

建设项目环境影响报告表

项目名称：承德凯歌木业有限公司新建年产 10 万套木门家具项目

建设单位(盖章)：承德凯歌木业有限公司

编制日期：2018 年 12 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	承德凯歌木业有限公司新建年产 10 万套木门家具项目				
建设单位	承德凯歌木业有限公司				
法人代表	赵一波	联系人	赵胜军		
通讯地址	河北省承德市承德县高新技术产业开发区				
联系电话	18631421155	传真		邮政编码	067406
建设地点	河北省承德市承德县高新技术产业开发区				
立项审批部门	承德县行政审批局	批准文号	承县审批投资备字[2018]214号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2110 木质家具制造		
占地面积 (m ²)	3500	绿化面积 (m ²)	——		
总投资 (万元)	3500	环保投资 (万元)	51	环保投资占总投资比例	1.46%
评价经费 (万元)		预期投产日期	/		

工程内容及规模:

一、项目建设背景

承德凯歌木业有限公司位于河北省承德市承德县高新技术产业开发区，拟租赁承德城东物业服务有限责任公司现有标准化厂房建设木门家具生产项目，项目于 2018 年 12 月在承德县行政审批局进行备案，备案信息中建设内容及规模为：项目一期租赁厂房 7000m²，新增生态木门、家具生产线 1 条，新增多功能正负压机、大板机等生产设备 50 台（套）；项目二期租赁厂房 7000m²，新增多功能正负压机、冷压机等生产设备 50 台（套），项目规模为年产生态家居产品 10 万套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境保护分类管理目录》及 2018 年修改单等有关要求，为确实做好项目的环境保护工作，承德凯歌木业有限公司委托河北圣泓环保科技有限责任公司承担该项目的环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号)，本项目类别属“十、家具制造业-27-家具制造-其他”，环境影响评价类型为环境影响报告表。环评单位技术人员进行了现场调查、资料收集、分析判定、类比调查等工作，编制完成了项目的环境影响报告表。

选址合理性分析：项目位于河北省承德市承德县高新技术产业开发区，项目租赁承德城东物业服务有限公司现有标准化厂房进行生产运营，租赁协议见附件。项目评价范围内无自然保护区、水源保护地、风景名胜区及重要自然和文化遗产保护地等特殊敏感目标，无明显的环境制约因素。因此，项目选址合理。

产业政策符合性分析：项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》中规定的“限制类”及“淘汰类”项目，项目所用工艺和设备不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中的淘汰落后类工艺装备，项目于2018年12月11日获得承德县行政审批局备案(承县审批投资备字[2018]214号)，符合国家产业政策。

“三线一单”符合性分析：根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，分析内容如下表所示：

表1 项目与“三线一单”符合性分析表

序号	分析内容	企业情况	评估结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于河北省承德市承德县高新技术产业开发区，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。本项目与生态保护红线位置关系图详见附图8。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目产生的污染物采取相应措施后，经预测满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不属于高污染、高消耗型企业，项目用水量为1201.18m ³ /a，年用电量45.6万kw·h，不会达到资源利用上限。	符合
负面	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质	本地区没有环境准入负面清	符合

清单	量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	单,本项目为承德凯歌木业有限公司新建木门家具项目,不属于禁止发展的产业类型	
----	--	---------------------------------------	--

由上表可知,项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)的环境管理要求。

项目关注的主要问题是运营期废气、噪声、污水、固体废物对周边居民的影响,通过对项目运营过程产生的废气、噪声、污水、固体废物等进行了源强核算、环境影响分析、各治理措施的可行性分析,根据评价和分析结果,各类污染物可实现达标排放,对区域环境质量影响较小。

二、项目概况

项目名称:承德凯歌木业有限公司新建年产10万套木门家具项目

建设单位:承德凯歌木业有限公司

法人代表:赵一波

建设性质:新建

项目投资:项目投资3500万元,其中环保投资51万元,占总投资的1.46%。

工程实施进度:项目租赁承德县六沟新兴产业聚集区现有标准化厂房进行生产运营,项目分为两期,一期项目厂房(1号)已建成,于2018年7月投产运行;二期项目厂房(2号)施工期主要为设备的安装及调试,二期项目预计于2019年2月开始建设,预计2020年10月投产运行。

劳动定员及工作制度:项目一期劳动定员41人,其中管理人员7人,技术人员5人,工人29人。项目二期劳动定员41人,其中管理人员7人,技术人员5人,工人29人。项目年运营290天,其中一期工程板材初加工运行时间为8h/d,涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为4h/d、封边工序生产运行时间为3h/d。二期工程板材初加工运行时间为8h/d,涂胶、喷胶、封边机热熔覆膜工序依托一期工程,涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为4h/d、封边工序生产运行时间为3h/d。

项目选址及四邻关系:项目选址位于河北省承德市承德县高新产业开发区,地理坐标为:东经118°16'18.61",北纬40°59'6.13"。项目地理位置图详见附图1。

项目租赁厂房附近均为园区内其他企业或闲置厂房;东北44m处为园区道路,隔园区道路144m处为园区科技大楼,东北侧88m处为长深高速,隔高速公路145m处为北水泉村,北侧隔高速847m处为房身沟村,西北侧隔高速公路1413m处为孤山村、1372m

处为北孤山，西侧 125m 处为京承线，隔京承线 480m 处为老牛河、789m 处为大榆树沟村，西南侧 1045m 处为小梁后村、1191m 处为小榆树沟村。项目四邻关系图详见附图 2。

平面布局：项目租赁现有标准化厂房（1 号及 2 号）进行建设，1 号厂房（一期工程）已进行设备安装并投产运行，1 号厂房共地上四层。一层为初加工车间；二层为木板包覆车间；三层为木塑包覆车间、打包车间及半成品库，办公区位于三层东侧；四层为 PVC 原料库、板材原料库、成品库。2 号厂房（二期工程）共地上四层。一层为原料库；二层为铝材初加工车间；三层为木材初加工车间；四层为半成品库。各层平面布置图见附图 3。

项目建设内容：项目总占地面积 3100m²，总建筑面积为 14000m²。其中一期工程占地面积为 1750 m²，总建筑面积为 7000m²；其中二期工程占地面积为 1750 m²，总建筑面积为 7000m²。项目不设置食堂及宿舍。

表 2 项目建设内容及科室布置一览表

项目	名称	占地面积 m ²	备注
主体工程	1 号厂房 (四层) (一期)	1750	一层为初加工车间
			二层为木板包覆车间
			三层为木塑包覆车间、打包车间及半成品库、办公区
			四层为 PVC 原料库、板材原料库、成品库
	2 号厂房 (四层) (二期)	1750	一层为原料库
			二层为铝材初加工车间
			三层为木板初加工车间
			四层为半成品库
公用工程	供水	由园区供水管网引入	
	排水	污水经化粪池预处理后，经污水管网排入园区污水处理站进行处理	
	供电	项目供电由园区电网供应	
	供热	项目一期、二期工程供热均分别由电锅炉（2 台）供热	
环保工程	废气	一期工程	板材锯料、刨边、开槽、机器打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后，打磨工位软帘封闭人工打磨工序产生的颗粒物，废气收集后经除尘滤柜（滤芯）除尘后进入中央除尘系统均通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出
			二层涂胶（PUR 热熔胶）、喷胶（白乳胶）工序产生的废气（苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度）收集后经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出
			一、三层封边、热熔包覆（PUR 热熔胶）工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		二期	板材锯料、刨边、开槽、机器打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集后经中央

	工程	布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出	
		二层涂胶（PUR 热熔胶）、喷胶（白乳胶）工序产生的废气（苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度）收集后经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出	
		一、三层封边、热熔包覆（PUR 热熔胶）工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出	
	噪声	一期工程	选用低产噪设备、进行基础减振，置于生产车间内隔声；车辆减速慢行，禁止鸣笛
		二期工程	选用低产噪设备、进行基础减振，置于生产车间内隔声；车辆减速慢行，禁止鸣笛
	污水	一期工程	生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入园区污水处理站进行处理
		二期工程	生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排入园区污水处理站进行处理
	固废	一期工程	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理
			木材下脚料收集后外售
			废白乳胶胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
			打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理
			废铝材集中收集后定期外售
			废 PVC 纳米材料收集后定期交由环卫部门处理
			废胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
			废胶、废 UV 光管、废滤棉集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
		二期工程	除尘灰收集后定期交由环卫部门处理
			生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理
			木材下脚料收集后外售
			废白乳胶胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
			打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理
			废铝材集中收集后定期外售
废 PVC 纳米材料收集后定期交由环卫部门处理			
废胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用			
废胶、废 UV 光管、废滤棉集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置			
除尘灰收集后定期交由环卫部门处理			
储运工程		采用汽车运输，厂区设置有原料储存库、成品储存仓等	

项目产品方案：项目年产生态家居产品 10 万套。项目主要产品为生态木门、定制家具、护墙板。项目年运营 290 天，其中一期工程板材初加工运行时间为 8h/d，涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为 4h/d、封边工序生产运行时间为 3h/d。二期工程板

材初加工运行时间为 8h/d，涂胶、喷胶、封边机热熔覆膜工序依托一期工程，涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为 4h/d、封边工序生产运行时间为 3h/d。

产品方案如下表所示。

表3 项目产品方案一览表

	产品方案	一期产量	二期产量	单位
1	生态木门	30000	30000	套
2	定制家具	10000	10000	套
3	护墙板	10000	10000	套

项目主要设备：项目主要生产设备见下表。

表4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
一期工程主要设备					
1	液压摆式剪板机	QC127-4×2500	台	1	初加工车间铝板剪裁
2	断料锯	/	台	1	初加工车间木板切割
3	角锯	/	台	2	初加工车间木板切角
4	四面木工刨床	MB2018HR	台	1	初加工车间木板刨边
5	立式单轴木工铣床	MX5118	台	1	初加工车间木板开槽
6	多刀分切机	HS-1350	台	1	PVC 纳米材料切割
7	热熔胶机	SP-PUR5	台	3	包覆车间熔胶，将 PVC 纳米材料与木板粘合，生产木门、生态护墙
8	大板机	/	台	1	包覆车间，将 PVC 纳米材料与木板粘合，生产衣柜
9	自动封边机	MFB60	台	1	包覆车间，板材封边、修边，生产衣柜
10	多功能正负压机	2580	台	3	包覆车间，将带胶的 PVC 材料与木板粘合，生产橱柜
11	双头锯床	/	台	1	组装车间，用于铝门窗的切割
12	冲床	JB23-10	台	1	组装车间，用于铝门窗打孔
13	冲床	JB23-16	台	1	组装车间，用于铝门窗打孔
14	铣床	/	台	1	组装车间，用于铝门窗打孔
15	推台锯	MJ6132	台	4	初加工车间板材冲裁，组装车间门
16	锯 45° 钻孔机	MZB1012	台	1	组装车间，用于打孔、切 45° 角
17	打孔机	/	台	2	组装车间，用于打合页孔
18	切角锯	/	台	2	打包车间，用于门板/框切角

19	冷压机	/	台	4	打包车间，用于门板压实
20	电烘干机	/	台	1	初加工车间，用于部门板材烘干
21	地牛	/	台	4	材料运输
22	推车	/	辆	50	工件运输
23	雕刻机	/	台	3	初加工车间板材雕刻
24	中央除尘机组	/	套	1	初加工车间粉尘收集
25	打磨柜	/	台	2	打磨车间粉尘收集
26	喷胶机	/	台	1	吸覆车间空气净化
27	组装机	/	台	2	门扇、护墙板、衣柜门组装
28	UV 光氧净化设备	/	套	2	挥发性有机废气治理
二期工程主要设备					
1	双头锯	/	台	1	铝材下料
2	万能铣	/	台	1	铝材铣孔
3	组装机	/	台	1	门扇组装
4	冲床	/	台	2	铝材冲压
5	雕刻机	/	台	2	柜体板材下料
6	排钻	/	台	2	板材打孔
7	推台锯	/	台	2	板材下料
8	中央除尘设备	/	组	1	粉尘收集
9	推车	/	辆	33	工件运输
10	地牛	/	个	5	板材运输

原辅料用量及能耗：项目原辅料用量及能耗情况见下表。

表 5 原辅料用量及能耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
一期工程原辅料及能源消耗情况				
1	板材	m ³ /a	3300	包括高密度木板和铝板，均为外购
2	PVC 纳米材料	m/a	134400	外购
3	木塑覆膜热熔胶	t/a	1.52	外购
4	木门覆膜热熔胶	t/a	1.3	外购
5	白乳胶	t/a	2.88	外购
6	封边胶	t/a	0.3	外购
7	木塑线条	m/a	243904	外购
8	密封条	m/a	25000	外购
9	包装材料	m ² /a	45600	外购

10	水	m ³	600.59	项目供水园区供水管网引入
11	电	万 kw · h	22.8	项目供电由园区电网供应
二期工程原辅料及能源消耗情况				
1	板材	m ³ /a	3300	包括高密度木板和铝板，均为外购
2	PVC 纳米材料	m/a	134400	外购
3	木塑覆膜热熔胶	t/a	1.52	外购
4	木门覆膜热熔胶	t/a	1.3	外购
5	白乳胶	t/a	2.88	外购
6	封边胶	t/a	0.3	外购
7	木塑线条	m/a	243904	外购
8	密封条	m/a	25000	外购
9	包装材料	m ² /a	45600	外购
10	水	m ³	600.59	项目供水园区供水管网引入
11	电	万 kw · h	22.8	项目供电由园区电网供应

注：PVC 纳米材料：项目所用 PVC 纳米材料为韩国进口的高分子纳米材料，无毒、无味、无甲醛。

木塑覆膜热熔胶：为 PUR 热熔胶，主要成分为聚氨酯、二苯甲基烷-二异氰酸酯，外观为乳白色固体，熔融温度：90℃~100℃，使用温度：-40~120℃。PUR 的粘接性和韧性（弹性）可调节，并有着优异的粘接强度，耐高温性，耐化学腐蚀性和耐老化性。根据建设单位提供成分检测报告，镉、铅、汞、六价铬均未检出，多溴联苯之和、多溴二醚之和均未检出，检测报告见附件。

木门覆膜热熔胶：为 PUR 热熔胶，主要成分为聚氨酯，外观为乳白色固体，熔融温度：90℃~100℃，使用温度：-40~120℃。PUR 的粘接性和韧性(弹性)可调节，并有着优异的粘接强度，耐高温性，耐化学腐蚀性和耐老化性。根据建设单位提供成分检测报告，镉、铅、汞、六价铬均未检出，多溴联苯之和、多溴二醚之和均未检出，检测报告见附件。

封边胶：本项目使用热熔胶主要为 EVA 热熔胶颗粒，主要成分为基本树脂、微量增塑剂、粘度调节剂和抗氧化剂，树脂为乙烯-醋酸乙烯共聚物，占热熔胶的 40%-60%（本项目以 60%计算），沸点 170.6℃，封边时加热温度为 180℃左右。根据建设单位提供成分检测报告，镉、铅、汞、六价铬均未检出，多溴联苯之和、多溴二醚之和均未检出，检测报告见附件。

白乳胶：聚乙酸乙烯酯乳液，无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性。醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物，外观透明、溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。急性毒性数据：大鼠经口 LD： $>25\text{mg/kg}$ ；小鼠经口 LD： $>25\text{mg/kg}$ ，经检测聚乙酸乙烯酯乳液含有游离态的苯、甲苯、二甲苯及总挥发性有机物，检测报告见附件。

公用工程：

(1) 给水工程：项目用水来自园区供水管网，项目用水主要包括生产用水及生活用水。

生产用水：项目一期工程喷胶废气处理工序水帘每周补水量为 0.15t，即 0.021t/d（6.09t/a），项目二期工程喷胶废气处理工序水帘每周补水量为 0.15t，即 0.021t/d（6.09t/a）。故项目全部建成投产后生产用水共计 12.18t/a。

生活用水：项目一期劳动定员共计41人，职工生活用水量按每人每天50L计算，用水量为2.05t/d（594.5t/a），项目二期劳动定员共计41人，职工生活用水量按每人每天50L计算，用水量为2.05t/d（594.5t/a），项目全部建成投产后，年生活用水量共为1189 t/a。

综上，项目用水总量为1201.18t/a。

排水工程：项目生产废水除蒸发损耗外，不外排。生活污水排污系数按 80%计算，一期生活污水产生量为 1.64t/d（475.6t/a），项目全部建成投产后，生活污水产生量为 3.28t/d（951.2t/a），项目产生的生活污水经化粪池预处理后经园区管网排入园区污水处理厂进行处理。

供热工程：项目共购置两台电锅炉，项目一期工程供热由电锅炉供热，二期工程车间供热由电锅炉供热。

(4) 供电工程：项目供电由园区电网供电，项目一期工程年用电量为22.8万kw·h，二期工程年用电量为22.8万kw·h。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目不存在原有环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

承德县位于河北省东北部塞外山区，为承德市辖区，地处北纬 40°34'06"-41°27'54"东经 117°29'30"-118°33'24"。东邻平泉，南接宽城、兴隆县，西靠承德市和滦平县，西北界隆化县，东北、西南分别与内蒙古宁城县和北京市密云县接壤。境内东西宽 89 公里，南北长 95 公里，总面积 3996.6 平方公里，距离省会石家庄 440 公里，距离天津市 220 公里，距首都北京市 180 公里。

承德县地处燕山地槽与内蒙古背斜过度带，属冀北山地地貌，境内大小山峰 4196 座，素有“八山一水一分田”之说，地势北高南低，山高谷深，层峦叠嶂，自北向南依次为中山、低山、丘陵、河谷地，北部阴山支脉七老图山主峰南天门，海拔 1755 米，是境内最高峰。南部滦河出境的大杖子村，海拔则低至 222 米。境内低山山区地貌单元约占全县总面积的 80% 左右，河谷阶地地貌单元主要分布在滦河及其支流河谷地。

承德县的大地构造属于华北地台，北部处于内蒙古地轴南缘，南部处于华北地台内二级大地构造单元和燕山纬向沉降带三级大地构造单元。全境在兴隆—宽城凹褶的东北部，属于寿王坟、兴隆两凹断之间的隆起范畴。由于燕山运动，使地层呈现褶皱隆起和不同程度的断裂，在山脉之间形成了一系列呈东北方向分布的山间盆地。境内出露的岩石为岩浆石，主要为太古代旋回和燕山旋回。

承德县地处温带大陆季风气候区，由暖温带向中温带过度，半干旱向半湿润过度区域，属典型的大陆季风型燕山山地气候。夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，四季分明。全县年平均气温 10.4℃，最热月（7 月）平均气温 26.5℃，极端最高温 39.1℃；最冷月（1 月）平均气温 -6.8℃，极端最低温 -21.3℃；10℃ 以上的积温为 2600-3500℃（保证率 90%），年日照总数 2570.4 小时，平均无霜期 183 天左右，下板城一带无霜期 170 天，严冬季节冻土深度达到 82 厘米以上。

承德县境内河流分为滦河水系和潮河水系。滦河是本地区主要河流，发源于丰宁，自西北向南流经本县，县区域段长 45.6 千米，流域区间先后有武烈河、白河、老牛河、暖

儿河和柳河五条支流汇入，干流直接流域面积 265 平方公里。其中支流武烈河 1170 平方公里，白河 684 平方公里，老牛河 1435 平方公里，暖儿河 231 平方公里，柳河 190 平方公里。滦河水系流域面积占全县总流域面积的 99.55%。潮河水系流域面积占全县流域面积的 0.45%，只有滦河属潮河二级支流，流域面积 18 平方公里。

社会环境简况：

承德县地处承德地区中心，县政府驻下板城，西南距省会石家庄 440 公里，距离天津市 220 公里，距首都北京市 180 公里。

全县辖 23 个乡镇（17 个乡、6 个镇）和 1 个街道，378 个行政村，县域面积 3376 平方公里，人口 41 万，其中农业人口 38.3 万；耕地总面积 45.1 万亩，人均 1 亩。承德县城规划区面积 10 平方公里，建成区面积为 6.7 平方公里，县城人口 6.8 万。

全县共有学校 352 所，在校生 74469 人，其中小学 37832 人，初中 29604 人，高中 7656 人。全县教职工总数 5668 人，其中专职教师 4042 人。承德县为全国科技进步县，2005 年共培训师资 528 人，技术骨干 3700 人次，培训农民 15.1 万人次。从全县人口素质方面来看，大中专以上文化程度的占 0.51%，高中文化程度的占 5.6%，初中文化程度的占 20.5%，小学文化程度的占 19.7%。

卫生改革步伐加快，基础设施进一步加强，医疗卫生事业已发展成县、乡、村三级医疗网。全县共有卫生医疗机构 55 所。农村卫生所 610 个，床位 844 张，医护人员 873 人，有县属医院、中医院、卫生防疫站、妇幼保健站各 1 处，县医院有分院 7 处，乡卫生所 44 所。

承德市域内有三条国家级公路，有两条在承德县境内通过，过道有 110 线和 112 线在境内通过，共计 81 公里省级公路干线北京—承德、承德—赤峰（东线）、天津—承德—围场，共计 126.49 公里；县、区、乡级公路 1347.5 公里。

承德市域内共有四条铁路，其中有三条铁路在承德县境内通过，铁路总长达 120 公里，京承、锦承铁路横贯南部，两线于上板城汇成一线。

承德县经济结构以工业为主，承德县依托自身优势，形成了以资源开采和初级产品加工为主的工业体系，逐步形成了针织服装、建材、冶金、造纸食品加工五大特色主导产业，纺织服装、冶金和石材三大工业园区已经初具规模。2013 年全县实现增加值 13.9 亿元，年均增长 17.8%，占 GDP 比重的 40.8%。

承德县下板城镇下辖 26 个行政村。镇政府驻下板城村。下板城镇地处县城，工业门

类齐全，针织服装、交通运输、建筑建材、采矿、餐饮服务、旅游构成全镇的支柱产业，并有着良好的经济发展环境。铁路、公路交通方便。邮电通讯便捷，电力充足。石灰石储量丰富，地质储量达 5 亿吨。现有开采企业 12 家，每年约 20 万吨运往承德钢铁公司，作为炼钢的辅料。林果资源开发前景广阔，主要品种为苹果、板栗、大枣、油桃等。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、大气环境质量现状

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本评价引用《2017 年承德市环境状况公报》中承德县大气常规污染物中的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表 6。

表6 2017年承德县环境空气中常规污染物浓度

污染物名称	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	环境空气质量综合指数
年均值	20	2.6	34	184	87	52	5.71
标准（二级）	60	4.0	40	160	70	35	/

注：1.CO 的浓度单位是 mg/m³，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 的浓度单位是 μg/m³；2.CO 为 24

小时平均第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数。

由上表可见，项目所在承德县环境空气中，除了 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值和 CO₂ 4 小时平均值达标外，PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。

2、地表水环境

项目区域内主要河流为老牛河，老牛河为滦河的一级支流。滦河发源于丰宁县西北大滩界牌梁，向西流经张家口沽源县，向北流经内蒙古多伦县，之后向南流入承德市。承德境内干流长374公里，流经丰宁县、隆化县、滦平县、双滦区、双桥区、承德县、兴隆县、宽城县，最终汇入潘家口水库。按照河北省水利厅与省环保局联合下发的《河北省地面水环境功能区划表》的要求，滦河保护级别均为地表水III类。

根据承德市环境保护局《2017承德市环境状况公报》显示：2017年滦河流域总体水质状况为轻度污染。项目位于上板城大桥、乌龙矶大桥2个断面之间，上板城大桥、乌龙矶大桥断面水质情况如下表所示：

表 7 2017 年滦河河流水质及断面水质状况表

河流名称	断面名称	水质类别	水质变化情况	定类污染物	水质状况
滦河	上板城大桥	IV	不达标	总磷	轻度污染
	乌龙矶大桥	IV	不达标	总磷	

3、地下水环境

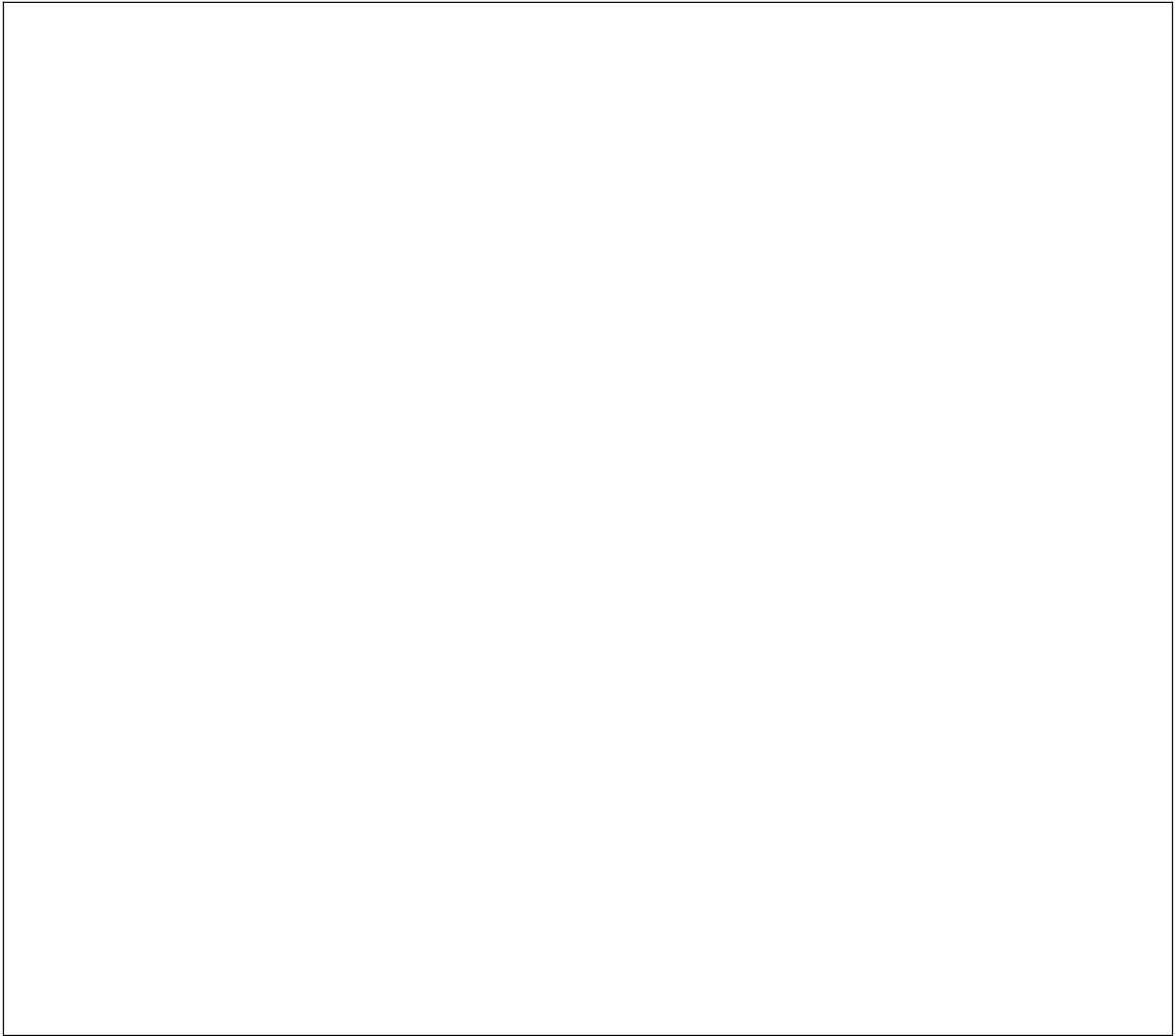
项目区域工业企业较多，地下水环境质量一般。

4、声环境

项目所在地主要为新兴产业聚集区，区域主要噪声来源为工业企业噪声、交通噪声，声环境质量一般。

5、生态环境

项目区域主要为山区农村环境，区域内山体表层植被覆盖率较好，主要植被为灌木及杂草，生态环境质量较好。



主要环境保护目标:

依据环境影响识别结果,结合项目所在区域环境特征,确定环境保护目标见下表 8。

表 8 主要环境保护目标

环境要素	功能	保护目标	方向及位置	环境质量标准
大气环境	——	区域大气环境	——	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
	居住	北水泉村	东北侧 145m	
		道北梁子	东北侧 2142m	
		房身沟东山	东北侧 1914m	
	学校	露露第一希望小学	东南侧 1565 m	
	居住	房身沟村	北侧 847m	
		孤山村	西北侧 1413m	
		北孤山	西北侧 1372m	
		大榆树沟村	西侧 789m	
小梁后村		西南侧 1045m		
	小榆树沟村	西南侧 1191m		
地表水	河流	老牛河	西侧 387m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类标准
地下水	——	区域地下水环境	——	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017III类标准
声环境	——	区域声环境	厂外 200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 3 类 区标准
生态环境	——	项目区域生态环境	——	——

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；</p> <p>《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB 13/ 1577-2012)表 1 中环境空气中非甲烷总烃浓度限值二级标准；</p> <p>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；</p> <p>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准；</p> <p>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>施工期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中无组织排放监控限值；</p> <p>运营期板材加工工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 大气污染物排放限值；排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放速率按照标准值严格 50%执行。</p> <p>运营期涂胶工序产生的挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 1 家具制造业大气污染物排放限值；排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50%执行。</p> <p>运营期产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中新改扩建二级标准限值；</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准；</p> <p>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单中的相关标准，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关标准。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据全国主要污染物排放总量控制要求，并结合项目的排污状况，给出本项目污染物总量控制指标，一期工程为：颗粒物: 0.528t/a；VOCs: 0.048t/a；二期工程为：颗粒物: 0.528t/a；VOCs: 0.048t/a。</p> <p>项目运营期产生的生活污水经化粪池沉淀，进入园区污水处理厂处置，其总量纳入到污水处理厂总量中。因此，建议给出的环境管理总量管理指标，一期工程为：COD: 0.143t/a，氨氮: 0.014t/a，二期工程为：COD: 0.143t/a，氨氮: 0.014t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

建设单位租赁现有标准化厂房，一期已经投产运营，施工期主要是一期环保工程的建设以及二期工程设备的安装及调试。施工期主要污染有：施工扬尘、施工人员盥洗水、设备安装噪声、生活垃圾，施工期污染物的排放均呈现间断排放特征。

2、运营期

（1）项目一期工程生产工艺

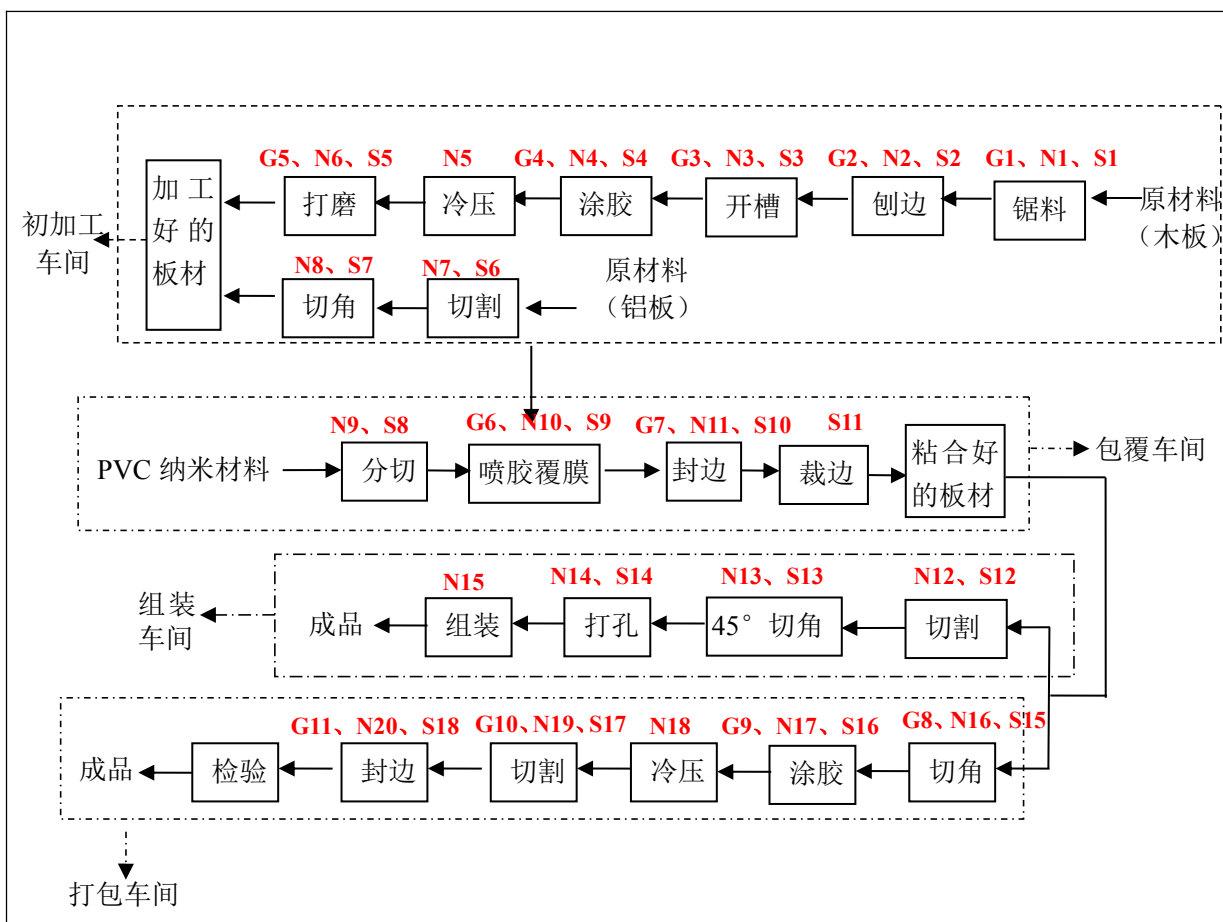
项目产品包括木门、家具，生产工艺主要由初加工、包覆、组装和打包四部分组成。

①板材初加工车间：项目主要原材料为木板、铝板。其中，木板先经四面木板刨床刨边，然后再经立式单轴木工铣床开槽；初加工后的板材经涂胶（白乳胶）处理后，经正负压机进行冷压粘合。铝板先经剪板机、断料锯进行切割，再经角锯切角。

②包覆车间：初加工好的板材经推车运至包覆车间，经多刀切分机切分好的 PVC 纳米材料与板材进行粘合，板材喷胶（PUR 热熔胶）后经热熔机将覆盖在上层的 PVC 纳米材料进行粘合，热熔胶机加热温度 120℃。粘合好的板材根据产品需求经自动封边机进行封边，封边后进行手工裁边。

③组装车间：粘好 PVC 纳米材料的板材经推车运至组装车间进行组装。其中部分铝材经锯进一步切割定型，切割好的板材经 1 台 45° 钻孔机进行切角、打孔，经手工组装后得到衣柜、橱柜成品，入库待售；铝板经双头锯床进行切割成型，再经冲床、铣床按产品需求进行打孔，最后进行手工加封条组装，得到的铝镁合金门（卫生间使用）成品入库待。

④打包车间：粘好 PVC 纳米材料的板材经推车运至打包车间进行组装，门板先经冷压机进行压实，压实后的门板需静置 24h，之后经推车运至组装车间，根据产品需求经推台锯切割成不同尺寸。切割好的门板经推车运回打包车间进行手工封边、上锁，检验合格后入库待售。

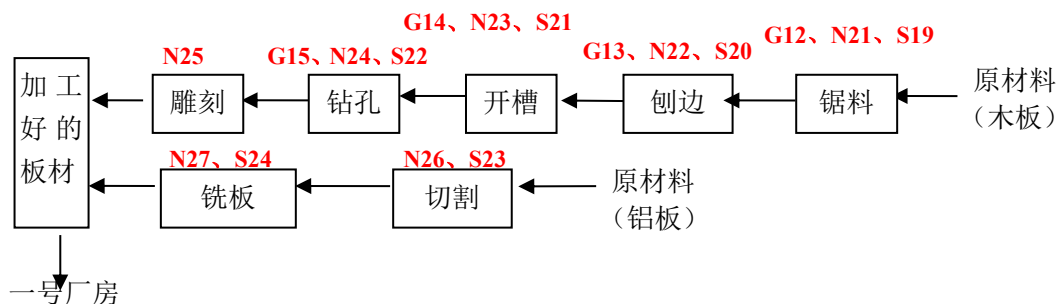


(排污节点: G 废气; N 噪声; W 废水; S 固体废弃物)

图 1 一期工程主要生产工艺流程及产污节点图

(2) 项目二期工程生产工艺

项目二期工程主要为加工板材，主要原材料为木板、铝板。其中，木板先经四面木板刨床刨边，然后再经立式单轴木工铣床开槽，根据产品需要进行雕刻。铝板先经双头锯、断料锯进行切割，再经角锯切角。加工好的板材送至 1 号厂房，涂胶、喷胶、封边机热熔覆膜工序依托一期工程。



(排污节点: G 废气; N 噪声; W 废水; S 固体废弃物)

图 2 二期工程主要生产工艺流程及产污节点图

主要污染工序：

1、施工期主要污染

(1) 废气：施工材料堆存产生的扬尘；建筑材料、设备的运输及建筑垃圾清运引起的道路扬尘，主要污染物为颗粒物；

(2) 污水：施工过程产生的少量盥洗水，主要污染物为SS；

(3) 噪声：施工中设备安装过程产生的噪声及运输车辆产生的噪声；

(4) 固体废物：施工中产生的固体废弃物主要为少量的生活垃圾。

2、运营期主要污染

(1) 废气：一期工程废气主要为板材锯料、刨边、开槽、打磨工序产生的颗粒物；白乳胶涂胶工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；人工打磨工序产生的颗粒物；覆膜喷胶工序、涂胶封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；打包车间板材切割、切角工序产生的颗粒物；二期工程废气主要为板材锯料、刨边、开槽、打磨工序产生的颗粒物；白乳胶涂胶工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；人工打磨工序产生的颗粒物；覆膜喷胶工序、涂胶封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；打包车间板材切割、切角工序产生的颗粒物。

(2) 污水：一、二期工程污水主要为职工生活污水。

(3) 噪声：一期工程噪声主要为推台锯、四面刨、立铣机、打磨机、覆膜机等设备噪声及运输车辆噪声；二期工程噪声主要为推台锯、四面刨、立铣机、打磨机等设备噪声及运输车辆噪声。

(4) 固体废物：项目一期工程产生的固体废物主要木材加工工序产生的木材下脚料，涂胶（白乳胶）工序产生废白乳胶胶桶，打磨工序产生的打磨粉尘，铝板加工工序产生的废铝材，PVC纳米材料分切工序产生的废PVC纳米材料，涂胶（PUR热熔胶）工序产生的废胶桶，木材切割、切角、打孔工序产生的木材下脚料，喷胶工序产生的废胶，UV光氧设备产生的废UV光管，废气过滤设备产生的废滤棉、除尘设备产生的除尘灰及生活垃圾。项目二期工程产生的固体废物主要木材加工工序产生的木材下脚料，涂胶（白乳胶）工序产生废白乳胶胶桶，打磨工序产生的打磨粉尘，铝板加工工序产生的废铝材，PVC纳米材料分切工序产生的废PVC纳米材料，涂胶（PUR热熔胶）工序产生的废胶桶，木材切割、切角、打孔工序产生的木材下脚料，喷胶工序产生的

废胶，UV光氧设备产生的废UV光管，废气过滤设备产生的废滤棉、除尘设备产生的除尘灰及生活垃圾。

表 9 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	所在生产单元	措施	
废气	一期工程	G1~G3	板材锯料、刨边、开槽工序	颗粒物	板材初加工工序	经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出
		G4	涂胶（白乳胶）工序	苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度	涂胶工序	废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		G5	打磨工序	颗粒物	机器打磨工序	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出
					人工打磨工序	人工打磨工序软帘封闭，废气收集后经除尘滤柜（滤芯）除尘后进入中央除尘系统，经距地面 21m 高排气筒 P1 排出
		G6	喷胶工序	非甲烷总烃、臭气浓度	喷胶覆膜工序	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出
			热熔覆膜工序	苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度		废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		G7	涂胶（PUR 热熔胶）工序	非甲烷总烃、臭气浓度	涂胶（PUR 热熔胶）工序	废气经 UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出
		G7、G9、G11	封边、涂胶工序	非甲烷总烃、臭气浓度	封边、涂胶工序	废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
	G8、G10	切角、切割工序	颗粒物	切角、切割工序	少量，车间自然散逸，无组织排放	
	二期工程	/	涂胶（白乳胶）工序	苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度	涂胶工序	废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		/	喷胶工序	非甲烷总烃、臭气浓度	喷胶覆膜工序	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出

			热熔覆膜工序	苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度		废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		/	涂胶 (PUR 热熔胶) 工序	非甲烷总烃、臭气浓度	涂胶 (PUR 热熔胶) 工序	废气经 UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出
		/	封边、涂胶工序	非甲烷总烃、臭气浓度	封边、涂胶工序	废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出
		G12~ G15	板材锯料、刨边、开槽工序	颗粒物	板材锯料、刨边、开槽工序	经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后, 通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出
		/	切角、切割工序	颗粒物	切角、切割工序	少量, 车间自然散逸, 无组织排放
废水	一期工程	/	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS 等	职工生活	经化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂处理
	二期工程	/	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS 等	职工生活	经化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂处理
噪声	一期工程	N1~N20	设备	等效连续 A 声级	生产车间	选用低产噪设备、进行基础减振, 置于生产车间内隔声
		/	车辆运输	等效连续 A 声级	运输过程	减速慢行, 禁止鸣笛
	二期工程	N21~N27	设备	等效连续 A 声级	生产车间	选用低产噪设备、进行基础减振, 置于生产车间内隔声
		/	车辆运输	等效连续 A 声级	运输过程	减速慢行, 禁止鸣笛
固废	一期工程	S1~ S3	木材加工	木材下脚料	木材加工	集中收集, 定期交由环卫部门处理
		S4	涂胶工序	废白乳胶胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间, 定期由厂家回收进行综合利用
		S5	打磨工序	打磨粉尘	打磨工序	收集后定期交由环卫部门处理
		S6~ S7	铝板加工工序	废铝材	铝板加工	集中收集后定期外售
		S8、S11	PVC 纳米材料分切工序	废 PVC 纳米材料	PVC 纳米材料分切工序	收集后定期交由环卫部门处理
		S9~S10	涂胶工序	废胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间, 定期由厂家回收进行综合利用
		S12~S15、S17	切割、切角、打孔工序	木材下脚料	切割、切角、打孔工序	收集后定期交由环卫部门处理

		S16、S18	涂胶工序	废胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
		/	喷胶工序	废胶	喷胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
		/	UV 光氧设备	废 UV 光管	UV 光氧设备	
		/	废气过滤设备	废滤棉	废气过滤设备	
		/	除尘设备	除尘灰	除尘设备	
		/	职工生活	生活垃圾	职工生活	收集后定期交由环卫处理
	二期工程	/	涂胶工序	废白乳胶胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
		/	打磨工序	打磨粉尘	打磨工序	收集后定期交由环卫部门处理
		/	铝板加工工序	废铝材	铝板加工	集中收集后定期外售
		/	PVC 纳米材料分切工序	废 PVC 纳米材料	PVC 纳米材料分切工序	收集后定期交由环卫部门处理
		/	涂胶工序	废胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
		/	切割、切角、打孔工序	木材下脚料	切割、切角、打孔工序	收集后定期交由环卫部门处理
		/	涂胶工序	废胶桶	涂胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
		/	喷胶工序	废胶	喷胶工序	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
		/	UV 光氧设备	废 UV 光管	UV 光氧设备	
		/	废气过滤设备	废滤棉	废气过滤设备	
		/	除尘设备	除尘灰	除尘设备	收集后定期交由环卫部门处理
		/	职工生活	生活垃圾	职工生活	收集后定期交由环卫处理
		S19~ S22	木材加工	木材下脚料	木材加工	集中收集，定期交由环卫部门处理
		S23~ S24	铝板加工工序	废铝材	铝板加工	集中收集后定期外售

污染源源强核算：

1、施工期

(1) 废气：施工过程中采用洒水措施，及时向易产生扬尘的场所洒水；运输车辆减速慢行，运输建筑垃圾采用篷布遮盖；定期清运建筑垃圾避免长时间堆存，减少建筑材料在堆放时由于风力作用产生的扬尘；采取上述措施后施工周界外浓度最高点 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 污水：废水主要为施工中施工人员盥洗污水，产生量很少，主要污染物为SS等。施工人员盥洗水澄清后用于洒水抑尘，不外排。

(3) 噪声：设备安装产生的噪声，运输车辆产生的噪声，噪声源强一般为75-95dB(A)。

(4) 固体废物：施工过程产生的少量生活垃圾，生活垃圾产生量为5kg/d。

2、运营期

(1) 废气污染源源强核算

1) 一期工程废气主要为板材锯料、刨边、开槽工序产生的颗粒物；白乳胶涂胶工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；人工打磨工序产生的颗粒物；覆膜喷胶工序、涂胶封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；打包车间板材切割、切角工序产生的颗粒物。

①板材加工工序

初加工车间木板的锯料、刨边、开槽、机器打磨工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面21m高排气筒P1排出。人工打磨工序设置除尘柜，并经软帘封闭，打磨过程产生的粉尘经除尘柜收集后通过滤芯除尘器处理后，引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面21m高排气筒P1排出，上述工序年生产时间为2320h/a。除尘设备风机风量为20000m³/h，颗粒物初始浓度为1200mg/m³，产生速率为24kg/h，产生量为55.6t/a，集气设备对粉尘的收集率按95%计，净化效率为99.9%，治理后有组织颗粒物排放速率为0.228kg/h，排放浓度为11.4mg/m³，排放量为0.528t/a。无组织颗粒物产生速率为1.20kg/h，产生量为2.78t/a，无组织木质粉尘经厂房屏蔽作用，外排量按产生量的10%计，排放速率0.12kg/h，排放量为0.278t/a。

②白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

白乳胶涂胶工序、封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；根据白乳胶检测报告可知，苯含量<0.02g/kg，甲苯+二甲苯合计<0.02g/kg，总挥发性有机物为 93g/L，项目白乳胶年用量为 2.88t/a，故苯产生量为 57.6g/a，甲苯+二甲苯产生量为 57.6g/a，总挥发性有机物即非甲烷总烃产生量为 26.78kg/a，臭气浓度<10；涂胶工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计产生量按照总量的 40%计算。

覆膜工序使用的胶为 PUR 热熔胶，其中木塑覆膜热熔胶：主要成分为聚氨酯、二苯甲烷-二异氰酸酯，木门覆膜热熔胶主要成分为聚氨酯，PUR 热熔胶熔融温度：90℃~100℃，使用温度：-40~120℃。由于板材先进行白乳胶粘合，热熔过程会产生苯、甲苯与二甲苯合计，非甲烷总烃，该工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计产生量按照总量的 60%计算。非甲烷总烃产生量按照胶用量的 0.5%计算，项目木塑覆膜热熔胶年用量为 1.52t/a，木门覆膜热熔胶年用量为 1.3t/a，经计算热熔覆膜过程共产生非甲烷总烃 0.0141t/a。

封边工序使用的胶为 EVA 热熔胶颗粒，主要成分为基本树脂、微量增塑剂、粘度调节剂和抗氧剂，沸点 170.6℃，封边时加热温度为 180℃左右。树脂为乙烯-醋酸乙烯共聚物，占热熔胶的 40%-60%（本项目以 60%计算），挥发性有机气体按乙烯-醋酸乙烯共聚物用量的 0.5%计算，项目 EVA 热熔胶颗粒使用量为 0.3t/a，挥发性有机气体即非甲烷总烃产生量为 0.9kg/a。

上述工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，集气设备对废气的收集率按 95%计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 20000m³/h。

项目白乳胶涂胶工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），热熔覆膜工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），封边工序年生产时间为 870h/a（3h/d），项目白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序污染物排放情况如下表所示。

表10 有组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率	排放浓度
1	白乳胶涂胶工序	苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		非甲烷总烃	76.33kg/a	65.81g/h	3.29mg/m ³
		臭气浓度	<10		
2	热熔覆膜工序	苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		非甲烷总烃	4.02kg/a	2.31g/h	0.115mg/m ³

		臭气浓度	<10		
3	封边工序	非甲烷总烃	0.26kg/a	0.29g/h	0.015mg/m ³
		臭气浓度	<10		

表11 无组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率
1	白乳胶涂胶工序	苯	1.15g/a	0.99mg/h
		甲苯+二甲苯	1.15g/a	0.99mg/h
		非甲烷总烃	13.39kg/a	11.54g/h
		臭气浓度	<10	
2	热熔覆膜工序	苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		甲苯+二甲苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		非甲烷总烃	0.705kg /a	405.17g/h
		臭气浓度	<10	
3	封边工序	非甲烷总烃	0.045kg/a	51.72g/h
		臭气浓度	<10	

③喷胶、涂胶（PUR 热熔胶）工序

喷胶工序使用的胶为 PUR 热熔胶，其中木塑覆膜热熔胶：主要成分为聚氨酯、二苯甲烷-二异氰酸酯，木门覆膜热熔胶主要成分为聚氨酯，PUR 热熔胶熔融温度：90℃~100℃，使用温度：-40~120℃。喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）过程会产生非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量按照胶用量的 0.1%计算，项目木塑覆膜热熔胶年用量为 1.52t/a，木门覆膜热熔胶年用量为 1.3t/a，经计算喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序共产生非甲烷总烃 0.00282t/a。

喷胶过程产生的废气经+UV 光氧设备处理后经距地面 25m 高排气筒 P3 排出，涂胶工序产生的有机废气经收集后，与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 25m 高排气筒排出 P4，集气设备对废气的收集率按 95%计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 15000m³/h。

项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序年生产时间为 870h/a（3h/d），经计算，项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.804kg/a，排放速率为 0.92g/h，排放浓度为 0.062mg/m³；无组织非甲烷总烃排放量为 0.141kg/a，排放速率为 162.07g/h。

④打包车间木材切角、切割工序

打包车间少量半成品家具或木门需要进行切角或切割，产生少量粉尘，经车间散逸无组织排放。

2) 二期工程废气主要为板材锯料、刨边、开槽工序产生的颗粒物；白乳胶涂胶工

序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；覆膜喷胶工序、涂胶封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；打包车间板材切割、切角工序产生的颗粒物。

①板材加工工序

木板的锯料、刨边、开槽工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出。上述工序年生产时间为 2320h/a。除尘设备风机风量为 20000m³/h，颗粒物初始浓度为 1200mg/m³，产生速率为 24kg/h，产生量为 55.6t/a，集气设备对粉尘的收集率按 95%计，净化效率为 99%，治理后有组织颗粒物排放速率为 0.228kg/h 排放浓度为 11.38mg/m³，排放量为 0.528t/a。无组织颗粒物产生速率为 1.20kg/h，产生量为 2.78t/a，无组织木质粉尘经厂房屏蔽作用，外排量按产生量的 10%计，排放速率 0.12kg/h，排放量为 0.278 t/a。

②白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

二期涂胶、喷胶、封边、热熔覆膜工序依托一期工程，白乳胶、PUR 热熔胶及封边胶用量与一期工程相同，涂胶、喷胶、封边、热熔覆膜工序生产运行时间与一期工程相同。

白乳胶涂胶工序、封边工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃、臭气浓度；根据白乳胶检测报告可知，苯含量<0.02g/kg，甲苯+二甲苯合计<0.02g/kg，总挥发性有机物为 93g/L，项目白乳胶年用量为 2.88t/a，故苯产生量为 57.6g/a，甲苯+二甲苯产生量为 57.6g/a，总挥发性有机物即非甲烷总烃产生量为 26.78kg/a，臭气浓度<10；涂胶工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计产生量按照总量的 40%计算。

覆膜工序使用的胶为 PUR 热熔胶，其中木塑覆膜热熔胶：主要成分为聚氨酯、二苯甲基烷-二异氰酸酯，木门覆膜热熔胶主要成分为聚氨酯，PUR 热熔胶熔融温度：90℃~100℃，使用温度：-40~120℃。由于板材先进行白乳胶粘合，热熔过程会产生苯、甲苯与二甲苯合计，非甲烷总烃，该工序产生的苯、甲苯与二甲苯合计产生量按照总量的 60%计算。非甲烷总烃产生量按照胶用量的 0.5%计算，项目木塑覆膜热熔胶年用量为 1.52t/a，木门覆膜热熔胶年用量为 1.3t/a，经计算热熔覆膜过程共产生非甲烷总烃 0.0141t/a。

封边工序使用的胶为 EVA 热熔胶颗粒，主要成分为基本树脂、微量增塑剂、粘度

调节剂和抗氧化剂，沸点 170.6℃，封边时加热温度为 180℃左右。树脂为乙烯-醋酸乙烯共聚物，占热熔胶的 40%-60%（本项目以 60%计算），挥发性有机气体按乙烯-醋酸乙烯共聚物用量的 0.5%计算，项目 EVA 热熔胶颗粒使用量为 0.3t/a，挥发性有机气体即非甲烷总烃产生量为 0.9kg/a。

上述工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，集气设备对废气的收集率按 95%计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 20000m³/h。

项目白乳胶涂胶工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），热熔覆膜工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），封边工序年生产时间为 870h/a（3h/d），项目白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序污染物排放情况如下表所示。

表12 有组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率	排放浓度
1	白乳胶涂胶工序	苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		非甲烷总烃	76.33kg/a	65.81g/h	3.29mg/m ³
		臭气浓度	<10		
2	热熔覆膜工序	苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		非甲烷总烃	4.02kg/a	2.31g/h	0.115mg/m ³
		臭气浓度	<10		
3	封边工序	非甲烷总烃	0.26kg/a	0.29g/h	0.015mg/m ³
		臭气浓度	<10		

表13 无组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率
1	白乳胶涂胶工序	苯	1.15g/a	0.99mg/h
		甲苯+二甲苯	1.15g/a	0.99mg/h
		非甲烷总烃	13.39kg/a	11.54g/h
		臭气浓度	<10	
2	热熔覆膜工序	苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		甲苯+二甲苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		非甲烷总烃	0.705kg /a	405.17g/h
		臭气浓度	<10	
3	封边工序	非甲烷总烃	0.045kg/a	51.72g/h
		臭气浓度	<10	

③喷胶、涂胶（PUR 热熔胶）工序

喷胶工序使用的胶为 PUR 热熔胶，其中木塑覆膜热熔胶：主要成分为聚氨酯、二

苯甲基烷-二异氰酸酯,木门覆膜热熔胶主要成分为聚氨酯,PUR热熔胶熔融温度:90℃~100℃,使用温度:-40~120℃。喷胶及涂胶(PUR热熔胶)过程会产生非甲烷总烃,非甲烷总烃产生量按照胶用量的0.1%计算,项目木塑覆膜热熔胶年用量为1.52t/a,木门覆膜热熔胶年用量为1.3t/a,经计算喷胶及涂胶(PUR热熔胶)工序共产生非甲烷总烃0.00282t/a。

喷胶过程产生的废气经+UV光氧设备处理后经距地面25m高排气筒P3排出,涂胶工序产生的有机废气经收集后,与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过UV光氧净化设备进行处理,处理后经25m高排气筒排出P4,集气设备对废气的收集率按95%计,UV光氧净化设备净化效率为70%,配套风机风量为15000m³/h。

项目喷胶及涂胶(PUR热熔胶)工序年生产时间为870h/a(3h/d),经计算,项目喷胶及涂胶(PUR热熔胶)工序有组织非甲烷总烃排放量为0.804kg/a,排放速率为0.92g/h,排放浓度为0.062mg/m³;无组织非甲烷总烃排放量为0.141kg/a,排放速率为162.07g/h。

④打包车间木材切角、切割工序

打包车间少量半成品家具或木门需要进行切角或切割,产生少量粉尘,经车间飘逸无组织排放。

(2) 水污染源源强核算

1) 项目一期工程生活污水产生量为1.64m³/d(475.6m³/a),主要污染物为pH、COD、BOD₅、氨氮、SS等,经化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂。生活污水中各污染物的产生及排放情况如下表所示。

表14 项目一期生活污水污染物产生排放情况一览表

	污染物种类	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
生活污水 951.2m ³ /a	COD	350 mg/L	0.166t/a	300mg/L	0.143t/a
	BOD ₅	200 mg/L	0.095t/a	150mg/L	0.071t/a
	SS	240 mg/L	0.114t/a	200mg/L	0.095t/a
	NH ₃ -N	35 mg/L	0.017t/a	30mg/L	0.014t/a

2) 项目二期工程生活污水产生量为1.64m³/d(475.6m³/a),主要污染物为pH、COD、BOD₅、氨氮、SS等,经化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂。生活污水中各污染物的产生及排放情况如下表所示。

表15 项目二期生活污水污染物产生排放情况一览表

	污染物种类	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
生活污水 951.2m ³ /a	COD	350 mg/L	0.166t/a	300mg/L	0.143t/a

	BOD ₅	200 mg/L	0.095t/a	150mg/L	0.071t/a
	SS	240 mg/L	0.114t/a	200mg/L	0.095t/a
	NH ₃ -N	35 mg/L	0.017t/a	30mg/L	0.014t/a

(3) 噪声源强核算

项目噪声主要为生产设备噪声及运输噪声，通过类比分析，生产设备噪声为75~85dB（A），运输车辆噪声为75~85dB（A）；通过选用低噪声设备、设备基础减振、厂房封闭等措施降低设备噪声；厂区道路硬化，车辆减速慢行，禁止鸣笛等措施降低运输噪声，噪声值可满足昼间≤65dB(A)。

表16 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	源强	单位	数量	治理措施
一期工程设备噪声源强					
1	剪板机	85	台	1	通过选用低噪声设备、设备基础减振、厂房封闭等措施降低设备噪声
2	断料锯	85	台	1	
3	角锯	85	台	2	
4	四面木工刨床	85	台	1	
5	立式单轴木工铣床	85	台	1	
6	多刀分切机	85	台	1	
7	热熔胶机	75	台	3	
8	大板机	85	台	1	
9	自动封边机	75	台	1	
10	多功能正负压机	80	台	3	
11	双头锯床	85	台	1	
12	冲床	85	台	2	
13	铣床	85	台	1	
14	推台锯	85	台	4	
15	锯 45° 钻孔机	85	台	1	
16	打孔机	85	台	2	
17	切角锯	85	台	2	
18	冷压机	75	台	4	
19	电烘干机	75	台	1	
二期工程设备噪声源强					
1	双头锯	85	台	1	通过选用低噪声设备、设备基础减振、厂房封闭等措施降低设备噪声
2	万能铣	80	台	1	
3	组装机	85	台	1	
4	冲床	85	台	2	
5	雕刻机	85	台	2	
6	排钻	85	台	2	

7	封边机	75	台	2	
8	推台锯	85	台	2	

(4) 固体废物源强核算

1) 项目一期工程产生的固体废物主要木材加工工序产生的木材下脚料，涂胶（白乳胶）工序产生废白乳胶胶桶，打磨工序产生的打磨粉尘，铝板加工工序产生的废铝材，PVC 纳米材料分切工序产生的废 PVC 纳米材料，涂胶（PUR 热熔胶）工序产生的废胶桶，木材切割、切角、打孔工序产生的木材下脚料，喷胶工序产生的废胶，UV 光氧设备产生的废 UV 光管，废气过滤设备产生的废滤棉、除尘设备产生的除尘灰及生活垃圾。

①木材下脚料：木材下脚料产生量为 50t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

②废白乳胶胶桶：废白乳胶胶桶产生量为 1.52t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用。

③打磨粉尘：打磨粉尘产生量为 25t/a，收集后定期交由环卫部门处理。

④废铝材：废铝材产生量为 1.2t/a，集中收集后外售。

⑤废 PVC 纳米材料：废 PVC 纳米材料产生量为 50t/a，收集后定期交由环卫部门处理。

⑥废胶（PUR 热熔胶）桶：废胶（PUR 热熔胶）桶产生量为 2t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用。

⑦废胶：废胶产生量为 1t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置。

⑧废 UV 光管、废滤棉：废 UV 光管产生量为 0.2t/a，废滤棉产生量为 0.2t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置。

⑨除尘灰：除尘灰产生量为 82.57t/a，集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

⑩生活垃圾：生活垃圾产生量为 2.975t/a，集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

2) 项目二期工程产生的固体废物主要木材加工工序产生的木材下脚料，涂胶（白乳胶）工序产生废白乳胶胶桶，打磨工序产生的打磨粉尘，铝板加工工序产生的废铝材，PVC 纳米材料分切工序产生的废 PVC 纳米材料，涂胶（PUR 热熔胶）工序产生的废胶桶，木材切割、切角、打孔工序产生的木材下脚料，喷胶工序产生的废胶，UV 光氧设备产生的废 UV 光管，废气过滤设备产生的废滤棉、除尘设备产生的除尘灰及生活垃圾。

①木材下脚料：木材下脚料产生量为 50t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

②废白乳胶胶桶：废白乳胶胶桶产生量为 1.52t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用。

③打磨粉尘：打磨粉尘产生量为 25t/a，收集后定期交由环卫部门处理。

④废铝材：废铝材产生量为 1.2t/a，集中收集后外售。

⑤废 PVC 纳米材料：废 PVC 纳米材料产生量为 50t/a，收集后定期交由环卫部门处理。

⑥废胶（PUR 热熔胶）桶：废胶（PUR 热熔胶）桶产生量为 2t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用。

⑦废胶：废胶产生量为 1t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置。

⑧废 UV 光管、废滤棉：废 UV 光管产生量为 0.2t/a，废滤棉产生量为 0.2t/a，集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置。

⑨除尘灰：除尘灰产生量为 82.57t/a，集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

⑩生活垃圾：生活垃圾产生量为 2.975t/a，集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	施工期	施工过程		颗粒物	4~6mg/m ³ 周界外浓度最高点 ≤1mg/m ³	
	运营期	一期工程	板材锯料、刨边、开槽工序	有组织	颗粒物	1200g/m ³ 55.6t/a 11.38mg/m ³ 0.528t/a
				无组织	颗粒物	1.20kg/h 2.78 t/a 0.12kg/h 0.278 t/a
		涂胶（白乳胶）工序	有组织	苯	0.00093mg /m ³ 23.04g/a	0.00028mg/m ³ 6.57g/a
				甲苯与二甲苯合计	0.00093mg /m ³ 23.04g/a	0.00028mg/m ³ 6.57g/a
				非甲烷总烃	11.53mg/m ³ 267.84kg/a	3.29mg/m ³ 65.81kg/a
			无组织	苯	0.99mg/h 1.15g/a	0.99mg/h 1.15g/a
				甲苯与二甲苯合计	0.99mg/h 1.15g/a	0.99mg/h 1.15g/a
				非甲烷总烃	11.54g/h 13.39kg/a	11.54g/h 13.39kg/a
				臭气浓度	<10	<10
		热熔覆膜	有组织	苯	0.0014mg/m ³ 34.56g/a	0.00042mg/m ³ 9.85g/a
				甲苯与二甲苯合计	0.0014mg/m ³ 34.56g/a	0.00042mg/m ³ 9.85g/a
				非甲烷总烃	0.4mg/m ³ 14.1kg/a	0.115mg/m ³ 4.02kg/a
			无组织	苯	1.49mg/h 1.73g/a	1.49mg/h 1.73g/a
				甲苯与二甲苯合计	1.49mg/h 1.73g/a	1.49mg/h 1.73g/a
				非甲烷总烃	405.17g/h 0.705kg/a	405.17g/h 0.705kg/a
				臭气浓度	<10	<10
		封边工序	有组织	非甲烷总烃	0.05 mg/m ³ 0.9kg/a	0.015mg/m ³ 0.26kg/a
			无组织	非甲烷总烃	51.72g/h 0.045kg/a	51.72g/h 0.045kg/a
				臭气浓度	<10	<10
		喷胶、涂胶（PUR热熔胶）工序	有组织	非甲烷总烃	0.217mg/m ³ 2.82kg/a	0.0615mg/m ³ .804kg/a
	无组织		非甲烷总烃	162.07g/h 0.141kg/a	162.07g/h 0.141kg/a	
			臭气浓度	<10	<10	
	打包车间切角、切	无组织	颗粒物	少量	少量	

二期工程	割	有组织	颗粒物	1200g/m ³ 55.6t/a	11.38mg/m ³ 0.528t/a
				1.20kg/h 2.78 t/a	0.12kg/h 0.278 t/a
	涂胶 (白乳胶)工序	有组织	苯	0.00093mg /m ³ 23.04g/a	0.00028mg/m ³ 6.57g/a
			甲苯与二甲苯合计	0.00093mg /m ³ 23.04g/a	0.00028mg/m ³ 6.57g/a
			非甲烷总烃	11.53mg/m ³ 267.84kg/a	3.29mg/m ³ 65.81kg/a
		无组织	苯	0.99mg/h 1.15g/a	0.99mg/h 1.15g/a
	甲苯与二甲苯合计		0.99mg/h 1.15g/a	0.99mg/h 1.15g/a	
	非甲烷总烃		11.54g/h 13.39kg/a	11.54g/h 13.39kg/a	
	臭气浓度		<10	<10	
	热熔覆膜	有组织	苯	0.0014mg/m ³ 34.56g/a	0.00042mg/m ³ 9.85g/a
			甲苯与二甲苯合计	0.0014mg/m ³ 34.56g/a	0.00042mg/m ³ 9.85g/a
			非甲烷总烃	0.4mg/m ³ 14.1kg/a	0.115mg/m ³ 4.02kg/a
		无组织	苯	1.49mg/h 1.73g/a	1.49mg/h 1.73g/a
			甲苯与二甲苯合计	1.49mg/h 1.73g/a	1.49mg/h 1.73g/a
			非甲烷总烃	405.17g/h 0.705kg/a	405.17g/h 0.705kg/a
			臭气浓度	<10	<10
		封边工序	有组织	非甲烷总烃	0.05 mg/m ³ 0.9kg/a
	无组织		非甲烷总烃	51.72g/h 0.045kg/a	51.72g/h 0.045kg/a
			臭气浓度	<10	<10
	喷胶、涂胶(PUR)	有组织	非甲烷总烃	0.217mg/m ³ 2.82kg/a	0.0615mg/m ³ .804kg/a

			热熔胶) 工序	无组织	非甲烷总烃	162.07g/h 0.141kg/a		162.07g/h 0.141kg/a	
					臭气浓度	<10		<10	
			打包车间切角、切割	无组织	颗粒物	少量		少量	
水污染物	施工期		施工期	施工期	盥洗污水	少量		澄清后用于施工场地洒水降尘，不外排	
						运营期	一期工程	生活污水	COD
	BOD ₅	200 mg/L	0.095t/a	150mg/L	0.071t/a				
	SS	240 mg/L	0.114t/a	200mg/L	0.095t/a				
	NH ₃ -N	35 mg/L	0.017t/a	30mg/L	0.014t/a				
	运营期	二期工程	生活污水	COD	350 mg/L	0.166t/a	300mg/L	0.143t/a	
				BOD ₅	200 mg/L	0.095t/a	150mg/L	0.071t/a	
				SS	240 mg/L	0.114t/a	200mg/L	0.095t/a	
				NH ₃ -N	35 mg/L	0.017t/a	30mg/L	0.014t/a	
	噪声	施工期		运输车辆	噪声	75~85dB (A)		昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	
设备安装				噪声	80~95dB (A)				
运营期		一期工程	生产设备	噪声	75~85dB (A)		昼间≤65dB(A)		
			运输车辆	噪声	75~85dB (A)				
		二期工程	生产设备	噪声	75~85dB (A)		昼间≤65dB(A)		
			运输车辆	噪声	75~85dB (A)				
固体废物		施工期		生活垃圾		5kg/d	集中收集后由环卫部门统一处理		
				运营期	一期工程	生活垃圾		5.95t/a	集中收集后由环卫部门统一处理
	木材下脚料		50t/a			集中收集，定期交由环卫部门处理			
	废白乳胶胶桶		1.52t/a			集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用			
	打磨粉尘		50t/a			收集后定期交由环卫部门处理			
	除尘灰		82.57 t/a			收集后定期交由环卫部门处理			
	废铝材		1.2t/a	集中收集后定期外售					

二期工程	废 PVC 纳米材料	50t/a	收集后定期交由环卫部门处理
	废胶（PUR 热熔胶）桶	2t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
	废胶	1t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
	废 UV 光管	0.2t/a	
	废滤棉	0.2t/a	
	生活垃圾	5.95t/a	集中收集后由环卫部门统一处理
	木材下脚料	50t/a	集中收集，定期交由环卫部门处理
	废白乳胶胶桶	1.52t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
	打磨粉尘	50t/a	收集后定期交由环卫部门处理
	除尘灰	82.57 t/a	收集后定期交由环卫部门处理
	废铝材	1.2t/a	集中收集后定期外售
	废 PVC 纳米材料	50t/a	收集后定期交由环卫部门处理
	废胶（PUR 热熔胶）桶	2t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用
	废胶	1t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
	废 UV 光管	0.2t/a	
	废滤棉	0.2t/a	

主要生态影响：

项目拟租赁现有标准化厂房进行建设，项目不涉及土建施工，因此项目的建设对周边生态环境影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

施工材料堆存产生的扬尘；建筑材料、设备的运输及建筑垃圾清运引起的道路扬尘，主要污染物为颗粒物，为减少扬尘产生量，采取以下控制措施：

①施工建设过程中采用洒水措施，及时向易产生扬尘的施工场地、路面洒水，大风天增加洒水量及洒水次数，减少扬尘产生；

②建筑材料、设备的运输及建筑垃圾清运过程中，运输车辆减速慢行，运输建筑垃圾采用篷布遮盖，以避免沿途洒落，对运输道路及时进行清扫，减少运输扬尘；

③合理布设料场位置，设置用篷布遮挡的建筑材料专用堆放地，定期洒水抑尘，及时清运建筑垃圾避免长时间堆存，减少建筑材料在堆放时由于风力作用产生的扬尘；

采取以上措施施工期厂界扬尘可达到《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的要求，对区域大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目施工过程中产生的污水主要为施工人员的盥洗污水。施工期工人主要来自当地盥洗污水产生量较少，施工污水可用作洒水降尘，不外排。

3、固体废物环境影响分析

施工期间固体废弃物主要为施工人员生活垃圾。施工期产生的生活垃圾集中收集，定期送至环卫部门统一处置，对区域环境影响较小。

4、声环境影响分析

施工过程噪声主要来自运输车辆、设备安装产生的噪声。为减少噪声影响，采取以下措施：

①施工时使用低噪声机械安装设备，定期进行保养维护，对施工人员进行操作培训，按照操作规程使用各类机械设备；制定规章制度，文明施工，安排适宜的施工时间和相应的施工内容；

②高噪声工期避开敏感时段，施工单位夜间 22:00~6:00 禁止施工，禁止施工设备运行，禁止车辆运输。若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，经批准后，方可进行夜间施工，并提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民。

采取上述各项措施后，项目施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放

标准》（GB12523-2011）的要求。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价定级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》（2018年12月1日起实施），大气环境影响评价工作程序进行评价。

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据工程分析各污染源的基本分布状况及排放特征，本项目有组织排放的主要污染源有组织点源参数调查清单见下表。

表 17 一期工程有组织点源污染源预测参数表

工程	排气筒编号	生产工序	预测因子	排放速率	烟气流量	排气筒参数		
						几何高度	出口内径	烟气温度
				/	m ³ /h	m	m	℃
一期工程	P1 排气筒	木材初加工工序	颗粒物	0.228kg/h	20000	21	0.5	10
	P2 排气筒	白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序	苯	14.15mg/h	20000			
			甲苯+二甲苯	14.15mg/h				
			非甲烷总烃	65.81g/h				
P3 排气筒	喷胶、涂胶（PUR 热熔胶）工序	非甲烷总烃	0.92g/h	15000	0.7	10		
二期工程	P4 排气筒	木材初加工工序	颗粒物	0.228kg/h	20000	0.5	10	

本项目无组织面源污染物的源强参数见表 18，由于源强核算时对甲苯与二甲苯合计进行核算，定级时甲苯及二甲苯源强按照排放最大值进行预测。

表 18 无组织面源排放源参数

主要排放源	预测因子	排放量	排放速率	有效面积	有效高度
1 号厂房	颗粒物	0.278t/a	0.12kg/h	50m×35m	18 m
	苯	2.88g/a	2.48mg/h		
	甲苯+二甲苯	2.88g/a	2.48mg/h		
	非甲烷总烃	0.705kg/a	405.17g/h		

2号厂房	颗粒物	0.278t/a	0.12kg/h	50m×35m	18m
------	-----	----------	----------	---------	-----

本次评价采用预测软件 EIAPro2018（版本 V2.6.456）中 AERSCREEN 筛选计算及评价等级模块进行初步预测。

确定评价等级时应说明估算模式计算参数和判定依据，相关内容与格式要求见《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 C 中 C.1，详见下表：

表 C.1 评价因子和评价标准筛选

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP (二级)	年平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)原标准中对 TSP、PM ₁₀ 无小时平均标准，按小时标准相当于日均标准的 3 倍输入
	24 小时平均	300	
	1 小时平均	900	
PM ₁₀ (二级)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	450	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准限值
苯	1 小时平均	110	《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”
甲苯	1 小时平均	200	
二甲苯	1 小时平均	200	

表 C.2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	68000
最高环境温度		39.1℃
最低环境温度		-23.1℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		62%
是否考虑地形	考虑地形	是 √ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 √ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表 (点源)

下风向距离 /m	P1 (颗粒物)		P2 (非甲烷总烃)		P2 (苯)	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率 /%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率 /%
10	0.0000018	0	4.82E-07	0	1.04E-13	0
25	0.0003370	0.07	1.38E-04	0.01	2.97E-11	0
50	0.0025400	0.56	9.04E-04	0.05	1.94E-10	0
75	0.0096300	2.14	2.78E-03	0.14	5.98E-10	0

100	0.0204000	4.53	5.89E-03	0.29	1.27E-09	0
125	0.0243000	5.39	7.01E-03	0.35	1.51E-09	0
150	0.0252000	5.6	7.28E-03	0.36	1.56E-09	0
175	0.0248000	5.51	7.15E-03	0.36	1.54E-09	0
200	0.0241000	5.35	6.95E-03	0.35	1.49E-09	0
225	0.0231000	5.13	6.67E-03	0.33	1.43E-09	0
250	0.0219000	4.87	6.32E-03	0.32	1.36E-09	0
275	0.0207000	4.59	5.97E-03	0.3	1.28E-09	0
300	0.0194000	4.32	5.61E-03	0.28	1.21E-09	0
.....
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0252000	5.6	7.28E-03	0.36	1.56E-09	0
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表（点源）

下风向距离/m	P2（甲苯）		P2（二甲苯）	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
10	1.04E-13	0	1.04E-13	0
25	2.97E-11	0	2.97E-11	0
50	1.94E-10	0	1.94E-10	0
75	5.98E-10	0	5.98E-10	0
100	1.27E-09	0	1.27E-09	0
125	1.51E-09	0	1.51E-09	0
150	1.56E-09	0	1.56E-09	0
175	1.54E-09	0	1.54E-09	0
200	1.49E-09	0	1.49E-09	0
225	1.43E-09	0	1.43E-09	0
250	1.36E-09	0	1.36E-09	0
275	1.28E-09	0	1.28E-09	0
300	1.21E-09	0	1.21E-09	0
.....
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.56E-09	0	1.56E-09	0
D10%最远距离/m	/		/	

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表（点源）

下风向距离/m	P3（非甲烷总烃）		P4（颗粒物）	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
10	9.38E-09	0	0.0000018	0

25	3.55E-06	0	0.0003370	0.07
50	1.75E-05	0	0.0025400	0.56
75	3.89E-05	0	0.0096300	2.14
100	8.24E-05	0	0.0204000	4.53
125	9.80E-05	0	0.0243000	5.39
150	1.02E-04	0.01	0.0252000	5.6
175	1.00E-04	0	0.0248000	5.51
200	9.71E-05	0	0.0241000	5.35
225	9.32E-05	0	0.0231000	5.13
250	8.84E-05	0	0.0219000	4.87
275	8.34E-05	0	0.0207000	4.59
300	7.85E-05	0	0.0194000	4.32
.....
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.02E-04	0.01	0.0252000	5.6
D10%最远距离/m	/		/	

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表（面源）

下风向距离/m	1号厂房（颗粒物）		1号厂房（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
10	2.27E-02	2.52	7.66E-02	3.83
25	3.14E-02	3.49	1.06E-01	5.3
50	3.48E-02	3.87	1.18E-01	5.88
75	3.64E-02	4.04	1.23E-01	6.14
100	3.63E-02	4.04	1.23E-01	6.13
125	3.47E-02	3.86	1.17E-01	5.86
150	3.20E-02	3.55	1.08E-01	5.39
175	2.90E-02	3.22	9.78E-02	4.89
200	2.62E-02	2.91	8.83E-02	4.41
225	2.39E-02	2.65	8.05E-02	4.03
250	2.18E-02	2.42	7.35E-02	3.68
275	2.00E-02	2.22	6.73E-02	3.37
300	1.83E-02	2.04	6.19E-02	3.09
.....	1.69E-02	1.88	5.72E-02	2.86
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.64E-02	4.04	1.23E-01	6.14
D10%最远距离/m	/		/	

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表（面源）

下风向距离/m	1号厂房（苯）		1号厂房（甲苯）		1号厂房（二甲苯）	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/ %	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/ %	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
10	4.69E-07	0	4.69E-07	0	4.69E-07	0

25	6.49E-07	0	6.49E-07	0	6.49E-07	0
50	7.20E-07	0	7.20E-07	0	7.20E-07	0
75	7.52E-07	0	7.51E-07	0	7.51E-07	0
100	7.51E-07	0	7.18E-07	0	7.18E-07	0
125	7.18E-07	0	6.60E-07	0	6.60E-07	0
150	6.60E-07	0	5.99E-07	0	5.99E-07	0
175	5.99E-07	0	5.41E-07	0	5.41E-07	0
200	5.41E-07	0	4.93E-07	0	4.93E-07	0
225	4.93E-07	0	4.50E-07	0	4.50E-07	0
250	4.50E-07	0	4.12E-07	0	4.12E-07	0
275	4.12E-07	0	3.79E-07	0	3.79E-07	0
300	3.79E-07	0	3.50E-07	0	3.50E-07	0
.....	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.52E-07	0	7.51E-07	0	7.51E-07	0
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 C.3 主要污染源估算模型计算结果表（面源）

下风向距离/m	2号厂房（颗粒物）	
	预测质量浓度/（ug/m ³ ）	占标率/%
10	2.27E-02	2.52
25	3.14E-02	3.49
50	3.48E-02	3.87
75	3.64E-02	4.04
100	3.63E-02	4.04
125	3.47E-02	3.86
150	3.20E-02	3.55
175	2.90E-02	3.22
200	2.62E-02	2.91
225	2.39E-02	2.65
250	2.18E-02	2.42
275	2.00E-02	2.22
300	1.83E-02	2.04
.....	1.69E-02	1.88
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.64E-02	4.04
D10%最远距离/m	/	

由上表可知，点源 P1（颗粒物）、P2（非甲烷总烃）、P2（苯）、P2（甲苯）P2（二甲苯）、P3（非甲烷总烃）、P4（颗粒物）最大占标率分别为 5.6%、0.36%、0%、0%、0%、0.01%、5.6%，1号厂房面源颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、2号厂房面源颗粒物最大占标率分别为 4.04%、6.14%、0%、0%、0%、4.04%，则本项目污

污染源最大 $P_{max} < 10\%$ ，故进行二级评价，不进行进一步预测与评价。本次评价仅对污染源进行达标排放分析，对污染量进行核算。

(2) 有组织废气

1) 一期工程有组织废气

① 板材加工工序

初加工车间木板的锯料、刨边、开槽、机器打磨工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出。人工打磨工序设置除尘柜，并经软帘封闭，打磨过程产生的粉尘经除尘柜收集后通过滤芯除尘器处理后，引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出，有组织颗粒物排放速率为 0.228kg/h 排放浓度为 $11.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.528t/a。无组织木质粉尘经厂房屏蔽作用，外排量按产生量的 10% 计，排放速率 0.12kg/h，排放量为 0.278 t/a。由于排气筒 1 距离为 145m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放速率按照标准值严格 50% 执行，项目有组织颗粒物排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放速率限值 50%（2.95kg/h）的要求。

② 白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，集气设备对废气的收集率按 95% 计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目白乳胶涂胶工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），热熔覆膜工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），封边工序年生产时间为 870h/a（3h/d），项目白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序污染物排放情况如下表所示。

表19 有组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率	排放浓度
1	白乳胶涂胶工序	苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m^3
		甲苯+二甲苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m^3
		非甲烷总烃	76.33kg/a	65.81g/h	3.29 mg/m^3
		臭气浓度	<10		
2	热熔覆膜工序	苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m^3
		甲苯+二甲苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m^3
		非甲烷总烃	4.02kg/a	2.31g/h	0.115 mg/m^3

		臭气浓度	<10		
3	封边工序	非甲烷总烃	0.26kg/a	0.29g/h	0.015mg/m ³
		臭气浓度	<10		

表20 无组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率
1	白乳胶涂胶工序	苯	1.15g/a	0.99mg/h
		甲苯+二甲苯	1.15g/a	0.99mg/h
		非甲烷总烃	13.39kg/a	11.54g/h
		臭气浓度	<10	
2	热熔覆膜工序	苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		甲苯+二甲苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		非甲烷总烃	0.705kg /a	405.17g/h
		臭气浓度	<10	
3	封边工序	非甲烷总烃	0.045kg/a	51.72g/h
		臭气浓度	<10	

由于排气筒 2 距离为 134m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，由上表可知，项目排放的污染物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50%（苯 0.5mg/m³、甲苯与二甲苯合计 10mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³）的要求。

③喷胶、涂胶（PUR 热熔胶）工序

喷胶过程产生的非甲烷总烃经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出，涂胶工序产生的有机废气经收集后，与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 25m 高排气筒排出 P3，集气设备对废气的收集率按 95% 计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 15000m³/h。项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序年生产时间为 870h/a（3h/d），经计算，项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.804kg/a，排放速率为 0.92g/h，排放浓度为 0.062mg/m³；无组织非甲烷总烃排放量为 0.141kg/a，排放速率为 162.07g/h。

由于排气筒 3 距离为 157m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，项目排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50%（非甲烷总烃 30mg/m³）的要求及。

2) 二期工程有组织废气

初加工车间木板的锯料、刨边、开槽工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出。有组织颗粒物排放速率为 0.228kg/h 排放浓度为 11.38mg/m³，排放量为 0.528t/a。无组织木质粉尘经厂房屏蔽作用，外排量按产生量的 10%计，排放速率 0.12kg/h，排放量为 0.278 t/a。项目排气筒的高度高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，项目有组织颗粒物排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放限值的要求。

②白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

二期涂胶、喷胶、封边、热熔覆膜工序依托一期工程，白乳胶、PUR 热熔胶及封边胶用量与一期工程相同，涂胶、喷胶、封边、热熔覆膜工序生产运行时间与一期工程相同。

白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，集气设备对废气的收集率按 95%计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 20000m³/h。项目白乳胶涂胶工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），热熔覆膜工序年生产时间为 1160h/a（4h/d），封边工序年生产时间为 870h/a（3h/d），项目白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序污染物排放情况如下表所示。

表21 有组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率	排放浓度
1	白乳胶涂胶工序	苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	6.57g/a	5.66mg/h	0.00028 mg/m ³
		非甲烷总烃	76.33kg/a	65.81g/h	3.29mg/m ³
		臭气浓度	<10		
2	热熔覆膜工序	苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		甲苯+二甲苯	9.85g/a	8.49mg/h	0.00042 mg/m ³
		非甲烷总烃	4.02kg/a	2.31g/h	0.115mg/m ³
		臭气浓度	<10		
3	封边工序	非甲烷总烃	0.26kg/a	0.29g/h	0.015mg/m ³
		臭气浓度	<10		

表22 无组织污染物排放情况一览表

序号	生产工序	污染物	排放量	排放速率
1	白乳胶涂胶工序	苯	1.15g/a	0.99mg/h
		甲苯+二甲苯	1.15g/a	0.99mg/h
		非甲烷总烃	13.39kg/a	11.54g/h

		臭气浓度	<10	
2	热熔覆膜工序	苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		甲苯+二甲苯	1.73 g/a	1.49mg/h
		非甲烷总烃	0.705kg/a	405.17g/h
		臭气浓度	<10	
3	封边工序	非甲烷总烃	0.045kg/a	51.72g/h
		臭气浓度	<10	

由于排气筒 2 距离为 134m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，由上表可知，项目排放的污染物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50%（苯 0.5mg/m³、甲苯与二甲苯合计 10mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³）的要求。

③喷胶、涂胶（PUR 热熔胶）工序

喷胶过程产生的非甲烷总烃经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出，涂胶工序产生的有机废气经收集后，与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 25m 高排气筒排出 P3，集气设备对废气的收集率按 95% 计，UV 光氧净化设备净化效率为 70%，配套风机风量为 15000m³/h。项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序年生产时间为 870h/a（3h/d），经计算，项目喷胶及涂胶（PUR 热熔胶）工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.804kg/a，排放速率为 0.92g/h，排放浓度为 0.062mg/m³；无组织非甲烷总烃排放量为 0.141kg/a，排放速率为 162.07g/h。

由于排气筒 3 距离为 157m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，项目排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50%（非甲烷总烃 30mg/m³）的要求及。

（3）厂界排放达标分析

表 23 厂界预测浓度

项目		颗粒物 (mg/m ³)	VOCs (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)
面源	1 号厂房	0.016538	0.05663	3.45E-07	3.45E-07	3.45E-07
	2 号厂房	0.016538	/	/	/	/
标准值		1	2	0.1	0.6	0.2

根据上表中的预测结果，颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯对厂界处的预测浓度

均低于相关标准。

2、水环境影响分析

项目一期工程产生的废水主要生活污水，生活污水年产生量为 475.6t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，污水经化粪池处理后，由污水管网排入园区污水处理厂，对周围环境影响较小。

项目二期工程产生的废水主要生活污水，生活污水年产生量为 475.6t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，污水经化粪池处理后，由污水管网排入园区污水处理厂，对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），项目属于IV类项目，因此不进行地下水环境影响评价。项目运营期间污水合理处置，针对化粪池采取防腐、防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，项目的建设对区域地下水水环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目运营期噪声主要为生产设备噪声以及运输车辆产生的交通噪声。噪声值在 75~85dB（A）之间。

针对项目产生的噪声，建设单位拟采取以下措施：

（1）将产噪生产设备置于封闭的车间内；
（2）在设备选型时尽量选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔声处理；
（3）加强设备养护管理，定期对其进行检查，保证设备正常运转，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）进行运输车辆管理，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声。运输车辆噪声在临近沿线村庄之前就应减速慢行，在选择运输路线时尽量避开居民区，如不能避开，车辆运行时不鸣笛，敏感时段（22:00-6:00）禁止运输，经过以上措施的实施，减少运输噪声对附近居民的影响。

通过采取以上措施，企业厂界环境噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，不会对周围村民产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

项目一期工程产生的固体废物木材下脚料集中收集后交由环卫部门处理；废白乳胶胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理；废铝材集中收集后外售；废 PVC 纳米材料收集后定期交由

环卫部门处理；废胶（PUR 热熔胶）桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；废胶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；废 UV 光管、废滤棉：废 UV 光管集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；除尘灰集中收集后定期交由环卫部门清运处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

项目二期工程产生的固体废物木材下脚料集中收集后交由环卫部门处理；废白乳胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理；废铝材集中收集后外售；废 PVC 纳米材料收集后定期交由环卫部门处理；废胶（PUR 热熔胶）桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；废胶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；废 UV 光管、废滤棉：废 UV 光管集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；除尘灰集中收集后定期交由环卫部门清运处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

项目设置危险废物贮存间一处，危险废物贮存间面积为 6m²，危险废物贮存间应做到防风、防雨、防晒、防渗要求，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危废标识应符合《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求，危险废物分类分区进行储存。

综上所述，项目产生的固废得到合理处置，对周围环境影响较小。

--	--	--	--	--

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
----------	-----	-----------	------	--------

大气污染物	施工期	施工过程	颗粒物	及时洒水抑尘；定期清运建筑垃圾	周界外浓度最高点 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	
	运营期	一期工程	板材锯料、刨边、开槽、打磨工序	颗粒物	经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出；少量无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放浓度限值及排放速率限值的 50%要求
			涂胶（白乳胶）工序	苯	涂胶过程产生的废气经 UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出；少量无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50%要求
				甲苯与二甲苯合计		
				非甲烷总烃		
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值；		
			喷胶工序	苯	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 15m 高排气筒 P3 排出；少量无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50%要求
				甲苯与二甲苯合计		
				非甲烷总烃		
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值；		
			封边、涂胶（PUR 热熔胶）工序	非甲烷总烃	废气收集后经 UV 光氧净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出；少量无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50%要求
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值				
	打包车间切角、切割共序	颗粒物	少量	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放浓度限值		
	二期工程	板材锯料、刨边、开槽工序	颗粒物	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出；少量无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放限值	
涂胶（白乳胶）工序		苯	涂胶过程产生的废气经 UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出；少量无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50%要求		
	甲苯与二甲苯合计					

				非甲烷总烃				
				臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值;	
			喷胶工序			苯	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV光氧设备处理后经距地面15m高排气筒P3排出;少量无组织排放	《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的50%要求
						甲苯与二甲苯合计		
						非甲烷总烃		
						臭气浓度		
			封边、涂胶(PUR热熔胶)工序			非甲烷总烃	废气收集后经UV光氧净化设备处理后经距地面21m高排气筒P2排出;少量无组织排放	《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的50%要求
						臭气浓度		
			打包车间切角、切割共序			颗粒物	少量无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放浓度限值
水污染物	施工期		施工人员	盥洗污水	澄清后用于施工场地洒水降尘,不外排	不外排		
	运营期	一期工程		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS等	生活污水经化粪池处理后,经污水管网排入园区污水处理厂	不外排	
		二期工程		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS等	生活污水经化粪池处理后,经污水管网排入园区污水处理厂	不外排	
噪声	施工期		运输车辆	噪声	运输车辆减速慢行	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)		
			设备安装		选用低噪声设备;文明施工,控制施工时间			
	运营	一期	生产设备	噪声	选用低噪声设备,对产噪设备基础减振,置于生产车间内进行隔声	昼间≤65dB(A)		

固体废物	期	工程	运输车辆		运输车辆减速慢行，禁止鸣笛	
		二期工程	生产设备	噪声	选用低噪声设备，对产噪设备基础减振，置于生产车间内进行隔声	昼间≤65dB(A)
			运输车辆		运输车辆减速慢行，禁止鸣笛	
	施工期	施工人员	生活垃圾	垃圾箱收集后，由环卫部门统一处理	能够妥善处置，不造成二次污染	
	运营期	一期工程	生活垃圾		集中收集后由环卫部门统一处理	能够妥善处置，不造成二次污染
			木材下脚料		集中收集，定期交由环卫部门处理	
			废白乳胶胶桶		集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用	
			打磨粉尘		收集后定期交由环卫部门处理	
			废铝材		集中收集后定期外售	
			废 PVC 纳米材料		收集后定期交由环卫部门处理	
			木材下脚料		收集后定期交由环卫部门处理	
			除尘灰		收集后定期交由环卫部门处理	
废胶（PUR 热熔胶）桶			集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用			
废胶			集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置			
废 UV 光管						
废滤棉						
二期工程	生活垃圾		集中收集后由环卫部门统一处理	能够妥善处置，不造成二次污染		
	木材下脚料		集中收集，定期交由环卫部门处理			
	废白乳胶胶桶		集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用			
	打磨粉尘		收集后定期交由环卫部门处理			
	废铝材		集中收集后定期外售			
	废 PVC 纳米材料		收集后定期交由环卫部门处理			
	木材下脚料		收集后定期交由环卫部门处理			
	除尘灰		收集后定期交由环卫部门处理			
	废胶（PUR 热熔胶）桶		集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用			
	废胶		集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进			
	废 UV 光管					

		废滤棉	行处置	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目拟租赁现有标准化厂房进行设备安装及调试,不涉及土建施工,因此项目的建设对周边生态环境影响较小。</p>				
<p>环保措施可行性论证</p> <p>(1) 技术可行性论证</p> <p>项目采用的废气、污水、噪声、固体废物防治措施简单易行,技术含量较低,操作方便,实用性强,效果明显,项目采用的环保措施技术可行。</p> <p>(2) 经济可行性论证</p> <p>项目环境保护设施建设费用为 51 万元,占项目投资比例的 1.46%,环保设施投入处于企业可接受范围。项目运营期主要环保设施有废气处理设备等,主要运行费用为电费、人工定期检修维护费等费用。项目的环保设施运行费用在可接受范围内。</p> <p>(3) 长期稳定运行和达标排放可靠性论证</p> <p>经技术可行性论证,项目所采用的各项环保设施、措施均满足达标排放,在此基础上执行企业内部环境管理与监测计划,各环保措施可保持长期稳定运行并满足污染物达标排放要求。</p>				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

承德凯歌木业有限公司新建年产 10 万套木门家具项目位于河北省承德市承德县高新技术产业开发区，地理坐标为：东经 118°16'18.61"，北纬 40°59'6.13"。项目租赁承德县六沟新兴产业聚集区现有标准化厂房进行生产运营，项目分为两期，一期项目厂房（1 号）已建成投产运行，二期项目房厂（2 号）施工期主要为设备的安装及调试，二期项目预计于 2019 年 2 月开始建设，预计 2020 年 10 月投产运行。项目年产生态家居产品 10 万套。项目一期劳动定员 41 人，项目二期劳动定员 41 人。项目年运营 290 天，其中一期工程板材初加工运行时间为 8h/d，涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为 4h/d、封边工序生产运行时间为 3h/d。二期工程板材初加工运行时间为 8h/d，涂胶、喷胶、封边机热熔覆膜工序依托一期工程，涂胶、喷胶、热熔覆膜工序生产运行时间为 4h/d、封边工序生产运行时间为 3h/d。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气

项目所在承德县环境空气中，除了SO₂年均值、NO₂年均值和CO₂₄小时平均值达标外，PM_{2.5}年均值、PM₁₀年均值和O₃日最大8小时平均值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。

（2）地表水环境

项目区域内主要河流为老牛河，老牛河为滦河的一级支流，按照河北省水利厅与省环保局联合下发的《河北省地面水环境功能区划表》的要求，滦河保护级别均为地表水 III 类。

根据承德市环境保护局《2017 承德市环境状况公报》显示：2017 年滦河流域总体水质状况为轻度污染。

（3）地下水环境

项目区域工业企业较多，地下水环境质量一般。

（4）声环境

项目所在地主要为新兴产业聚集区，区域主要噪声来源为工业企业噪声、交通噪声，声环境质量一般。

（5）生态环境

项目区域主要为山区农村环境，区域内山体表层植被覆盖率较好，主要植被为灌木及杂草，生态环境质量较好。

3、施工期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析

施工建设过程中采用洒水措施，运输车辆减速慢行，原料、建筑垃圾运输车辆采用篷布遮盖；设置建筑材料专用堆放地，用篷布遮挡，定期清运建筑垃圾。采取上述治理措施后，项目的建设对大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

项目施工过程中施工人员的盥洗污水。施工期工人主要来自当地盥洗污水产生量较少，施工污水澄清后可用作洒水降尘，不外排。因此，项目施工期间对区域水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

施工时使用低噪声机械设备，定期进行保养维护；合理安排施工时间，高噪声工期避开敏感时段；若必须连续施工作业时，提前向有关部门提出申请，经批准后，方可进行夜间施工，并提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民。采取上述各项措施后，项目施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

(4) 固体废物影响分析

施工期间固体废弃物主要为施工人员生活垃圾。施工期产生的生活垃圾集中收集，定期送至环卫部门统一处置，对区域环境影响较小。

4、运营期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

1) 一期工程有组织废气排放达标分析

① 板材加工工序

初加工车间木板的锯料、刨边、开槽、机器打磨工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出。人工打磨工序设置除尘柜，并经软帘封闭，打磨过程产生的粉尘经除尘柜收集后通过滤芯除尘器处理后，引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出，由于排气筒 1 距离为 145m 处建筑

物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放速率按照标准值严格 50% 执行，项目有组织颗粒物排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 大气污染物排放速率限值 50% (2.95kg/h) 的要求。

②白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，由于排气筒 2 距离为 134m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，由上表可知，项目排放的污染物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50% (苯 0.5mg/m³、甲苯与二甲苯合计 10mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³) 的要求。

③喷胶、涂胶 (PUR 热熔胶) 工序

喷胶过程产生的非甲烷总烃经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出，涂胶工序产生的有机废气经收集后，与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 25m 高排气筒排出 P3，由于排气筒 3 距离为 157m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50% 执行，项目排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50% (非甲烷总烃 30mg/m³) 的要求及。

④打包车间木材切角、切割

打包车间少量半成品家具或木门需要进行切角或切割，产生少量粉尘，经车间散逸无组织排放，项目无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 大气污染物排放限值的要求。

2) 二期工程有组织废气排放达标分析

①板材加工工序

初加工车间木板的锯料、刨边、开槽工序会产生粉尘，污染因子为颗粒物。在各设备产尘点位安装集尘罩收尘，收集后统一由室外引风机引入中央布袋除尘器处理，处理后通过距地面 21m 高排气筒 P4 排出。项目排气筒的高度高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，项目有组织颗粒物排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中表 2 大气污染物排放限值的要求。

②白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序

白乳胶涂胶工序、热熔覆膜工序、封边工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 21m 高排气筒 P2 排出，由于排气筒 2 距离为 134m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50%执行，项目排放的污染物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50% (苯 0.5mg/m³、甲苯与二甲苯合计 10mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³) 的要求。

③喷胶、涂胶 (PUR 热熔胶) 工序

喷胶过程产生的非甲烷总烃经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P3 排出，涂胶工序产生的有机废气经收集后，与喷胶工序经水帘+滤棉处理后的废气一同通过 UV 光氧净化设备进行处理，处理后经 25m 高排气筒排出 P3，由于排气筒 3 距离为 157m 处建筑物高度为 30m，项目排气筒的高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故污染物排放限值按照标准值严格 50%执行，项目排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 1 家具制造业大气污染物排放限值 50% (非甲烷总烃 30mg/m³) 的要求及。

④打包车间木材切角、切割

打包车间少量半成品家具或木门需要进行切角或切割，产生少量粉尘，经车间散逸无组织排放，项目无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 大气污染物排放限值的要求。

(2) 水环境影响评价结论

项目一期工程产生的废水主要生活污水，生活污水年产生量为 475.6t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，污水经化粪池处理后，由污水管网排入园区污水处理厂，对周围环境影响较小。

项目二期工程产生的废水主要生活污水，生活污水年产生量为 475.6t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，污水经化粪池处理后，由污水管网排入园区污水处理厂，对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，项目属于IV类项目，因此不进行地下水环境影响评价。项目运营期间污水合理处置，针对化粪池采取防腐、

防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，项目的建设对区域地下水水环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

项目运营期噪声污染主要为生产设备等设备噪声。将产噪生产设备置于封闭的车间内；在设备选型时尽量选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔声处理；加强设备养护管理，定期对其进行检查，保证设备正常运转，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。进行运输车辆管理，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声。

通过采取以上措施，企业厂界环境噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准，对区域声环境影响较小。

(4) 固体废弃物环境影响分析结论

项目一期工程木材下脚料集中收集后交由环卫部门处理；废白乳胶胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理；废铝材集中收集后外售；废PVC纳米材料收集后定期交由环卫部门处理；废胶（PUR热熔胶）桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；废胶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；废UV光管、废滤棉：废UV光管集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；除尘灰集中收集后定期交由环卫部门清运处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

项目一期工程木材下脚料集中收集后交由环卫部门处理；废白乳胶胶桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；打磨粉尘收集后定期交由环卫部门处理；废铝材集中收集后外售；废PVC纳米材料收集后定期交由环卫部门处理；废胶（PUR热熔胶）桶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用；废胶集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；废UV光管、废滤棉：废UV光管集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质部门处置；除尘灰集中收集后定期交由环卫部门清运处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门清运处置。

综上所述，项目产生的固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

5、环境管理与监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解建设项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。项目区应该有专门的人员或者机构负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在施工期和运营期对项目废气、污水、噪声、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。项目污染物排放清单见下表：

表 24 污染物排放清单

工程	污染源		污染因子	排放浓度、排放量	排放管理要求	执行标准
一期工程	板材锯料、刨边、开槽、打磨工序	有组织	颗粒物	11.38mg/m ³ 0.528t/a	经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后，通过距地面 21m 高排气筒 P1 排出	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物排放浓度限值及排放速率限值的 50% 要求
		无组织	颗粒物	0.12kg/h 0.278 t/a		
	涂胶（白乳胶）工序	有组织	苯	0.00028mg/m ³ 6.57g/a	废气收集后经 UV 光氧化净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50% 要求
			甲苯与二甲苯合计	0.00028mg/m ³ 6.57g/a		
			非甲烷总烃	3.29mg/m ³ 65.81kg/a		
		无组织	苯	0.99mg/h 1.15g/a	车间自然散逸无组织排放	
			甲苯与二甲苯合计	0.99mg/h 1.15g/a		
			非甲烷总烃	11.54g/h 13.39kg/a		
			臭气浓度	<10		
	热熔覆膜	有组织	苯	0.00042mg/m ³ 9.85g/a	废气收集后经 UV 光氧化净化设备处理后经距地面 21m 高排气筒 P2 排出	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50% 要求
			甲苯与二甲苯合计	0.00042mg/m ³ 9.85g/a		
			非甲烷总烃	0.115mg/m ³ 4.02kg/a		
		无组织	苯	1.49mg/h 1.73g/a	车间自然散逸无组织排放	
			甲苯与二甲苯合计	1.49mg/h 1.73g/a		
非甲烷总烃			405.17g/h 0.705kg/a			
臭气浓度			<10	《恶臭污染物排放标准》		

						(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值	
封边工序	有组织	非甲烷总烃	0.015mg/m ³ 0.26kg/a	废气收集后经UV光氧净化设备处理后经距地面21m高排气筒P2排出		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1家具制造业大气污染物排放限值的50%要求	
		非甲烷总烃	51.72g/h 0.045kg/a				
	无组织	臭气浓度	<10	车间自然散逸无组织排放		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值	
喷胶、涂胶(PUR热熔胶)工序	有组织	非甲烷总烃	0.0615mg/m ³ .804kg/a	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV光氧设备处理后经距地面21m高排气筒P3排出		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1家具制造业大气污染物排放限值的50%要求	
		非甲烷总烃	162.07g/h 0.141kg/a				
	无组织	臭气浓度	<10	车间自然散逸无组织排放		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值	
打包车间切角、切割工序	无组织	颗粒物	少量	车间自然散逸无组织排放		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放限值	
二期工程	板材锯料、刨边、开槽工序	有组织	颗粒物	11.38mg/m ³ 0.528t/a	经集气罩收集后经中央布袋除尘器处理后,通过距地面21m高排气筒P4排出	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放限值	
		无组织		0.12kg/h 0.278 t/a			
	涂胶(白乳胶)工序	有组织	苯	0.00028mg/m ³ 6.57g/a	废气收集后经UV光氧净化设备处理后经距地面21m高排气筒P2排出		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1家具制造业大气污染物排放限值的50%要求
			甲苯与二甲苯合计	0.00028mg/m ³ 6.57g/a			
			非甲烷总烃	3.29mg/m ³ 65.81kg/a			
		无组织	苯	0.99mg/h 1.15g/a	车间自然散逸无组织排放		
	甲苯与二甲苯合计		0.99mg/h 1.15g/a				

		非甲烷总烃	11.54g/h 13.39kg/a		
		臭气浓度	<10		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值;
热熔覆膜	有组织	苯	0.00042mg/m ³ 9.85g/a	废气收集后经UV光氧净化设备处理后经距地面21m高排气筒P2排出	《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的50%要求
		甲苯与二甲苯合计	0.00042mg/m ³ 9.85g/a		
		非甲烷总烃	0.115mg/m ³ 4.02kg/a		
	无组织	苯	1.49mg/h 1.73g/a	车间自然散逸无组织排放	
		甲苯与二甲苯合计	1.49mg/h 1.73g/a		
		非甲烷总烃	405.17g/h 0.705kg/a		
		臭气浓度	<10		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值
封边工序	有组织	非甲烷总烃	0.015mg/m ³ 0.26kg/a	废气收集后经UV光氧净化设备处理后经距地面21m高排气筒P2排出	《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的50%要求
		非甲烷总烃	51.72g/h 0.045kg/a		
	无组织	臭气浓度	<10	车间自然散逸无组织排放	
喷胶、涂胶(PUR热熔胶)工序	有组织	非甲烷总烃	0.0615mg/m ³ .804kg/a	喷胶过程产生的废气经水帘+滤棉+UV光氧设备处理后经距地面21m高排气筒P3排出	《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的50%要求
		非甲烷总烃	162.07g/h 0.141kg/a		
	无组织	臭气浓度	<10	车间自然散逸无组织排放	

						级标准限值			
	打包车间切角、切割工序	无组织	颗粒物	少量		车间自然散逸无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放限值		
一期工程	生活污水		COD	300mg/L	0.143t/a	污水经化粪池处理后,由污水管网排入园区污水处理厂	不外排		
			BOD ₅	150mg/L	0.071t/a				
			SS	200mg/L	0.095t/a				
			NH ₃ -N	30mg/L	0.014t/a				
二期工程	生活污水		COD	300mg/L	0.143t/a			污水经化粪池处理后,由污水管网排入园区污水处理厂	不外排
			BOD ₅	150mg/L	0.071t/a				
			SS	200mg/L	0.095t/a				
			NH ₃ -N	30mg/L	0.014t/a				
一期工程	生产设备	噪声	80-90dB (A)		选用低噪声设备,对产噪设备基础减振,置于生产车间内进行隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008 3类区标准)			
	运输车辆	噪声	75~85dB (A)						
二期工程	生产设备	噪声	80-90dB (A)		选用低噪声设备,对产噪设备基础减振,置于生产车间内进行隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008 3类区标准)			
	运输车辆	噪声	75~85dB (A)						
一期工程	生活垃圾		5.95t/a		集中收集后由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的相关标准,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关标准			
	木材下脚料		50t/a		集中收集,定期交由环卫部门处理				
	废白乳胶胶桶		1.52t/a		集中收集后储存于危险废物暂存间,定期由厂家回收进行综合利用				
	打磨粉尘		50t/a		收集后定期交由环卫部门处理				
	除尘灰		82.57 t/a		收集后定期交由环卫部门处理				
	废铝材		1.2t/a		集中收集后定期外售				
	废PVC纳米材料		50t/a		收集后定期交由环卫部门处理				
	木材下脚料		50t/a		收集后定期交由环卫部门处理				
	废胶(PUR热熔胶)桶		2t/a		集中收集后储存于危险废物暂存间,定期由厂家回收进行综合利用				
	废胶		1t/a		集中收集后储存				

二期工程	废 UV 光管	0.2t/a	于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单中的相关标准，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关标准
	废滤棉	0.2t/a		
	生活垃圾	5.95t/a	集中收集，定期交由环卫部门处理	
	生活垃圾	50t/a	集中收集后由环卫部门统一处理	
	木材下脚料	1.52t/a	集中收集，定期交由环卫部门处理	
	废白乳胶胶桶	50t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用	
	打磨粉尘	82.57 t/a	收集后定期交由环卫部门处理	
	除尘灰	1.2t/a	收集后定期交由环卫部门处理	
	废铝材	50t/a	集中收集后定期外售	
	废 PVC 纳米材料	50t/a	收集后定期交由环卫部门处理	
	木材下脚料	2t/a	收集后定期交由环卫部门处理	
	废胶 (PUR 热熔胶) 桶	1t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期由厂家回收进行综合利用	
	废胶	0.2t/a	集中收集后储存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置	
	废 UV 光管	0.2t/a		
废滤棉	0.2t/a			

(1) 环境管理组织机构

设立控制污染、环境的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程（包括施工期和运营期）的环境保护工作。

(2) 环境管理台账要求

将废气处理设备污染物进、出口浓度等情况进行记录，建立环境管理台账。

(3) 环保设施及措施运行及维护费用保障计划

项目环境保护设施建设费用为 51 万元，占项目投资比例的 1.46%，环保设施投入处于企业可接受范围。项目运营期主要布袋除尘器、UV 光氧净化设备等，主要运行费用为电费、人工定期检修维护费等费用。项目的环保设施运行费用在可接受范围内。

(4) 监测计划

①监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》要求，制定监测计划，监测工作中涉及监测点位布设、监测时段、采样方法、化验室分析、质量控制、数据统计等按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》、《环境影响评价技术导则》、《环境监测技术规范》和相应的环境标准要求进行。

②监测因子及频率

表 25 污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次
废气	排气筒 1	颗粒物	每年一次
	排气筒 2	VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度	每年一次
	排气筒 3	VOCs、臭气浓度	每年一次
	排气筒 4	颗粒物	每年一次
	厂界	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	每年一次
废水	污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次
噪声	四侧场界外 1m 处	Leq	每季度一次

6、总量控制指标结论

根据全国主要污染物排放总量控制要求，并结合项目的排污状况，给出本项目污染物总量控制指标，一期工程为：颗粒物: 0.528t/a；VOCs: 0.048t/a；二期工程为：颗粒物: 0.528t/a；VOCs: 0.048t/a。

项目运营期产生的生活污水经化粪池沉淀，进入园区污水处理厂处置，其总量纳入到污水处理厂总量中。因此，建议给出的环境管理总量管理指标，一期工程为：COD: 0.143t/a，氨氮: 0.014t/a，二期工程为：COD: 0.143t/a，氨氮: 0.014t/a。

7、综合结论

综上所述，项目选址合理，符合国家产业政策，采取环保治理措施后，各项污染物排放均满足相关环保标准要求，对区域环境质量影响较小。从环境影响的角度分析，在落实好各项环保措施、环境管理和监测计划的前提下，项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项审批文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目选址地形图

附图 3 项目四邻关系图

附图 4 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

项目环保设施“三同时”验收清单

项目	设备设施名称及防治措施	数量	功能	验收标准	投资估算(万元)
大气环境	一期工程	1	降低颗粒物排放量	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放浓度限值及排放速率限值的50%要求	10
		1	降低颗粒物排放量		4
		1	降低挥发性有机废气的排放量	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表1家具制造业大气污染物排放限值的50%要求;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值	4
		1	降低挥发性有机废气的排放量		6.5
	二期工程	1	降低颗粒物排放量	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物排放限值	10
		1	降低挥发性有机废气的排放量		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表1家具制造业大气污染物排放限值的50%要求;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中新改扩建二级标准限值

		喷胶工序产生的废气经水帘+滤棉+UV 光氧设备处理、涂胶（PUR 热熔胶）经上述 UV 光氧设备处理距地面 21m 高排气筒 P3 排出	1	降低挥发性有机废气的排放量	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/ 2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值的 50%要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建二级标准限值	
水环境		化粪池防渗处理	—	防止污水处理设施渗漏	防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	依托园区
		危险废物暂存间	—	危废收集、暂时贮存	防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	5
声环境		选用低噪声设备，对产噪设备基础减振，医疗设备置于生产车间隔声	—	降低噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准	10
固体废物		垃圾箱（桶）	—	垃圾收集、暂时贮存	合理处置	1.5
合计						51