

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 木质家具生产项目

建设单位（盖章）： 南通嘉佳整体家居木业有限公司

编制日期： 2019 年 1 月 2 日

江苏省环境保护厅制

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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它建议。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	木质家具生产项目				
建设单位	南通嘉佳整体家居木业有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组）				
联系电话		传真	-	邮政编码	226311
建设地点	南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组）				
立项审批部门	南通市通州区行政审批局	备案证号	通行审投备【2018】560 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	木质家具制造【C2110】	
占地面积（平方米）	2970（建筑面积）		绿化面积（平方米）	依托租赁厂区绿化	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	6%
评价经费（万元）	-	预期投产日期	2019 年 6 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：					
原辅材料及主要设备情况详见第 2 页。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	748.5	燃油（吨/年）	-		
电（度/年）	18 万	燃气（标立方米/年）	-		
燃煤（吨/年）	-	其他	-		
废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向：					
<p>建设项目生活污水 240t/a 经租赁方化粪池预处理，生产废水 432.5t/a 经租赁方污水处理站预处理，废水合计 672.5t/a 达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求后一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入新江海河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称	规格/成份	年用量 (t)	备注
1	实木板材	-	150m ³	外购
2	水性白乳胶	醋酸乙烯均聚物 30-40%、无机填料 20-30%、聚乙烯醇溶液 30-40%、去离子水 5-10%	1	外购
3	水性底漆*	20kg/桶, VOCs≤70g/L	4.0	外购
4	水性面漆*	25kg/桶, VOCs≤70g/L	2.0	外购
5	着色剂*	VOCs≤70g/L	1	外购
6	纯水	--	3	外购

*说明：本项目使用木器漆均为水性木器漆（水性底漆、水性面漆），目前水性木器漆相比油性漆在硬度和耐高温性能上尚有不足，随着对涂料安全性和环保指标日益重视，水性木器涂料技术快速进步，其产品更新换代较快，因此，本项目在长期运营中对水性木器漆的选用不只限于某一种，但应符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）中“木器涂料挥发性有机物（VOC）≤70g/L”指标要求。

2、主要设备

建设项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 建设项目主要生产设备表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	打磨机床	-	台	3	国产
2	底漆房	-	间	2	国产
3	面漆房	-	间	4	国产
4	裁板锯	-	台	1	国产
5	压机	-	台	1	国产
6	铣床	-	台	1	国产
7	砂光机	-	台	1	国产

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由南通嘉佳整体家居木业有限公司投资 500 万元建设，位于南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组），租用南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房（B1 厂房 4F）建筑面积约 2970 平方米，主要从事木质家具制造。项目投产后具有年产木质家具 1500 套的生产能力。

南通金鼎龙文化创意股份有限公司成立于 2017 年 7 月，总投资 105000 万建设“南通金鼎龙智能家居文化创意产业园项目”环评于 2018 年 3 月通过南通市通州区行政审批局审批（环评批复附后）。

我公司受南通嘉佳整体家居木业有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018）》“27、家具制造-其他”，本项目应当编制环境影响报告表。

建设项目实行一班 8h 工作制，年工作日约 300 天，职工 20 人，职工用餐自行解决，公司提供补贴。

2、产业政策

新建项目为木质家具制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中规定的淘汰和限制类项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，且通过南通市通州区行政审批局备案（备案证号：通行审投备【2018】560号）。因此，新建项目符合国家和地方产业政策。

江苏省政府于 2017 年 2 月发布了《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》，其中任务规定了“家具制造行业应使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料”，“除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、晾干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术”。

本项目属于木质家具制造[C2110]，根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的规定，建设项目采用水性漆、水性白乳胶进行生产，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求。

建设项目喷漆、修色、晾干工艺有机废气经喷漆房和晾干房密闭收集后，由4套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标排放。活性炭作为高孔隙率、高比表面积的吸附剂，具有吸附效率高的特点，为目前市场上广泛应用的一种处理低浓度有机废气的处理方法，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求。

3、与当地规划相容性

建设项目租用南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房进行生产，用地属工业用地，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》及《限制用地项目目录（2012年本）》中淘汰和限制项目；项目产生的生产废水和生活污水经租赁厂区的污水处理站预处理达标后接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂，符合区域用地规划和环保规划。

根据锡通科技产业园规划环评的园区项目准入条件，园区入园项目优先、限制和禁止类项目见表1-3。

表 1-3 园区引进项目优先、限制和禁止类项目清单

行业	优先发展项目	限制和禁止进区项目
机械和机电一体化产业	(1) 交通、农机、采矿等设备制造 (2) 环境监测、环保设备 (3) 科研及高科技设备 (4) 能源、动力、安全等机电设备 (5) 卫生设备制造 (6) 大型、精密模具 (7) 办公设备，媒体娱乐设施、信息系统、智能系统、数据化设备 (8) 钢铁、金属及金属合金设备 (9) 清洁生产水平达到一级的金属表面处理 (10) 轨道交通、民用航空器材、船舶装备等 (11) 汽车、摩托车关键零部件 (12) 新能源汽车关键零部件 (13) 汽车电子装置与研发	限制类： (1) 铸/锻件酸洗工艺 (2) 喷涂类项目 禁止类： (1) 铸造类项目 (2) 热处理铅浴炉、热处理氯化钡盐浴炉 (3) 强制驱动式简易电梯 (4) 无芯工频感应电炉 (5) 电镀类项目
新能源装备制造	(1) 高技术绿色电池制作 (2) 太阳能建筑一体化组件设计与制造 (3) 太阳能发电、集热系统开发制造 (4) 风电系统技术开发与应用 (5) 非粮生物质燃料生产技术开发与应用 (6) 农林生物质资源收集、运输、储存技术开发与设备制造；农林生物质成型燃料加工设备、锅炉和炉具制造 (7) 以固废、废水等为原料的大型沼气生产成套设备	禁止类： 多晶硅、硅锭/硅片、单晶硅和硅晶圆的生产

	<p>(8) 沼气发电机组、沼气净化设备、沼气管道供气、装罐成套设备制造</p> <p>(9) 海洋能、地热能利用技术开发与设备制造</p> <p>(10) 核能设备制造</p> <p>(11) 其它清洁能源技术开发与应用</p>	
高端纺织业	<p>(1) 纺织品、服饰、床上用品、鞋业、箱包等生活类用品加工</p> <p>(2) 高档地毯、抽纱、刺绣产品生产</p> <p>(3) 符合生态、资源综合利用与环保要求的特种动物纤维、麻纤维、竹原纤维、桑柞茧丝、彩色棉花、彩色桑茧丝类天然纤维的加工技术与产品</p> <p>(4) 采用紧密纺、低扭矩纺、赛络纺、嵌入式纺纱等高速、新型纺纱技术生产多品种纤维混纺纱线及采用自动络筒、细络联、集体落纱等自动化设备生产高品质纱线</p> <p>(5) 采用高速机电一体化无梭织机、细针距大园机等先进工艺和装备生产高支、高密、提花等高档机织、针织纺织品</p> <p>(6) 废旧纺织品回收</p>	<p>限制类：</p> <p>(1) 间歇式氨纶聚合生产装置</p> <p>(2) 具有印染工艺的纺织制造业</p> <p>禁止类：</p> <p>纯印染行业</p>
物流仓储	<p>(1) 重要商品现代物流设施建设，质量安全控制技术</p> <p>(2) 第三方物流建设</p> <p>(3) 物流信息与数字化服务技术，安全技术研发与应用物流中心建设</p> <p>(4) 应急物流设施建设</p>	<p>禁止类：</p> <p>危险化学品的运输和仓储</p>
电子信息产业	<p>(1) 数据存储、处理、通讯传输设备及材料制造</p> <p>(2) 物联网（传感网）、智能网等新业务网设备制造</p> <p>(3) 通讯设备、计算机及外部设备、仿真系统、控制机及控制器制造</p> <p>(4) 新型电子元器件制造</p>	<p>限制类：</p> <p>具有线路板制造工艺的电子信息产业</p> <p>禁止类：</p> <p>纯线路板制造业</p>

本项目为木质家具生产项目，不属于园区限制和禁止类项目，符合园区准入条件。

4、“三线一单”符合性判定

(1) 与生态红线区域保护规划相符性

根据江苏省政府文件苏政发【2013】113号《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，距离本项目最近的生态红线保护区域为通启运河清水通道二级管控区，距离本项目约5.7km，因此，本项目不在通启运河及两岸500m范围清水通道二级管控区内。符合生态红线区域保护规划。

(2) 与环境质量底线相符性

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年通州区主要空气污染物

指标监测结果中 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区；根据监测结果，项目所在地新江海河水质 pH、COD、氨氮、石油类等符合《地表水环境质量标准》（CB3838-2002）III类标准，总磷超过III类标准，超标原因主要由于过去附近企业生产废水及附近农村居民生活污水直接排放、河道长久未清淤导致。根据南通市“263”专项行动方案，治理区域水环境专项实施方案重点任务包括全面落实河长制、强化重点区域治理、强化重点断面治理、强化近岸海域治理等，在重点区域治理方面强调了以“通海片”为切入点，推进全市印染、钢丝绳行业环境治理，通过淘汰落后低效印染产能，淘汰工艺落后、环保和安全整治无望的钢丝绳企业，实现节能减排，改善区域水环境质量；根据项目区域声环境现状监测，项目所在区域测点噪声等效声级均可达到《声环境质量标准》（G83096-2008）中 3 类区标准，声环境质量良好。

本项目废气排放量较小，能达标排放；本项目生产废水经租赁方污水处理站预处理，生活污水经化粪池预处理，一并接管排放至益民水处理有限公司二分厂，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线，不会对当地环境产生影响。

（3）与资源利用上线相符性

本项目营运过程中原辅料均从国内市场采购；能源消耗电能及自来水，分别来自市政供电管网及市政自来水管网，项目资源消耗量在区域整体资源供应能力范围内，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据锡通科技产业园规划环评的园区项目准入条件，园区入园项目优先、限制和禁止类项目见前表 1-3。本项目主要为木质家具生产项目，不属于园区限制和禁止类项目，因此，本项目不在负面清单中，符合园区准入条件。

5、工程内容

建设项目主体工程及产品方案详见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
生产车间	木质家具	1500 套	2400h

6、公用工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 建设项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	仓库	50m ²	涂料及水性白乳胶贮存
	运输	-	汽运
公用工程	给水	748.5t/a	来自市政自来水管网
	排水	672.5t/a	生活污水经租赁方化粪池预处理、生产废水经租赁方污水处理站预处理达标后一并接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理
	供电	18 万度/年	市政电网供电
	空压机	2.7m ³ /min	供给气动设备使用
环保工程	5 套双筒式布袋除尘器	20000m ³ /h	针对木料加工废气处理，去除效率为 99%
	10 套湿式打磨除尘装置	50000m ³ /h	针对打磨废气处理，颗粒物去除效率为 95%
	4 套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒+颗粒物在线仪及 VOCs 在线仪”	60000m ³ /h	针对喷漆、修色、晾干废气处理，去除效率为 90%
	污水处理站	-	依托租赁方污水处理站
	一般固废堆场	10m ²	车间内一般固废暂存场
	危废贮存间（租用）	20m ²	危险废物安全贮存
	噪声治理	降噪≥20dB（A）	厂界噪声达标排放

7、环保投资

建设项目环保投资 30 万元，占总投资的 6%，主要用于废气、噪声、固废治理，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废气	双筒式布袋除尘器	6	5 套	除尘效率 99%
	湿式打磨除尘装置	10	10 套	除尘效率 95%
	“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒+颗粒物在线仪及 VOCs 在线仪”	10	4 套	净化效率 90%
	车间通风换气设备	1	-	加强车间通风换气
废水	污水处理站	-	一座	依托租赁方
噪声	设备降噪、厂房隔声	1	降噪≥20dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废堆场	1	10m ²	一般固废暂存
	危废贮存间（租用）	1	20m ²	危险固废安全贮存
合计		30	-	-

7、厂区平面布置情况

建设项目租赁南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房 B1 第 4 层西侧进行生产，厂房具体平面布置情况见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，通过租赁南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房进行建设，本项目无原有污染情况及环境问题。

南通金鼎龙文化创意股份有限公司为优化产业园内安全环保管理，配套建设化学品仓库约 400m²，供入驻企业集中储存化学品物料；配套建设环保基础设施主要有污水处理系统及管网，主要集中处理入驻企业喷漆水帘废水，废水处理采用“气浮+SBR”工艺，设计处理能力约 50t/d；建设危废集中贮存库，占地面积约 400m²，分上下两层，每一层有若干间 15-30m² 独立的危废贮存间，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）进行建设，金鼎龙公司仅负责危废贮存设施的建设，待入驻企业根据危废产生情况租用一间独立的危废贮存间，并签订租用协议，危废贮存间的后续使用及维护由租赁的入驻企业负责。目前设计建设中，预计 2019 年 2 月建成。

产业园内配套的污水处理系统及雨污管网、危废贮存场及化学品仓库等设施为入驻企业废水处理、危废贮存提供了极大便利，并有助于安全、环保等管理部门高效管理。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

南通市通州区位于江苏省东南部长江三角洲北翼，南起北纬 31°52' 的张芝山镇竖积洪村，北至北纬 32°15' 的刘桥镇米三桥村，南北间最大直线距离 50 公里；西起东经 120°41' 的五接开沙岛，东至东经 121°25' 的滨海新区北侧，东西间最大直线距离 85 公里。东临黄海，西部平潮地区南濒长江；东南与海门为邻，西南与南通市区相接，北与如东毗连，西北与如皋接壤；总面积 1525.74 平方公里，其中陆地面积 1351.50 平方公里。全境横宽纵窄，地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低。建设项目位于南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组），项目地理位置见附图 1。

2、地质地貌

建设项目所在区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5 米。东南部高程约 3.2 米。

地质构造属东部新华夏系第一沉降带，埋深 0~65m 主要由粘性土及粉砂等冲积物组成，埋深 65~120m 主要由粉砂及细砂含角砾等冲积、洪积物组成，地下水位埋深一般为 1.0~1.2m 左右。本区域地震频度低，强度弱，为较稳定的弱震区，地震烈度在 6 度以下。

3、气候、气象

通州区位于东经 120° 41' 至 121° 25' 与北纬 31° 52' 至 32° 15' 之间，处在中纬度地带，属北亚热带湿润气候区。受季风环流影响明显，四季分明，气候温和，雨水充沛。

通州区区域年平均气温 15℃，年平均气压为 1016.1hPa，年平均相对湿度为 80%，年平均降水量 1074.1mm，最大年降水量 1393.4mm；年平均风速 2.9m/s，瞬时最大风速 30.4m/s。全年盛行风向为东风和东南风，夏季盛行风向为东风，频率为 13.6%；冬季主导风向为西北风，频率为 12.6%。据近几年逐时地面气象预测资料统计，该区域大气稳定度以中性层结为主。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.1°C
		极端最高温度	38.2°C
		极端最低温度	-10.8°C
2	风速	年平均风速	2.9m/s
		夏季平均风速	2.7m/s
		冬季平均风速	2.9m/s
		最大风速	26.3m/s
3	气压	年平均大气压	1016.4kPa
		绝对最高气压	1042.9kPa
		绝对最低气压	989.9kPa
4	相对湿度	年平均相对湿度	79%
5	降雨量	年平均降水量	1034.5mm
		年最大降水量	1465.2mm
		日最大降水量	287.1mm
		小时最大降水量	98.5mm
		10min 最大降水量	30.7mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	170mm
		冻土深度	120mm
7	风向和频率	年盛行风向和频率	E、SE
		冬季最大风频风向	NW, 12.6%
		夏季最大风频风向	E, 13.6%

4、水文

通州区南面是长江，东西走向。通州区附近主要河流为：通吕运河（东西走向）从开发区中心区、西区与南区之间穿过，东、西向分别连接启东和南通；金沙横河（东西走向）在中心区北侧，将开发区与主城区分开；竖石河（南北走向）从中心区与西区之间穿过；新江海河（南北走向）与竖石河、通吕运河连通，从南区西部穿过，向南入长江。

该区域纳污河流为新江海河，为通州区益民水处理有限公司二分厂的尾水排入河流，距离本项目东侧约 315m，河宽约 90m，该河是内陆水路运输航道，也是沿河两岸农田灌溉用水的主要水源。

通启运河距离项目北侧约 5.7km，河宽约 45m，该河是内陆水路运输航道，也是沿河两岸农田灌溉用水的主要水源。

三、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（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

为了解项目所在地区的环境质量现状，本项目大气环境监测数据引用《通州区 2017 年度环境质量报告书》中 2017 年通州区环境空气质量监测结果，水环境质量和声环境监测数据引用《南通金鼎龙文化创意股份有限公司环境质量现状检测》（监测报告附后）。本项目租赁金鼎龙公司标准厂房；大气环境的监测时间为 2017 年，水环境和噪声的监测时间分别为 2018 年 12 月和 2018 年 9 月，在有效引用期限范围内；引用项目所在地从监测至今外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源。因此，引用数据可行。

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于南通市通州区锡通科技产业园，根据《通州区 2017 年度环境质量报告书》，项目所在地环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 2017 年通州区环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
监测结果 (年均值)	0.019	0.02	0.078	1.4	0.188	0.042
评价标准 (年均值)	0.06	0.04	0.07	4	0.16	0.035

根据监测结果，2017 年通州区 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 超标的主要原因是空气中氮氧化物和 VOCs 在光化合作用下产生 O₃ 造成；PM₁₀、PM_{2.5} 超标的主要原因是发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、烹调过程中燃煤或燃油排放的烟尘以及汽车尾气造成。国家将加强对臭氧污染的治理和管控：一是加快推进光化学监测网建设；二是扎实推进臭氧污染和 PM_{2.5} 污染的协同治理；三是着力强化 NO_x 和 VOCs 排放重点行业、领域的治理，尤其是加强 VOCs 治理短板。

2、水环境质量现状

南通金鼎龙文化创意股份有限公司委托江苏金鳞技术检测有限公司于2018年12月17日进行地表水的本底监测。地表水水质监测断面设置2个，分别位于金鼎龙公司北600m、金鼎龙公司南800m，监测结果见表3-2。

表3-2 地表水监测结果

水体名称	监测项目	单位	断面位置		标准
			金鼎龙公司北 600m(W1)	金鼎龙公司南 800m(W2)	
新江海河	pH	无量纲	7.42	7.68	6-9
	COD	mg/L	20	16	20
	氨氮	mg/L	0.14	0.2	1.0
	总磷	mg/L	2.22	2.19	0.2
	石油类*	mg/L	ND	0.04	0.05

说明：“ND”为未检出，检出限为0.04mg/L。

根据监测结果，项目所在地新江海河水质pH、COD、氨氮、石油类等符合《地表水环境质量标准》（CB 3838-2002）III类标准，总磷超过III类标准，超标原因超标原因主要由于过去附近企业生产废水及附近农村居民生活污水直接排放、河道长久未清淤导致。根据南通市“263”专项行动方案，治理区域水环境专项实施方案重点任务包括全面落实河长制、强化重点区域治理、强化重点断面治理、强化近岸海域治理等，在重点区域治理方面强调了以“通海片”为切入点，推进全市印染、钢丝绳行业环境治理，通过淘汰落后低效印染产能，淘汰工艺落后、环保和安全整治无望的钢丝绳企业，实现节能减排，改善区域水环境质量。

3、声环境质量现状

南通金鼎龙文化创意股份有限公司委托江苏金鳞技术检测有限公司于2018年9月7日、8日厂界周围布设声环境监测点位8个，监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼间、夜间各测一次（检测报告编号M024XCHJ180900320）。测点位置见附图2。监测结果如表3-3。

表 3-3 项目周边声环境现状监测结果

测点编号	声级值 (dB(A))		执行标准
	昼间 (14:21-16:08)	夜间 (03:06-04:59)	
1 (东侧)	56.3	51.1	(GB3096-2008) 3 类标准
2 (东南侧)	57.8	50.7	
3 (东南侧)	57.1	51.5	
4 (南侧)	57.7	49.5	
5 (西侧)	57.1	49.4	
6 (西侧)	56.4	51.2	
7 (北侧)	57.0	51.6	
8 (北侧)	57.5	49.1	

监测结果表明项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准, 区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组）。本项目东侧为清风科技公司、新江海河，南侧为南通金鼎龙文化创意股份有限公司厂房、空地，西侧为上海东方泵业集团南通有限公司，北侧为南通金鼎龙文化创意股份有限公司厂房、S336 省道、培德村居名点（约 50 户，最近住户距离建设项目约 210m）、工业企业。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.2 环境空气保护目标列表形式，本项目环境空气保护目标见表 3-4。水、声、生态环境敏感目标见表 3-5。

表 3-4 环境空气保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能	方位	距离 (m)
	X	Y					
农村地区	0	210	培德村居名点	约 50 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	N	210

说明：以租赁厂房西北角设为坐标原点。

表 3-5 水、声、生态环境保护目标表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	新江海河	E	315	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	通启运河	N	5.7km	小型	
地下水环境	项目所在地	-	-	-	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 的分类标准
声环境	厂界外 1m	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	通州区境内通启运河及两岸 500m 范围	本项目距离最近的生态红线保护区通启运河(通州区)清水通道维护区约 5.7km, 不在划定的管控区内			《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113 号)“通启运河(通州区)清水通道维护区”

四、评价适用标准及总量控制指标

环境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准					
	建设项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，VOCs 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC（8h 平均值）。环境空气污染物基本项目浓度限值见表 4-1。					
	表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值					
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源		
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
	NO ₂	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
	CO	24 小时平均	4 mg/m^3			
		1 小时平均	10 mg/m^3			
	O ₃	日最大 8 小时平均	160			
		1 小时平均	200			
	PM ₁₀	年平均	70			
24 小时平均		150				
PM _{2.5}	年平均	35				
	24 小时平均	75				
TSP	年平均	200				
	24 小时平均	300				
VOCs	8h 平均	0.6 mg/m^3	参照(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC8h 平均值			
2、地表水环境质量标准						
按《江苏省地表水（环境）功能区划》，通启运河、新江海河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，标准值见表 4-2。						
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L						
类别	pH	COD	高锰酸盐指数	总磷（以 P 计）	SS*	氨氮
III	6~9	≤20	≤6	≤0.2	≤30	≤1.0
注*：SS 参照水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。						

3、地下水环境质量标准

项目所在地地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的分类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 地下水质量分类指标 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH	6.5-8.5			5.5-6.5 8.5-9	<5.5 >9
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5

4、声环境质量标准

项目位于南通市通州区锡通科技产业园工业区内，项目周围区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类区	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

建设项目 VOCs 排放浓度及速率执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 中所列限值的 50%标准和表 2 无组织排放标准，具体见表 4-5；颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，其中染料尘（漆雾和底漆打磨粉尘）排放速率执行对应二级标准限值的 50%，具体见表 4-6。

表 4-5 VOCs 大气污染物排放标准限值

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	20*	1.45*	2.0	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 和表 2 标准

*说明：排气筒高度 20m，达不到周围 200m 内最高建筑（约 20m）5m 以上，因此，VOCs 排放浓度及排放速率按标准值的 50%执行。

表 4-6 颗粒物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物 (其他)	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
颗粒物 (染料尘)	18	20	0.425*		肉眼不可见	

*说明：排气筒高度 20m，达不到周围 200m 内最高建筑（约 20m）5m 以上，因此，颗粒物排放速率按标准值的 50%执行。

2、废水排放标准

建设项目废水经预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ31962-2015）表 1 中 B 等级标准后一并接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处理，具体见表 4-7；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准，具体见表 4-8。

表 4-7 建设项目废水排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	浓度限值 (mg/L)	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
SS	400	

氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1标准
总磷(以P计)	8	

表 4-8 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L (pH无量纲)

项目	标准	标准来源
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准
COD	50	
SS	10	
氨氮	5(8)*	
总磷	0.5	

注*: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准。具体见表4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废控制标准

一般固废的暂存执行《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(公告2013年第36号)。

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)及其修改单(公告2013年第36号)。

建设项目污染物排放总量见表 4-10。

表 4-10 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量
有组织废气	颗粒物	0.97	0.873	0.097
	VOCs	0.44	0.396	0.044
无组织废气	颗粒物	0.76	0.65	0.11
	VOCs	0.37	0	0.37
废水	废水量	672.5	0	672.5
	COD	1.1	0.828	0.272 (0.034)
	SS	0.39	0.179	0.211 (0.0067)
	氨氮	0.006	0	0.006 (0.0054)
	总磷	0.0007	0	0.0007 (0.0003)
固废	一般固废	15.7	15.7	0
	危险固废	1.7	1.7	0
	生活垃圾	3	3	0

注: 括号内数值为经污水处理厂处理后的排放量, 括号外数值为接管量。

总量控制指标

建设项目有组织排放大气污染物总量为: 颗粒物 0.097t/a、VOCs0.044t/a; 无组织废气无需申请总量; 废水排放总量为: 废水量 672.5t/a, 接管量为 COD0.272t/a、SS0.211t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a, 纳入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂总量范围内, 最终外排量为 COD0.034t/a、SS0.0067t/a、氨氮 0.0054t/a、总磷 0.0003t/a; 固废均得到了合理有效的处置。

鉴于家具行业排污许可证申请与核发技术规范尚未出台, 根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》(通环办〔2019〕8号)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 污染物总量控制要求, 本项目原则上仅许可排放浓度, 不许可排放总量, 不需要进行总量平衡及排污权交易。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

木质家具生产加工工艺流程见图 5-1。

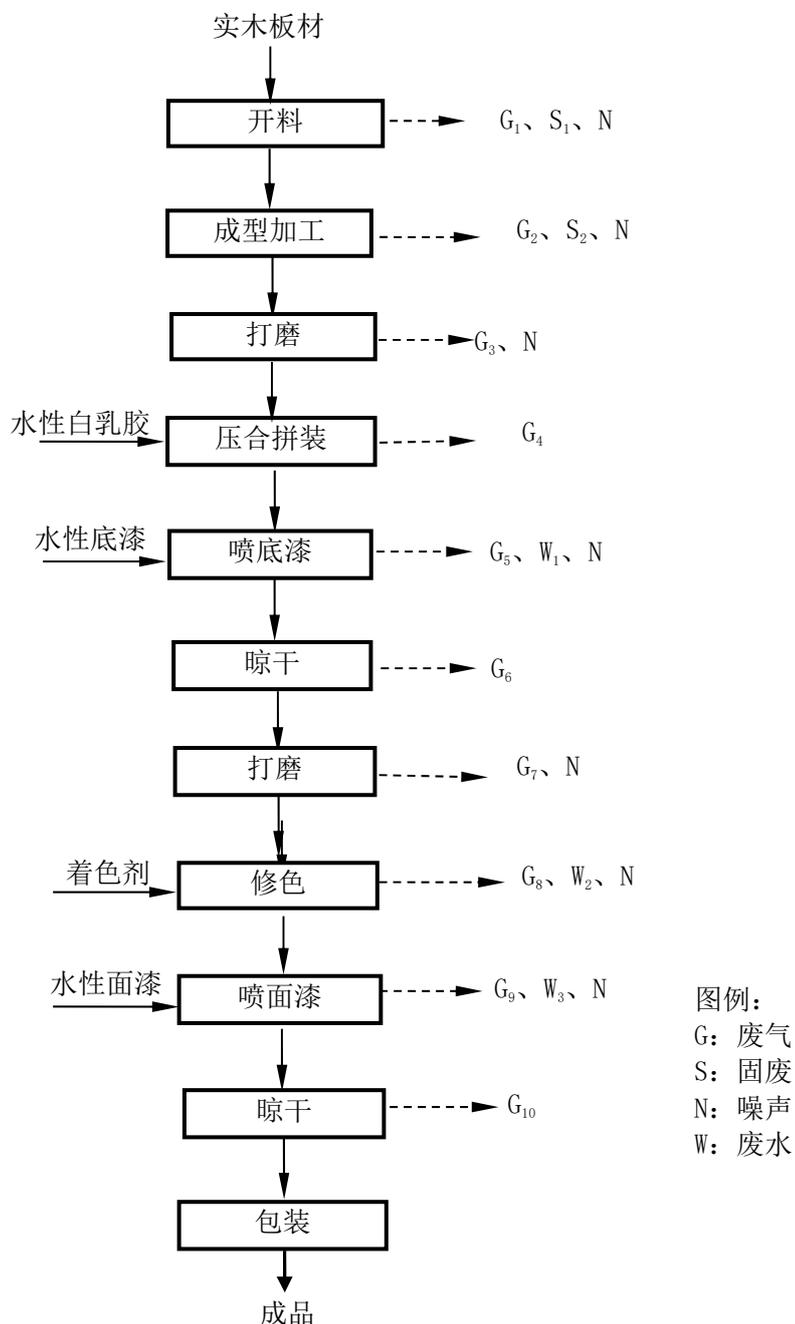


图 5-1 木质家具加工工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 开料：将外购的实木板材根据加工需求，采用裁板锯等木料加工设备对木材进行开料，得到后道工序所需的规格尺寸大小。该过程有开料废气（G₁）、木

材边角料 (S₁) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(2) 成型加工：将板材通过铣床等设备加工成产品所需基材。该过程有成型加工废气 (G₂)、木材边角料 (S₂) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(3) 打磨：将成型加工后的木料送至打磨房内进行打磨，去除木材表面的毛刺，将木料打磨平整。该过程有打磨废气 (G₃) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(4) 压合拼装：将打磨光滑的木料在拼接位置涂覆水性白乳胶后拼装成半成品。部分板材需要在冷压机上压合、整平定型等。该过程产生胶黏废气 (G₄)。

(5) 喷底漆：根据客户需求，需要对压合拼装后的工件进行喷漆。喷漆工艺由人工在密闭的喷漆房内进行。喷漆房设置有水帘对漆雾进行吸收，水帘用水循环使用约 15 天更换 1 次，该过程产生喷漆废气 (G₅)、喷漆废水 (W₁) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(6) 晾干：喷漆后工件由人工送至密闭的晾干房进行晾干，一般情况下采用自然晾干的方法，在外界气温较低时采用烤灯对晾干房进行加热，一般加热温度控制在 20-30°C。该过程产生晾干废气 (G₆)。

(7) 打磨：将经过底漆晾干的工件送至打磨房进行表面打磨，使得底漆喷涂后工件的表面光滑平整。该过程有打磨废气 (G₇) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(8) 修色：在封闭式面漆喷房内将着色剂喷涂在打磨好的工件上，以增强木材纹理效果，以增加立体感。该过程产生修色废气 (G₈)、喷漆废水 (W₂) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(9) 喷面漆：喷面漆工艺和喷漆底漆工艺相同，均由人工送至喷漆房内进行，该过程产生喷漆废气 (G₉)、喷漆废水 (W₃) 和设备运行的噪声 (N) 产生。

(10) 晾干：喷漆后工件由人工送至密闭的晾干房进行晾干（与底漆晾干工艺相同）。该过程晾干废气 (G₁₀) 产生。

(11) 包装：将面漆喷涂晾干后的半成品进行最终组装获得成品。

本项目调漆使用外购纯水，调漆方式按涂料和水为 2:1 的比例调制，由人工搅拌均匀。

主要污染工序：

本项目生产过程中主要的产物环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G ₁ 、G ₂	开料、成型加工	粉尘	间断	双筒式布袋除尘器
	G ₄	压合拼装	胶黏废气（VOCs）	间断	无组织排放
	G ₃ 、G ₇	打磨	粉尘	间断	湿式打磨除尘装置
	G ₅ 、G ₆ 、G ₈ 、G ₉ 、G ₁₀	喷漆、修色、晾干	喷漆废气（染料尘、VOCs）	间断	水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒
废水	W ₁ 、W ₂ 、W ₃	水帘	COD、SS	间断	经租赁方污水处理站处理后接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理
	其他	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N TP	间断	经租赁方化粪池预处理后接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理
噪声	N	生产设备	噪声	连续	/
		风机	噪声	连续	/
固废	S ₁ 、S ₂	开料、成型加工	木材边角料	间断	外售废品收购站
	其他	废气治理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
		除尘装置	收集的粉尘	间断	外售废品收购站
		职工日常	生活垃圾	间断	收集后由环卫清运
		仓库	废包装桶	间断	委托有资质单位处置

本项目喷涂参数见表 5-2。

表 5-2 项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (mm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
底漆	16800	0.09	1.19	1.8	75	60	4
修色	10632	0.05	0.79	0.42	75	56	1
面漆	16800	0.05	1	0.84	75	56	2

表 5-3 建设项目用漆物料平衡表 单位 t/a

投入		产出			
类别	名称	数量	类别	名称	数量
水性底漆	固份	2.4	产品附着	固份	2.62
	挥发份	0.235	1#、2#20m 排气筒	漆雾染料尘	0.057
				VOCs	0.007
水及其他	1.365	3#、4#20m 排气筒	漆雾染料尘	0.04	
水性面漆	固份	1.12	喷漆无组织废气	VOCs	0.037
	挥发份	0.14		漆雾染料尘	0.05
	水及其他	0.74	水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置	VOCs	0.018
着色剂	固份	0.56		漆雾染料尘	0.928
	挥发份	0.089	打磨	VOCs	0.427
	水及其他	0.351	-	底漆打磨粉尘	0.36
合计		7	合计		7

1、废气

建设项目废气主要为木材开料废气（G₁）、成型加工废气（G₂）、压合拼装过程产生的胶黏废气（G₄）、打磨废气（G₃、G₇）、喷底漆、喷面漆过程产生的喷漆废气（G₅、G₉）、修色过程产生的修色废气（G₈）、晾干过程产生的晾干废气（G₆、G₁₀）。

（1）木料加工粉尘

①开料废气

开料工序主要将外购的实木板材锯成后道工艺所需的尺寸规格，在加工过程中会有粉尘产生，参照《工业源产排污系数手册》中“2011 锯材加工业产排污系数表”粉尘产生系数为 0.321kg/m³，本项目板材的使用量为 150m³，则开料过程粉尘产生量约为 0.048t/a，通过双筒式布袋除尘器对多处废气产生点采用吸风软管收集处理，粉尘捕集率按 90%计，则捕集粉尘 0.043t/a，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）表 11 中“滤料的除尘效率≥99.3%”，则双筒式布袋除尘器的除尘效率保守分析达 99%以上，则布袋除尘处理后排放粉尘 0.00043t/a，与未捕集的粉尘 0.005t/a，合计 0.0054t/a 在车间内以无组织排放。

②成型加工废气

成型加工产生废气主要污染物为粉尘，类比南通玛颂家居设计有限公司木质家具制造项目（项目于 2018 年 7 月组织了竣工环保自主验收，以下简称“南通玛颂家

居项目”，粉尘产生量以原料量的 0.3%计，本项目使用板材 150m³/a（约 75t/a），则产生粉尘约为 0.23t/a，通过双筒式布袋除尘器对多处废气产生点采用吸风软管收集处理，粉尘捕集率按 90%计，则捕集粉尘 0.2t/a，布袋除尘器除尘效率达 99%，则布袋除尘处理后排放粉尘 0.002t/a，与未捕集的粉尘 0.03/a，合计 0.032t/a 在车间内以无组织排放。

（2）打磨废气

建设项目木材在成型加工和喷底漆后需要打磨平整、光滑，以满足后道加工需要。成型加工后打磨主要污染物为粉尘，类比南通玛颂家居项目，打磨粉尘产生量以原料的 0.1%计，本项目使用实木板材 150m³/a（约 75t/a），则产生粉尘约 0.075t/a；喷底漆后需要对表面漆膜进行打磨平整，产生打磨粉尘，类比南通玛颂家居项目，一般打磨过程粉尘产生量约为漆膜的 20%，本项目底漆膜重量为 1.8t/a，则打磨粉尘产生量约为 0.36t/a，则打磨过程粉尘产生总量为 0.435t/a。打磨过程于封闭式水式打磨房内进行，打磨房内设置 10 个打磨台，打磨废气经打磨房配套湿式打磨除尘装置处理后的尾气仍排在打磨房内形成车间内循环并经过水幕反复除尘处理，粉尘外排途径仅通过车间少量无组织排放，粉尘总体捕集兼除尘效率可达 95%，无组织排放粉尘 0.022t/a。

（3）压合拼装废气

成型后的木坯料拼装均使用水性白乳胶，约 1t/a，水性白乳胶中挥发性有机物含量 30-40%，本环评以 35%计，则 VOCs 产生量约为 0.35t/a，呈长时间缓慢挥发，难以在短时间内有效收集，因此在车间内无组织排放。

（4）喷漆、修色、晾干废气

喷漆过程产生过喷废气漆雾，其中污染物主要为染料尘和挥发性有机废气 VOCs，晾干废气主要为 VOCs。

①染料尘（颗粒物）

本项目喷涂是以手工喷枪为工具，喷枪枪口径 1.5mm。底漆喷漆量约为 100ml/min，漆膜密度约 1.19t/m³，底漆用量约 4t/a，底漆喷涂时间约 560h/a；修色喷涂量约 70ml/min，漆膜密度约 0.79t/m³，着色剂用量约 1t/a，修色喷涂时间约 301h/a；面漆喷漆量约 100ml/min，漆膜密度约 1t/m³，面漆用量约 2t/a，面漆喷涂时间约 333h/a。喷涂过程中涂料的平均附着率以 75%计，即有 25%的漆雾形成废气

需要处理。底漆中固含量为 60%，即 2.4t/a，则底漆漆雾中含染料尘 0.6t/a；着色剂中固含量为 56%，即 0.56t/a，着色剂喷涂产生染料尘 0.14t/a；面漆中固含量为 56%，即 1.12t/a，则面漆漆雾中含染料尘 0.28t/a。

底漆染料尘经引风机捕集吸收进入 1#、2#“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，捕集率按 95%计，则捕集染料尘 0.57t/a，引风机的总风量为 30000m³/h，底漆喷涂时间为 560h/a，则染料尘产生浓度及速率分别为 33.93mg/m³、0.51kg/h，经处理后尾气通过 1#、2#20m 排气筒排放。

修色、面漆染料尘经引风机捕集进入 3#、4#“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，捕集率按 95%计，则捕集染料尘为 0.4t/a，引风机的总风量为 30000m³/h，修色和面漆喷涂时间合计 634h/a，则染料尘产生浓度及速率分别为 21.03mg/m³、0.32kg/h，经处理后尾气通过 3#、4#20m 排气筒排放。

喷漆过程未捕集染料尘 0.05t/a，以无组织形式排放。

②挥发性有机废气（VOCs）

水性漆中仍会有少量有机成分挥发为废气，根据《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）表 2 工业涂料中有害物质限量中“木器涂料（色漆）挥发性有机化合物≤70g/L”，为保守估计，本环评全部以 70g/L 计，本项目水性底漆使用量为 4t/a（密度约 1.19t/m³，约 3361L），水性面漆使用量为 2t/a（密度约 1t/m³，约 2000L），合计约 5361L，则产生的挥发性有机化合物（以 VOCs 计）为 0.38t/a，30%在喷漆过程中挥发，70%在晾干过程中挥发。喷底漆过程产生 VOCs0.071t/a，底漆晾干过程产生 VOCs0.16t/a；喷面漆过程产生 VOCs0.042t/a，面漆晾干过程产生 VOCs0.098t/a。修色喷涂用着色剂 1t/a，密度约 0.79t/m³，约 1266L，修色过程产生 VOCs 约 0.089t/a，无晾干。

2 间封闭式底漆喷房在水帘引风机的作用下呈负压状态，底漆喷涂过程产生的 VOCs 经引风机捕集吸收至 1#、2#“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，捕集率按 95%计，则捕集 VOCs 为 0.067t/a，引风机的总风量为 30000m³/h，底漆喷涂年工作时间按 560h 计，则 VOCs 产生浓度及速率分别为 4.05mg/m³、0.06kg/h，经处理后尾气通过 1#、2#20m 排气筒排放。

修色过程在面漆房中进行，面漆喷房和晾干房相邻，内部隔断设置以推拉门相通，修色、面漆喷涂和底漆、面漆晾干过程产生的 VOCs 经引风机捕集吸收进入

3#、4# “水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”，捕集率按 95%计，则捕集 VOCs 为 0.375t/a，引风机的总风量为 30000m³/h，修色、面漆及晾干年工作时间 2400h 计，则 VOCs 产生浓度及速率分别为 5.28mg/m³、0.079kg/h，经处理后尾气通过 3#、4#20m 排气筒排放。

喷漆及晾干过程未捕集 VOCs 0.018t/a，以无组织形式排放。

建设项目有组织大气污染物产生和排放情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目有组织大气污染物产生和排放情况

污染源名称	废气量 Nm ³ /h	产生情况				治理措施	去除率%	排放情况			排放去向
		污染物名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
喷底漆	15000	染料尘	33.93	0.51	0.285	4套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”	90%	3.39	0.051	0.029	1#20m 排气筒
		VOCs	4.05	0.061	0.034		90%	0.40	0.006	0.0034	
	15000	染料尘	33.93	0.51	0.285		90%	3.39	0.051	0.029	2#20m 排气筒
		VOCs	4.05	0.061	0.034		90%	0.40	0.006	0.0034	
修色、喷面漆、晾干	15000	染料尘	21.03	0.32	0.2	4套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”	90%	2.1	0.032	0.02	3#20m 排气筒
		VOCs	5.28	0.079	0.19		90%	0.53	0.008	0.019	
	15000	染料尘	21.03	0.32	0.2		90%	2.1	0.032	0.02	4#20m 排气筒
		VOCs	5.28	0.079	0.19		90%	0.53	0.008	0.019	

建设项目无组织大气污染物产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 建设项目无组织大气污染物产生和排放情况

污染源		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度(m)
车间生产区	开料工序	粉尘	0.048	0.0426	0.0054	0.0023	2970	10
	成型加工工序	粉尘	0.23	0.198	0.032	0.013		
	打磨工序	粉尘	0.435	0.413	0.022	0.0092		
	喷漆工序	染料尘	0.05	0	0.05	0.042*		
	喷漆及晾干	VOCs	0.018	0	0.018	0.008*		
	压合拼装工序	VOCs	0.35	0	0.35	0.15		

*说明：喷漆合计年工作时间约 1200h 计，喷漆及晾干合计年工作时间按 2400h 计。

2、废水

建设项目自来水用量为 748.5t/a，其中职工生活用水 300t/a、打磨房除尘装置用水 100t/a 喷漆房水帘补充用水 335t/a、喷枪清洗用水 1.5t/a、喷淋塔用水 12t/a。

建设项目职工定员 20 人，年工作时间为 300 天，实行一班 8h 制，根据《建筑

给水排水设计规范（2009年版）》，工业企业员工人均生活用水量取 30-50L/班计，本项目取 50L/人·天（班）计算，本项目职工生活用水为 300t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 240t/a，污水中的主要污染因子及浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L，则产生 COD0.084t/a、SS0.048t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a。

建设项目打磨房分别配备 1 套湿式打磨除尘装置对打磨粉尘进行处理，本项目共设置 10 套湿式打磨除尘装置，水幕用水经水槽收集后循环使用，每 2 套打磨除尘装置共用 1 个水槽，每个水槽的规模约 2m³，则用水量为 100t/a，1 个月更换 1 次，蒸发损耗约 1%，则产生的打磨废水约 99t/a，打磨废水中主要污染物及其浓度分别为 COD300mg/L、SS800mg/L，则产生量为 COD0.03t/a、SS0.08t/a。

建设项目 2 间底漆喷房和 4 间面漆喷房设置水帘除雾装置对漆雾进行处理，本项目共设置 4 套水帘装置，水帘用水经水槽收集后循环使用，每个水槽的规模约 4m³，约 15 天更换一次，每次产生喷漆废水约 16t，则产生的喷漆废水约 320t/a；喷枪需要定期清洗，因采用水性漆，所以使用清水进行清洗即可，全厂喷漆共计使用 6 把喷枪，年运行 200 天，类比南通玛颂家居项目，喷枪清洗用水量为 1.5t/a，清洗后的废水进入水帘废水一并处理。水帘废水中主要污染物及其浓度分别为 COD3000mg/L、SS800mg/L，则产生量为 COD0.96t/a、SS0.26t/a，排至租赁方污水处理站处理，另外水帘用水循环量约 1500t/a，蒸发损耗约 1%，即 15t/a，年补充水量约 335t/a。

建设项目漆雾经过水帘处理后再通过喷淋塔对喷漆废气进行处理，项目共设置 4 个喷淋塔，每台喷淋塔用水量为 0.3t，1 个月更换 1 次，每次产生喷淋废水约 1.2t，则产生喷淋废水约 12t/a，其中主要污染物及其浓度分别为 1500mg/L、SS500mg/L，则产生量为 COD0.018t/a、SS0.006t/a。

建设项目产生的生活污水经租赁方化粪池预处理，生产废水经租赁方污水处理站预处理，废水达接管标准后一并接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理。

建设项目用排水平衡见图 5-3。

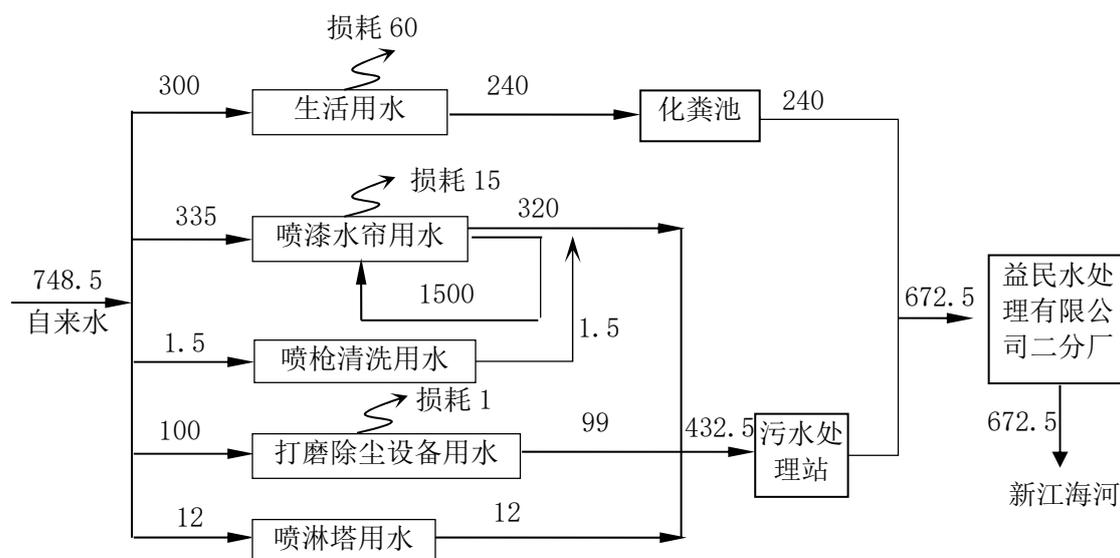


图 5-3 建设项目用排水平衡图 (t/a)

3、噪声

建设项目主要高噪声设备见表 5-6。

表 5-6 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台等效声级 (dB (A))	距最近厂界距离	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	吸尘风机	21	85	西 65	设备减振, 厂房隔声	20
2	打磨机床	3	85	西 60		20
3	底漆房	2 间	80	西 55		20
4	面漆房	4 间	80	西 50		20
5	裁板锯	1	85	西 45		20
6	压机	1	75	西 45		20
7	铣床	1	80	西 45		20
8	砂光机	1	85	西 55		20

4、固体废物

根据《江苏省建设项目环境影响评价固体废物相关内容编写技术要求 (试行)》(苏环办〔2013〕283 号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》对项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 废弃物产生情况分析

建设项目产生的废弃物主要为木材边角料、除尘装置收集灰渣、废活性炭、废包装桶、生活垃圾。

木材边角料来自开料、成型等工序加工木料产生的边角料，根据类比分析，产生量约为原料用量的 20%，产生量约 15t/a；

除尘灰渣主要来自布袋除尘装置收集的除尘灰，产生量约 0.7t/a；

废活性炭来自二级活性炭装置中吸附饱和的活性炭，活性炭装置平均三个月更换一次，每次更换量约 0.375t，则产生量约为 1.5t/a；

废包装桶主要为水性白乳胶、水性漆以及着色剂使用后的原料包装桶，产生量约 0.2t/a；

生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 3t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），判断项目生产过程中产生的废弃物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 5-7。

表 5-7 建设项目废弃物产生情况汇总表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (吨/年)	种类判断	
						固废	判定依据*
1	木材边角料	开料、成型加工	固态	木材	15	√	GB 34330-2017 “4.2 生产过程产生的物质”
2	除尘灰渣	除尘装置	固态	木屑、漆尘	0.7	√	GB 34330-2017 “4.3 环境治理和污染控制过程产生的物质”
3	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	炭、VOCs	1.5	√	
4	废包装桶	-	固态	涂料、胶水残留物	0.2	√	GB 34330-2017“4.1 丧失原有使用价值的物质”
5	生活垃圾	-	固态	生活垃圾	3	√	

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中“4.1（c）因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，（d）在消费和使用过程中产生的因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质；4.2（a）产品加工和制造过程中产生的边角料、下脚料、残余物质等；4.3（a）烟气和废气净化、除尘过程中收集的烟尘、粉尘包括粉煤灰，（1）烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器膜等过滤介质”均属于固体废物，可判断本项目产生的木材边角料、除尘装置收集灰渣、废活性炭、废包装桶、生活垃圾均属于固体废物。

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析建设项目一般固废产生情况汇总见表 5-8、危险废物产生情况汇总见表 5-9。

表 5-8 建设项目一般固废产生情况表

序号	一般固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	产生量 (吨/年)	处置方式
1	木材边角料	开料、成型加工	固态	木材	80	15	外售
2	除尘灰渣	除尘装置	固态	木屑	56	0.7	
3	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	99	3	环卫清运

表 5-9 建设项目危险废物产生情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	-	固态	漆桶、胶水桶、着色剂桶	残留漆、胶水、着色剂	每天	T/In	按 (GB18597-2001) 及 2013 修改单要求 设置贮存场, 委托 有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	1.5	活性炭装置	固态	活性炭、VOCs	VOCs	三个月	T/In	

(4) 一般固废污染防治措施

建设项目固废中木材边角料、除尘灰渣等属一般固废，收集后出售综合利用；一般固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 第 36 号）标准要求建设，并根据《通州区固体废物管理暂行规定》（通政办发〔2018〕134 号），实行联单管理制度，填报《一般工业固体废物转移联单》。

(5) 危险废物污染防治措施

废包装桶包括涂料桶、胶水桶等，在物料用完后及时盖紧桶盖，送至危废贮存间集中贮存；废活性炭产生于二级活性炭装置吸附饱和的活性炭，吸附饱和后活性炭的重量约 1.5t，三个月更换一次，将废活性炭投入废包装桶内封闭贮存，以上措施可避免厂内运输过程中危废的泄露。企业对危废贮存场设置应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内不同种类危废须分类、分区贮存，禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑥危废暂存库应防风、防雨、防晒、防渗漏。

危废贮存期最长不超过一年，出厂后的运输由有资质单位按危废运输技术规范执行，并实施危险废物转移联单管理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 项目污染物排放量汇总

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放方式	
大气 污染物	喷底漆	染料尘	33.93	0.285	3.39	0.029	1#20m 排 气筒	
		VOCs	4.05	0.034	0.4	0.0034		
		染料尘	33.93	0.285	3.39	0.029	2#20m 排 气筒	
		VOCs	4.05	0.034	0.4	0.0034		
	修色、喷面漆、晾 干	染料尘	21.03	0.2	2.1	0.02	3#20m 排 气筒	
		VOCs	5.28	0.19	0.53	0.019		
		染料尘	21.03	0.2	2.1	0.02	4#20m 排 气筒	
		VOCs	5.28	0.19	0.53	0.019		
	开料、成型加工、 打磨、喷漆、修色	颗粒物	-	0.76	-	0.11	无组织排 放	
	压合拼装、喷漆、 晾干、修色	VOCs	-	0.37	-	0.37		
水污 染物	生活污水 240t/a	COD	350	0.084	315	0.076	经租赁方 化粪池预 处理后接 管益民二 分厂处理	
		SS	200	0.048	160	0.038		
		氨氮	25	0.006	25	0.006		
		总磷	3	0.0007	3	0.0007		
	生产废 水 432.5t/a	水帘废 水 321.5t/a	COD	3000	0.96	500	0.16	经租赁方 污水站预 处理后接 管益民二 分厂处理
			SS	800	0.26	400	0.13	
		打磨废 水 99t/a	COD	300	0.03	300	0.03	
			SS	800	0.08	400	0.04	
		喷淋废 水 12t/a	COD	1500	0.018	500	0.006	
			SS	500	0.006	400	0.0048	
类型	排放源 (编号)	产生量 (t/a)	处理处 置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注		
固体 废物	木材边角料	15	0	15	0	外售		
	除尘灰渣	0.7	0	0.7	0			
	废包装桶	0.2	0.2	0	0	委托有资 质单位处 置		
	废活性炭	1.5	1.5	0	0			
	生活垃圾	3	3	0	0		环卫清运	

表 6-2 噪声

序号	设备名称	数量(台)	单台等效声级(dB(A))	距最近厂界距离
1	吸尘风机	21	85	西 65
2	打磨机床	3	85	西 60
3	底漆房	2 间	80	西 55
4	面漆房	4 间	80	西 50
5	裁板锯	1	85	西 45
6	压机	1	75	西 45
7	铣床	1	80	西 45
8	砂光机	1	85	西 55

主要生态影响（不够时可附另页）：

建设项目所在地不属于江苏省生态红线区域保护规划的范围，且产生的各类污染物经采取相应防治措施后达标排放，对周围生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目位于南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组），租赁南通金鼎龙文化创意股份有限公司（B1 厂房 4F）进行生产，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

（1）有组织废气

建设项目有组织废气主要为喷漆及晾干废气。

建设项目设置 2 个底漆房、4 个修色+面漆房+晾干房。喷漆废气经各喷漆房水帘柜引风机负压吸收后首先由“水帘+喷淋”除雾（晾干过程不含颗粒物无需开启水帘除雾），再进入二级活性炭吸附装置处理。

“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”废气处理系统处理原理为：

①水帘柜：包括水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、排水系统及抽风过滤系统。喷漆过程中产生的漆雾随引风机负压吸引至水帘，含有颗粒物的漆雾在与水帘撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，流回循环水槽，利用水性漆溶于水的特点，当水帘水循环使用一定周期后排至租赁厂区污水处理站处理，重新更换新鲜水。颗粒物主要在水帘柜水帘、除雾器去除，去除效率可达 90%左右。经水帘柜处理后的废气进入除漆雾装置处理。

②喷淋塔

喷淋塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分

布后喷淋到下层填料上。喷淋塔对废气的去除效率为 80%左右。经喷淋塔处理后的废气进入二级活性炭吸附装置处理。

③活性炭吸附装置

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）工艺设计中一般规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%，则二级活性炭吸附装置的吸附效率一般达 90%以上。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

④排气筒设置

本项目所在厂房 B1 为四层建筑，厂房内未配套建设集中式排气筒，排气筒由项目自行设置。本项目各喷漆房废气经“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，尾气分别通过 1#、2#、3#、4#20m 排气筒排放，4 套废气处理装置设置于厂房顶部，本项目排气筒高度约 20m，达不到项目周围 200 米内最高建筑物 A3、A4 六层标准厂房（高度约 18m）5m 以上。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中的要求，本项目 VOCs 排放浓度及排放速率按《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 中所列排放限值的 50%执行，染料尘的排放速率按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中所列排放限值的 50%执行。

喷底漆废气经处理后 VOCs 的排放浓度及速率为分别为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.006\text{kg}/\text{h}$ ，喷底漆过程染料尘的排放浓度及速率为分别为 $3.39\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.051\text{kg}/\text{h}$ ，尾气分别通过 1#、2#20m 排气筒排放；修色、喷面漆及晾干废气经处理后 VOCs 的排放浓度及速率为分别为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ，修色、喷面漆过程染料尘的排放浓度及速率为分别为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.032\text{kg}/\text{h}$ ，尾气分别通过 3#、4#20m 排气筒排放。VOCs 排放浓度及速率均满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准限值；颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，对周围环境影响较小。

(2) 无组织废气

建设项目开料、成型加工产生粉尘通过双筒式布袋除尘器处理，其原理为当含尘气体从双筒式布袋除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排出。该除尘器设置 2-4 根吸风软管，可置于生产设备旁同时收集处理 2-4 台设备加工过程产生的粉尘，具有操作简便、可移动、占地空间小，不需要特殊的维修保养，只要定期清理布袋中的灰尘即可，广泛应用于家具厂木料加工设备的粉尘收集，布袋除尘的去除效率达 99%。

喷漆过程中产生的漆雾随引风机负压吸引至水帘，含有颗粒物的漆雾在与水帘撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，流回循环水槽，利用水性漆溶于水的特点，当水帘水循环使用一定周期后排至租赁厂区污水处理站处理，重新更换新鲜水。颗粒物主要在水帘柜水帘、除雾器去除，去除效率可达 90%左右。

打磨工序在半封闭式打磨房进行，旁边设置 10 套湿式打磨除尘装置侧边吸风收集处理打磨粉尘，其原理为根据空气动力学原理，采用外抽式将打磨的粉尘通过风机的吸力经过水帘湿纸过滤至水槽内，尾气由除尘柜顶部排风口排出仍在打磨房内与后产生的打磨粉尘再次吸入除尘柜形成循环处理，仅少量从门窗散逸的粉尘无组织排放。

根据工程分析源强计算，开料工序无组织排放粉尘 0.0054t/a、成型加工无组织排放粉尘 0.032t/a、打磨工序无组织排放粉尘 0.022t/a、喷漆工序未捕集染料尘 0.05t/a、压合拼装工序无组织排放 VOCs0.35t/a、喷漆晾干未捕集 VOCs0.018t/a。

①大气环境保护距离计算

建设项目无组织废气具体排放情况见表 5-5，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）确定大气环境保护距离，具体见表 7-1。

表 7-1 大气环境保护距离计算表

污染源位置	污染物名称	1 小时浓度标准(mg/m ³) ^①	排放量(t/a)	排放速率(kg/h) ^②	面源面积(m ²)	面源高度(m)	计算结果(m)
生产车间	颗粒物	0.9	0.11	0.067	2970	10	无超标点
	VOCs	1.2	0.37	0.16			

注①：颗粒物小时浓度取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准中TSP24h均值3倍值；VOCs小时浓度取8h均值的2倍值。

②：颗粒物、VOCs无组织排放速率按表5-5中各工序同种污染物无组织排放速率之和计。

经估算模型AERSCREEN计算，无组织颗粒物最大落地浓度0.017mg/m³，占标率1.9%，未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准中TSP24h均值3倍值，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；无组织VOCs最大落地浓度0.044mg/m³，占标率3.7%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中TVOC8h平均值的2倍值，并满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）无组织排放标准。因此，项目无需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m ——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表7-2。

表7-2 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 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：*为项目计算取值。

经计算，建设项目卫生防护距离见表 7-3。

表 7-3 卫生防护距离计算结果表

面源位置	污染物名称	面源面积 (m ²)	标准限值 ^① (mg/m ³)	排放速率 ^② (kg/h)	计算的卫生防护距离 L (m)	确定值 (m)
生产车间	颗粒物	2970	0.9	0.067	1.9	50
	VOCs		1.2	0.16	5.4	50

注①：颗粒物小时浓度取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准中 TSP24h 均值 3 倍值；VOCs 小时浓度取 8h 均值的 2 倍值。

②：颗粒物、VOCs 无组织排放速率按表 5-5 中各工序同种污染物无组织排放速率之和计。

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的提级规定“如果计算出来的卫生防护距离在两个级差之间，取最大值。如果有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。否则，取距离大的作为项目的卫生防护距离。”根据计算，本项目卫生防护距离为生产车间以外 100m 区域（卫生防护距离包络线见附图 2），建设项目在该区域内无环境敏感目标。

(3) 建设项目污染物排放量核算

建设项目有组织大气污染物排放量核算见表 7-4，无组织废气排放量核算见表 7-5，年排放量核算见表 7-6。

表 7-4 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
一般排放口				
1#20m 排气筒	染料尘	3.39	0.051	0.029
	VOCs	0.4	0.006	0.0034
2#20m 排气筒	染料尘	3.39	0.051	0.029
	VOCs	0.4	0.006	0.0034
3#20m 排气筒	染料尘	2.1	0.032	0.02
	VOCs	0.53	0.008	0.019
4#20m 排气筒	染料尘	2.1	0.032	0.02
	VOCs	0.53	0.008	0.019
有组织排放总计				
有组织排放总计		染料尘		0.097
		VOCs		0.044

说明：本项目排放口均为一般排放口。

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	防治措施	排放标准		排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	G1	开料工序	粉尘	双筒式布袋除尘器	GB16297-1996	1.0	0.0054
		成型加工 工序					0.032
2		打磨工序	粉尘	湿式打磨 除尘柜			0.022
3		喷漆工序	染料尘	-	肉眼不可 见	0.05	
4		压合、拼装 工序	VOCs	-	DB32/3152-2016	2.0	0.35
5	喷漆晾干	VOCs	-	0.018			
无组织排放总计							
无组织排放总 计		颗粒物					0.11
		VOCs					0.37

表 7-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.207
2	VOCs	0.414

2、水环境影响分析

租赁厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排污市政雨水管网，雨水接管口位于南侧靠凌霄路。

建设项目生活污水 240t/a 经租赁方化粪池预处理，生产废水 432.5t/a 经租赁方污水处理站预处理，废水合计 672.5t/a 经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求后一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理。

（1）排入租赁厂区污水处理站处理可行性分析

南通金鼎龙文化创意股份有限公司为方便入驻项目喷漆水帘废水处理排放，在厂区内建设一座污水处理站，主要统一处理喷漆废水，废水处理主要采用“气浮+SBR”工艺，设计处理能力 50t/d，处理废水指标为 COD≤3500mg/L、SS≤1000mg/L。

处理工艺过程为：

①调节池：车间排放的废水通过污水管网排入污水处理站调节池，同时池中

设有液位计，当废水水位高于预调之高水位时，控制装置自动开启废水泵，将废水提升至后续气浮装置。

②气浮池：气浮装置采用加压溶气气浮方式，气浮处理法就是向废水中通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的乳化油、微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫一气、水、颗粒（油）三相混合体，通过收集泡沫或浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。加压溶气气浮法出水泥渣含水率低，出水水质好。此方法主要用来处理废水中靠自然沉降或上浮难以去除的乳化油或相对密度接近于 1 的微小悬浮颗粒。喷漆水帘废水中含有水性漆悬浮颗粒，可通过加压溶气气浮法去除，通过投加 PAC、PAM 药剂，气浮池出水 SS 去除率达 70%，经过气浮预处理后的废水进入中间水池，用泵排至 SBR 池，浮渣溢流进入污泥池。

③SBR 池：主要通过生化法去除废水中的有机污染成分，SBR 池是序批式反应装置，其一个完整的反应周期共分为四个步骤，分别是进水、曝气、沉淀和滗水等过程，这四个反应过程的时间可根据废水的水质情况在触摸屏上分别设置，进水是通过中间水池输送泵泵入，进水完成后即进入曝气搅拌阶段，曝气阶段是生化菌种完成生物吸附分解的阶段，SBR 池的曝气搅拌与罗茨风机联动，SBR 池比一般的生化法少占地面积，因为其曝气池和沉淀池是设置在同一个池子之中。曝气搅拌后的反应池经静置沉淀后通过滗水器将池子中的上清液滗出，上清液清水溢流至排放水池，反应过程产生的微生物代谢产物及死去的菌胶团通过 SBR 池中设置的潜水泵泵入污泥池。SBR 池出水 SS 去除率能达到 70~90%，COD 去除率则达到 80~90%。SBR 池上清液溢流至排放池，排放池中设置液位计，当废水水位高于预调之高水位时，控制装置自动开启废水泵，将处理好的废水输送至污水接管口排入园区污水管网。

④污泥池：用来收集气浮池的浮渣和 SBR 池的剩余活性污泥，当污泥池的污泥液位达到启动液位后，启动污泥池输送泵将污泥输送至污泥脱水机进行脱水处理，使污泥的含水率下降至 80%以下形成泥饼后外运处理。离心脱水污泥中的水分则溢流至调节池重新处理，不造成二次污染。

⑤各阶段污染物处理效率

表 7-7 废水处理效率预测表

处理工段	污染物指标	COD		SS	
		浓度 (mg/L)	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率 (%)
进水		≤3500	-	≤1000	-
调节池出水		≤3500	-	≤1000	-
气浮池出水		≤2450	30	≤300	70
SBR 池出水		≤368	85	≤200	33

经过废水处理预测分析，预处理后的生产废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；本项目生产废水量约 1.4t/d，仅占污水处理站处理能力的 2.8%，因此，从水质、水量及处理工艺可行性分析本项目废水依托租赁方污水处理站处理是可行的。

（2）生活污水处理系统

针对厂区所以生活污水的收集预处理，南通金鼎龙文化创意股份有限公司厂区内设置化粪池 6 个，每个有效容积约 20m³，设置食堂隔油池 1 个，有效容积约 2m³。生活污水中食堂废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理。食堂废水一般占生活污水的 25%，因其含油脂类污染物须单独隔油处理，食堂隔油池首先将废水经虑筛框去除残留菜叶、食物残渣等固态废弃物，泥沙、碎末等细小颗粒物在沉降室沉淀，固液分离，油污浮与水面上，隔油板阻隔浮油，经初级、次级、三级分离室，进行固、油、水分离，隔油池对动植物油的隔油效率可达 50%。废水在隔油池中的停留时间应不小于 10min，隔油池日运行时间约 2h，则隔油池有效容积应不小于 1m³，考虑到水量的不稳定性，设置 2m³ 隔油池可满足食堂废水处理需求。化粪池采用玻璃钢化粪池，结构一般分为三格，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，利用池水中的厌氧细菌开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣；经过初步分解的粪水流入第二格，而漂浮在上层的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵，在第二格中，粪水继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪水得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少；流入第三格的粪液中病菌基本杀灭，经沉淀后接管排放。玻璃钢化粪池满足《玻璃钢化粪池技术要求》CJ/T409-2012 的行

业标准。玻璃钢化粪池对生活污水中 COD 去除率 10%、SS 去除率 20%。

(3) 接管通州益民水处理有限公司二分厂可行性分析

南通市通州区益民水处理有限公司二分厂（原通州区南部污水处理厂）设计日处理规模为 5 万吨，占地 120 亩，分两期建设，其中一期工程日处理规模 2.5 万吨，投资额为 1.16 亿元人民币，占地 70 亩；二期增建 2.5 万吨，用地 50 亩。一期已于 2010 年 7 月正式建成投入运行，采用 CASS 处理工艺（周期循环活性污泥法），具有脱氮除磷效果，主要服务于锡通科技产业园以及南通高新区南片部分的印染废水和居民集中区生活污水，目前处理量约 1.73 万吨，一期剩余处理量为 0.77 万吨。

① 水量：本项目产生的废水量约为 2.2t/d，约占通州区益民水处理有限公司二分厂一期工程剩余处理能力的 0.03%，完全可以接纳本项目的废水。

② 水质：建设项目废水主要是生活污水和生产废水，废水经厂内预处理后水质简单，能够达到该污水处理厂接管控制标准，即：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准的要求，经污水管网接入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

③ 管网和污水处理厂建设进度：目前，一期工程已投入运行，建设项目区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，本项目废水接入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂集中处置可行，出水水质执行《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，达标尾水排入新江海河，对地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

建设项目高噪声设备均安装在厂房内，为减少噪声对厂界的影响，建设单位采取厂房四周密闭的防噪措施，厂房设计隔声达 20dB（A）。

根据声环境影响评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，根据车间在租赁厂区的布置情况，本项目距离东厂界、南厂界和北厂界较远，选择西厂界作为关心点进行预测，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级 dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级 dB(A)；

A —倍频带衰减 dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)；

T —预测计算的时间段 s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间 s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —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)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m；

r —预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 7-8。

表 7-8 建设项目厂界噪声预测表

关心点	噪声源	单台设备噪声值 (dB(A))	隔声量 (dB(A))	距厂界距离(m)	距离衰减 (dB(A))	影响值 (dB(A))	贡献值 (dB(A))
西厂	吸尘风机 21 台	85	20	65	36.3	42.0	43.8

界	打磨机床 3 台	85	20	60	35.6	34.2
	底漆房 2 间	80	20	55	34.8	28.2
	面漆房 4 间	80	20	50	34.0	32.0
	裁板锯 1 间	85	20	45	33.1	31.9
	压机 1 间	75	20	45	33.1	21.9
	铣床 1 间	80	20	45	33.1	26.9
	砂光机 1 间	85	20	55	34.8	30.2

建设项目噪声经厂房隔声和距离衰减后，经预测，西厂界的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东厂界、南厂界和北厂界距离本项目较远，可推断厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、固体废物影响分析

（1）一般固废影响分析

建设项目固废中木材边角料、除尘灰渣等属一般固废，收集后出售综合利用；生活垃圾委托环卫清运；建设项目一般固废利用处置见表 7-9。

表 7-9 建设项目一般固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	废物类别	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	木材边角料	开料、成型加工	80	15	外售	废品回收单位
2	除尘灰渣	除尘装置	84	0.7		
3	生活垃圾	办公生活	99	3	环卫清运	环卫部门

一般固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 第 36 号）标准要求建设，并根据《通州区固体废物管理暂行规定》（通政办发【2018】134 号），实行联单管理制度，填报《一般工业固体废物转移联单》。

（2）危险废物影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

南通金鼎龙文化创意股份有限公司在紧靠化学品仓库南侧建设危废贮存库一座，占地面积约 400m²，分上下两层，每一层有若干间 15-30m² 独立的危废贮存间，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）进行建设，金鼎龙公司仅负责危废贮存设施的建设，

待入驻企业根据危废产生情况租用一间独立的危废贮存间，并签订租用协议，危废贮存间的后续使用及维护由租赁的入驻企业负责。

建设项目租赁一间约 20m² 危废贮存间，集中贮存废包装桶、废活性炭等危险废物，并委托有资质单位处置。企业对危废贮存场设置应满足以下要求：

i 贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

ii 贮存区内不同种类危废须分类、分区贮存，禁止混放不相容危险废物。

iii 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

iv 贮存区符合消防要求。

v 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

vi 危废暂存库应防风、防雨、防晒、防渗漏。

根据危废产生量（废包装桶 0.2t/a、废活性炭 1.5t/a），贮存期限最长不超过一年，盛装废活性炭的吨桶占地 5m²，合计占地约 10m²；建设项目贮存的危废正常情况下对环境的影响较小。

建设项目危废贮存间基本情况见表 7-10。

表 7-10 建设项目危废贮存间基本情况表

序号	贮存场（设施）名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存间	废包装桶	HW49	900-041-49	租赁厂区危废贮存库	20m ²	堆放	1t	一年内
2		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	2t	一年内

②危险废物运输过程环境影响分析

建设项目危废产生环节运输至危废贮存间路线较短，且危废均为固态，地面为水泥地面，即使在输送途中有少量散落也不会进入外环境中，对外环境影响较小。

③委托处置环境影响分析

建设项目危废收集贮存后委托有资质单位处置，目前企业与南通润启环保服务有限公司（许可证号 JS0681OOI55-1）签订了委托处置意向协议，南通润启环保服务有限公司位于启东市滨江精细化工园上海路 318 号，具备年处置 14000 吨

含 HW49（900-041-49）在内的各类危废。且有余量处置本项目危废，因此，本项目危废委托该单位处置是可行的。

（3）环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169）的要求，针对危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等不同阶段的特点，进行风险识别和源项分析，并对最大可信事故进行后果计算，根据计算出的危害程度和范围提出风险管理要求。

本项目危险废物均为固态，厂内运输路线较短，泄漏后对外环境影响很小；出厂后的运输由有资质单位按危废运输技术规范执行，并实施危险废物转移联单管理。运输及处置由有资质单位负责。因此，本项目主要考虑危废收集和贮存过程环境风险及防范措施。

①风险识别的范围和类型

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目危废设施风险识别范围为危废贮存间。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为泄漏、火灾和爆炸三种类型。本项目不涉及物质风险识别。

②重大危险源辨识

长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元称为危险化学品重大危险源。根据项目危废贮存情况，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），危废贮存间不属于重大危险源。

③风险防范措施

本项目危废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求实施后可避免二次污染影响，环境风险影响较小。

5、自行监测计划

企业定期委托有资质的检测机构代其开展自行监测，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关规定，本项目营运期环境监测计划见表 7-11。

表 7-11 环境监测计划表

废气	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	1#	染料尘	一年一次	GB16297-1996
		VOCs	一年一次	DB32/3152-2016
	2#	染料尘	一年一次	GB16297-1996
		VOCs	一年一次	DB32/3152-2016
	3#	染料尘	一年一次	GB16297-1996
		VOCs	一年一次	DB32/3152-2016
	4#	染料尘	一年一次	GB16297-1996
		VOCs	一年一次	DB32/3152-2016
无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	一年一次	GB16297-1996
		VOCs	一年一次	DB32/3152-2016
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理			

6、清洁生产与循环经济

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺为先进的生产工艺，原料利用率高，属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目开料废气、成型加工废气经 5 套双筒式布袋除尘器收集处理后由除尘器自带的排气口排出，打磨废气经 10 台湿式打磨除尘装置处理后由除尘柜自带排气口排出，喷漆、修色废气经“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后与晾干废气经二级活性炭吸附装置处理后分别通过 1#、2#、3#、4#20m 排气筒排放；建设项目生活污水经租赁方化粪池预处理后与经租赁方污水处理站处理后的生产废水达接管要求后一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理；固废均得到了合理有效处置；噪声经采取降噪措施后能够达标排放。企业日常生产对周围生态环境影响较小。

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

6、建设项目污染物排放汇总表

表 7-12 污染物排放汇总一览表

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量
有组织废气	颗粒物	0.97	0.873	0.097
	VOCs	0.44	0.396	0.044
无组织废气	颗粒物	0.76	0.65	0.11
	VOCs	0.37	0	0.37
废水	废水量	672.5	0	672.5
	COD	1.1	0.828	0.272 (0.034)
	SS	0.39	0.179	0.211 (0.0067)
	氨氮	0.006	0	0.006 (0.0054)
	总磷	0.0007	0	0.0007 (0.0003)
固废	一般固废	15.7	15.7	0
	危险固废	1.7	1.7	0
	生活垃圾	3	3	0

注：括号内数值为经污水处理厂处理后的排放量，括号外数值为接管量。

7、建设项目“三同时”验收一览表见表 7-9。

表 7-9 “三同时” 验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	喷漆、修色	染料尘、VOCs	4套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置+20m排气筒+颗粒物在线仪及VOCs在线仪”	净化效率90%，达标排放	与项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	晾干	VOCs			
	开料、成型加工	粉尘	5套双筒式布袋除尘器	除尘效率99%，无组织达标排放	
	打磨	粉尘	10套湿式打磨除尘装置	除尘效率95%，无组织达标排放	
	拼装、喷漆、修色、晾干	颗粒物、VOCs（无组织）	车间加强通风扩散	无组织达标排放	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	生活污水经租赁方化粪池预处理后与经租赁方污水处理站处理后的生产废水达接管要求后一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理	达接管标准	
	生产废水	COD、SS			
噪声	设备等	噪声	厂房隔声	降噪量≥20dB（A），厂界达标	
固废	一般固废	生活垃圾	环卫清运	一般固废暂存场	
		木材边角料、除尘灰渣	出售		
	危险固废	废包装桶、废活性炭	委托有资质单位处置	危废贮存间	
环境管理（机构、监测能力等）		-			-
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		废气排污口规范化设置、设VOCs在线仪和颗粒物在线仪、依托租赁厂区雨污分流		符合环境管理规范	
卫生防护距离		建设项目卫生防护距离为以生产车间为执行边界100米范围，卫生防护距离内无环境敏感目标。			

八、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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	喷漆、修 色	染料尘、 VOCs	4套“水帘+喷淋+二级 活性炭吸附装置+20m 排气筒+颗粒物在线仪 及VOCs在线仪”	净化效率90%， 达标排放
	晾干	VOCs		
	开料、成 型加工	粉尘	5套双筒式布袋除尘器	除尘效率99%， 无组织达标排放
	打磨	粉尘	10套湿式打磨除尘装 置	除尘效率95%， 无组织达标排放
	拼装、喷 漆、修色、 晾干	颗粒物、 VOCs (无组织)	车间加强通风扩散	无组织达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷	生活污水经租赁方化 粪池预处理后与经租 赁方污水处理站处理 后的生产废水达接管 要求后一并接管至南 通市通州区益民水处 理有限公司二分厂处 理	达接管标准
	生产废水	COD、SS		
电离辐 射电磁 辐射	—	—	—	—
固体 废物	一般固废	生活垃圾	环卫清运	有效处置
		木材边角料、 除尘灰渣	出售	综合利用
	危险固废	废包装桶、废 活性炭	委托有资质单位处置	有效处置
噪 声	项目噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对环境的影响较小。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

九、结论与建议

一、结论

建设项目由南通嘉佳整体家居木业有限公司投资 500 万元建设，位于南通市通州区锡通科技产业园（培德村 16、17 组），租用南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房（B1 厂房 4F）建筑面积约 2970 平方米，主要从事木质家具制造。项目投产后具有年产木质家具 1500 套的生产能力。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租用南通金鼎龙文化创意股份有限公司标准厂房进行生产，用地属工业用地，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目；项目产生的生产废水和生活污水经租赁厂区的污水处理站预处理达标后接管南通市通州区益民水处理有限公司二分厂，符合区域用地规划和环保规划。本项目为木质家具生产项目，对照锡通科技产业园规划环评的园区项目准入条件，本项目不属于园区限制和禁止类项目，符合园区准入条件。

2、与产业政策相符

新建项目为木质家具制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中规定的淘汰和限制类项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，且通过南通市通州区行政审批局备案（备案证号：通行审投备【2018】560号）。因此，新建项目符合国家和地方产业政策。

江苏省政府于 2017 年 2 月发布了《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》，其中任务规定了“家具制造行业应使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料”，“除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、晾干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术”。

本项目属于木质家具制造[C2110]，根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的规定，建设项目采用水性漆、水性白乳胶进行生产，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求。

建设项目喷漆、修色、晾干工艺有机废气经喷漆房、晾干房密闭收集后，由4套“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标排放。活性炭作为高孔隙率、高比表面积的吸附剂，具有吸附效率高的特点，为目前市场上广泛应用的一种处理低浓度有机废气的处理方法，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求。

3、“三线一单”符合性

(1)与生态红线区域保护规划相符性

根据江苏省政府文件苏政发【2013】113号《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，距离本项目最近的生态红线保护区域为通启运河清水通道二级管控区，距离本项目约5.7km，因此，本项目不在通启运河及两岸500m范围清水通道二级管控区内。符合生态红线区域保护规划。

(2)与环境质量底线相符性

根据《南通市环境状况公报》(2017)，2017年通州区主要空气污染物指标监测结果中PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定为非达标区；根据监测结果，项目所在地新江海河水质pH、COD、氨氮、石油类等符合《地表水环境质量标准》(CB3838-2002)III类标准，总磷超过III类标准，超标原因主要由于过去附近企业生产废水及附近农村居民生活污水直接排放、河道长久未清淤导致。根据南通市“263”专项行动方案，治理区域水环境专项实施方案重点任务包括全面落实河长制、强化重点区域治理、强化重点断面治理、强化近岸海域治理等，在重点区域治理方面强调了以“通海片”为切入点，推进全市印染、钢丝绳行业环境治理，通过淘汰落后低效印染产能，淘汰工艺落后、环保和安全整治无望的钢丝绳企业，实现节能减排，改善区域水环境质量；根据项目区域声环境现状监测，项目所在区域测点噪声等效声级均可达到《声环境质量标准》(G83096-2008)中3类区标准，声环境质量良好。

本项目废气排放量较小，能达标排放；本项目生产废水经租赁方污水处理站预处理，生活污水经化粪池预处理，一并接管排放至益民水处理有限公司二分厂，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，

零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线，不会对当地环境产生影响。

（3）与资源利用上线相符性

本项目营运过程中原辅料均从国内市场采购；能源消耗电能及自来水，分别来自市政供电管网及市政自来水管网，项目资源消耗量在区域整体资源供应能力范围内，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据锡通科技产业园规划环评的园区项目准入条件，园区入园项目优先、限制和禁止类项目见前表 1-3。本项目主要为木质家具生产项目，不属于园区限制和禁止类项目，因此，本项目不在负面清单中，符合园区准入条件。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

建设项目喷漆、修色、晾干废气经过“水帘+喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，VOCs 排放浓度及速率均满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）标准限值；颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，对周围环境影响较小。

建设项目开料、成型加工过程产生粉尘经 5 套双筒式布袋除尘器处理，打磨粉尘在半封闭式打磨房内经 10 套湿式打磨除尘装置处理后，少量含尘尾气与未捕集粉尘以无组织形式排放；压合拼装过程产生少量 VOCs 与喷漆、晾干房未捕集 VOCs 及染料尘以无组织形式排放。

经估算模型 AERSCREEN 计算，无组织颗粒物最大落地浓度 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ，未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准中 TSP24h 均值 3 倍值，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准；无组织 VOCs 最大落地浓度 $0.044\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8h 平均值的 2 倍值，并满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）无组织排放标准。因此，项目无需设置大气环境保护距离。

根据计算，确定建设项目卫生防护距离为以生产车间为执行边界 100 米范

围，建设项目在该区域内无环境敏感目标。

(2) 废水

建设项目生活污水 240t/a 经租赁方化粪池预处理，生产废水 432.5t/a 经租赁方污水处理站预处理，废水合计 672.5t/a 经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求后一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司二分厂处理。对地表水环境影响较小。

(3) 噪声

建设项目噪声设备通过厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，建设项目运营期采取有效降噪措施后，对环境的影响较小。

(4) 固废

建设项目固废中木材边角料、除尘灰渣等属一般固废，收集后出售综合利用；生活垃圾委托环卫清运；建设项目废包装桶、废活性炭等危险废物，委托有资质单位处置。固废均得到有效处置和综合利用，对周围环境影响较小。

5、符合清洁生产原则

从本项目原材料、产品、污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，设备较先进，污染物做到达标排放，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。

6、满足区域总量控制要求

建设项目有组织排放大气污染物总量为：颗粒物 0.097t/a、VOCs 0.044t/a；无组织废气无需申请总量；废水排放总量为：废水量 672.5t/a，接管量为 COD 0.272t/a、SS 0.211t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0007t/a，纳入南通市通州区益民水处理有限公司二分厂总量范围内，最终外排量为 COD 0.034t/a、SS 0.0067t/a、氨氮 0.0054t/a、总磷 0.0003t/a；固废均得到了合理有效的处置。

鉴于家具行业排污许可证申请与核发技术规范尚未出台，根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办〔2019〕8号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）污染物总量控制要求，本项目原则上仅许可排放浓度，不许可

排放总量，不需要进行总量平衡及排污权交易。

综上所述，在选取全水性白乳胶和符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）的水性漆前提下，建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；产生的各项污染物经采取有效污染防治措施后可确保达标排放，并能满足区域环境质量改善目标管理要求，对周围环境及生态环境影响较小，建设项目在拟建地建设从环保上是可行的。

二、建议

- 1、加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。
- 2、严格喷漆晾干作业的操作规范，确保喷漆房密闭作业。
- 3、若项目使用其他非水性胶水或漆料，须另行申报环保审批。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日