建设项目环境影响报告表

项目名称：代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具技改项目

建设单位：安徽信诺家具有限公司

安徽晋杰环境工程有限公司

二O二O年三月

《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.结论与建议——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	代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具技改项目				
建设单位	安徽信诺家具有限公司				
法人代表	黄永杰		联系人	谢继明	
通讯地址	广德经济开发区主园区国华路				
联系电话	15856323501	传真	--	邮编	242200
建设地点	广德经济开发区主园区国华路				
立项审批部门	广德市经信局		项目编码	2020-341822-21-03-003416	
建设性质	改建	行业类别及代码		C2110 木质家具制造	
建筑面积（平方米）	56670	绿化面积（平方米）		/	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比	5%
评价经费（万元）	—	预期投产日期		2020 年 6 月	

工程内容及规模

1、建设背景及相关情况

安徽信诺家具有限公司成立于 2015 年 9 月，公司位于广德经济开发区主园区国华路，公司主要经营办公、民用家具，五金制品，塑料制品，木质制品的生产和销售。公司曾于 2015 年 9 月获得广德县发展与改革委员会关于代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具项目前期工作函（发改投[2015]106 号），随即建设单位委托安徽中环环境科学研究院有限公司对项目环境影响进行评价，经广德县环保局技术审查，该项目于 2015 年 11 月 18 日获得广德县环保局《关于安徽信诺家具有限公司代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具项目环评报告表审批意见》（广环审[2015]134 号）。随后项目展开建设，项目于 2016 年 1 月建设完成并投入试生产，安徽信诺家具有限公司在 2016 年 10 月通过广德县环保局验收，并于 2016 年 10 月 25 日取得广德县环保局《安徽信诺家居有限公司代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具项目竣工环境保护验收的批复》（广环验[2016]38 号）。

随后在后期生产过程中为了调整生产人员配置，减少生产设备生产负荷，又因市场需求，家具结构设计更加精巧，单件产品的结构变的更加复杂，每件产品木工加工

量提升，因此需要新增电子开料锯、单面贴面线等更加精密的加工设备，对项目木工工艺进行补充，通过本次技改单位产品可以产生经济效益，于企业十分必要。

目前该公司已在广德市经信局的备案，项目编码为 2020-341822-21-03-003416。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目建设需进行环境影响评价。受企业委托，安徽晋杰环境工程有限公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后对项目所在区域进行现场踏勘、收集有关资料、并对资料进行了分析，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28 修改）本项目属九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业中其他类别（无电镀喷漆工艺），因此本项目需编制环境影响报告表。

2、编制依据

2.1 法律依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 57 号，2016 年修订本）；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日实行；

（8）《建设项目环境保护管理条例》，2018.10.1；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018.9.1（2018.4.28 修改）；

（10）《安徽省环境保护条例》，2018.01；

（11）《产业结构调整指导目录》，2013 年修订本。

（12）《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》

（13）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，2018.06.27

2.2 评价技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则·总纲（HJ2.1-2016）》，2018.1.1；

（2）《环境影响评价技术导则·大气环境（HJ2.2-2018）》，2018.12.1；

（3）《环境影响评价技术导则·地面水环境（HJ/T2.3-2018）》，2019.03.01；

（4）《环境影响评价技术导则·声环境（HJ2.4-2009）》，2010.4.1；

（5）《环境影响评价技术导则·地下水环境（HJ610-2016）》，2016.1.7；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》，2019.03.01；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》，2019.07.01。

2.3 项目依据

（1）环境影响评价委托书

（2）广德市经信局：安徽信诺家具有限公司 代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具技改项目备案表

（3）《安徽信诺家具有限公司代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具技改项目》项目建议书

（4）企业提供的其它项目资料

3、项目概况

项目名称：代工瑞典宜家年产 180 万件板式家具技改项目

建设单位：安徽信诺家具有限公司

建设地点：广德经济开发区主园区国华路

建设性质：新建

建筑面积：56670 平方米

投资总额：项目总投资 2000 万元。

4、建设内容及规模

本项目为新建项目，项目建设地点位于广德县经济开发区。项目租赁康士得（安徽）有限公司已建设的厂房（1#、2#、3#、4#、5#、6#、成品仓库；其中 1-4#车间为原有项目已租赁的车间，5/6/成品仓库为改建项目新租赁的车间）进行建设。

其中 1#车间 1 栋 1 层，建筑面积为 8025m^2，主要作为开料、封边车间；2#车间 1 栋 1 层，建筑面积为 8025m^2，主要作为钻孔车间；3#车间 1 栋 1 层建筑面积 6992m^2，主要作为贴面车间；4#车间 1 栋 1 层，建筑面积 1932m^2，主要作为成品仓库；5#车间 1 栋 2 层，建筑面积为 15868m^2，主要作为包覆、包装车间；6#和成品仓库均为 1 栋 1 层结构，建筑面积分别为 6363m^2 和 8865m^2，主要作为成品仓库。

改建项目完成后可实现每年 180 万件板式家具的生产（包括高柜 72 万件/a、矮柜

72 万件/a、面板 36 万件/a）。

具体建设内容一览表见表 1：

表 1 项目工程一览表

类别	工程名称	原有项目工程内容和工程规模	变动情况	改建后工程内容和工程规模
主体工程	1#车间	1栋1层；作为板式家具的生产车间，车间内主要用于开料封边；车间内主要有电子开料锯2台、纵横锯1台，各类型直线封边机合计3套、双端铣边机1套、双端封边机1套等。	改建前后车间功能不变化，车间内设备布局进行调整，车间内主要增加1台电子开料锯、1台斜边封边机、1台直线封边机、4台四段封钻、1套封边上料机器人成套设备、1套钻孔下料机器人成套设备等。	车间内主要作为开料和封边车间（少量钻孔）。车间内主要包含电子开料锯4台、各类封边设备共计10套，配套铣边设备1套等，车间建设完成后可以对30600m^{2}的人造板进行开料，并对开料后的部分板材进行铣边和封边处理。
	2#车间	1栋1层；作为板式家具的生产车间，车间主要作为钻孔车间，车间内原有不同规格排钻共计3台、加工中心2套	将原有的包装流水线转移至5#车间内，剩下空间用于增加各类封边设备、开孔设备等。车间内主要增加设备有2台十排钻、1台封边下料机器人成套设备。	车间内主要作为开孔车间，车间内共计有各类排钻5台，2套加工中心，1台封边下料机器人成套设备等，车间建设完成后可以对开料后的板材进行开孔。
	3#车间	1栋1层；作为原材料仓库，原有项目建设有自动双面贴合机1套	车间作为原材料仓库和贴面车间，车间内新增加1条单面贴面线	车间内主要用于外运入厂板材原材料的储存和贴面，车间内有双面贴合机1套、单面贴面线1条等，每年可以对约30000m^{2}的板面进行贴合PU装饰纸
	4#车间	1栋1层；作为成品仓库	/	车间内作为成品仓库
	5#车间	/	车间内拟增加生产设备有：高速钻孔机1台、专用钻孔机1台，数控加工中心1台等，包覆线2条、门框组装机1台、包装线2条等	租赁车间，车间1栋2层，车间主要作为综合加工车间组装包装车间。车间内主要对前端开料产生的板材进行后续加工，和加工后产品的包覆、组装、包装
	6#车间	/	作为成品仓库	新建车间，1栋1层，建筑面为6363m^2，主要用于产品包装储存
	成品仓库	/		新建车间，1栋1层，建筑面为8865m^2，主要用于产品储存。
辅助工程	办公楼	1栋3层，建筑面积600m^3	/	依托现有工程
储运工程	原材料堆放场地	**板材和PU装饰纸**堆放依托3#车间内的板材区，堆放面积约为3800m^2	/	依托现有工程，对板材一次最大堆放量约为5000m^2；PU装饰纸一次最大堆放量约为60t。

	成品仓库	项目厂区内生产成品堆放主要依托 4/6/成品仓库	/	对各类家具一次最大储存量约为 5 万件
公用工程	供配电	供配电由广德县经济开发区供电管网提供；年用电20万度电	/	供配电设备、雨污管网等依托已建设施；项目还需新增化粪池1个
	给排水	项目用水由广德县经济开发区供水管网接入；项目依托原有项目雨污管网，排水雨污分流	/	
	供热	项目供热来自于电能	/	
环保工程	污水处理设施	生活污水经化粪池预处理达到广德县第二处理厂接管标准后通过园区污水管网入污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河；年排生活污水量 1200m^3/a	已建设区域生活污水，依托已建设施；同时租赁的 5#、6#、成品仓库因生产人员增加需要新建化粪池 2 个 5m^3	生活污水通过原有化粪池（1#化粪池）和技改项项目新建化粪池（2#化粪池、3#化粪池）预处理达到广德县第二处理厂接管标准后合并通过园区污水管网入污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河；污水年排放量 5280m^3/a
	废气处理设施	开料和钻孔粉尘经管道收集后通过袋式除尘器处理后高空排放	废气处理方法不变化，对废气处理装置进行优化，袋式除尘器为 1 拖 2 形式，配备两个除尘箱体（分别配置风机），共用 1 个灰斗，根据实际启用生产设备数量，调节风机开启数量，在设备完全运行的情况下，尾气分别通过 1#排气筒、2#排气筒 新租赁车间另增加 1 套除尘设备	1#、2#和3#车间内开料、钻孔产生粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器（1拖2）进行处理，处理后的废气通过2根15m排气筒排放（1#排气筒和2#排气筒）
				5#、6#车间内内开料、钻孔产生的粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（3#排气筒）
		包覆封边废气密闭罩收集后高空排放	对无组织排放废气进行收集和处理后排放	2#和3#车间内新增封边、包覆设备生产期间产生有机废气经过各操作间负压收集进行收集合并至1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（4#排气筒）
	噪声治理设施	新车间采取基础减振和厂房隔声措施		新建

	固废处理措施	**危废暂存场所：**依托 4#车间栋侧设置危废临时储存场所 20 平方米，用于储存项目使用胶水等产生的废胶桶、废活性炭等，危险废物等交由有资质单位进行处理。危险废物临时储存场地应做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	/	**依托原有建设内容**
		按照要求设置一般固体废物存放场所：依托 3#车间的空地建设 100 平方米一般固废堆放场地，用于项目生产过程中产生的边角料、不合格产品等。项目产生的固废定期转运或者直接交由环卫部门处理	/	**依托原有建设内容**

5、项目产品方案

项目产品主要为各类板式家居。

表 2　项目厂区产品一览表

序号	名称	单位	产量	尺寸（mm）	备注
1	高柜	万件/年	72	长×宽×高 1200×500×1800	所列尺寸为本项目主要产品规格，其余按照客户要求定制
2	矮柜	万件/年	72	长×宽×高 800×450×750	
3	面板	万件/年	36	长×宽 1500×700	

注：技改前后项目产品前后产品方案和产能不变化，但在加工水平上相对原有项目更加精细，通过新增的设备，技改后项目在产品几何形状和结构更加多功能。

6、本工程劳动定员及生产班制

职工人数：原有项目招聘员工 220 人，技改后项目配置人员增加至 220 人。

工作时数：项目年工作日以 300 天计，实行两班制，每班工作 8h；

工程总投资：2000 万元

环保投资：100 万元

建设期时间：2020 年 05 月-2021 年 5 月

7、主要设备

原有项目生产设备主要有各类电子开料锯、铣边机、封边机等，技改后项目主要是增加少量精细化板材加工设备。具体设备情况见表 3。

表 3 本项目生产设备清单

技改前设备情况				
序号	设备	型号	数量(台套)	备注
1	自动双面贴合机	NTRC-A12	1	贴面工段
2	德国金田豪迈电子开料锯	HPP180-32-32	1	开料工段
3	德国金田豪迈电子开料锯	HPL400-38-22	1	
4	意大利原装进口纵横锯	WNA650	1	
5	左式直线封边机	NKL210-7-A20	1	封边工段
6	双端铣边机	FPL266-4-25	1	
7	双端封边机	KFL326-C	1	
8	左式直线封边机	NKL210-7-A20	1	
9	右式直线封边机	NKR210-7-A20	1	
10	四排钻	华力 B4S	1	钻孔工段
11	意大利原装进口 顶底面全自动加工中心	SKIPPER100	1	
12	全自动加工中心	Rover GOLD1232	1	
13	七排钻	F（5+2）	1	
14	九排钻	FDT（5+2+2）	1	
15	地滚输送		1	输送工段
16	中央吸尘装置	德国	1	吸尘工段
17	空气压缩机	捷豹 100KW	1	辅助设备
18	自动化辅助装置	德国	6	
技改后新增设备				
19	单面贴面线	/	1	3#车间
20	电子开料锯	HPL400/38/22	1	1#车间
21	斜边封边机	NB6IJ	1	
22	直线封边机	TEB-320/12/7	1	
23	南兴四端封钻孔连线	NB8S2IIPT	1	
24		JS90L	1	
25		NB8S2IIPT	1	
26		NDC532	1	
27	南兴窄料双端封	NB8CS2IIPT	1	
28	豪迈四端封边 2#线	PROFI KFL525/6/A3/15	1	
29		POVER TDL310/25/12	1	
30		OPTIMAT KFL326/C	1	
31	中尺寸部件包覆线	VH-M620D	1	5#车间
32		PTMXS-S2W4H	1	
33		MAR-650L	1	
34	门框组装机	TAM 21065	1	
35	钻孔植榫机	TG-7-6/8	1	
36	南兴数控十排钻	NDC532	1	2#车间
37	拓恩高速钻孔机	MZ4622	1	5#车间
38	数控加工中心	ROVER A EDGE 1659	1	
39	拓恩专用钻孔机		1	
40	南兴数控十排钻		1	2#车间
41	自动包装线 1	800*20000	1	5#车间 6#车间
42	热收缩膜包装线	AM-45SHS、AM-9080SHS	1	
43	自动缠绕膜打托线		1	
44	自动包装线 3		1	
45	螺杆式空压机	FFV75P	1	

46	中央吸尘器 2#		1	
47	封边上料机器人成套设备		1	
48	封边上料机器人成套设备		1	
49	封边下料机器人成套设备		1	
50	钻孔下料机器人成套设备		1	1#车间
51	钻孔下料机器人成套设备		1	
52	封边下料机器人成套设备		1	2#车间

8、原辅材料及能源消耗

本项目所用原料主要为人造板、PU 装饰纸等。具体原辅料及用量见下表：

表 4.1 本项目原辅材料及能耗表

序号	物料名称	单位	年消耗量
1	人造板	t/a	30600
2	PU 装饰纸	t/a	1200
3	ABS 封边条	万米/年	600
4	五金件	t/a	15
5	热熔胶	t/a	300
6	白乳胶	t/a	300

备注：

1. **白乳胶：**水性胶黏剂聚氨酯胶的一种，以聚氨酯乳液作为主要的组成成分。它具良好的成膜性能，发生交联后具有优异的抗热及抗水性等。水性聚氨酯胶以其水性、无毒、便捷使用等特点被市场广泛使用。具有无毒、安全、无异味、无刺激性、无甲醛等有害气体释放、易清洁的特点；软硬度可调，以及耐温、弹性好等优点；低粘度值、良好的喷雾及优异的粘接性能。本项目所选用的是单组份胶，无需添加固化剂，也不需要加入其它稀释剂。

对照建设单位提供白乳胶成分，项目使用的胶水主要包括两种，1.聚乙酸乙烯酯乳液：主要固体成分乙烯-醋酸乙烯酯以及碳酸钙填料，其有机固分（24-38%）均为高分子聚合材料，溶剂为水（45-55%）；2.DUDIVIL VR/18P 乳胶，胶水主要成分为聚醋酸乙烯酯（52-56%），溶剂为水（44-48%）；在生成过程中不涉及热压等操作。过程中不会产生有机废气排放。

2. **热熔胶：**是一种不需溶剂、不含水分 100%的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体，熔融后的热熔胶，呈浅棕色或白色。热熔胶山基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。热熔胶的基本树脂是乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚而成的，即 EVA 树脂。这种树脂是制作热熔胶的主要成分，基本树脂的比例、质量决定了热熔胶的基本性能，其融化温度为 160-180℃，分解温度为 230℃。

3. ABS 封边条：其主要成分 ABS 具有以下性质：无毒、无臭，相对密度 1.35～1.46,折射率 1.544 (20℃)，不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、 二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50～60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；ABS 在火焰上能燃烧并放出 HCl 离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质。ABS 无固定熔点，80～85℃开始软化，130℃ 变力粘弹态，160～180℃开始转变为粘流态.

4. PU：PU 即聚氨酯指具有氨基甲酸酯结构的高分子材料，其中的氨基甲酸酯基团是由异氰酸酯官能团-N=C=O 和羟基-OH 反应生成的。聚氨酯是由聚亚氨脂和多元醇在催化剂和其它助剂存在下加成聚合反应而生成。由于含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性溶剂，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性。用不同原料可制得适应较宽温度范围(-50～150℃)的材料。

9、公用工程

（1）供水：本项目供水由开发区供水管网供给，从给水管网直接接到项目区给水环状管网，供项目区生产、生活和消防等用水。项目区给水环状管网管径为 DN32，采

用生产、生活、消防合并的给水方案，各用水点就近接入，即可满足生产、生活及消防用水的需要。

（2）排水：本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水入雨水管网，废水来源于工作人员的生活污水，生活污水依托项目依托厂房原有的化粪池和新建的化粪池预处理后合并通过广德第二污水处理厂进行处理后达标排放到无量溪河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（3）供电：项目区供电由广德供电公司供给，项目用电量预计为20万度；

（4）供热：本项目所需的供热，来自于电能。

10、厂区平面布局设置及合理性分析

结合现有场地情况，生产厂房平面布置以最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运；减少库存和在制品，缩短物料的停滞和等待；选用适当装卸搬运方式和机具。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺流线顺畅，运输线路短捷原则。

本项目办公区域和生产区域分开，其中板材加工、封边加工和贴面加工相互独立运行互不影响，初步加工完成的材料，集中进行组装。项目所用生产原材料在满足安全生产的前提下就近摆放以期提高生产效率。

建筑物布置结合用地形状，充分考虑日照、通风、消防要求，同时和周边环境相协调。总平面布置时，严格遵循《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中有关规定要求。

11、产业政策符合性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

12、选址合理性分析

1、与开发区产业规划相符性分析

根据广德经济开发区总体规划，开发区的发展目标为形成以金属加工及技术研发、机械制造加工、电子加工业及新型材料产业为主导的综合开发区，主导产业类型为：电子信息（PCB）、汽车零配件、新材料、智能化成套装备。本项目产品虽不属于开发

区主导产业，但亦不属于开发区禁止产业，因此项目符合广德经济开发区的产业规划。

2、土地利用总体规划符合性

本项目用地范围属于工业用地，故本项目建设与广德县总体规划相符合。本项目位于广德经济开发区，根据广德经济开发区总体规划，选址属开发区工业用地。同时，对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5 月 23 日联合发布实施的《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。

3. 项目四周情况

本项目位于广德县经济开发区，项目建设地点四周均为工业企业，周围 200 米范围内无居民住宅、无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，项目北侧为鹏举路，项目东侧以及南侧分别为桃园路和国华路，西侧为德昌路。项目区四周 200m 范围内无环境敏感点。周围企业不会对本项目建设及生产产生影响且本项目生产过程中污染物排放不会对四周企业生产以及居民生活产生明显影响，新建项目与四周环境相容。

综上本项目选址可行。

14、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

项目选址位于广德经济开发区内，结合安徽省政府部门发布的生态红线图，本项目所在位置不在广德县生态红线区域保护规划范围内，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

根据广德县顺诚达环境检测有限公司提供的环境质量现状监测报告可知，项目所在地空气质量、区域声环境质量均具有一定容量。

本项目附近自然水体主要为下大湖和无量溪河，无量溪河发源于安徽省广德县卢

村乡桃花山，流经卢村乡、桃州镇、誓节镇，与桐汭河汇合而后注入郎川河，最终入宣州区南漪湖。

且根据安徽省生态环境厅 2019 年 6 月 24 日发布的关于《暂停审批南漪湖流域新增水污染物排放建设项目环评文件》的函，因南漪湖水质主要污染因子超标，超标因子主要为总磷，超标倍数为 0.28 倍。广德县环保部门通过对境内琉璃瓦企业、石子加工企业制砖非法加工点进行拆除，区域内对新杭镇境内石料加工厂、石灰窑厂开展专项整治行动，通过专项整治，依法关闭、拆除非法石料加工厂、石灰窑厂；限期整改矿山下属石料加工生产线、石灰窑等措施，新杭镇石料加工厂、石灰窑厂数量明显减少，规范发展水平得到显著提升，企业工艺装备、清洁生产、环境治理、现场管理水平得到有效提高。通过政府一系列措施可以有效减少颗粒物排放，区域环境空气质量能够进一步提升。周边乡镇印发了《全县秸秆禁烧公告》《关于进一步加强秸秆禁烧工作的紧急通知》，建立了 9 个县直部门包保 9 个乡镇的督查体系，实行“镇、村、组”三级网格化管理，不间断开展巡查，严防秸秆焚烧。

城区部分结合我县全国文明县城创建工作，启动机动车维修行业、城区餐饮油烟专项整治，印发《广德县汽配嘉园维修市场整治实施方案》《广德县城区餐饮服务业油烟污染整治方案》，对 5 家汽车喷漆企业下达了责令整改通知书，完成第一批 19 家重点 VOCs 排放企业整治工作，完成 500 余户餐饮单位油烟净化装置改造。减少因 VOCs 的大量排放造成二次污染物 PM2.5 的产生。

广德县环境保护局已于 2016 年 11 月委托安徽省环境科学研究院编制了《广德县无量溪河水体达标方案》，宣城市人民政府于 2016 年 12 月 29 日以《宣城市人民政府关于同意广德县无量溪河水体达标方案的批复》（宣政秘[2016]255 号）文件对其进行了批复。随着《广德县无量溪河水体达标方案》的推进，无量溪河会逐渐的达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，使无量溪河水质会得到大幅提升。

同时广德县对沈家渡河道整治、粮长河与无量溪河汇合口、兴农坝下游等河道进行整治，并对广德县污水处理厂、广德县第二污水处理厂等污水处理厂进行提标改造等措施减小污水对环境的影响。2018 年 11 月 27 日，柏垫镇镇政府发布了《印发无量溪河水质提升三年行动方案（2018-2020 年）》的通知，经过对无量溪河流域沿河重点集镇、中心村和较大自然村建设集中式污水处理设施，增加污水收集处理率；取缔非法排污口，开展沿河排污口排查，强化已批准排口监管等措施减少污水直入受纳水体，

造成水环境恶化，本项目排放废水量无增加，对无量溪河水质不会产生更大影响。

③资源利用上线要求

项目耗水量主要为生活用水和配料用水，使用能源主要为电能。项目通过生产过程中减少“跑、冒、滴、漏”防止生产过程中水资源浪费，对于生产过程中烘干过程中，提升设备保温性能，减少热量损失，在生产期间满足。项目投入运营期间，能够满足资源的重复利用，总体来说，项目满足资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

根据前述规划分析，本项目属于家具制造行业，不属于《广德县社会投资项目负面清单（2017 年本）》内禁止行业类别中。满足环境准入负面清单要求。

根据国家推动长江经济带发展领导小组办公司印发的《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中对于建设项目要求，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范固内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范国内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

本项目位于广德县开发区内，区域内无水源保护地，根本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。本项目属于铸造项目技改，不属于新建、扩建的产能过剩项目。符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。

根据以上结论，项目符合“三线一单”要求。

13、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析

本项目位于安徽省广德县开发区西区，项目建设应符合安徽省打赢蓝天保卫战三

年行动计划实施方案（2018.11.09），本项目与“三年行动计划”相符相分析见下表：

表 7　《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性

序号	“行动计划”内容	本项目实施情况	符合性
1	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。	根据前述分析，本项目建设符合“三线一单”要求，参考《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家明确禁止和限制发展的行业。	符合
2	严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目产品为家具生产项目，生产过程中主要为生产设备运作过程中消耗少量电能，不属于“两高”产业	符合

15、与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

序号	“行动计划”要求	本项目建设情况	符合性
1	制定综合整治方案， 从生产工艺、产品质量、安全生产、产能规模、燃料类型、原辅材料替代、污染治理、大宗货物运输等方面提出具体治理任务，统一标准和时间表，提升产业发 展质量和环保治理水平	本项目通过技改对有机废气收集措施进行了提升；减少废气总排放量。厂区内部地面已完全硬化。	符合
2	对保留的企业，实现有组织排放口全面达标排放，加强生产工艺过程、物 料储存和运输无组织排放管控，厂房建设整洁、规范，实施厂区道路和裸露地面 硬化、绿化		符合
3	各地要督促实施改造的企业严格按照超低排放指标要求，全面实施有组织排放和无组织排放治理、大宗物料产品清洁运输；		符合

因此，本项目符合“长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为技改项目，项目依托建设地点处康士得（安徽）有限公司已建设厂房。厂区内原有项目生产工艺为板材进过开料后，通过四周封边、表面贴面、钻孔、组装形成成品。过程中产生的污染物主要为：工作人员的生活污水、人造板材开料、钻孔过程中产生的木粉尘以及包覆封边过程中产生的非甲烷总烃、设备噪声、职工生活垃圾、收集的粉尘、废包装材料等。原有项目污染物排放量为：

类型		因子	产生量	排放量
大气污染物	有组织排放	粉尘	58.2t/a	1.16t/a
		非甲烷总烃	0.126t/a	0.126t/a
	无组织排放	粉尘	1.8t/a	1.8t/a

		非甲烷总烃	0.014t/a	0.014t/a
水污染物	污水 3840t/a	COD	0.96t/a	0.2304t/a
		BOD_5	0.6144t/a	0.0768t/a
		SS	0.576t/a	0.0768t/a
		NH_3-N	0.096t/a	0.0307t/a
固体废弃物		职工生活垃圾	24t/a	0
		袋除尘收集粉尘	57t/a	0
		热熔胶包装袋	0.5t/a	0
		白乳胶包装桶	1t/a	0

环境质量状况

建设项目所在地区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

建设项目位于广德经济开发区主园区，区域环境质量的状况根据安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 03 月 8 日-03 月 14 日对项目周边区域监测数据，具体监测现状如下：

（一）空气环境：

项目所在地区域环境质量根据广德监测站提供的关于 2019 年年度大气环境质量监测数据与根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 中评价内容与方法，现状见表 6.1-6。

表 9 区域空气质量评价表单位：μg/m³；CO：mg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	17.3	60	28.8	达标
NOx	年平均质量浓度	23.3	40	58.3	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	64.4	70	92.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37.7	35	107.7	不达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	0.677	/	/	达标
O_3	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	98.02	/	/	不达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，项目所在区域广德市 $PM_{2.5}$ 超标，超标倍数为 0.08 倍，项目属于不达标区。根据广德监测站对区域大气质量监测说明，项目所在区域大气污染物 SO_2、CO 等因子全年日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

O_3 和 $PM_{2.5}$ 全年日均值部分数据超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中 O_3 全年超标天数为 53 天，最大超标倍数为 0.575 倍，全年达标天数占比为 85%；PM2.5 全年超标天数为 22 天，最大超标倍数为 0.707 倍，全年达标天数占比为 94%，O_3 和 $PM_{2.5}$ 监测值超过《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中对基本评价项目及平均时间要求（O_3 占比 90%、$PM_{2.5}$ 占比 95%）。

表 6.2 基本污染物环境质量现状(CO 单位：mg/m³)

点位名称	监测点位坐标 m		污染物	评价标准(μg/m³)	现状浓度(μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
广德县监测站	-5724	-2467	SO_2	150	0-56	37.3	0	达标
			NOx	80	0-82	102.5	0.27	达标
			PM_{10}	150	0-237	158.0	1.92	达标

			$PM_{2.5}$	75	0-128	170.7	6.03	不达标
			CO	4	0-1.569	39.2	0	达标
			O_3	160	0-252	157.5	14.52	不达标

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO_2、NO_2 小时浓度范围和 PM_{10}、CO 日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，环境空气质量状况良好。根据地区环境质量状况公报公布数据，项目 $PM_{2.5}$ 和 O_3 的均超标，项目属于不达标区。

表 6.3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离 m
	X	Y				
新安驾校旁空地	-789	1246	VOC	/	东南方向	1400
项目区	0	0	VOC		/	/
南小湾	1820	-1242	VOC		西北方向	2100

表 6.4 补充污染物环境质量监测结果

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准 (ug/m³)	现状浓度 (ug/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
新安驾校旁空地	-789	1246	VOC	600	＜1	0.17	0	达标
项目区	0	0	VOC		＜1	0.17	0	达标
南小湾	1820	-1242	VOC		＜1	0.17	0	达标

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO_2、NO_2 小时浓度范围和 $PM_{2.5}$、PM_{10}、CO 日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOC 的 8 小时浓度均值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准值，整体环境空气质量状况一般。

（二）水环境：

建设项目受纳水体是无量溪河，项目污水入广德第二污水处理厂进行处理，因此项目水环境影响评价等级为三级 B，可以不进行环境现状监测。

（三）声环境：

项目区域环境噪声于 2020 年 03 月 08 日-03 月 09 日经现场监测，监测数据表明区域环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

表 8 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2020.03.08	项目厂界东	54.2	44.6
	项目厂界南	55.4	42.4

	项目厂界西	53.3	43.1
	项目厂界北	52.6	41.9
2020.03.09	项目厂界东	53.9	43.2
	项目厂界南	54.7	42.8
	项目厂界西	54.5	42.8
	项目厂界北	52.4	42.1

环境保护目标

项目地位于广德经济开发区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：

1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、保护地表水体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体功能要求。

3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 9 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离（m）
		X	Y					
环境空气	东湖村	341	1917	居民	45 户/142 人	GB3095-2012 二级标准	NE	1947
	栗树兜	221	1320	居民	20 户/66 人		NE	1338
	张家庄	420	939	居民	52 户/166 人		NE	1029
	下范村	1011	1900	居民	28 户/112 人		NE	2152
	黄家园	898	1514	居民	108 户/357 人		NE	1760
	范桥村	1659	1497	居民	56 户/182 人		NE	2235
	下西山	1688	825	居民	36 户/120 人		NE	1879
	星汉星蓝湾	301	-1973	居民	203 户/730 人		SE	1996
	东城盛景	290	-2234	居民	302 户/1203 人		SE	2253
	橡树玫瑰园	437	-2166	居民	221 户/802 人		SE	2210
	广阳小区	-6	-2195	居民	住户约 1200 人		SW	2195
	桐汭首府	-159	-2206	居民	住户约 3000 人		SW	2212
	文正新村	-671	-2325	居民	352 户/1402 人		SW	2420
	长安花苑	-102	-2416	居民	400 户/1900 人		SW	2418
	震龙小学	165	-2058	居民	师生共 2250 人		SE	2065
	滨河学校	193	-2229	居民	师生共 3150 人		SE	2237
	广德县城区	-1546	-1603	居民	353 户/1300 人		SW	2227
	水岸阳光城	-1205	-1279	居民	344 户/1305 人		SW	1757
	英伦城邦	-1262	-949	居民	住户约 800 人		SW	1579
	栖凤村	-1972	-659	居民	58 户/179 人		SW	2079
	徐家边	-1995	-375	居民	78 户/250 人		SW	2030
	管家小湾	-2217	774	居民	25 户/79 人		NW	2348
	南小湾	-1006	780	居民	400 户/1900 人		NW	1273
	荆汤村	-1018	1121	居民	353 户/1300 人		NW	1514
	前庙村	-2330	1468	居民	344 户/1305 人		NW	2754
	三官殿	-1341	1946	居民	378 户/1402 人		NW	2363

	西湖村	-233	1588	居民	245 户/940 人		NW	1605
	查理村	-273	2168	居民	241 户/890 人		NW	2185
地表水环境	无量溪河	-430	0	水体	小型	GB3838-2002 III类	W	430
声环境	四周	/		/	/	GB3096-2008 3 类标准	/	1m

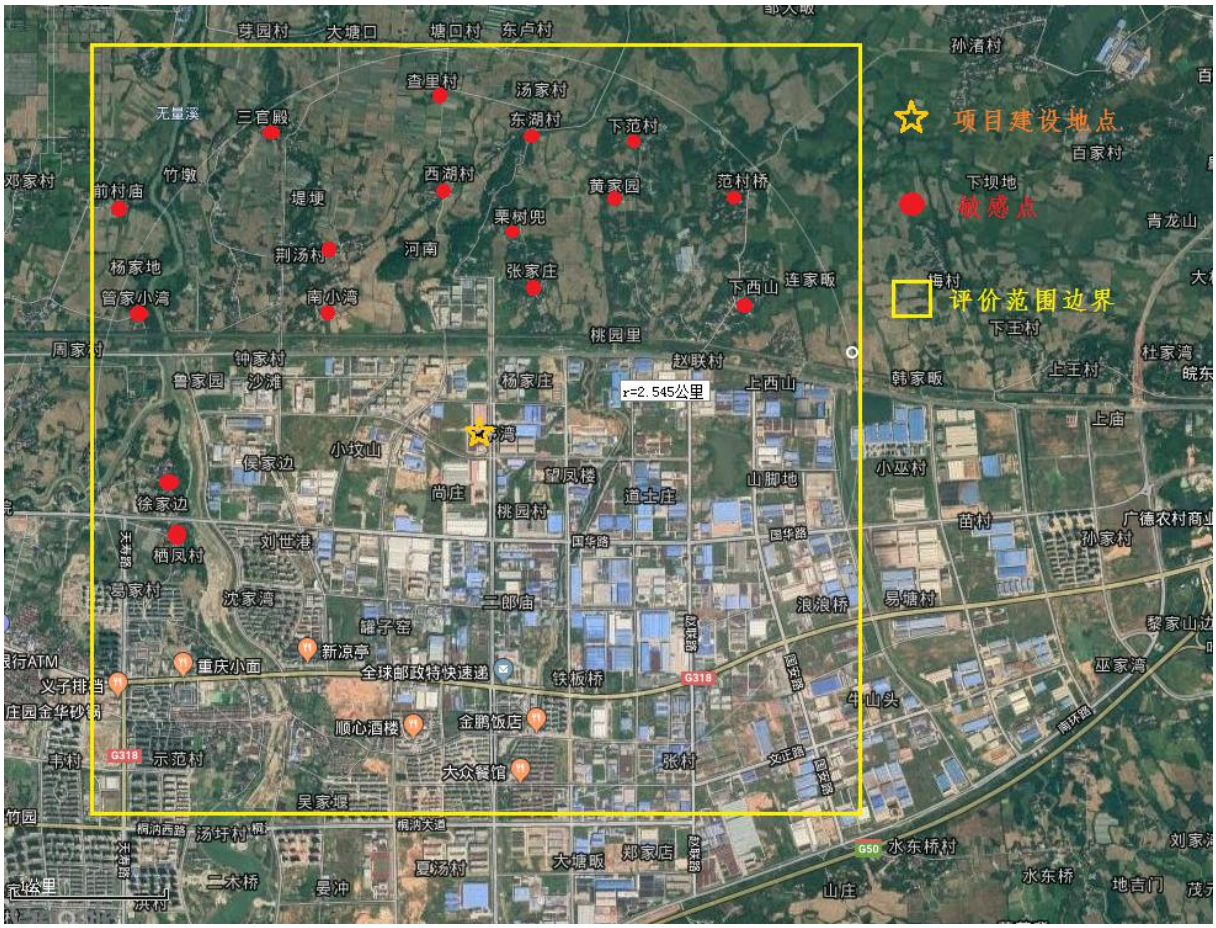

图 1　项目环境保护目标位点图

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值；

2、地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准；

3、项目区周围声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中的 3 类功能区标准；

具体标准限值详见表 10：

表 10　环境质量标准限值

<table>
<tr><td colspan="5">环境空气质量标准（单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³）</td></tr>
<tr><td rowspan="12">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td><td rowspan="3">SO_2</td><td colspan="3">年均值：60</td></tr>
<tr><td colspan="3">日均值：150</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：500</td></tr>
<tr><td rowspan="3">NO_2</td><td colspan="3">年均值：40</td></tr>
<tr><td colspan="3">日均值：80</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$PM_{2.5}$</td><td colspan="3">日均值：35</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：75</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PM_{10}</td><td colspan="3">日均值：70</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：150</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td colspan="3">日均值：4</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">O_3</td><td colspan="3">8 小时均值：160</td></tr>
<tr><td colspan="3">小时均值：200</td></tr>
<tr><td>《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D</td><td>TVOC</td><td colspan="3">8 小时均值：600</td></tr>
<tr><td colspan="5">地表水环境质量标准（单位：mg/L ，pH 无量纲）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>6～9</td><td>20</td><td>4</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="5">声环境质量标准（单位：dB（A））</td></tr>
<tr><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td><td>3 类标准</td><td colspan="2">昼间：65</td><td>夜间：55</td></tr>
</table>

污染物排放标准

1、废水排放执行广德县第二污水处理厂接管标准，广德县第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

2、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求。VOCs 排放参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值要求,无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。

3、运营期项目区周围环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准；

4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定。

具体标准限值详见表 11：

表 11 污染物排放标准限值

<table>
<tr><td colspan="7">大气污染物排放标准</td></tr>
<tr><td>标准名称</td><td>污染物</td><td>类别</td><td>浓度限值 (mg/m^3)</td><td>排气筒高度（m）</td><td>排放速率（kg/h）</td><td>无组织浓度限值 (mg/m^3)</td></tr>
<tr><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td><td>颗粒物</td><td>其他</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)</td><td>VOCs</td><td>烘干工艺</td><td>40</td><td>15</td><td>1.5</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td><td rowspan="2">NMHC</td><td>1h</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>6</td></tr>
<tr><td>一次</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="7">废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD_5</td><td>NH_3-N</td><td>SS</td></tr>
<tr><td colspan="3">广德县第二污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>450</td><td>180</td><td>30</td><td>200</td></tr>
<tr><td colspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="7">备注：括号外数值为水温>12^0 C 时控制指标，括号内数值为水温≤12^0 C 时控制指标。</td></tr>
<tr><td colspan="7">噪声排放标准（单位：dB）</td></tr>
<tr><td colspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td><td colspan="2">3 类标准</td><td>昼间：65</td><td>夜间：55</td></tr>
</table>

总量控制指标	“十三五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟（粉）尘四种污染物。 根据国家环保部、安徽省环境保护厅以及宣城市环境保护局对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为： 废水污染物指标：COD、NH_3-N； 废气污染物指标：烟（粉）尘，VOCs 水污染物：本项目的废水依托现有项目场地已有的污水处理设施预处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后通过园区污水管网入广德县第二污水处理厂处理。 废水污染物：COD：0.264t/a、氨氮：0.042t/a。 项目废水总量控制纳入广德县第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。 大气污染物：烟（粉）尘：1.088t/a，VOCs：0.010t/a.在原环评中废气总量仅作为建议申请总量因子，经过技改后，项目所需总量需要向广德市生态环境分局申请。 本项目废气所需要的总量需向广德市生态环境局进行申请。

建设项目工程分析

工艺流程简述

工艺简介：

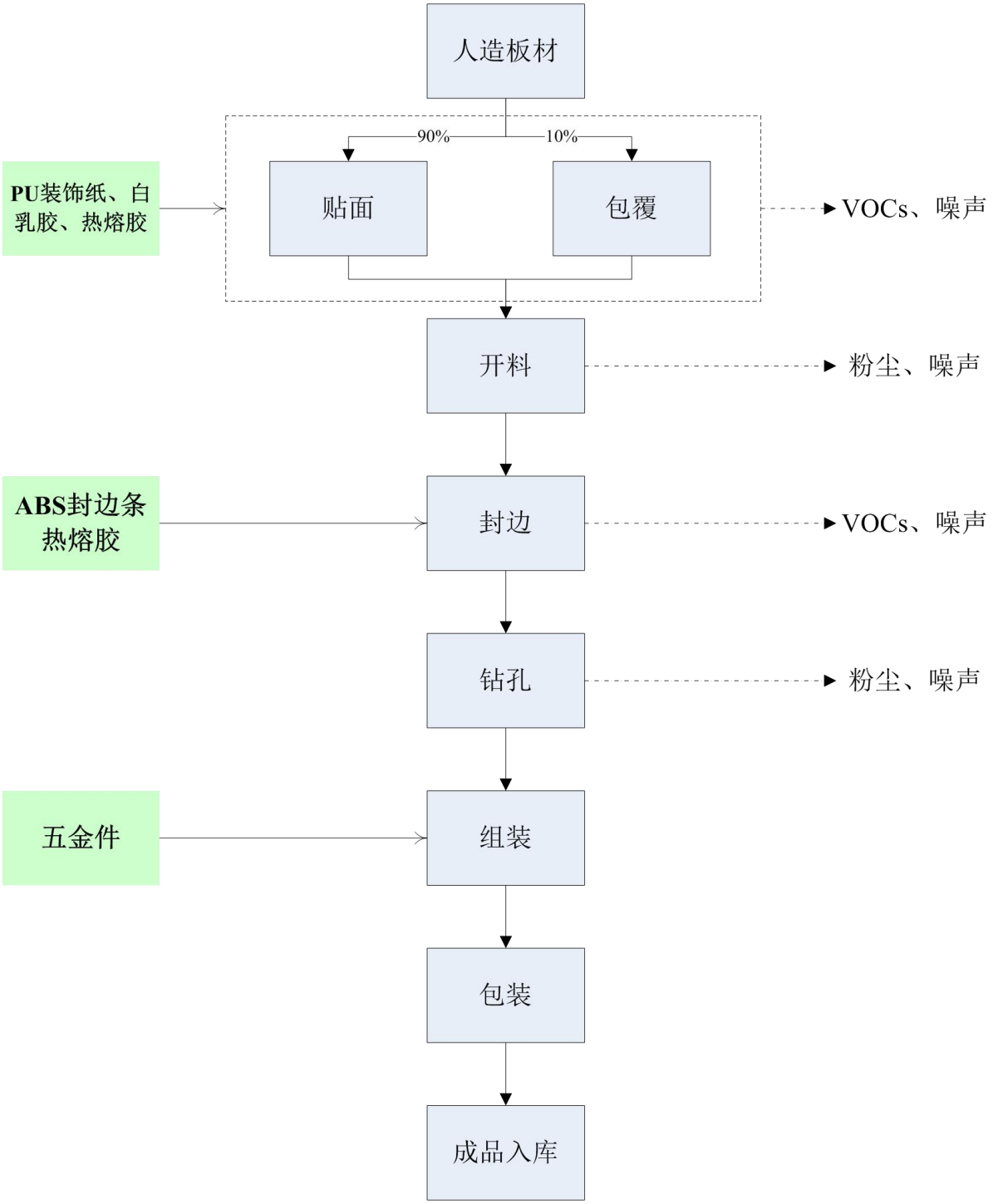

图 1 板式家具生产工艺流程图

工艺说明：

1、贴面和包覆：项目外购的成品板材，贴面和包覆即采用贴面生产线将 PU 装饰纸在涂好胶的板材上，实际操作过程中根据客户需求和家具设计，部分采用双面贴，其他的部分采用单面贴装饰纸。

过程中会采用两种胶粘剂，贴面工艺使用的是乳状的白乳胶，涂覆后贴上 PU 装饰纸后通过设备压合，形成板材；包覆过程使用的是颗粒状的热熔胶该热熔胶主要成分是乙烯-醋酸乙烯共聚树脂、EVA，通过包覆设备的加热挤出，可以均匀涂覆在板材表面，同时设备压辊在热熔胶未完全固化时，将其密贴在板材表面，包覆过程中会有有机废气产生（热熔胶在加热条件下释放的非甲烷总烃），此工段设备相对较大，废气收集采用板材进出口设置集气罩进行收集，收集后的气体经过二级活性炭进行处理。项目使用的贴面白乳胶为水性胶，使用过程中无挥发性有机废气。

2、开料：开料即采用裁板系统装置将整块的板材，按照产品所需要的尺寸切割下来。在开料过程中会有粉尘产生，通过中央除尘系统粉尘收集口收集后进入袋式除尘器处理。

3、封边：将部件外露边用封边材料通过热熔胶粘合起来，热熔胶构成材料是乙烯醋酸乙烯酯和碳酸钙为配合物的塑料粒子，通过封边后将两面封边后的板材四周贴附上封边条，以达到美观效果并起防潮作用。封边过程中封边机机组对热熔胶粒子进行熔化和挤出，在挤出口处会产生非甲烷总烃废气，需要通过生产线所在操作间整体负压收集收集后，二级活性吸附处理后高空排放。

4、钻孔：为了满足拼装需要或方便连接，需在部件与部件连接处钻孔，以便安装配件和连接件。通过钻孔设备在板材表面进行开孔。

5、组装：通过钉装、拼装等将多个部件进行组装。

主要污染工序

1、污染因子分析

1.1 **施工期**

项目建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段。由于本项目厂房均为现有厂房，所以无土石方阶段。建设阶段主要为设备的运输调试等。在设备调试间各种设备的试运行会对环境造成一定的影响。

①噪声

本项目施工期噪声主要为设备运输车和设备安装调试等施工机械作业时产生的噪声。

②固体废弃物

施工期的固废主要有设备调试期工作人员产生的生活垃圾等。

③废水

工程施工期污水主要为调试期工作人员产生的生活污水等。

④废气

项目施工期产生的废气主要有进出车辆产生的运输扬尘、设备试运行产生的少量废气。

1.2 **运营期**

本项目项目营运期产生的主要污染有生活污水、板材切割铣边开孔等产生粉尘、包覆封边产生的有机废气、设备噪声、生活垃圾、不合格产品、边角料、废胶桶、废活性炭等。

①废水

本项目营运期废水主要为生活污水。

②废气

本项目营运期废气主要为板材切割铣边开孔等产生粉尘、包覆封边产生的有机废气。

③噪声

本项目营运期噪声主要为生产设备产生的噪声。

④固体废弃物

本项目营运期固废主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、废胶桶、废活性炭等。

2、污染源强分析

2.1 施工期

本项目所有厂房以及附属建筑均为已建，不需再额外施工，但需要在现有厂房基础上进行装修和设备安装调试。

（1）噪声

项目装修和调试期噪声主要为装修时所用的机器产生的噪声和运输车等运输设备进出厂区产生的噪声，建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 13。

表 13　　施工机械噪声源源强

设备名称	测点距离 m	声级值 dB(A)
汽车	5	90
电锯	5	110
卷扬机	5	75
装载机	5	89
电钻	5	85

（2）固体废弃物

装修和调试期的固废主要为施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算，预计施工人数为 20 人，施工期为 2 个月（按 60 天计），则装修和调试期产生的生活垃圾约 0.6t。期间产生的生活垃圾，集中放置于厂区内垃圾分类收集箱中，每日由环卫部门清理。

（3）废气：施工期间汽车尾气来源于运输车辆在设备运输等施工作业时产生的尾气，排放的主要污染物为 CO、NOx、SO_2，其废气污染源难以定量核算其随着施工期的结束污染源也随之消失，故只定性分析。

（4）废水：新建项目装修和调试期施工人员 20 人，工期为 2 个月，生活用水量按 50L/人·d 计，装修和调试期生活用水量为 60m^3，排水量按用水量的 80%计，则该期间生活污水产生量为 48m^3。产生的生活污水经过项目区原有的化粪池进行处理后，通过园区污水管网入广德县第二污水处理厂处理，尾水入受纳水体无量溪河。

2.2 运营期

1、废水

本项目用水主要有生活用水。

本项目供水由广德县经济开发区供水管网引入，项目用水主要是工作人员生活用水，本次改造后项目工作人员人数增加为 220 人，用水量按照 100L/人·d 计算，年工作

日 300 天，用水量约为 22m³/d，项目年用水量共计 6600m³/a。

本项目用水量分析见表 14。

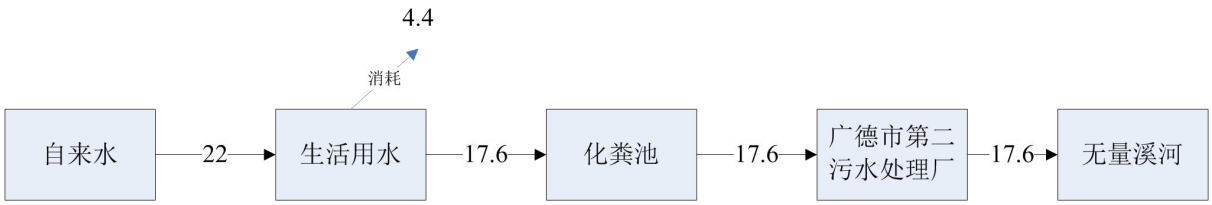

表 14　建设项目用水量一览表表（m³/d）

序号	名称	用水标准	本项目用水量	项目排水量
1	生活用水	100L/人·d	22	17.6
2	用水总量	/	22	17.6

图 9 本项目水平衡图　单位：m³/d

项目污水产生量按照生活用水量的 80%进行计算，外排废水主要是生活污水，日排废水量约 17.6m³。根据本项目生产特点，生活污水主要污染物有 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N，项目区生活污水主要污染物浓度分别为 CODcr：250mg/L、BOD_5：160 mg/L 、SS：150mg/L、NH_3-N：25mg/L。

表 15　本项目生活污水污染物产生和排放情况一览表

污染物	COD	BOD5	SS	NH3-N
废水量 t/a	5280			
废水产生浓度（mg/l）	250	160	150	25
产生量(t/a)	1.320	0.845	0.792	0.132
污水处理厂接管浓度限值要求	≤400	≤160	≤250	≤25
（GB18918-2002）中一级 A 标准	50	10	10	8
接管后排放浓度(mg/L)	50	10	10	8
接管后排放量（t/a）	0.264	0.053	0.053	0.042

由上表可见，本项目排放的废水中主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N，年排放废水量共计 5280m³。经项目生活污水通过厂区内两个化粪池分别预处理后合并通过园区污水管网入广德第二污水处理厂处理达标后外排，污染物排放量为 COD：0.264t/a、BOD_5：0.053t/a、SS：0.053t/a、NH_3-N：0.042t/a。

（2）废气

本项目营运期废气主要为板材加工粉尘、包覆封边废气。

①板材加工粉尘（1#排气筒、2#排气筒）

项目生产家具所用的板材在进厂贴上 PU 装饰纸后，需要在 2#、4#、5#厂房内对板材进行开料、铣边等操作，木材在此阶段会产生加工粉尘，粉尘主要包括下料粉尘、打

孔粉尘等。本项目拟设置 2 套中央除尘设备分别对不同车间板材木粉尘进行收集处理。其中原有项目 1-4#车间共用 1 套除尘装置；5-6#车间使用 1 套除尘装置。

参考原项目生产线设置，经过技改后，项目使用板材量 30600t/a 不变化，查阅吴雨飞等《单板类人造板的密度分布研究》中对人造板的密度统计数据，项目在计算时密度板的密度按平均值计为 550kg/m^3，经过计算项目木材用量可以折算为 55636.4m^3，粗略估计为 56000m^3。

根据建设单位分配 1-4#车间，板材加工量为 48000m^3,5-6#车间加工量为 8000m^3，参考原有环评木粉尘的产生量约为 0.002t/m^3，因此本项目 1-4#车间木粉尘产生量为 96t/a，5-6#车间木粉尘产生量为 16t/a。

1-4#车间产生的粉尘通过抽风系统收集后通过 1 套中央除尘系统进行处理，现有工程除尘系统为 1 拖 2 形式，除尘器包含 2 套除尘布袋系统，两个布袋除尘器公用一个灰斗，在实际运营过程中，根据设备运营数量，建设单位可以开启对应数量的风机以确保粉尘收集效率。

除尘系统风量为 130000m^3/h（平均每套布袋除尘器除尘排放量 65000m^3/h），抽风系统对粉尘的收集效率约为 97%，中央除尘装置对粉尘的处理效率为 99%，设备年运行时长为 4800h。经过处理后的废气分别由 1 根 15m 排气筒（**1#排气筒和 2#排气筒**）排放（排气筒距离较近,按照等效排气筒合并）。

5-6#车间产生的粉尘通过抽风系统收集后通过 1 套中央除尘系统进行处理，除尘系统风量为 70000m^3/h，抽风系统对粉尘的收集效率约为 97%，中央除尘装置对粉尘的处理效率为 99%，设备年运行时长为 4800h。经过处理后的废气由 1 根 15m 排气筒（**3#排气筒**）排放。

根据上述分析,产排情况未。

表 15.1 颗粒物产排情况一览表

项目			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
1#2#	有组织	颗粒物	46.56	9.7	149.3	布袋除尘	0.466	0.097	1.5
	无组织	颗粒物	/	/	/		1.44	0.300	/
3#	有组织	颗粒物	15.52	3.233	46.2	布袋除尘	0.156	0.033	0.5
	无组织	颗粒物	/	/	/		0.48	0.100	/

1#和 2#排放源强为单根排气筒源强，不是总排放源强。

②包覆封边废气（3#排气筒）

开料后的人造板材在封边过程中，首先要利用热熔胶将 ABS 封边条与板材裸露的

两侧贴合以及部分板材表面包覆需要用通过热熔胶将 PU 装饰纸贴附在表面。热熔胶均属于环保无毒型木工胶，但是其在机械高温贴合过程中会产生一定量的非甲烷总烃。根据工程分析可知，本项目热熔胶的使用量共计 300t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，则非甲烷总烃的产生量为 0.105t/a，年工作时间 4800h，非甲烷总烃的产生速率为 0.03kg/h。本项目包覆机、封边机所在车间均设置有操作间负压收集，操作间上设置有废气收集口，负压收集的收集效率约为 95%.废气收集风量为 50000m^3/h，包覆封边产生的非甲烷总烃由除尘系统收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后再通过 15m 高的排气筒高空排放

表 15.2 有机废气产排情况一览表

项目			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
3#	有组织	颗粒物	0.100	0.021	0.4	二级活性炭	0.010	0.002	0.04
	无组织	颗粒物	/	/	/		0.005	0.001	/

表 16　建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

项目		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	废气处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
污染源	污染物							
1#排气筒 2#排气筒	颗粒物	46.56	9.7	149.3	1-4#车间板材加工粉尘经中央除尘系统收集通过 1 套中央除尘装置处理后，分别由 1 根 15m 排气筒排放	0.466	0.097	1.5
3#排气筒	颗粒物	15.52	3.233	46.2	5-6#车间板材加工粉尘经中央除尘系统收集通过 1 套中央除尘装置处理后，由 1 根 15m 排气筒外排	0.156	0.033	0.5
4#排气筒	VOCs	0.100	0.021	0.4	包覆封边产生有机废气收集合并经 3 套二级活性炭处理后，合并经由 1 根 15m 排气筒排放	0.010	0.002	0.04

（3）噪声

项目在使用机械设备的时会产生机械噪声，噪声源主要来源于板材加工以及铝型材时操作机械产生的切割噪声等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 70～90dB（A）。主要设备噪声源强分析见下表：

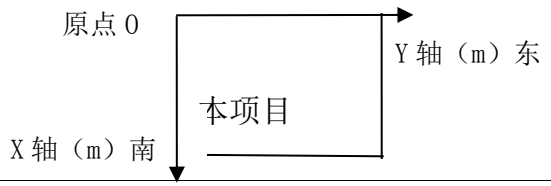

表 16　声源设备及控制方案一览表

序号	噪声设备	方位（x,y）	数量	声压级[dB(A)]	降噪措施	预计降噪[dB(A)]
1	单面贴面线	(10～22,170～195)	1	70～80	减振、距离衰减	35～40
2	电子开料锯	(68～70, 100～130)	1	70～90		
3	斜边封边机	(15～18, 72～73)	1	70～85		
4	直线封边机	(10～30, 160～180)	1	70～90		
5	南兴四端封钻孔连线	(10～20,75～92)	4	70～90		
9	南兴窄料双端封	(60～70,50～60)	1	70～85		
10	豪迈四端封边 2#线	(15～18, 72～73)	3	70～90		
13	中尺寸部件包覆线	(0～10, 30～81)	3	70～80		
16	门框组装机	(30～77, 75～206)	1	70～85		
17	钻孔植榫机	(0～10, 9～27)	1	70～90		
18	南兴数控十排钻	(35～70, 75～200)	1	70～90		
19	拓恩高速钻孔机	(10～30,0～13)	1	40～60		
20	数控加工中心	(10～30,0～13)	1	70～80		
21	拓恩专用钻孔机	(0～8, 36～63)	1	70～85		
22	南兴数控十排钻	(10～15,72～78)	1	70～90		
23	自动包装线 1	(15～18, 72～128)	1	70～90		
24	热收缩膜包装线	(10～30,0～13)	1	60～70		
25	自动缠绕膜打托线	(10～30,0～13)	1	70～80		
26	自动包装线 3	(10～30,0～13)	1	70～90		
27	螺杆式空压机	(10～30,0～13)	1	70～90		
28	中央吸尘器 2#	(0～8, 36～63)	1	50～60		
29	封边上料机器人成套设备	(60～70,50～60)	1	70～80		
30	封边上料机器人成套设备	(15～18, 72～73)	1	70～90		
31	封边下料机器人成套设备	(60～70,50～60)	1	70～90		
32	钻孔下料机器人成套设备	(15～18, 72～73)	1	55～60		
33	钻孔下料机器人成套设备	(60～70,50～60)	1	70～80		
34	封边下料机器人成套设备	(15～18, 72～73)	1	70～85		

（4）固体废弃物

本项目营运期固废主要为生活垃圾、边角料、不合格产品、收集的木料粉尘、废胶桶、废活性炭；

①边角料：本项目在生产过程中会产生一定量的边角料，根据生产经验，边角料量约为产量的 20t/a，产生的边角料收集集中外售；

②不合格产品：本项目在生产过程中会产生一定量的不合格产品，根据生产经验，不合格产品产生量约为 5t/a，不合格产品无法回收利用的集中外售；

③木料粉尘：根据工程分析，袋式除尘器收集的粉尘量约为 57t/a，则收集的粉尘量为 57t/a。收集的粉尘由尼龙袋装外售。收集粉尘的临时贮存场所位于生产车间外中央除尘系统主机旁，建筑面积 30m^2；

④生活垃圾：项目劳动定员为 220 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量约为 24t/a；

⑤废胶水桶：项目使用的白乳胶均为桶装，根据建设单位生产经验，年产生废胶水桶量为 1t/a，废胶水桶属于危废，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49；项目产生的废胶水桶拟返回供应商，用于原始用途。

⑥废活性炭：根据漆料平衡，项目生产过程中 VOCs 吸附量为 0.113t/a；项目活性炭有机废气吸附量按照 0.3kg-有机废气/kg-活性炭，项目需要使用新活性炭 0.377t/a，吸附有机废气后，废活性炭产生量为 0.490t/a。

表 17　一般固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	处理处置方式	排放量（t/a）
1	生活垃圾	一般	24	环卫部门清理	0
2	不合格产品	一般	5		0
3	边角料	一般	20	收集集中后外售	0
4	木料粉尘	一般	107.6		0

表 18　危险废物产生和排放状况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶水桶	HW 49	900-041-49	1	涂胶喷胶	固态	塑料	有机物	每日	毒性	返回供应商回用
2	废活性炭	HW 49	900-041-49	0.49	废气处理	固态	碳	有机物	1 次/月	毒性	有资质单位处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>类型
项目</th><th colspan="3">排放源</th><th>污染物
名称</th><th colspan="2">处理前产生
浓度及产生量</th><th colspan="2">排放浓度
及排放量</th></tr>
<tr><td rowspan="7">大气
污染物</td><td rowspan="4">有
组
织</td><td>1#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>149.3mg/m^3</td><td>46.56t/a</td><td>1.5mg/m^3</td><td>0.466t/a</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>149.3mg/m^3</td><td>46.56t/a</td><td>1.5mg/m^3</td><td>0.466t/a</td></tr>
<tr><td>3#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>46.2mg/m^3</td><td>15.52t/a</td><td>0.5mg/m^3</td><td>0.156t/a</td></tr>
<tr><td>4#排气筒</td><td>VOCs</td><td>0.4mg/m^3</td><td>0.100t/a</td><td>0.04mg/m^3</td><td>0.010t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无
组
织</td><td rowspan="2">厂区</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>t/a</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污
染物</td><td colspan="3" rowspan="4">生活污水
3850m^3/a</td><td>COD</td><td>250mg/L</td><td>1.32t/a</td><td>50mg/L</td><td>0.264t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>160mg/L</td><td>0.845t/a</td><td>10mg/L</td><td>0.053t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>150mg/L</td><td>0.792t/a</td><td>10mg/L</td><td>0.053t/a</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>25mg/L</td><td>0.132t/a</td><td>8mg/L</td><td>0.042t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体
废物</td><td colspan="3" rowspan="3">板材加工</td><td>不合格产品</td><td colspan="2">5t/a</td><td colspan="2" rowspan="6">0</td></tr>
<tr><td>边角料</td><td colspan="2">20t/a</td></tr>
<tr><td>木料粉尘</td><td colspan="2">107.6t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">职工生活</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">7.5t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">涂胶</td><td>废胶水桶</td><td colspan="2">1.0t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">废气处理</td><td>废活性炭</td><td colspan="2">0.490t/a</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td colspan="8">噪声污染源于项目板材加工设备、开料、开孔等工艺过程中产生的噪声，其噪声值在65～95 dB（A）之间经过距离衰减，墙体阻隔和减震等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。</td></tr>
<tr><td>其
他</td><td colspan="8">-</td></tr>
</table>

主要生态影响

本项目广德县经济开发区，项目租赁已建成的厂房，且无须扩建。因此本项目无土石方阶段，原场地情况无较大变化，对周围环境影响较小。建议运营期加强厂内裸露土地的绿化，种植一些高大的乔木、灌木和草坪，并采取污水防治措施、隔声减振等降噪措施及固废分类收集和综合利用等措施，用地范围内人群活动和开发建设造成的环境破坏可减小到最低程度，不会对建设区域带来重大影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目为租赁厂房，因此施工期无土石方阶段，期间污染源主要为设备的运输、安装以及调试和厂房的清扫产生的噪声和粉尘等。

项目在建设期间，各项施工活动将会对周围的环境造成一定的影响。主要包括废气、污水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，而且以施工噪声尤为明显。以下就这些污染及其对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

（1）废水

项目施工期产生的生活污水通过化粪池预处理经由污水管网交由广德第二污水处理厂处理；项目对施工污水（如车间地面冲洗）设置截水沟进行集中收集，并设置容积为 20m^3 的沉淀池集中处理，然后循环利用，不向外排放。

（2）废气

一、大气环境影响

施工期的环境空气污染物主要为施工过程中产生的扬尘和设备运输工具所排放的废气。扬尘主要来自车间内的地面扬尘；废气则由各类机械运转及运输汽车等造成。其中对周围环境影响最大的以施工期所产生的扬尘为主。

二、大气环境污染防治措施

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 15m 以内。

抑制扬尘的一个有效措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 18 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可以看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效的控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 19　施工场地洒水抑尘试验结果表　(mg/m^3)

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.60	0.67	0.60

根据项目勘察的数据可知，项目周边 100m 范围中没有环境敏感点。由上表可看出，

经过洒水后，其浓度明显降低，可见洒水抑尘有较好的效果。为了进一步减轻施工扬尘对周边环境的影响，项目必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

①对施工现场进行科学管理，项目区域附近运输路线保持清洁，对运输车辆在项目区域行驶时保持缓行，以免激起扬尘。

②施工过程中产生的少量建筑垃圾应及时清运并在指定的垃圾处置场处置。不能及时清运的，应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施。

③装卸产生扬尘的物质、清理楼层及平整场地等活动时，应当采取湿式作业等有效防尘措施。

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

（3）噪声

①噪声源

由前述工程分析可知，项目施工期噪声主要来自大型施工机械设备。其中，距离大型施工机械设备 5m 处，测量声级值一般在 84~100dB(A)之间，距离小型施工机械设备 1m 处，测量声级值一般在 74~76dB(A)之间。

② 各施工阶段噪声情况

项目施工期主要噪声影响来自各类大型施工机械，且施工期各主要阶段噪声影响均比较明显。根据类比资料显示，前述时段内，施工机械声功率级范围一般在 95~110dB。装修（含设备安装及调试）阶段声环影响相对较小。

③ 声环境影响预测

一、 预测模式

施工场地内的噪声影响可以看作是若干点声源的集合。若干点声源的能量叠加进行估算某一预测点的声级。第 i 声源传到距离为 r_i 观测点的噪声级 L 为：

$$L = L_{w_i} + 10\lg\left(\frac{Q_i}{4\pi r^2}\right)$$

式中：L_{wi}—第 i 个噪声源的声功率级，单位：dB(A)；

r_i—第 i 个噪声源到观测点的距离，单位：m；

Q_i—第 i 个噪声源的指向因子，当声源处于自由中，Q_i=1。

注：该模式应用时不考虑反射面及屏障的影响。预测时，以施工场地内主要单一噪

声源为基准，并选用最高声功率值作为源强进行计算。

二、评价标准

采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

三、预测结果

预测结果见表 20。

表 20 施工设备噪声随距离衰减情况 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	声功率	噪声随距离衰减预测情况						标准限值	
			10m	20m	50m	100m	150m	200m	昼	夜
装修阶段	升降机	95	64	58	50	44	40.5	38	65	55

④ 声环境影响评价结论

项目施工期噪声主要来自大型施工机械设备，施工阶段主要以装修阶段噪声影响明显。分析表 20 噪声衰减预测值可以看出，项目施工期装修阶段可能会对邻近施工场界 50m 范围产生影响。

而项目周边 50m 范围中没有环境敏感点，故对周边环境的影响的不大；但为了进一步减轻本工程施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

a 加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业，严禁晚间 22:00~次日 6:00 时段施工，并尽量避免在昼间 12:00~14:00 点之间进行高噪作业。

b 降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

c 降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业。

d 设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

e 禁止夜间施工，如果确须夜间施工，须到环保部门办理夜间施工审批手续，并且向附近居民提前公告。

（4）固废

建设期固体废物主要有施工过程中建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。在项目装修阶段，将会产生少量的建筑废物（砖石、水泥等），废物对周围的水环境和大气环境直接影响较小，主要影响施工场地及场地周围的环境景观质量，所以在整理场地和施工建设期间，必须严格执行以下防治措施：

一、建筑垃圾：建筑垃圾产生者应向市容环境卫生行政主管部门或市容环境卫生行政主管部门委托的单位收取交纳建筑垃圾处置费，并交由承担建筑垃圾运输的单位和个人按照公安交通管理部门指定的线路和时间将建筑垃圾运往指定的堆放场。严格遵守后，对市容卫生影响较小。

二、生活垃圾：项目产生生活垃圾应集中收集，并交由环卫部门统一收集处理。

为保证项目施工期产生固体废物对周边环境影响降至最低，本次环评提出：

① 对于项目产生的垃圾应设置集中堆存点或临时垃圾站，统一进行收集管理。

② 运送建筑垃圾及弃方的车辆离开施工场地时，需及时清理车辆粘带的泥土。

③ 项目施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾应做到日产日清，避免混合堆放，避免产生滋生蚊虫、恶臭、传播疾病等卫生问题。

④ 施工期间应对施工人员进行施工期教育，严禁产生乱扔垃圾等行为。

综上，通过上述处理措施后项目施工过程中产生的废水、废气、噪声以及固废均能得到有效控制，随着施工期的结束施工期对环境造成短期影响也将随之消失。

营运期环境影响分析

项目营运过程的产生的主要污染影响分析如下：

1、水环境影响分析

（1）污水处理措施可行性分析

项目产生的生活污水通过化粪池预处理和通过污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终排入无量溪河，对周边环境影响轻微。

（2）生活污水依托可行性分析

项目化粪池设计污水停留时间为 24h，根据软件计算，化粪池所需有效容积 $4m^3$ 即可。本项目依托项目区依托厂房已建设的化粪池进行预处理，生活污水产生量在设置的污水处理装置的处理能力范围中，能够满足要求。因此可以依托。

（4）项目污水排入污水处理厂可行性分析

①广德县第二污水厂基本情况

广德县第二污水处理厂位于广德县宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总建筑面积 $80000m^2$，一期工程占地 $42700\ m^2$，目前，广德县第二污水处理厂已正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用

改良型 A^2/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。

广德县第二污水处理厂工艺流程如下：

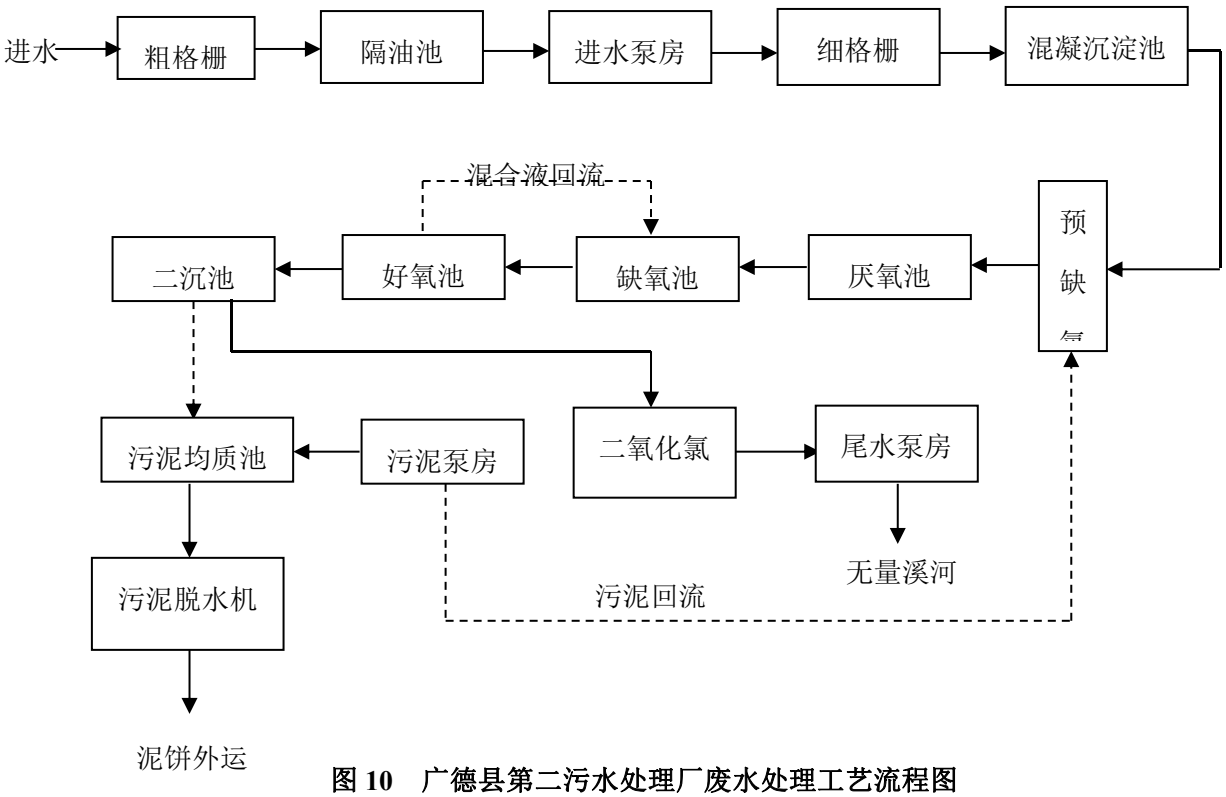

图 10　广德县第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区内，项目所在位置属于广德县第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结果，本项目生活污水，水质简单，生产过程中喷漆废水经过处理后，不会对广德县第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水经对广德县第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

②出水水质标准

广德县第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918－2002) 中一级标准的 A 标准，设计出水水质见表 22。

表 22　广德县第二污水处理厂设计出水水质　　单位：mg/L

项目 类别	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类	TP
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1	≤1

②接管可行性分析

根据广德县第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德县第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水接管入广德县第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德县第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，本项目生活污水量为 4t/d，项目废水接管后，约占广德县第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.01%，从水量上分析，项目废水可以接管入广德县第二污水处理厂。

经上述分析，本项目运营期产生的污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对广德县第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。

2、大气环境影响分析

2、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 Pi（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$进行计算。其中 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

表 19 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	10%＞Pmax≥1%
三级评价	1%＞Pmax

根据项目污染物排放情况，项目大气环境影响评价对应标准等见表 19：

表 20 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值μg/m³	标准来源
PM_{10}	日均值	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1
TVOC	8h 均值	600	《环境影响评级技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

表 21 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选取	城市/农村	农村

	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度℃		-13℃
最低环境温度℃		40.4℃
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		1
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	54
是否考虑岸线熏蒸	考虑岸线熏蒸	否
	岸线距离	/
	岸线方向	/

（1）有组织废气

①板材加工粉尘（1#排气筒、2#排气筒）

项目生产家具所用的板材在覆膜之前，需要在 2#、4#、5#厂房内对板材进行开料、铣边等操作，木材在此阶段会产生加工粉尘，粉尘主要包括下料粉尘、打孔粉尘、铣板粉尘等。本项目拟设置 2 套中央除尘设备分别对不同车间板材加工粉尘进行收集处理。其中原有项目 1-4#车间共用 1 套除尘装置；5-6#车间使用 1 套除尘装置。

1-4#车间产生的粉尘通过抽风系统收集后通过 1 套中央除尘系统（1 拖 2）进行处理，除尘系统风量为 130000m^3/h，抽风系统对粉尘的收集效率约为 97%，中央除尘装置对粉尘的处理效率为 99%，设备年运行时长为 4800h。经过处理后的废气由 2 根 15m 排气筒（**1#排气筒/2#排气筒**）排放。设备部分运行情况下，仅 1#排气筒启用。设备完全运行情况下，两个排气筒全部启用。

5-6#车间产生的粉尘通过抽风系统收集后通过 1 套中央除尘系统进行处理，除尘系统风量为 70000m^3/h，抽风系统对粉尘的收集效率约为 97%，中央除尘装置对粉尘的处理效率为 99%，设备年运行时长为 4800h。经过处理后的废气由 1 根 15m 排气筒（**3#排气筒**）排放。

②包覆封边废气（3#排气筒）

新建的包覆线和封边线通过操作间上设置废气收集口，密闭负压抽风进行收集。废气收集风量为 50000m^3/h，包覆封边产生的非甲烷总烃收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后再通过 15m 高的排气筒高空排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN，项目有组织排放废气在不考虑地形的条件下，预测结果如下：

表 22.1 项目有组织废气影响计算结果表

下风向距离 m	1/2#排气筒（颗粒物）		3#排气筒（颗粒物）		4#排气筒（VOCs）	
	预测质量浓度 μg/m^3	占标率%	预测质量浓度 μg/m^3	占标率%	预测质量浓度 μg/m^3	占标率%

50	3.48E-04	0.08	4.76E-05	0.01	0.000406	0.09
75	8.75E-04	0.19	1.75E-04	0.04	0.000225	0.05
100	1.26E-03	0.28	2.51E-04	0.06	0.000195	0.04
125	1.17E-03	0.26	2.34E-04	0.05	0.000192	0.04
150	1.02E-03	0.23	2.05E-04	0.05	0.000182	0.04
175	8.84E-04	0.20	1.77E-04	0.04	0.000211	0.05
200	7.64E-04	0.17	1.53E-04	0.03	0.00024	0.05
225	6.65E-04	0.15	1.33E-04	0.03	0.000247	0.05
250	5.83E-04	0.13	1.17E-04	0.03	0.000246	0.05
275	5.35E-04	0.12	1.07E-04	0.02	0.000241	0.05
300	4.99E-04	0.11	9.99E-05	0.02	0.000233	0.05
325	4.66E-04	0.10	9.32E-05	0.02	0.000223	0.05
350	4.35E-04	0.10	8.70E-05	0.02	0.000213	0.05
375	4.09E-04	0.09	8.19E-05	0.02	0.000203	0.05
400	4.38E-04	0.10	8.75E-05	0.02	0.000193	0.04
425	4.57E-04	0.10	9.14E-05	0.02	0.000184	0.04
450	4.63E-04	0.10	9.26E-05	0.02	0.000175	0.04
475	4.58E-04	0.10	9.17E-05	0.02	0.000167	0.04
500	4.75E-04	0.11	9.49E-05	0.02	0.000159	0.04
下风向最大质量浓度及占标率	1.26E-03	0.28	2.52E-04	0.06	0.000413	0.09
$D_{10\%}$最远距离 m	98		98		22	

根据预测结果项目统计正常排放条件下，1、2#有组织源各污染物最大落地浓度分别为均为超过对应厂界污染物浓度标准；占标率范围为 0.38-0.95%。根据 HJ2.2-2018 中评价结论要求，建设项目污染源在正产工况下短期最大落地浓度占标率≤100%。符合评价结果要求。

（2）无组织废气

项目产生的无组织废气主要为生产过程中未能捕捉的 VOCs 和颗粒物。根据计算结果。

表 22.4 项目 1#车间无组织废气影响计算结果表

下风向距离 m	颗粒物		VOCs	
	预测质量浓度μg/m³	占标率%	预测质量浓度μg/m³	占标率%
50	1.43E-02	4.27	5.05E-03	0.31
75	1.92E-02	3.56	6.79E-03	0.42
100	1.60E-02	2.57	5.65E-03	0.57
125	1.16E-02	2.21	4.09E-03	0.47
150	9.92E-03	2.16	3.50E-03	0.34
175	9.71E-03	2.11	3.43E-03	0.29
200	9.49E-03	2.06	3.35E-03	0.29
225	9.26E-03	2.00	3.27E-03	0.28
250	9.02E-03	1.95	3.18E-03	0.27
275	8.78E-03	1.90	3.10E-03	0.27
300	8.54E-03	1.84	3.01E-03	0.26
325	8.30E-03	1.79	2.93E-03	0.25
350	8.06E-03	1.74	2.84E-03	0.24

375	7.83E-03	1.69	2.76E-03	0.24
400	7.60E-03	1.64	2.68E-03	0.23
425	7.39E-03	1.59	2.61E-03	0.22
450	7.18E-03	1.55	2.53E-03	0.22
475	6.97E-03	1.50	2.46E-03	0.21
500	6.77E-03	1.46	2.39E-03	0.21
下风向最大质量浓度及占标率	1.43E-02	4.27	5.05E-03	0.31
$D_{10\%}$最远距离 m	50			

（3）大气环境防护距离

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，直接以估算模式的计算结果为预测与分析依据。本项目无组织排放废气采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERScreen 进行估算。

厂房的颗粒物的最大落地浓度为 3.00E-02mg/m^3，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（≤1.0mg/m^3）要求，最大占标率分别为 6.66%,；VOCs 的最大落地浓度为 3.56E-02mg/m^3，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物控制排放标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织排放监控浓度限值（≤2.0mg/m^3）要求以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中标准值，最大占标率分别为 0.31%,。结合以上两个表格对颗粒物、VOCs 的预测结果，通过预测可知项目排放废气对大气环境影响较小。

经预测可知：本项目无组织排放污染物无超标点，故**大气环境防护距离为零**。

（4）卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算环境防护距离，计算公式如下：

式中：Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需环境防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）1/2；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(公斤/小时)；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。各参数取值见表 23。

表 23　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	环境防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

本项目环境防护距离计算结果见表 3.2-11。

表 3.2-11　卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源名称	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
1	车间	面源	颗粒物	9.798	50
			VOCs	8.723	50

根据计算结果以及卫生防护距离的取值原则，本项目车间无组织排放污染物为粉尘、VOCs，根据计算污染物卫生防护距离为 50m。本项目无组织排放污染物无超标点，故大气环境防护距离为零，需要提级至 100m。

结合项目车间布设以及卫生防护距离，**项目厂区边界设置 100m 环境防护距离。**

在环境防护距离内不得新建集中居民、学校以及食品加工企业等对环境敏感的项目。经过现场勘察，建设项目四周为空地以及工业企业，项目区环境防护距离内无集中居民、学校以及食品加工企业等敏感目标，本项目的四周情况能够满足环境防护距离要求，本项目环境防护距离包络线图见附图。

根据计算，根据环境防护距离的设置原则，本项目以本项目使用的厂界边界为边界需要设置 100 米的环境防护距离。在防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区等对环境敏感的项目，现场查看，本项目四周均为工业企业，能够满足环境防护距离设置要求。大气防护距离的计算结果为零。环境防护距离包络线图见附图。。

3、声环境影响分析

（1）噪声源

本项目营运期噪声源主要来源于投料和焊接时操作机械产生的机械噪声和产品切割产生的切割噪声等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 70～90dB

（A）。

（2）声环境影响预测

根据拟建工程项目声源特征、结构要求及周围声环境特点。设备声源可视为连续稳态点声源，声场为半自由声场，采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2009）中的噪声预测模式。

①室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

几何发散衰减（A_{div}）　　$A_{div} = 20\lg（r/r_0）$

空气吸收引起的衰减（A_{atm}）　　$A_{atm} = A\frac{a(r-r_0)}{1000}$

表 23 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减（A_{gr}）

$$A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$$

式中：

r—声源到预测点的距离，m；

h_m—传播路径的平均离地高度，m；可按图 5 进行计算，$h_m = F/r$；F：面积，m^2；r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减（A_{bar}）

本项目没有声屏障，取值为 0

其他多方面原因引起的衰减（A_{misc}）

本项目取值为 0

②室内声源在不能取得倍频带声压级，只能取得 A 声级的情况下，应将经营店作为点源，测得厂房外的 A 声级，然后采用上述公式进行预测。

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)；

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

（3）预测结果

表 24　本项目环境噪声预测结果

点位	现状值（均值）[dB(A)]		贡献值[dB(A)]
	昼间	夜间	
东厂界	56.2	47.2	35.6
南厂界	54.9	48.7	35.2
西厂界	57.6	48.7	34.8
北厂界	54.1	46.2	34.5

环境噪声预测评价结论：由表 24 可知，本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)，对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目产生的边角料、不合格产品、木料粉尘集中收集后可外售给相关单位；项目产生的生活垃圾、水性漆渣拟交给环卫部门清理；项目产生的废活性炭等集中收集暂存于危废仓库中后定期交给有资质单位处理。

废胶水桶、废活性炭（HW49），按照危险废物进行暂存管理后返回生产厂家，用于其原始用途，根据要求本项目拟在 2#车间设置 20 平方米的危废临时贮存场所。根据相关要求，项目在建设生产后需要做好危险废物的管理、暂存以及处理工作。严禁企业违法处理、转移危险废物，企业在建设厂房过程中需做好危险废物暂存厂房的建设工作，在运行过程中需做好危险废物的“台账”工作，在投入生产后及时委托第三方处置本项目产生的危废并同步申请验收手续。

根据要求本项目危险废物仓库等区域应重点防渗，按照规范要求盛装危险废物的储罐必须完好无损，盛装容器所在地面要是耐腐蚀的硬化地面且无明显缝隙。危废暂存场所应对危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志，并做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染，危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

综上，项目产生的固体废物均能得到有效处理，不会对环境产生明显影响。

5、清洁生产

本项目通过资源的综合利用，对生产过程中产生的废物等处理后，进行综合利用或者循环使用，合理利用自然资源，减缓资源的耗竭。把环境污染消灭于源头，在加工的过程中简化生产操作，减小过程污染物等的产生。

通过采用上述措施能够有效的减少废物和污染物的生成和排放，促进工业产品的生产，消费过程与环境相容，降低整个工业活动对人类和环境风险。加强员工岗前培训，制订合理的操作规程，高产品的合格率，保持生产的安全性。

7、环境管理

（1）环境管理的目的

本工程无论建设期或运行期均会对临近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

（2）环保机构设置及职责

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，公司需设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下：

①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行；

②组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育；

③制定出环境污染事故的防范、应急措施；

④定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查；

⑤强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

（3）环境管理要求

①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；厂区下水系统需清污分流；

②委托有资质设计单位进行厂区清污分流、雨污分流及污水治理综合规划、设计工作；

③建立环保机构并配备相应人员。

（4）环境监测计划

1.水质监测计划

①监测点

规范企业废水总排放口，厂内只设 1 个废水总排口，在排放口必须设置永久性排污口标志，接管前厂区内设有采样口。

②监测内容

排水量、污染物排放浓度（CODcr、悬浮物、氨氮、pH 值、二甲苯）。

③监测频次

总排口营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

总废水排放口：每年监测 1 个生产周期（2 次/每周期）。

④分析方法

水质监测分析方法执行国家环保局编制的《水和废水监测分析方法》（第四版）。

2.废气环境监控计划

①监测项目

颗粒物、VOCs。

②监测点位

污染源监测按其监测规范设置监测点位，主要有组织废气排放口、无组织排放厂界四周监控点，环境质量监测按其监测要求设置。

③监测频次

营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

废气排口及无组织排放：每年监测 1 个生产周期（2 次/每周期）；

3.噪声环境监控计划

定期对高噪声设备运转噪声及厂界噪声进行监测，营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

监测因子为等效连续 A 声级。

厂界噪声：每年监测 1 天（昼夜各 1 次）。

固废堆放场所应明确防渗漏、防淋雨等措施。

废水、废气、噪声监测均委当地有资质的环境监测站进行监测。

9、环保投资估算

该工程环保投资预计为100万元，占工程总投资的5%，环保建设内容如表27所示。

表27　本项目环保建设内容

分类	环保措施名称及其治理效果	投资（万元）	备注
废气	1#、2#和3#车间内开料、钻孔产生粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过2根15m排气筒排放（1#排气筒、2#排气筒）	75	1/2#排气筒及环保装置已建，3、4#排气筒以及环保装置需要新建
	5/6#车间内内木工加工产生的粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（3#排气筒）		
	2#和3#车间内新增的包覆、封边设备产生有机废气经过各操作间负压抽风进行收集合并至1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（4#排气筒）		
废水	生活污水：5m^{3}化粪池	0	依托厂区已建
固体废物	垃圾分类收集箱数套（处理项目中产生的生活垃圾）、委托环卫部门处理	15	新建，增加若干
	危废储存 20 平方米、危险废物委托有资质单位处理		/

	一般固废堆放 5 平方米		已建、依托生产车间
噪声	减振垫、隔声墙、消声器等设施	5	增加相关设备
管理	委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作	1	/
防渗	危险废物仓库区域重点防渗	4	/
合计	/	100	/

表 28 项目三本账情况

项目	污染物	原有项目排放量	技改后排放量	以新带老削减量	排放变化量
污水	CODcr	0.230	0.115	0.115	-0.115
	BOD_5	0.077	0.039	0.036	-0.036
	SS	0.077	0.039	0.036	-0.036
	NH_3-N	0.031	0.031	0	0
废气	颗粒物	1.16	1.088	0	-0.078
	VOCs	0.126	0.013	-0.113	-0.113

注：1.污水总量的以新带老量是因为第二污水处理厂提标改造造成的。2.项目 VOCs 排放总量减少是因为项目针对原有 VOCs 无组织排放进行收集处理造成排放量减少。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理
效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气
污染物</td><td>1#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>1#、2#和3#车间内开料、钻孔产生粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过2根15m排气筒排放（1#排气筒、2#排气筒）</td><td rowspan="2">满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>5/6#车间内内木工加工产生的粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（3#排气筒）</td></tr>
<tr><td>3#排气筒</td><td>VOCs</td><td>2#和3#车间内新增的包覆、封边设备产生有机废气经过各操作间负压抽风进行收集合并至1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（4#排气筒）</td><td>VOCs 排放参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值要求,无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。</td></tr>
<tr><td>水污
染物</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮</td><td>化粪池预处理后通过污水处理厂进行处理</td><td>满足接管标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体
废物</td><td rowspan="3">板材加工</td><td>不合格产品</td><td>5t/a</td><td rowspan="6">不外排至外界环境</td></tr>
<tr><td>边角料</td><td>20t/a</td></tr>
<tr><td>木料粉尘</td><td>107.6t/a</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>7.5t/a</td></tr>
<tr><td>喷胶涂胶</td><td>废胶水桶</td><td>1t/a</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>0.490t/a</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td colspan="4">经采取减震、距离衰减措施后，区域声环境能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 级标准</td></tr>
<tr><td>其
他</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

加强管理，对施工过程中产生的生产、生活污水和固体废物，应集中收集管理，建筑材料合理堆存，尽量保持环境整洁，不得影响景观。

结论与建议

一．结论

1．项目概况

本项目为新建项目，项目建设地点位于广德县经济开发区。项目租赁康士得（安徽）有限公司已建设的厂房（1#、2#、3#、4#、5#、6#、成品仓库；其中 1-4#车间为原有项目已租赁的车间，5/6/成品仓库为改建项目新租赁的车间）进行建设。

其中 1#车间 1 栋 1 层，建筑面积为 8025m^2，主要作为开料、封边车间；2#车间 1 栋 1 层，建筑面积为 8025m^2，主要作为钻孔车间；3#车间 1 栋 1 层建筑面积 6992m^2，主要作为贴面车间；4#车间 1 栋 1 层，建筑面积 1932m^2，主要作为包覆车间；5#车间 1 栋 2 层，建筑面积为 15868m^2，主要作为包装车间；6#和成品仓库均为 1 栋 1 层结构，建筑面积分别为 6363m^2 和 8865m^2，主要作为成品仓库。

改建项目完成后可实现每年 180 万件板式家具的生产（包括高柜 72 万件/a、矮柜 72 万件/a、面板 36 万件/a）。。

2.项目所在地环境质量现状

根据广德县顺诚达环境检测有限公司提供的监测数据和地方环保部门发布的环境公报数据，本项目所在区域大气污染物 TSP 日均浓度，SO_2、NO_2 小时均浓度范围均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值，项目所在地 $PM_{2.5}$ 和 O_3 达标天数超过标准要求，项目区域环境空气检测出挥发性有机物能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，项目区域大气环境质量一般。 项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，评价结果表明项目区的声环境质量良好。

3．产业政策符合性

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2013 年本）（修正）》目录本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。在采取本项目所提出环保措施后各种均能够达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

4．施工期环境影响及处理措施

严格按规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域

生态环境的影响。

5．运营期环境影响及处理措施

（1）废水

本项目生活污水产生量为 3850m³/a，本项目产生的生活污水依托已建厂房原有 5m³ 化粪池预处理后通过污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后最终排入无量溪河，对地表水的环境影响很小。

（2）废气

1#、2#和 3#车间内开料、钻孔产生粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至 1 套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 2 根 15m 排气筒排放（1#排气筒/2#排气筒）；5/6#车间内内开料、钻孔产生的粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至 1 套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 排气筒排放（3#排气筒）;1#、2#和 3#车间内包覆封边产生有机废气经过各操作间密闭负压收集进行收集合并至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 排气筒排放（4#排气筒）。

1/2/3#排气筒颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求。4#排气筒 VOCs 排放参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值要求,无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。

（3）噪声

本项目噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准，对周围声环境影响轻微。

（4）固体废物

项目产生的边角料、不合格产品、木料粉尘集中收集后可外售给相关单位；项目产生的生活垃圾拟交给环卫部门清理；项目产生的废胶水桶、废活性炭等按照危险废物进行暂存管理后返回生产厂家。集中收集暂存于危废仓库中后定期交给有资质单位处理，不会造成二次污染，符合环境卫生管理要求。

6．环保投资

该工程环保投资预计为 100 万元，占工程总投资的 5%。

7．环境保护“三同时”验收一览表

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在建设项目完成后，应对环境保护设施进行验收。拟建工程环保设施“三同时”验收内容见表 28。

表 28 环境保护设施“三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>分类</th><th>环保措施名称</th><th>验收内容</th><th>验收标准</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>雨、污水管网铺设</td><td>整个项目区雨污分流</td><td rowspan="2">满足接管标准</td><td rowspan="2">依托现有项目、已建</td></tr>
<tr><td>化粪池</td><td>5m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td colspan="2">1#、2#和3#车间内开料、钻孔产生粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过2根15m排气筒排放（1#排气筒、2#排气筒）</td><td rowspan="2">满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求</td><td rowspan="3">新建</td></tr>
<tr><td colspan="2">5/6#车间内内木工加工产生的粉尘经过各设备上收尘口进行收集合并至1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（3#排气筒）</td></tr>
<tr><td colspan="2">2#和3#车间内新增的包覆、封边设备产生有机废气经过各操作间负压抽风进行收集合并至1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒排放（4#排气筒）</td><td>满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值要求；无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="2">垃圾分类收集箱</td><td>/</td><td>增加若干</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般固废临时堆场</td><td>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修改版））</td><td>依托现有项目，已建</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险废物场地 20 平方米，危险废物委托有资质单位处理</td><td>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">减振垫、隔声墙、消声器等设施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准</td><td>新建</td></tr>
</table>

8．结论

综上所述，该项目符合国家当前的产业和环保政策；在加强管理，落实本报告提出的环保措施后，运营过程中“三废”可以实现达标排放；同时项目运营过程中当地的

环境功能能够达标，不会降低项目区域原有环境质量功能级别。在确保项目建设执行“三同时”管理基础上，从环境影响角度分析认为该项目是可行的。

二．建议

⑴为了能使场内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建立健全的环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

⑵建议项目周围进行积极的绿化。绿化不仅能净化空气，并有美化环境、降低感觉噪声、防止水土流失等功能。