备运转噪声 N₈；胶粘剂产生的废胶桶 S₈。

（10）上色：人工使用擦色剂和布条对需要喷漆的木板先进行上色，使木板不能出现露白现象。

此工序产污节点：上色过程产生的废布条 S₉。

（11）扫除粉尘：在底漆之前对木板上粉尘进行扫除，使木板不能存在木质粉尘影响底漆工序。

此工序产污节点：扫除粉尘过程产生的粉尘 G₉。

（12）喷底漆：喷漆前需进行调漆，调漆在喷漆房内进行。项目使用往复式自动喷漆机对木板进行喷底漆工序，往复式自动喷漆机是全密闭喷漆设备，实现 UV 漆循环使用。

此工序产污节点：喷底漆（含调漆）过程产生的废气 G₁₀；往复式自动喷漆机等设备运转噪声 N₉；废漆桶 S₁₀。

（13）底漆后打磨：喷底漆后需要在打磨车间内对底漆表面进行打磨，使底漆表面更加平滑。

此工序产污节点：打磨过程产生的粉尘 G₁₁；打磨等设备运转噪声 N₁₀。

（14）修色：人工使用擦色剂和布条对需要底漆后木板进行修色，使底漆颜色更加均匀一致。

此工序产污节点：修色过程产生的废布条 S₁₁。

（15）面漆/烘干：喷漆（聚氨酯漆）前在喷漆房内使用稀释剂进行调漆，然后木板进行喷面漆工作，喷漆后在烘干房使用红外线对其进行烘干。

此工序产污节点：喷面漆（含调漆）、晾干过程产生的废气 G₁₂；往复式自动喷漆

机等设备运转噪声 N_{11} ；废漆桶、废稀释剂桶、喷漆漆渣 S_{12} 。

（16）台面加工：对外购岩板台面根据浴柜、橱柜大小尺寸不同，使用岩板切角磨边机、高压水切割机、岩板盒孔机等设备进行加工。

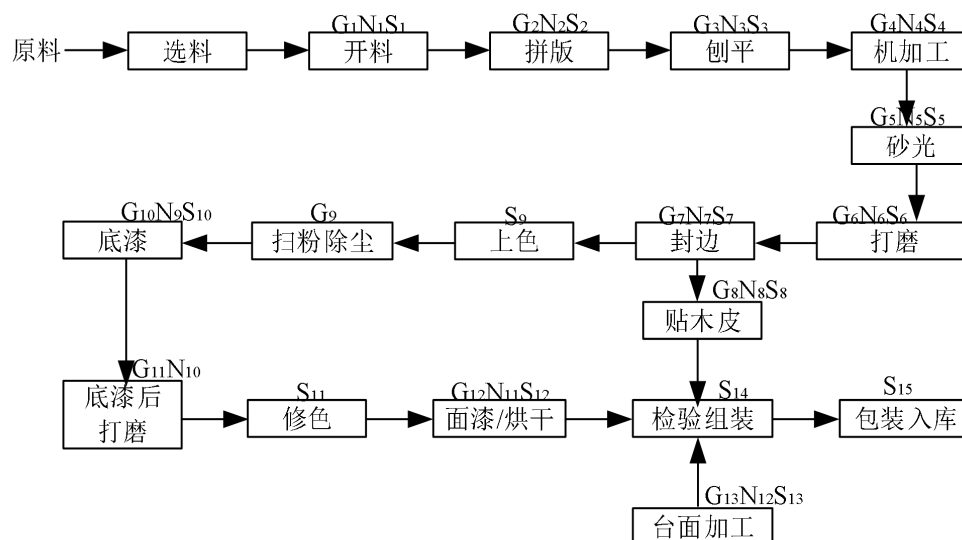
此工序产污节点：台面加工切割、磨边产生的粉尘 G_{13} ；岩板切角磨边机、高压水切割机等设备运转噪声 N_{12} ；台面加工不合格品 S_{13} 。

（17）检验组装：对加工后产品进行检测，检测合格的进行组装，即为成品。不合格产品根据不合格情况，返回前端工序再次加工。

此工序产污节点：检验产生的不合格品 S_{14} ；

（18）包装入库：对成品进行包装打包，放入成品库待售。

此工序产污节点：包装产生的废包装材料 S_{15} ；



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图2 现有生产工艺流程图及产排污节点图

2、技改项目生产工艺

技改项目新增封边机、六组浮雕拉丝机、圆弧成型机、线条机、液压单板切机、四面锯、锯片出榫机、宽幅异型砂光机、涂胶机、台阶齐头锯、热压机、液压机等主要设备其他相关配套辅助设备建设板式家具生产线，具体工艺介绍如下：

（1）选料：根据客户要求选取免漆板进行加工。

（2）开料：使用四面锯、锯片出榫机、台阶齐头锯等设备对选好的免漆板进行开料加工。

此工序产污节点：开料过程产生的粉尘 G₁₄；四面锯、锯片出榫机、台阶齐头锯等设备运转噪声 N₁₃；开料产生的废边角料 S₁₆。

(3) 封边：使用封边机对开料后免漆板使用封边胶进行封边。封边前封边机自带双铣刀对木材毛刺或者不垂直现象，进行再次修饰，使封边条与板材的贴合更加紧密，修饰后封边机进行涂胶，将封边材料与板材粘合，粘合后通过精密的直线导轨运动，对板材齐头、刮边，以去除多余的封边材料，使板材更加光滑整洁。

此工序产污节点：封边（打磨段）过程产生的粉尘、封边机加热封边胶产生的有机废气 G₁₅；封边机等设备运转噪声 N₁₄；封边胶产生的废胶桶 S₁₇。

(4) 打孔：对免漆板根据安装位置进行打孔。

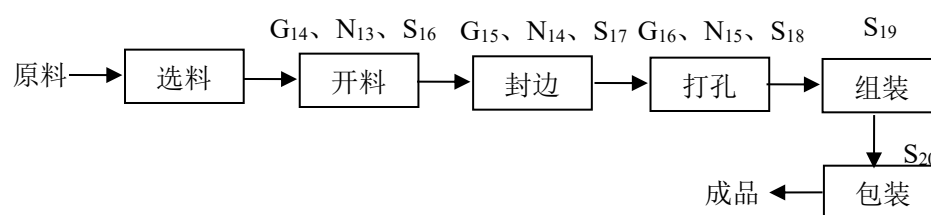
此工序产污节点：打孔过程产生的粉尘 G₁₆；打孔机等设备运转噪声 N₁₅；打孔产生的废边角料 S₁₈。

(5) 检验组装：对加工后产品进行检测，检测合格的进行组装，即为成品。不合格产品根据不合格情况，返回前端工序再次加工，无法调整的不合格品作为固废外售处置。

此工序产污节点：检验产生的不合格品 S₁₉；

(6) 包装：对成品进行包装打包，放入成品库待售。

此工序产污节点：包装产生的废包装材料 S₂₀；



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 3 技改项目生产工艺流程图及生产排污节点图

3) 其他排污节点

此外，其他产污节点还包括：水帘柜循环水 (W₁)、水洗立式除尘柜循环水 (W₂)、喷淋塔循环水 (W₃)、台面加工切割水 (W₄)、台面加工磨边用水 (W₅)、食堂废水 (W₆)、职工生活污水 (W₇)；除尘器收集的除尘灰 (S₂₁)、除尘器更换废滤袋 (S₂₂)、环保设施更换废过滤棉 (S₂₃)、活性炭 (S₂₄)、废催化剂 (S₂₅)、隔油池废油脂 (S₂₆)、

设备维护废液压油（S₂₇）、废液压油桶（S₂₈）、含油劳保用品及含油抹布（S₂₉）、职工生活垃圾（S₃₀）、未喷漆板材打磨的水洗除尘柜沉渣（S₃₃）、喷漆后板材打磨的水洗除尘柜沉渣（S₃₂）、喷漆板材打磨的木屑（S₃₁）。

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）：

河北枫晨木业有限公司对环境产生影响的分析如下：

1、废气

项目开料、刨平、机加工、砂光、封边（打磨段）、扫除、打孔工序产生的颗粒物，经集气罩收集，通过现有1套布袋除尘器（TA001）进行处理后，由现有1根15m高排气筒排放（DA001）。

项目拼版、封边工序产生的非甲烷总烃，经集气罩收集；项目喷底漆、喷面漆过程产生漆雾、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计，经集气管道收集；一同通过现有“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备”（TA002）进行处理后，由现有1根15m高排气筒排放（DA002）。



布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）



喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备+15m 高排气筒 (DA002)

图 4 废气治理设施照片

2、废水

项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，不外排；劳动定员未发生改变，不新增生活污水和食堂废水排放。食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备噪声，项目均选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施，项目东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。因此，项目噪声不会对周边声环境产生明显影响。

4、固体废物

项目开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑，台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；打磨免漆板木屑、水洗立式除尘柜沉渣、台面加工切割沉渣、台面加工磨边沉渣定期清掏，作为一般固废进行处理；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。

项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布，打磨喷漆后板材的木屑和水洗立式除尘柜沉渣；统一收集后一同暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

项目不新增劳动定员，生活垃圾产生量不变，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。



图5 厂区危废间照片

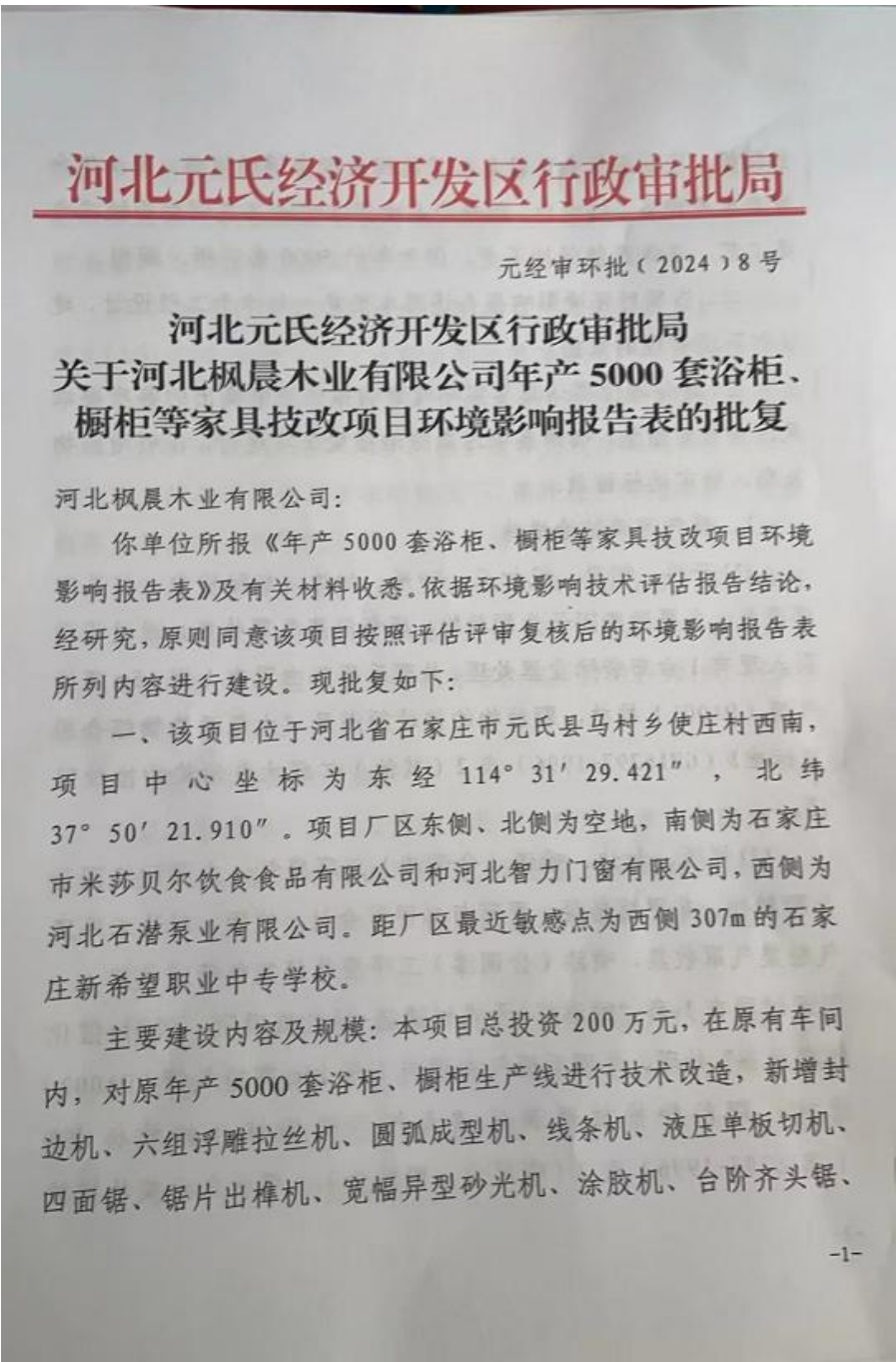
表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 建设项目环境影响报告表主要结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小；从环境保护的角度分析，项目建设可行。

(2) 审批部门审批决定



热压机、液压机等主要设备和其他相关配套辅助设备，淘汰部分现有生产设备。技改后，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，总体产能保持不变，仍为年产 5000 套浴柜、橱柜。

二、该项目环境影响报告连同本批复一并作为工程设计、建设和环境管理的依据。

三、建设单位要认真落实环境影响报告表中提出的各项要求及污染防治措施，确保各项污染防治措施正常运行，各项污染物长期、稳定达标排放。

1、废气污染防治措施

(1) 开料、刨平、机加工、砂光、封边、扫除粉尘、打孔工序废气：主要污染因子为颗粒物，废气经集气罩收集，通过管道引入现有 1 台布袋除尘器处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物的排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（其他）二级大气污染物排放限值。

(2) 拼版、封边、喷漆（含调漆）工序废气：主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计，拼版、封边工序废气经集气罩收集，喷漆（含调漆）工序废气经集气管道收集，一同通过现有 1 套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备”处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）二级大气污染物排放

限值；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放须满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业大气污染物排放限值。

(3) 厂界无组织颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值；排气筒去除效率不满足要求的情况下，需在生产车间或生产设备边界进行检测，非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A特别排放限值要求。

2、废水污染防治措施

项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。

生活污水中主要污染因子：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，污染物排放须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足元氏县槐东污水处理厂进水水质要求。

3、噪声污染防治措施

项目噪声主要为生产设备及风机噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，西厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废物及处理措施

项目产生的固废为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

项目产生的一般工业固体废物中开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑（不含漆渣），水洗除尘柜沉渣（不含漆渣）台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。一般工业固体废物的处置及贮存须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布、含漆渣木屑、含漆渣沉渣等，均密闭收集分类、分区暂存于现有危废间，定期由有资质单位进行处置，危险废物的处置及贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。

四、建设单位必须认真按照项目批复及环境影响报告表中所列建设内容、平面布局、建设规模、污染防治措施进行建设，不得擅自改变。

五、该项目建设应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。本项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。

六、依据《关于印发建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）的通知》（环发〔2015〕163号）要求，该项目的日常环境监督管理工作由属地生态环境主管部门负责。

七、请你单位取得批复后3个工作日内将批复原件送石家庄市生态环境局元氏县分局。

河北元氏经济开发区行政审批局

2024年5月31日



固定资产投资项

2403-130132-04-02-881771

表 5 落实情况对比分析			
项目	审批意见内容	本项目实际建设情况	落实性
地理位置	该项目位于河北省石家庄市元氏县马村乡使庄村西南，项目中心坐标为东经 114°31'29.421"，北纬 37°50'21.910"。项目厂区东侧、北侧为空地，南侧为石家庄市米莎贝尔饮食食品有限公司和河北智力门窗有限公司，西侧为河北石潜泵业有限公司。距厂区最近敏感点为西侧 307m 的石家庄新希望职业中专学校。	该项目位于河北省石家庄市元氏县马村乡使庄村西南，项目中心坐标为东经 114°31'29.421"，北纬 37°50'21.910"。项目厂区东侧、北侧为空地，南侧为石家庄市米莎贝尔饮食食品有限公司和河北智力门窗有限公司，西侧为河北石潜泵业有限公司。距厂区最近敏感点为西侧 307m 的石家庄新希望职业中专学校。	已落实
主要建设内容及规模	本项目总投资 200 万元，在原有车间内，对原年产 5000 套浴柜、橱柜生产线进行技术改造，新增封边机、六组浮雕拉丝机、圆弧成型机、线条机、液压单板切机、四面锯、锯片出榫机、宽幅异型砂光机、涂胶机、台阶齐头锯、热压机、液压机等主要设备和其他相关配套辅助设备，淘汰部分现有生产设备。技改后，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，总体产能保持不变，仍为年产 5000 套浴柜、橱柜。	本项目总投资 200 万元，在原有车间内，对原年产 5000 套浴柜、橱柜生产线进行技术改造，新增封边机、六组浮雕拉丝机、圆弧成型机、线条机、液压单板切机、四面锯、锯片出榫机、宽幅异型砂光机、涂胶机、台阶齐头锯、热压机、液压机等主要设备和其他相关配套辅助设备，淘汰部分现有生产设备。技改后，部分产品由实木喷漆工艺调整为板式免漆工艺，总体产能保持不变，仍为年产 5000 套浴柜、橱柜。	已落实
废气污染防治措施	1、开料、刨平、机加工、砂光、封边、扫除粉尘、打孔工序废气：主要污染因子为颗粒物，废气经集气罩收集，通过管道引入现有 1 台布袋除尘器处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物的排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（其他）二级大气污染物排放限值。 2、拼版、封边、喷漆（含调漆）工序废气：主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计，拼版、封边工序废气经集气罩收集，喷漆（含调漆）工序废气经集气管道收集，一同通过现有 1 套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备”	1、开料、刨平、机加工、砂光、封边、扫除粉尘、打孔工序废气：主要污染因子为颗粒物，废气经集气罩收集，通过管道引入现有 1 台布袋除尘器处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物的排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（其他）二级大气污染物排放限值。 2、拼版、封边、喷漆（含调漆）工序废气：主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计，拼版、封边工序废气经集气罩收集，喷漆（含调漆）工序废气经集气管道收集，一同通过现有 1 套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附、脱附+催化燃烧设备”	已落实

	<p>处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）二级大气污染物排放限值；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放须满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值。</p> <p>3、厂界无组织颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；排气筒去除效率不满足要求的情况下，需在生产车间或生产设备边界进行检测，非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。</p>	<p>处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）二级大气污染物排放限值；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放须满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值。</p> <p>3、厂界无组织颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；排气筒去除效率不满足要求的情况下，需在生产车间或生产设备边界进行检测，非甲烷总烃、二甲苯排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。</p>	
废水治理措施	<p>项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。</p> <p>生活污水中主要污染因子：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，污染物排放须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足元氏县槐东污水处理厂进水水质要求。</p>	<p>项目水帘柜水、水洗立式除尘柜水、喷淋塔水、台面加工切割水、台面加工磨边水均循环使用，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同经厂区总排污口排入园区污水管网，最终排至元氏县槐东污水处理厂处理。</p> <p>生活污水中主要污染因子：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，污染物排放须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足元氏县槐东污水处理厂进水水质要求。</p>	已落实
噪声污染防治措施	<p>项目噪声主要为生产设备及风机噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，西厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4</p>	<p>项目噪声主要为生产设备及风机噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施，西厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4</p>	已落实

	类标准，其余厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	类标准，其余厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	
固体废物及处理措施	<p>项目产生的固废为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>项目产生的一般工业固体废物中开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑（不含漆渣），水洗除尘柜沉渣（不含漆渣）台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。一般工业固体废物的处置及贮存须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。</p> <p>项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布、含漆渣木屑、含漆渣沉渣等，均密闭收集分类、分区暂存于现有危废间，定期由有资质单位进行处置，危险废物的处置及贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。</p> <p>生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。</p>	<p>项目产生的固废为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>项目产生的一般工业固体废物中开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑（不含漆渣），水洗除尘柜沉渣（不含漆渣）台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。一般工业固体废物的处置及贮存须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。</p> <p>项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布、含漆渣木屑、含漆渣沉渣等，均密闭收集分类、分区暂存于现有危废间，定期由有资质单位进行处置，危险废物的处置及贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。</p> <p>生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 6 有组织排放废气检测分析及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
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/T 16157-1996 及修改单	TW-3200D低浓度烟尘（气）测试仪（CY-005、CY-051、CY-050） ES1055A电子分析天平（FX-003） 101-1ES电热鼓风干燥箱（FX-004）	/
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	TW-3200D低浓度烟尘（气）测试仪（CY-006） ES1055A电子分析天平（FX-003） HF-5KW恒温恒湿室（FX-007） 101-1ES电热鼓风干燥箱（FX-004）	1.0mg/m ³
非甲烷总烃（以碳计）	《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	TW-3200D低浓度烟尘（气）测试仪（CY-005、CY-006、CY-051、CY-050） HP-5001真空采样箱（CY-003、CY-002、CY-001、CY-004） SP-7890A 气相色谱仪（FX-008）	0.07mg/m ³
甲苯	《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》HJ 584-2010	TW-3200D低浓度烟尘（气）测试仪（CY-005、CY-006、CY-051、CY-050） TW-2610双路烟气采样器（CY-048、CY-007、CY-049） SP-7890A气相色谱仪（FX-009）	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯	《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》HJ 584-2010	TW-3200D低浓度烟尘（气）测试仪（CY-005、CY-006、CY-051、CY-050） TW-2610双路烟气采样器（CY-048、CY-007、CY-049） SP-7890A气相色谱仪（FX-009）	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

表 7 无组织排放废气检测分析及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（CY-044、CY-045、CY-046、CY-047） ES1055A电子分析天平（FX-003） HF-5KW恒温恒湿室（FX-007）	168μg/m ³
非甲烷总烃（以碳计）	《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	HBXT-01真空箱气体采样器（CY-057、CY-058、CY-059、CY-060、CY-061）	0.07mg/m ³

	604-2017	SP-7890A 气相色谱仪 (FX-008)	
二甲苯	《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》HJ 584-2010	TW-2200D 大气/TSP/氟化物采样器 (CY-044、CY-045、CY-046、CY-047) SP-7890A 气相色谱仪 (FX-009)	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$

表 8 水质检测分析及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	101-1ES 电热鼓风干燥箱 (FX-004) FA124C 电子分析天平 (FX-002)	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	JR-12 型 COD 恒温加热器 (FX-015) 50mL 滴定管 (FX-021)	4mg/L
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	SPX-150 生化培养箱 (FX-019) JPBJ-608 溶解氧测定仪 (FX-020)	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪紫外分光光度计 (FX-013)	0.025mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	D18 型红外分光测油仪 (YQA005)	0.06mg/L

表 9 噪声分析及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器名称及编号
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (CY-052) AWA6022A 声校准器 (CY-053)

2、质量保证措施

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011) 等规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

(1) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析、质控等过程均按国家规定的标准、技术规范进行;

(2) 现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行;

(3) 现场采样及检测仪器在使用前进行校准,多功能声级计使用前后进行校准,校准结果符合要求;

- (4) 参加检测的人员均经过培训，持证上岗；
- (5) 所用仪器设备均经过计量检定或校准，并在有效期内；
- (6) 检测数据和检测报告实行三级审核。

表六

验收监测内容:

1、监测内容

表 10 有组织排放废气检测点位及检测项目一览表

检测点位	检测项目	检测频次
实木车间木工工序处理设施进口 01#	颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
板式车间木工工序处理设施进口 02#	颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
实木车间、板式车间木工工序处理设施出口 03#	低浓度颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
拼板、封边、底漆线工序处理设施进口 04#	颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 3 次
	甲苯、二甲苯	检测 2 天, 每天检测 3 次
南面漆工序处理设施进口 05#	颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 3 次
	甲苯、二甲苯	检测 2 天, 每天检测 3 次
北面漆工序处理设施进口 06#	颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 3 次
	甲苯、二甲苯	检测 2 天, 每天检测 3 次
排版、封边、喷漆工序处理设施出口 07#	低浓度颗粒物	检测 2 天, 每天检测 3 次
	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 3 次
	甲苯、二甲苯	检测 2 天, 每天检测 3 次

表 11 无组织排放废气检测点位及检测项目一览表

检测点位	检测项目	检测频次
厂界上风向 01# 厂界下风向 02#、03#、04#	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 4 次
	二甲苯	检测 2 天, 每天检测 4 次
	总悬浮颗粒物	检测 2 天, 每天检测 4 次
车间口 05#	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 4 次

表 12 水质检测点位及检测项目一览表

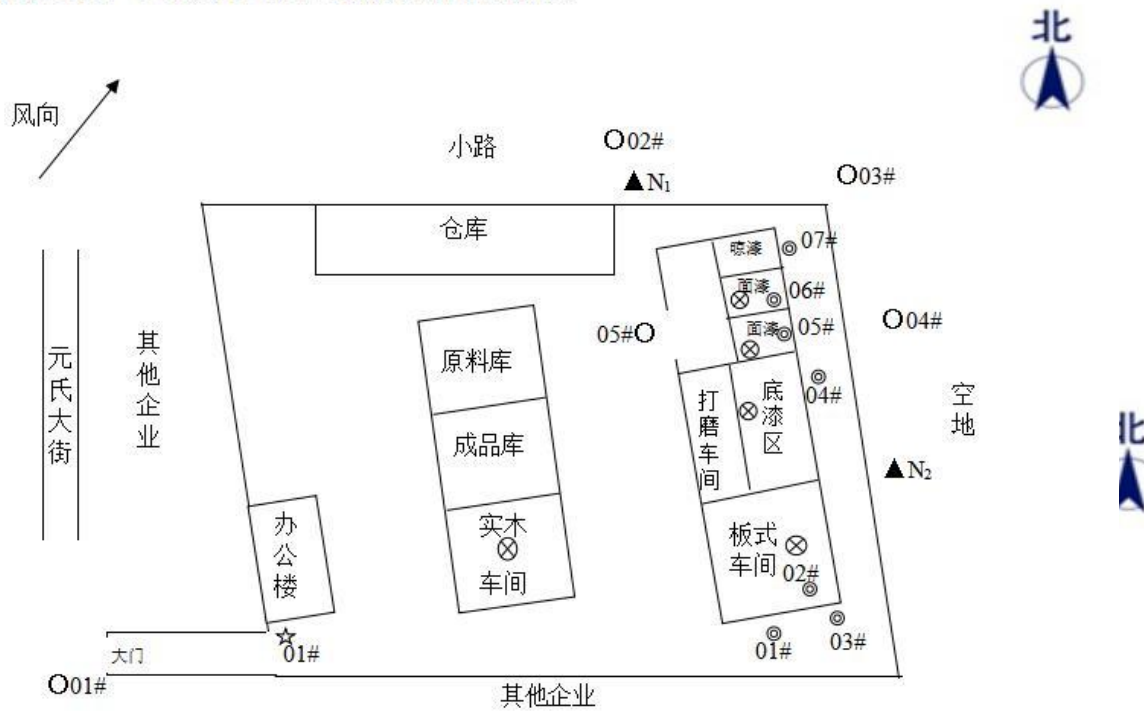
检测点位	检测项目	检测频次
污水总排口 01#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、*动植物油类	检测 2 天, 每天检测 4 次

表 13 噪声检测点位及检测项目一览表

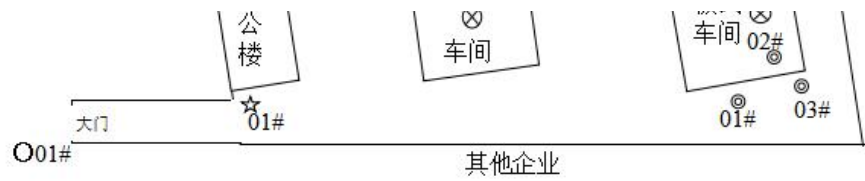
检测点位	检测项目	检测频次
北厂界 N ₁ 、东厂界 N ₂	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次

2、监测点位图：

附图：2024 年 07 月 15-16 日检测点位平面示意图



图例：○无组织废气检测点位，●有组织废气检测点位，▲噪声检测点位，⊗噪声声源，☆为废水排放口。



图例：○无组织废气检测点位，●有组织废气检测点位，▲噪声检测点位，⊗噪声声源，☆为废水排放口。

表七

验收监测检测结果：

监测日期为 2024 年 07 月 15 日-16 日，监测期间河北枫晨木业有限公司正常运行，运行负荷为 80%，满足验收监测要求。检测结果如下：

表 14 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				执行标准号及标准值
					1	2	3	平均值	
2024.07.15	实木车间木工工序处理设施进口 01#	标干流量		Nm³/h	5114	4982	5043	5046	/
		颗粒物		mg/m³	196	194	202	197	/
	板式车间木工工序处理设施进口 02#	标干流量		Nm³/h	6899	6989	6976	6955	/
		颗粒物		mg/m³	176	169	175	173	/
	实木车间、板式车间木工工序处理设施出口 03#（15m）	标干流量		Nm³/h	13274	13642	13067	13328	/
		低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.8	1.4	1.6	1.6	GB 16297-1996 ≤120
			排放速率	kg/h	0.024	0.019	0.021	0.021	GB 16297-1996 ≤3.5
		去除效率		%	98.9	99.1	99.1	99.0	/

续表 14 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				执行标准号及标准值
					1	2	3	平均值	
2024.07.15	拼板、封边、底漆线工序处理设施进口 04#	标干流量		Nm ³ /h	9484	9618	9375	9492	/
		颗粒物		mg/m ³	126	117	132	125	/
		非甲烷总烃（以碳计）		mg/m ³	36.1	35.3	37.2	36.2	/
		甲苯		mg/m ³	8.13	8.40	7.99	8.17	/
		二甲苯		mg/m ³	5.28	5.43	5.11	5.27	/
	南面漆工序处理设施进口 05#	标干流量		Nm ³ /h	4224	4268	4244	4245	/
		颗粒物		mg/m ³	116	106	111	111	/
		非甲烷总烃（以碳计）		mg/m ³	41.5	39.2	40.2	40.3	/
		甲苯		mg/m ³	3.46	3.42	2.71	3.20	/
		二甲苯		mg/m ³	13.0	12.9	9.89	11.9	/
	北面漆工序处理设施进口 06#	标干流量		Nm ³ /h	7248	7154	7804	7402	/
		颗粒物		mg/m ³	104	105	104	104	/
		非甲烷总烃（以碳计）		mg/m ³	40.5	42.4	41.4	41.4	/
		甲苯		mg/m ³	2.90	3.07	2.71	2.89	/
		二甲苯		mg/m ³	10.6	11.4	9.78	10.6	/
	排版、封边、喷漆工序处理设施出口 07#（15m）	标干流量		Nm ³ /h	24243	24888	25387	24839	/
		低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.1	3.5	3.2	3.3	GB 16297-1996 ≤18
			排放速率	kg/h	0.075	0.087	0.081	0.081	GB 16297-1996 ≤0.51
		去除效率		%	96.9	96.3	96.8	96.7	/
		非甲烷总烃（以碳计）		mg/m ³	2.94	2.84	3.27	3.02	DB13/ 2322-2016 ≤60
		去除效率		%	91.2	91.3	90.1	90.9	DB13/ 2322-2016 ≥70
		甲苯		mg/m ³	0.396	0.429	0.442	0.422	/
		二甲苯		mg/m ³	0.644	0.691	0.634	0.656	/
		甲苯与二甲苯合计		mg/m ³	1.04	1.12	1.08	1.08	DB13/ 2322-2016 ≤20

续表 14 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				执行标准号及标准值
					1	2	3	平均值	
2024.07.16	实木车间木工工序处理设施进口 01#	标干流量		Nm ³ /h	5273	5233	5130	5212	/
		颗粒物		mg/m ³	194	192	184	190	/
	板式车间木工工序处理设施进口 02#	标干流量		Nm ³ /h	6931	7002	6828	6920	/
		颗粒物		mg/m ³	163	171	158	164	/
	实木车间、板式车间木工工序处理设施出口 03# (15m)	标干流量		Nm ³ /h	13551	13390	13303	13415	/
		低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.6	1.5	1.6	GB 16297-1996 ≤120
			排放速率	kg/h	0.023	0.021	0.020	0.021	GB 16297-1996 ≤3.5
		去除效率		%	98.9	99.0	99.0	99.0	/
	拼板、封边、底漆线工序处理设施进口 04#	标干流量		Nm ³ /h	9619	9550	9673	9614	/
		颗粒物		mg/m ³	123	120	126	123	/
		非甲烷总烃 (以碳计)		mg/m ³	35.7	36.7	36.0	36.1	/
		甲苯		mg/m ³	9.12	8.56	8.76	8.81	/
		二甲苯		mg/m ³	5.84	5.46	5.72	5.67	/
	南面漆工序处理设施进口 05#	标干流量		Nm ³ /h	4251	4153	4213	4206	/
		颗粒物		mg/m ³	102	103	104	103	/
		非甲烷总烃 (以碳计)		mg/m ³	40.4	41.4	39.5	40.4	/
		甲苯		mg/m ³	2.75	2.28	2.91	2.65	/
		二甲苯		mg/m ³	9.94	8.61	10.8	9.78	/
	北面漆工序处理设施进口 06#	标干流量		Nm ³ /h	7606	7509	7608	7574	/
		颗粒物		mg/m ³	106	111	108	108	/
		非甲烷总烃 (以碳计)		mg/m ³	42.4	41.4	40.0	41.3	/
		甲苯		mg/m ³	2.36	2.49	2.38	2.41	/
		二甲苯		mg/m ³	8.91	9.12	8.76	8.93	/

续表 14 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				执行标准号及标准值
					1	2	3	平均值	
2024.07.16	排版、封边、喷漆工序处理设施出口 07# (15m)	标干流量		Nm ³ /h	22786	23597	23548	23310	/
		低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	2.7	3.0	2.9	GB 16297-1996 ≤18
			排放速率	kg/h	0.066	0.064	0.071	0.067	GB 16297-1996 ≤0.51
		去除效率		%	97.3	97.4	97.1	97.3	/
		非甲烷总烃 (以碳计)		mg/m ³	3.17	3.04	2.81	3.01	DB13/ 2322-2016 ≤60
		去除效率		%	91.4	91.4	91.9	91.6	DB13/ 2322-2016 ≥70
		甲苯		mg/m ³	0.410	0.414	0.399	0.408	/
		二甲苯		mg/m ³	0.569	0.685	0.666	0.640	/
		甲苯与二甲苯合计		mg/m ³	0.979	1.10	1.06	1.05	DB13/ 2322-2016 ≤20

表 15 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测点位	检测结果					执行标准号及标准值
				1	2	3	4	最大值	
2024.07.15	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	厂界上风向 01#	0.30	0.44	0.39	0.45	0.97	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
			厂界下风向 02#	0.71	0.78	0.79	0.72		
			厂界下风向 03#	0.73	0.81	0.84	0.76		
			厂界下风向 04#	0.80	0.90	0.97	0.89		
			车间口 05#	1.75	1.71	1.59	1.63	1.75	DB13/ 2322-2016 ≤4.0
	总悬浮颗粒物	μg/m ³	厂界上风向 01#	249	231	234	230	459	GB 16297-1996 ≤1.0mg/m ³
			厂界下风向 02#	459	414	438	416		
			厂界下风向 03#	425	430	433	444		
			厂界下风向 04#	410	425	414	429		
	二甲苯	mg/m ³	厂界上风向 01#	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.2
			厂界下风向 02#	ND	ND	ND	ND		
			厂界下风向 03#	ND	ND	ND	ND		
			厂界下风向 04#	ND	ND	ND	ND		

续表 15 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	单位	检测点位	检测结果					执行标准号及标准值
				1	2	3	4	最大值	
2024.07.16	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	厂界上风向 01#	0.46	0.40	0.36	0.33	1.08	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
			厂界下风向 02#	1.04	1.08	1.08	0.99		
			厂界下风向 03#	0.94	0.72	1.01	0.96		
			厂界下风向 04#	0.97	0.85	0.85	0.82		
			车间口 05#	1.78	1.53	1.71	1.62	1.78	DB13/ 2322-2016 ≤4.0
	总悬浮颗粒物	μg/m ³	厂界上风向 01#	234	222	217	240	446	GB 16297-1996 ≤1.0mg/m ³
			厂界下风向 02#	403	425	408	439		
			厂界下风向 03#	422	429	436	428		
			厂界下风向 04#	412	446	439	421		
	二甲苯	mg/m ³	厂界上风向 01#	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.2
			厂界下风向 02#	ND	ND	ND	ND		
			厂界下风向 03#	ND	ND	ND	ND		
			厂界下风向 04#	ND	ND	ND	ND		

表 16 水质检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果					执行标准号及标准值 GB 8978-1996 及元氏县槐阳污水处理厂进水水质要求
					1	2	3	4	平均值(范围)	
2024.07.15	污水总排口 01#	pH	pH	无量纲	7.7	7.6	7.5	7.6	7.5-7.7	6-9
			水温	℃	25.4	25.0	24.9	24.8	/	/
		悬浮物		mg/L	102	87	92	95	94	≤300
		化学需氧量		mg/L	185	180	200	183	187	≤400
		五日生化需氧量		mg/L	73.1	70.1	74.1	72.1	72.4	≤300
		氨氮		mg/L	9.63	9.80	9.26	9.57	9.56	≤40
		*动植物油类		mg/L	0.75	0.78	0.84	0.77	0.78	≤100
2024.07.16	污水总排口 01#	pH	pH	无量纲	7.5	7.7	7.6	7.8	7.5-7.8	6-9
			水温	℃	25.7	25.9	25.8	25.0	/	/
		悬浮物		mg/L	93	91	98	88	92	≤300
		化学需氧量		mg/L	194	184	178	201	189	≤400
		五日生化需氧量		mg/L	74.1	72.1	74.1	72.1	73.1	≤300
		氨氮		mg/L	9.77	10.1	9.49	8.98	9.58	≤40
		*动植物油类		mg/L	0.71	0.81	0.71	0.75	0.74	≤100

表 17 噪声检测结果一览表

单位：dB (A)

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果		执行标准号及标准值 GB 12348-2008
			昼间	夜间	
2024.07.15	工业企业厂界环境噪声	北厂界 N ₁	60	48	昼间：≤65 夜间：≤55
		东厂界 N ₂	62	51	
2024.7.16	工业企业厂界环境噪声	北厂界 N ₁	59	50	昼间：≤65 夜间：≤55
		东厂界 N ₂	61	52	

注：1、ND 表示“未检出”。

2、动植物油类数据来源于河北顺方环保科技有限公司（检验检测机构资质认定证书编号：240312343841，检测报告编号：HBSF-S-20240007）检测报告。

4、南、西厂界紧邻其他企业，不具备检测条件，未进行噪声检测。

表八

验收监测结论

河北热尔环保科技有限公司于 2024 年 07 月 15 日~07 月 16 日对该企业河北枫晨木业有限公司进行了验收监测，以下为主要监测结论：

(1) 废气

由检测报告可知，项目开料、刨平、机加工、砂光、封边、扫除粉尘、打孔工序产生的颗粒物最大排放浓度为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋除尘器最低去除效率为 98.9%，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（其他）二级大气污染物排放限值要求。

项目拼版、封边、喷漆（含调漆）工序产生的颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）二级大气污染物排放限值；非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，设备最低去除效率为 90.1%，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值要求。

项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.459\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求；厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A特别排放限值要求。

项目废气经治理后，能够达标排放。

(2) 废水

由检测报告可知，项目废水 pH 为 7.5~7.8（无量纲），悬浮物最大浓度为 $102\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最大浓度为 $201\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量最大浓度为 $74.1\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大浓度为 $10.1\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油最大浓度为 $0.84\text{mg}/\text{L}$ 。项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足元氏县槐东污水处理厂进水水质要求。

项目废水经治理后，能够达标排放。

(3) 噪声

项目选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施，经检测，项目昼间北厂界噪声最大值为 60dB（A），东厂界噪声最大值为 61dB（A）；夜间北厂界噪声最大值为 50dB（A），东厂界噪声最大值为 52dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

因此，项目噪声不会对周边声环境产生明显影响。

(4) 固体废物

项目开料、刨平、打孔废边角料，机加工、砂光、打磨木屑，台面加工、检验不合格品，包装产生的废包装材料，除尘器收集的除尘灰，除尘器更换废滤袋，均收集后外售；打磨免漆板木屑、水洗立式除尘柜沉渣、台面加工切割沉渣、台面加工磨边沉渣定期清掏，作为一般固废进行处理；食堂隔油池废油脂，收集后交由油脂回收单位处置。

项目危险废物主要为胶粘剂、封边、贴木皮产生的废胶桶、上色、修色产生的废布条、喷漆产生的废漆桶、漆渣、稀释剂产生的废桶、有机废气环保设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、设备维护废液压油、废液压油桶、含油劳保用品及含油抹布，打磨喷漆后板材的木屑和水洗立式除尘柜沉渣；统一收集后一同暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

项目不新增劳动定员，生活垃圾产生量不变，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

综上，项目固废全部得到妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。

(5) 工程建设对环境的影响

本项目排放的污染物均采取了妥善的治理措施，能够保证各项污染物达标排放，污染物排放符合国家和地方相关污染物排放标准要求，满足生态环境管理部门核定的总量控制指标。本项目建设投产后通过各项污染物的有效治理，不会改变区域环境功能。

(6) 验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，项目无重大变动，根据现场核查情况、项目验收检测报告及建设项目竣工环境保护验收监测报告结果，项目建设满足环评及批复相关要求，项目可以通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河北枫晨木业有限公司 填表人（签字）： 项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	河北枫晨木业有限公司年产 5000 套浴柜、橱柜等家具技改项目					项目代码			建设地点		河北省石家庄市元氏县马村乡使庄村西南			
	行业类别（分类管理名录）	C2110 木质家具制造					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		东经 114°31'29.421", 北纬 37°50'21.910"	
	设计生产能力	年产 5000 套浴柜、橱柜等家具					实际生产能力		年产 5000 套浴柜、橱柜等家具		环评单位		河北秀明环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	河北元氏经济开发区行政审批局					审批文号		元经审环批【2024】8 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期	--					竣工日期		--		排污许可证申领时间		2024 年 5 月		
	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		911301320951304561002Y		
	验收单位	河北枫晨木业有限公司					环保设施监测单位		河北热尔环保科技有限公司		验收监测时工况		80		
	投资总概算（万元）	200					环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		5		
	实际总投资	200					实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		5		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）		1		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		2400 小时			
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 目 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		201												
	氨氮		10.1												
	废气														
	颗粒物		1.8/3.5												
	非甲烷总烃		3.27												
	甲苯与二甲苯合计		1.12												

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