建设项目环境影响报告表

项　目　名　称　：　家具生产项目

建设单位（盖 章）：　江苏熙惯家具有限公司

编制日期：**2019** 年 **5** 月

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（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，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。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">家具生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江苏熙惯家具有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">顾治国</td><td>联系人</td><td colspan="2">顾治国</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">南通市通州区石港镇镇南工业集中区</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13651664598</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>226000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">南通市通州区石港镇镇南工业集中区</td></tr>
<tr><td>立项
审批部门</td><td>南通市通州区
行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">通行审投备【2018】180 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">C2110 木制家具制造</td></tr>
<tr><td>占地面积
（平方米）</td><td>12000</td><td>建筑面积
（平方米）</td><td>6000</td><td>绿化面积
（平方米）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>150</td><td>其中环保投资
（万元）</td><td>30</td><td>环保投资占
总投资比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>评价经费
（万人民币）</td><td></td><td>预计投
产日期</td><td colspan="3">2019 年 7 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">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）
详见表 1-1“原辅材料”、表 1-4“主要设备”</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><th>名称</th><th>消耗量</th><th>名　称</th><th>消耗量</th></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>920</td><td>燃油（吨/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>电（千瓦时/年）</td><td>8 万</td><td>天然气（m^3/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>燃煤</td><td>—</td><td>其他</td><td>—</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="6">废水（工业废水、生活废水 √ ）排水量及排放去向
拟建项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目营运期生活污水产生量为 540t/a，食堂废水 180t/a，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起汇入化粪池处理后，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》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，清运至石港镇污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后最终排入九圩港。雨水排入当地市政雨水管网。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况
无</td></tr>
</table>

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

项目原辅材料消耗、理化性质见表 1-1、表 1-2、表 1-3。

表 1-1　　主要原辅料及能源消耗

序号	名称	单位	消耗量	存储方式	备注
1	木材	立方米/a	120	仓库堆放	外购
2	多层板	张/a	2000	仓库堆放	外购
3	密度板	张/a	2000	仓库堆放	外购
4	水性漆	t/a	2	桶装	外购
5	海绵	t/a	1	袋装	外购
6	五金配件	t/a	2	袋装	外购
7	拼板胶	t/a	2	桶装	外购
8	布料	米/a	6000	仓库堆放	外购
9	机油	t/a	0.002	桶装	外购
10	水	m^3/a	920	—	—
11	电	kw h	8 万	—	—

表 1-2　　本项目主要化学原料组分表

名称	组分
水性漆	水性丙烯酸乳液 54%，钛白粉 18%，二丙二醇单甲醚 4%，二丙二醇丁醚 1%，水 20%
拼板胶	聚醋酸乙烯酯 45%，滑石粉及钛白粉 5%，辛醇 1%。其他助剂 4%，水 45%

表 1-3　　主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性丙烯酸乳液	25767-39-9	丙烯酸乳液主要用于乳胶漆的基料，在建筑涂料市场占有重要的应用；近年来丙烯酸树脂水分散体的开发、应用日益引起人们的重视，在工业涂料、民用涂料领域的应用不断拓展。根据单体组成通常分为纯丙乳液、苯丙乳液、醋丙乳液、硅丙乳液、叔醋（叔碳酸酯-醋酸乙烯酯）乳液、叔丙（叔碳酸酯-丙烯酸酯）乳液等 。	/	/
2	钛白粉	13463-67-7	钛白粉是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、搪瓷、陶瓷、电子陶瓷、玻璃、合金、焊条、化妆品等工业。光学活性小，因而耐候性好，同时有较高的遮盖力，消色力。	/	/
3	二丙二醇单甲醚	34590-94-8	外观与性状：无色液体带有温和令人愉快的气味 密度：0.954 g/mL at 20 ℃(lit.) 熔点：-80℃ 沸点：90-91℃12 mm Hg(lit.) 闪点：166° F	遇明火、高热可燃	/
4	二丙二醇丁醚	29911-28-2	密度：0.931g/cm3 沸点：221.1 ºC at 760mmHg 闪点：87.5ºC 折射率：n20/D 1.426(lit.) 用作印刷油墨、磁漆的溶剂,也用作切削油、工作油洗涤用溶剂	/	/
5	聚醋酸乙烯酯	9003-20-7	无色粘稠液体或无色至微黄色透明玻璃状颗粒。无臭，有韧性和塑性。不因日光和热而着色或老化。30℃左右时软化。溶于乙醇、丙醇和苯、不溶于水和脂肪。相对密度(d4)1.191，熔点 100～250℃，平均分子量 22000，吸水性 2%～3%（25℃，24h)。	可燃	大鼠经口 LD：>25g/kg 小鼠经口 LD:>25g/kg
6	滑石粉	14807-96-6	滑石粉英文名为 PULVISTALCI，为 白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭， 无味。本	/	/

			品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用。		
7	辛醇	111-87-5	无色有特殊气味的可燃性液体。溶于约 720 倍的水，与多数有机溶剂互溶。相对密度 0.834(20/20℃)。沸点 184℃。熔点-70℃。闪点 81.1℃	遇明火、高温、强氧化剂有燃烧、爆炸的危险	低毒：大鼠经口 LD50 为 3200～7600mg/kg

2、主要设备

项目主要设备见表 1-4。

表 1-4　　建设项目主要生产设备

项目名称	序号	设备名称	型号	数量（台/套）
家具生产项目	1	截料锯	274	1
	2	吊镂气动		1
	3	导向锯	M32TA1	3
	4	带锯	VNJ345	2
	5	干燥机+精密过滤器	200	4
	6	砂轮机	SISL-200	1
	7	压刨机	MB-106D	1
	8	平刨机	MB-504	1
	9	滚动砂带机		2
	10	双轴立铣机	MX5317	1
	11	单边锯+吸尘器	MJ346	1
	12	自动磨刀机	MF256	1
	13	打磨吸尘机台		2
	14	导向锯带吸尘器	MJ6132TAY	1
	15	静音小气泵	CAC15A	2

工程内容及规模：

1、项目由来

江苏熙惯家具有限公司成立于 2017 年 10 月 23 日，主要经营范围为家具制造、加工、销售；木制品、金属制品、皮革制品、工艺品加工、销售；建材销售；图文设计服务、会议及展览服务；企业管理服务。

江苏熙惯家具有限公司位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，拟投资 150 万元新建家具生产项目，项目占地面积约 12000 平方米，建筑面积约为 6000 平方米，拟购置截料锯、导向锯、带锯、滚动砂带机等设备，项目完成后将形成年产 400 件衣柜、400 件床、400 件酒柜、400 件书柜、400 件橱柜、800 件床头柜、400 件电视柜、400 件茶几、800 件边几、3000 件沙发的生产规模。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目项目属于【C2110】木质家具制造。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第 1 号）中“十、家具制造业、27、家具制造‘其他’类”，需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

受江苏熙惯家具有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

2、工程概况

（1）项目名称：家具生产项目

（2）建设单位：江苏熙惯家具有限公司

（3）行业类别：【C2110】木质家具制造

（4）建设地址：南通市通州区石港镇镇南工业集中区

（5）产品方案

该项目主要产品方案见表 1-5。

表 1-5　　产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	家具生产项目	衣柜	400 件/a	8×300=2400h
2		床	400 件/a	
3		酒柜	400 件/a	
4		书柜	400 件/a	
5		橱柜	400 件/a	
6		床头柜	800 件/a	
7		电视柜	400 件/a	
8		茶几	400 件/a	
9		边几	800 件/a	
10		沙发	3000 件/a	

（6）项目性质：新建

（7）项目建筑面积：项目建筑物总面积约 6000 平方米

（8）工程内容：项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程，具体内容见表 1-6。

表 1-6　　工程建设内容一览表

类别	建设工程	建设内容	备注
主体工程	车间一	占地面积约 1150m²，建筑面积约 3450m²	3F，层高 3.4m
	漆房	占地面积约 720m²，建筑面积约 720m²	1 层，层高 7m
辅助工程	宿舍	占地面积约 320m²，建筑面积约 320m²	/
	食堂	占地面积约 360m²，建筑面积约 360m²	/
	仓库	占地面积约 360m²，建筑面积约 360m²	/
	配电房	占地面积约 20m²，建筑面积约 20m²	/
	传达室	占地面积约 105m²，建筑面积约 105m²	/
公用工程	供水	项目年用水量 920t/a	市政管网供给
	排水	项目年排水量 720t/a	清运至石港镇污水处理厂
	供电	项目年用电量约 8 万 kw ħ	市政电网供给
环保工程	废水	化粪池、隔油池、沉淀池	清运至石港镇污水处理厂
		排污口规范化设置	
	废气	食堂油烟净化器（油烟净化效率 60%）	食堂油烟
		布袋除尘系统处理（处理效率 99%）	开料、刨切、打磨粉尘
		水帘除尘+二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）	非甲烷总烃+漆雾
	噪声	设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施，车间设置吸声材料，设备运行时关闭门窗	预计可降噪 25dB
	固废	一般固废堆场（20m²）	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
		危废暂存间（10m²）	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

（9）工程总投资及环保投资：工程总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 20%。

（10）劳动制度及定员：项目年运行 300 天，一班制，每班工作 8 小时。项目员工人数为 45 人。项目提供食宿，食宿人数为 25 人。

（11）预计投产日期：2019 年 7 月

（12）给排水及供电

给水：项目用水由市政供水供给。项目用水量为 920t/a。

项目营运期用水主要为生活用水、食堂用水和清洗用水。

生活用水：本项目共有员工 45 人，一班制，每班工作 8 小时，年生产 300 天。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 50L/人·d 算，项目员工生活用水量为 675m^3/a。

食堂用水：根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，食堂用水按 30L/人·d 计，本项目共有员工 45 人，一班制，年生产 300 天，其中 25 人提供食宿，则食堂用水为 225m^3/a。

清洗用水：项目利用清水对喷枪进行清洗，废水流入沉淀池，经沉淀后循环使用不外排，定期捞出漆渣。项目喷漆工序产生的漆雾经水帘除尘系统捕捉后，进入沉淀池，经过滤、捞渣后循环使用，并定期补充清水。项目沉淀池须补充循环水量约 20t/a。

排水：项目生活污水产生量为 540t/a，食堂废水产生量为 180t/a。食堂污水经隔油池处理后和生活污水排入化粪池处理后，清运至石港镇污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排放。

供电：项目用电由市政供电管网供给，年用电量约 8 万 Kw·h。

（15）项目地理位置、平面布置、周边关系

地理位置：南通市通州区石港镇镇南工业集中区，中心坐标为北纬 N32°12′21.26″东经 E120°58′4.94″，建设项目地理位置图见附图一。

平面布置：项目总平面布置做到人货分流。大门位于厂区东侧，建设有生产车间、漆房、宿舍食堂、鱼塘等。项目平面布置图详见附图三。

周边关系：项目所在地南侧为渔湾路，项目北侧为空地，项目东侧为石金线，项目西侧为空地。建设项目周边环境状况图详见附图二。

3、项目产业政策符合性分析

（1）产品产业政策符合性

项目主要从事木质家具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改 < 产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定 > 》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《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（2015 年本）》（苏政办发【2015】118 号）中限制类、淘汰类，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，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

（2）土地政策符合性

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。

（3）项目选址合理性分析

项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，土地性质为工业用地，项目建设符合《南通市城市总体规划（2011-2020 年）》对产业发展战略的要求，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，本项目的选址符合相关规划要求，选址合理。

（4）与石港科技产业园规划相符性

石港镇是江苏省重点镇、南通市级中心镇，地处南通市通州区北部，东连十总镇，南接兴仁镇、西亭镇，西靠刘桥镇，北同如东县接壤。石港科技产业园成立于 2012 年，为加快推动产业园和中心镇建设，形成工业化与城镇化的良性互动发展，通州区石港镇政府委托南通市规划编制研究中心编制了《通州区石港镇区控制性详细规划（2015~2030）》，以进一步优化区域产业结构和空间布局，促进区域协调发展。

Ⅰ、规划要点

①规划范围

产业园规划用地面积约 11.36 平方公里，规划具体范围为东起石渚路，南至纬二路，西至洋兴路，北至九圩港及港北路一线。

②规划期限

近期为 2015 年至 2020 年，远期为 2021 年至 2030 年。

③规划人口

近期（2020 年）4.2 万人，远期（2030 年）9.5 万人。

Ⅱ、产业定位

通州区先进制造业基地和北部片区服务中心，以历史文化和生态旅游为特色的生态宜居小城市。重点打造生活片区、工业片区。其中，工业片区规划产业定位为重点发展机械装备制造产业，高档纺织服装、食品加工、电子信息等轻工类产业，新能源、新材料及环保科技产业。

Ⅲ、功能布局

规划形成“两核、一轴、二片区”的总体布局结构。

两核：分别指以护城河以内老镇区为核心的商业、旅游、娱乐中心以及以镇政府为核心的行政商业中心。

一轴：指沿渔湾路两侧布置公共服务设施和商业服务设施，形成东西向镇区功能主轴，联系新镇、老镇两核。

二片：指由主要道路和水系划分形成的生活片区和工业片区。

Ⅳ、规划环评

石港镇科技产业园委托江苏环保产业技术研究院股份公司对《通州区石港镇区控制性详细规划（2015~2030）》开展规划环境影响评价工作，南通市通州区环境保护局于 2017 年 5 月 23 日对《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》进行了审查（审查意见：通环【2017】67 号），审查认为《报告书》编制较规范，内容较全面，对产业园规划方案及周边环境状况阐述基本清除，提出的环境保护措

施和减缓不良环境影响的对策原则可行，可以作为《规划》优化调整和实施的依据。

根据规划环评要求：

①按规划用地规模及主导产业发展，合理布局入园企业。本项目为家具生产，且污染物较少，符合要求；

②加强生态红线管控区的环境管理。本项目不属于生态红线管控区，符合要求；

③加快环境基础设施建设。本项目废水经厂区预处理后，清运至石港镇污水处理厂集中处理，符合要求。

（5）与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目属于木制家具制造，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号），相关规定：“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。”

本项目使用水性漆，符合行动方案要求。

（6）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办 [2014]128 号）中对表面涂装行业 VOCs 防止措施的相关规定：

①根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例到 50%以上。

②推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽

车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。

③喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的维护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。

④烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。

⑤喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附+催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。

⑥使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。

⑦溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规划》相关要求。

本项目使用水性漆，产生的喷漆废气经负压收集后通过水帘除尘+二级活性炭吸附装置（收集效率 90%+处理效率 90%）处理后经 15m 高的排气筒（1#）排放，使用的原材料密封储存，产生的废桶暂存危废车间，委托有资质的单位进行处理，因此符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中的相关要求。

（7）与“三线一单”相符性分析

①与生态保护红线的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113 号）和《南通市生态红线区域保护规划图》，项目距离最近的生态功能保护区九圩港（通州区）清水通道维护区二级管控区约为 800m（距离九圩港河 1300m），不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

项目生活污水经预处理后清运至石港镇污水处理厂集中处理，尾水达标排入遥望港，且企业需加强“跑冒滴漏”管理，确保废水不排入清水通道；项目废气经处理措施处理后可达标排放；项目固废均得到分类收集、妥善处置，“零”排放。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。南通市规定的生态红线区域见表 1-7，

项目与南通市生态红线位置关系见附图四。

表 1-7　　通州区生态红线区域名录

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
通州区	九圩港（通州区）清水通道维护区	水源水质保护		通州区境内九圩港及两岸各 500m	33.33		33.33

②与环境质量底线相符性

环境空气：项目所在地环境空气中监测因子中 SO_2、NOx、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，$PM_{2.5}$、PM_{10}、臭氧出现超标，臭氧分为高空臭氧和近地面臭氧，高空臭氧有益，可吸收紫外线，是地球生物系统的“保护伞”，而近地面臭氧浓度过高，则对人体有害，我们所指的臭氧污染就是指近地面臭氧浓度超标，臭氧污染并不是由污染源直接排放所致，而是污染源排放到空气中，其中的氮氧化物、挥发性有机物和一氧化碳等，在空气中进行光化学反应所产生的，因此，臭氧污染是典型的二次污染，防控难度比较大，需要多污染物排放的协同控制。通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控。

水环境：根据监测结果表明，纳污水体九圩港各监测断面 COD、氨氮均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，悬浮物因子均符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。总磷和动植物油因子略超标，河水超标的主要原因是部分居民生活污水直接排河，应考虑将村庄生活污水纳入城镇污水管网，统一处理，对居住分散，难以收集的村庄，应尽可能合理利用自然沟渠收集，采用氧化塘、稳定塘等方式分散处理。本项目无生产废水产生，生活污水和食堂废水预处理后由环卫部门清运至石港镇污水处理厂，不会降低附近河流水质。

声环境：根据监测结果表明，东、南厂界监测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，西、北厂界监测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，无超标现象。

项目产生的废气主要为食堂油烟、粉尘、喷漆废气、刷胶废气。食堂油烟经油

烟净化器处理后达标排放，粉尘经布袋除尘装置处理后达标排放，喷漆废气和刷胶废气经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量在通州区内平衡解决。项目无生产废水排放，生活污水和食堂废水经预处理后，清运至石港镇污水处理厂进行处理，减轻项目废水排放对水环境的影响，本项目水污染物已纳入石港镇污水处理厂内；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。

③资源利用上线相符性

项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，产品为木制家具，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

④与环境准入负面清单相符性

本项目位于通州区，根据《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》的负面清单要求，园区环境准入负面清单见表 1-8。

表 1-8　　园区环境准入负面清单

序号	行业	环境准入负面清单	
		限制发展	禁止发展
1	机械装备制造产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	使用非水性涂料、胶黏剂的项目；电镀（含电镀工序的机械加工项目除外）行业中涉及 5 类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目
2	高档纺织服装产业	含涂层工艺项目	印染项目
3	食品加工产业	高水耗，工业用水重复利用率低；高能耗的项目	/
4	电子信息产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	电镀（含电镀工序的新型电子元器件项目除外）行业中涉及 5 类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目
5	新能源、新材料及环保科技产业	高耗能项目和过剩产业扩张、危废、生活垃圾焚烧项目	太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池项目；含化工工艺的新材料项目。
6	仓储物流	/	易燃易爆、有毒有害物质及液体化学品的储运。

项目生产木制家具，属于木制家具制造，不属于《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》的负面清单内。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，项目所在地为租赁瑶技户外用品有限公司厂房，主要生产户外用品（帐篷、睡袋等）。由于企业建设之期，尚未有相关法律意识，项目无相关合法环评手续，并于 2017 年 6 月停产。本项目租赁为空置厂房，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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，东西间最大直线距离 85 公里。东临黄海，海岸线长 15.97 公里；西部地区南濒长江，江岸线长 10.77 公里；西南与崇川区相接，东南与海门市为邻，北与如东县毗连，西北与如皋市接壤；总面积1525.74平方公里，其中陆地面积1351.50平方公里、江海水域 174.24 平方公里。全区横宽纵窄，土地平坦，耕层深厚，适耕性强。地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低。高程一般在 3.80 米～4.50 米，近海最低处为 2.20 米。交通便捷，新长铁路（支线）和宁通、盐通、通启高速公路穿境而过，通扬、通吕、通启运河和九圩港、遥望港、新江海河等大型骨干河道纵横交错，南端连接苏通长江公路大桥，南通飞机场位于兴东镇，班机直飞北京、天津、广州、深圳、成都、武汉、重庆、郑州、长沙、温州。

石港镇是江苏省重点镇、南通市级中心镇，地处南通市通州区北部，东连十总镇、南接兴仁镇、西亭镇，西靠刘桥镇，北同如东县接壤。石港科技产业园成立于 2012 年，石港科技产业园与石港镇实行“区镇合一”管理体制。石港科技产业园规划范围为东起石渚路，南至纬二路，西至洋兴路，北至九圩港及港北路一线。

项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，其地理位置图详见附图一。

2、地形、地貌、地质

项目地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）4.5～5m。东南部高程约 3.2m。工程持力层在 20m 以下浅范围内，地基容许承载力一般在 8~13t/m^2，深层岩基（55m 以下）稳定，属工程地质良好区。该地区土层可大致分为五层。本区全境横宽纵窄，土地平坦，耕层较厚，适耕性强。地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低。高程一般在 3.8~4.5 米，近海处最低为 2.2 米。

3、水文地质

（1）长江

长江流经通州区南缘，岸线长约 30km，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m^3，平均流量 3.1 万 m^3/s。

长江通州江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，一般每天涨落潮各两次。涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4.25 小时，落潮历时约 8.25 小时，以落潮流为主，平均潮差 2.68m。

根据上游大通水文站水文资料，长江多年平均流量为 28100m^3/s，最大洪峰流量为 92600m^3/s，最小枯季流量为 4620m^3/s。由于水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水以及生活污水有较大的稀释和自净能力。

（2）通吕运河：通吕运河西起南通港，东至吕四镇，全长约 69km。通吕运河南与濠河水系相通，北与通扬运河相通，具有水运、灌溉、排洪等多项功能。

通吕运河水位受南通市节制闸控制，上游通长江，受长江感潮变化的影响，通吕运河每年从长江引水量约 $8\times10^8m^3$，汛期 5-10 月潮位较高，引水次数增多，运河内水位较高。

（3）新江海河：新江海河属通启水系江海平原区主要河道，北起通吕运河，向南流经开发区南区、姜灶镇、川港镇、南通农场、海门江心沙农场等地区汇入长江，全长 24.06km，引排水由新江海河闸控制。新江海河底宽为 40-60m，底高为-3.0m。

（4）竖石河：竖石河南起通吕运河，北至运盐河，流向由南至北，全长 5.1km。河流水位主要受通吕运河上、下游闸门控制。该河水文特征为：底宽 15m、边坡 1:3、河底标高-1.5m、最高水位 4.47m、最低水位 1.12m。

（5）遥望港河：遥望港河流域面积 194.53 平方千米，其中通州境内 14.4 千米，如东县与通州区交界的河段约 9.39 千米，滨海园区与如东共同段约 12 千米。

（6）九圩港

九圩港河南起南通市市郊长江边，北至如东县马塘镇与如泰运河相接。引水口门为九圩港闸，全长 46.62 公里，其中如东县境内长度为 9.14 公里，流经通州的刘桥、石港等乡镇以及如东的马塘镇，沿途为通扬运河、团结河、九洋河、遥望港等河道相通，设计底宽 25~40m，底高程—2.00m，坡比 1:3，设计灌溉面积 210 万亩，排涝面积 697 平方公里，是通州、如东两县主要引排水骨干河道。该河水源补充除拦蓄部分地表径流外，主要依靠九圩港闸引长江水。

九圩港闸为南通市最大引江口门，兼有引江灌溉与排涝功能。该闸共 40 孔，每孔 5m，净宽 200m，闸底高度—2.00m，设计引水量 186m^3/s，设计引水量 186m^3/s，设计排水量 960m^3/s，据资料统计，该闸多年平均引水量 12.08 亿 m^3，最大引水量 19.76 亿 m^3，最小引水量为 2.67 亿 m^3。

4、气候、气象特征

项目地属亚热带湿润季风气候区。气候温和，四季分明。年平均气温 14.9℃，平均地表温度 17.6℃，年平均降水量 1066.8 毫米，年平均蒸发量 1341.9 毫米，年平均气压 1016 毫巴，年平均日照 2144 小时。与同纬度的季风气候区相比，这里光照充足，光、热、温、水协调，空气清新，气候宜人。

5、自然资源

南通集“黄金海岸”与“黄金水道”优势于一身，拥有长江岸线 226 公里，其中可建万吨级深水泊位的岸线 30 多公里；拥有海岸线 210 公里，其中可建 5 万吨级以上深水泊位的岸线 40 多公里。全市海岸带面积 1.3 万平方公里，沿海滩涂 21 万公顷，是中国沿海地区土地资源最丰富的地区之一。已探明的矿产资源主要有铁矿、石油、天然气、煤、大理石等。全市耕地总面积 700 万亩，土壤肥沃，适种范围广，盛产水稻、蚕茧、棉花、油料等作物。水产资源十分丰富，是全国文蛤、紫菜、河鳗、沙蚕、对虾的出口创汇基地。吕四渔场是全国四大渔场、世界九大渔场之一。

三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

为了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，水环境质量监测数据引用《派韵道具江苏有限公司金属制品生产项目》（监测报告附后）。本项目大气环境的监测时间为 2018 年，水环境的监测时间为 2018 年 8 月，噪声的监测时间为 2019 年 5 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，区域内未增加明显大气污染源。因此，引用数据可行。

1、环境空气质量现状

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石港镇，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　　环境空气质量状况

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 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O_3 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 O_3 造成；PM_{10}、$PM_{2.5}$ 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、地表水环境质量现状

根据《南通市环境质量报告书（2017 年度）》表明：2017 年，长江南通段水质总体为优，年平均水质达到Ⅱ类；主要内河水质有所波动，境内 9 条主要内河中，通吕运河、通启运河、焦港河、新通扬运河、如海运河、如泰运河水质以Ⅲ类~Ⅳ类为主，水质状况轻度污染，其他河流水质以Ⅳ类~Ⅴ类为主，部分断面出现劣Ⅴ类水质，水质状况中度污染，主要污染指标为氨氮、总磷、生化需氧量。

本项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，生活污水和食堂废水经预处理后，由环卫清运至石港镇污水处理厂集中处理，尾水处理达标排入九圩港。石港镇污水处理厂排口处水质引用《派韵道具江苏有限公司金属制品生产项目》的监测报告，具体监测数据见表 3-2。

表 3-2　地表水现状监测结果

采样地点	监测项目	单位	监测结果		标准
			上午	下午	
石港镇污水处理厂排污口上游500m	pH	无量纲	8.33	8.29	6-9
	化学需氧量	mg/L	14	13	20
	悬浮物	mg/L	12	11	30
	氨氮	mg/L	0.462	0.448	1.0
	总磷	mg/L	0.21	0.24	0.2
	动植物油	mg/L	0.23	0.23	0.05
石港镇污水处理厂排污口	pH	无量纲	8.16	8.15	6-9
	化学需氧量	mg/L	25	17	20
	悬浮物	mg/L	10	11	30
	氨氮	mg/L	0.481	0.430	1.0
	总磷	mg/L	0.23	0.23	0.2
	动植物油	mg/L	0.24	0.22	0.05
石港镇污水处理厂排污口下游1000m	pH	无量纲	8.10	8.11	6-9
	化学需氧量	mg/L	14	14	20
	悬浮物	mg/L	12	10	30
	氨氮	mg/L	0.484	0.469	1.0
	总磷	mg/L	0.25	0.28	0.2
	动植物油	mg/L	0.21	0.20	0.05

根据以上监测结果可知，监测期间，各监测断面 COD、氨氮均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，悬浮物因子均符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。总磷和动植物油因子略超标，河水超标的主要原因是部分居民生活污水直接排河，应考虑将村庄生活污水纳入城镇污水管网，统一处理，对居住分散，难以收集的村庄，应尽可能合理利用自然沟渠收集，采用氧化塘、稳定塘等方式分散处理。本项目无生产废水产生，生活污水和食堂废水预处理后由环卫部门清运至石港镇污水处理厂，不会降低附近河流水质。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，项目于 2019 年 5 月 18 日在拟建项目厂界外 1m 设置噪声监测点 4 个，监测结果见表 3-3。

表 3-3　　厂界噪声现状监测结果表　　单位：dB(A)

测点编号	点位	昼间		执行标准
		19.05.18	标准值	
N1	厂界东	69	70	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准
N2	厂界南	59	70	
N3	厂界西	55	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
N4	厂界北	54	60	

由上表可知，项目西、北厂界环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，东、南厂界环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 4a 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 3-4~表 3-6。

表 3-4　环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	渔湾新居	30	0	居住区	人群	二类区	450 户/1440 人	E	30
2	平桥村	0	45	居住区	人群	二类区	34 户/110 人	N	45
3	长港村	0	-80	居住区	人群	二类区	16 户/50 人	S	80
4	渔湾村 16 组	-101	0	居住区	人群	二类区	6 户/20 人	W	101

表 3-5　水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
九圩港	水质	1300	-450	1200	0	1300	-450	1200	有，纳污水体
九圩港（通州区）清水通道维护区	水源水质保护	800	-200	700	0	800	-200	700	无

表 3-6　　主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
声环境	渔湾新居	E	30	450 户/1440 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	平桥村	N	45	34 户/110 人	
	长港村	S	80	16 户/50 人	
	渔湾村 16 组	W	101	6 户/20 人	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1　　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	μg/m³	《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		
二氧化氮（NO_2）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
O_3	日最大 8 小时平均	100		
	1 小时平均	160		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2		《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，拟建项目纳污水体为九圩港，九圩港

水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准。具体见下表 4-2。

表 4-2　　地表水环境质量标准表　　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	LAS
III类	6~9	20	4	30	1.0	0.2	0.2
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)						

3、声环境质量标准

根据南通市区域声环境质量功能区划分，项目东、南厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，西、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3　　声环境质量标准表　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
2 类	60	50	西、北厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
4a 类	70	55	东、南厂界	

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目运营期大气污染物主要为食堂油烟，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型灶头标准，详见表 4-4。

表 4-4　　饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率 10^8J/h	1.67，＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m^2）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	80

本项目粉尘、漆雾排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）表二中颗粒物（其他）的无组织排放浓度限制标准，具体限值见表 4-5

表 4-5　　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

本项目平板平接、封边、刷漆产生非甲烷总烃的排放标准参照《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中的标准，具体限制见表 4-6。

表 4-6　江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m³
TVOC	40	周界外浓度最高点	2.0

2、水污染物排放标准

项目产生的食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起汇入化粪池处理，清运至石港镇污水处理厂。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，废水排放标准具体见表 4-5。石港镇污水处理厂对污水进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，具体标准见表 4-6。

表 4-5　　废水排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	动植物油
执行标准	6-9	500	300	400	45	8	100

表 4-6　　城镇污水处理厂污染物排放标准　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	SS	NH_3-N	TP	动植物油
一级 A 标准	6-9	50	10	5(8)	0.5	1

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、环境噪声排放标准

运营期项目东侧紧邻石金线，南侧紧邻渔港路，故东、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 4-7。

表 4-7　运营期噪声执行标准限值　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
2 类	60	50	西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4 类	70	55	东、南厂界	

4、固体废物排放标准

建设项目固废有一般固废和危险固废，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）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH_3-N，废气为 SO_2 和 NOx。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办【2011】71 号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：COD、NH_3-N，废气总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃。

（1）大气污染物：项目大气污染物为食堂油烟、开料、刨切砂光、打磨阶段的粉尘、喷漆废气和刷胶废气，其中有组织非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，颗粒物排放量为 0.0324t/a，项目废气总量在通州区境内平衡。

（2）水污染物：项目废水量为 720t/a，污染物产生量 COD0.216t/a，氨氮 0.0216t/a，污染物排放量 COD0.1836t/a，氨氮 0.0216t/a，石港镇污水处理厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD0.036t/a，氨氮 0.00576t/a。项目

废水总量在通州区境内平衡。

（3）固体废物：“零”排放，无需申请总量。

项目总量控制指标见表 4-9。

表 4-9　项目总量控制指标表

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量	外排环境量
废水	废水量	720	0	720	720
	COD	0.216	0.0324	0.1836	0.036
	SS	0.144	0.036	0.108	0.0072
	NH_3-N	0.0216	0	0.0216	0.00576
	总磷	0.0029	0	0.0029	0.00036
	动植物油	0.0288	0.0144	0.0144	0.00072
废气（有组织）	颗粒物	0.324	0.2916	0.0324	0.0324
	非甲烷总烃	0.1134	0.1024	0.011	0.011
废气（无组织）	颗粒物（生产车间）	2.4	2.3076	0.0924	0.0924
	颗粒物（喷漆房）	0.036	0	0.036	0.036
	非甲烷总烃（喷漆房）	0.0126	0	0.0126	0.0126
固废	生活垃圾	6.75	6.75	0	0
	一般固废	3.706	3.706	0	0
	危险废物	1.172	1.172	0	0

鉴于家具制造工业，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，无需进行排污权交易。

五、建设项目工程分析

项目的生产工艺及污染源分析：

一、施工期生产工艺及主要污染工序

本项目为租赁现有厂房，主体工程等均已建设完毕，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，因此，施工期环境影响较小。

二、营运期生产工艺及主要污染工序

（一）工艺流程

1、生产工艺流程图

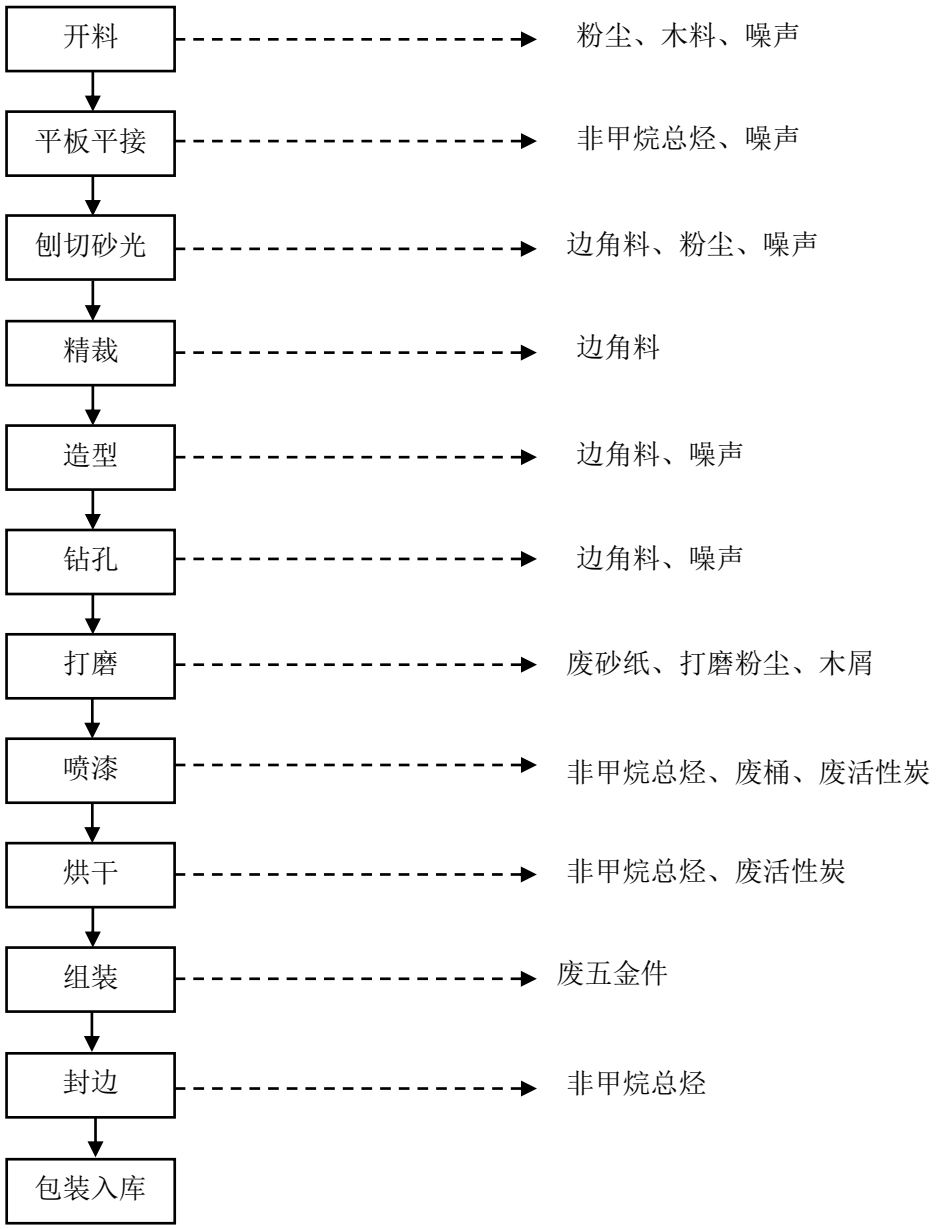

图 5-1　　项目工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

（1）开料：根据工艺要求及尺寸规格用单边锯等设备将原木材料或木板切成所需要的规格。该工序会产生粉尘、木屑、噪声。

（2）平板平接：木料及木板经拼板机、压机冷压达到工艺要求的厚度或宽度，木板间采用白乳胶粘合，冷压时间约 4 小时。该工序会产生非甲烷总烃和噪声

（3）刨切砂光：将成形后的定尺寸木材利用压刨机、砂光机等对木料表面进行

砂磨，去除表面细小毛刺，使其光滑、平整，以利于后续加工。该工序会产生边角料、粉尘和噪声。

（4）精裁：根据工艺要求及尺寸规格用推边锯等设备将木材继续精裁成所需要的规格。该工序会产生边角料。

（5）造型：利用开槽机、立铣、雕刻机、钻床、线条机等设备对木材进行精加工，如开槽、钻孔、雕刻、拉线等工艺。该工序会产生边角料和噪声。

（6）钻孔：利用钻床对木材框架进行钻孔，以便后续组装。该工序会产生边角料和噪声。

（7）打磨：将成形后的定尺寸木材用砂纸对表面进行砂磨，去棱除糙，使其光滑、平整，以利于后续刷漆加工。该工序会产生废砂纸、打磨粉尘和木屑。

（8）喷漆：在喷漆房上对产品进行上色，该工序会产生漆雾、非甲烷总烃、废桶和噪声。废气使用水帘除尘+二级活性炭装置处理，会产生废活性炭和漆渣。喷枪使用后用自来水进行清洗，经沉淀池处理后，沉淀池里面的漆渣作危废处置。

（9）烘干：在烘房内烘干，使用电加热，该工序会产生非甲烷总烃和废活性炭。

（10）组装：利用组装机或者人工将各半成品组装在一起，将使用五金件及智能电子元件，部分产品需组装成品玻璃片，生成成品，该工序会产生废五金件。

（11）封边：利用封边机或者人工将半成品木板的边缘粘上封边条，会使用少量白乳胶，该工序会产生非甲烷总烃。

（12）包装入库：用纸箱及包装泡沫将成品进行包装，放入成品区暂存。

（二）水平衡

1、生活用水：企业在职员工 45 人，每天 1 班，一班工作 8 小时，年生产 300 天。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工生活用水量按 80L/人•d 算，项目员工生活用水量为 675m^3/a。

2、食堂用水：根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，食堂用水按 30L/人・d 计，本项目共有员工 45 人，一班制，年生产 300 天，其中 25 人提供食宿，则食堂用水为 225m^3/a。

3、清洗用水：项目利用清水对喷枪进行清洗，废水流入沉淀池，经沉淀后循环使用不外排，定期捞出漆渣。项目喷漆工序产生的漆雾经水帘除尘系统捕捉后，进入沉淀池，经过滤、捞渣后循环使用，并定期补充清水。项目沉淀池须补充循环水量约 20t/a。

项目水平衡图见图 5-2。

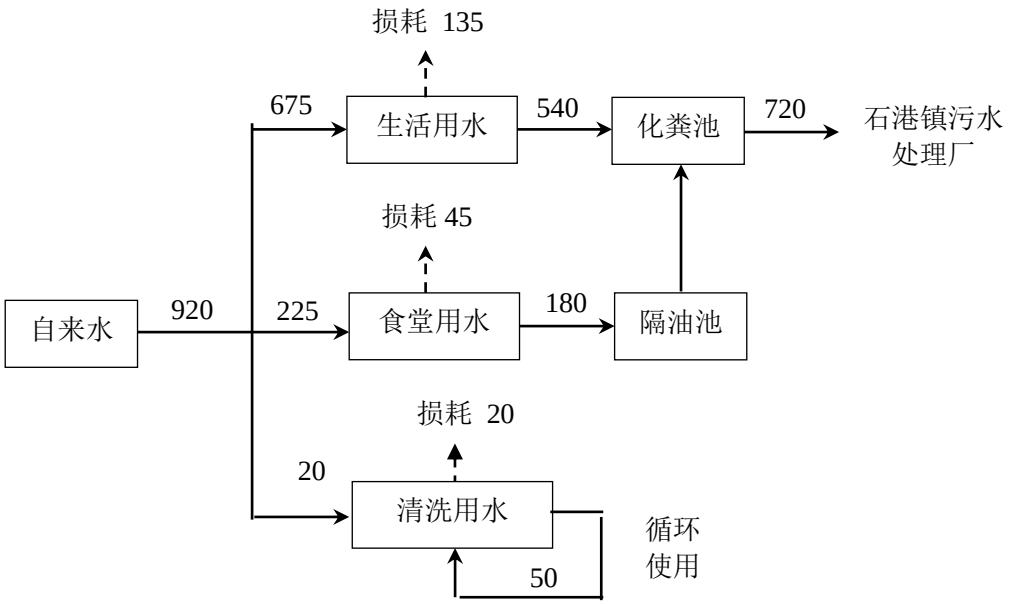

图 5-2　　项目水平衡图（单位：m^3/a）

（三）主要污染工序

Ⅰ、废气

本项目产生的废气主要为食堂油烟、粉尘和非甲烷总烃。

1、有组织废气

（1）食堂油烟

本项目每天为员工提供 1 餐，就餐人员为 25 人。食堂设有 2 个灶头，人均食用油为 30g/人•d，由于该项目食堂非营业性餐饮店，其炸、煎等烹饪手段相对较少，其油烟挥发率按 2.5%取值，则食堂油烟产生量为 0.0056t/a。项目采用的油烟排机总排风量为 6000m^3/h，每日餐饮时间按 2h 计算，则油烟产生浓度为 1.56mg/m^3。

该项目食堂按照要求安装了油烟净化装置，油烟净化率为 60%，经净化外排的

油烟排放总量为 0.00224t/a，排放浓度为 0.624mg/m^3。

（3）非甲烷总烃

刷胶废气：项目封边和平板平接工序使用拼板胶会产生少量的非甲烷总烃。项目使用的拼板胶为经特别制作的具备优秀防水效果的聚醋酸乙烯酯乳液，改拼板胶中非甲烷总烃含量较少，且使用时间较短，常温固化，固化速度较快，类比 2017 年 8 月编制的“佛山市南海区西樵昌茂木片加工厂扩建项目”，挥发性有机物含量为 13g/L，项目年使用拼板胶 2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.026t/a，分别在各个压机上方设置集气罩（收集效率 90%，风机风量 3000m^3/h），废气收集后经活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，由一根 15m 高排气筒（1#）外排。则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0234t/a，产生速率为 0.00975kg/h，产生浓度为 3.25mg/m^3；未收集到的废气无组织排放，则无组织排放量为 0.0026t/a，排放速率为 0.0011kg/h。

喷漆废气：喷漆时油漆在高压作用下雾化成漆雾，大部分漆雾附着在工件表面，其余逸散在车间内，须经漆雾处理才能排放。项目使用水性漆 2t/a，其中固体份为 1.44t/a，喷漆过程水性漆的利用率约 75%，即 25%的油漆将形成漆雾，则漆雾产生量为 0.36t/a，设备上设置集气罩，收集效率 90%，风机风量为 17000m^3/h，则漆雾有组织产生量为 0.324t/a，产生速率为 0.135kg/h，产生浓度为 7.94mg/m^3；未收集到的废气无组织排放，则无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.015kg/h。

项目喷漆及烘干过程中会产生非甲烷总烃，水性漆中挥发性成分为 5%，则非甲烷总烃的产生量为 0.1t/a，设备上设置集气罩，收集效率 90%，风机风量为 17000m^3/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.0375kg/h，产生浓度为 2.21mg/m^3。未收集到的废气无组织排放，则无组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0042kg/h。

喷漆废气和刷胶废气经水帘除尘+二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，排气筒总风量为 20000m^3/h，则排气筒（1#）漆雾有组织排放量为 0.0324t/a，排放速率 0.0135kg/h，排放浓度为 0.675mg/m^3。非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.25mg/m^3。

2、无组织废气

（1）未收集废气

项目未被收集的漆雾和非甲烷总烃无组织排放于车间。

（2）粉尘

项目开料、刨切砂光、打磨阶段会产生粉尘，类别同类型项目《临安一屿木制品加工厂年产100套家具项目》，粉尘产生量约为原料用量的5%，项目木材使用量约为48t，则粉尘产生量约为2.4t/a，产生速率为1kg/h。产生的粉尘经每个设备上方捕集装置（收集效率≥85%）收集，风机总风量设置5000m^3/h。收集的粉尘为2.04t/a，收集到的粉尘再经过布袋除尘系统处理（处理效率≥99%），故粉尘排放量为0.0204t/a，在车间内无组织排放。另外项目产生的粉尘15%在车间内排放，由于粉尘颗粒比较大，约80%的粉尘在车间内沉降，其余20%将以粉尘的形式无组织散发，则项目车间内粉尘无组织排放量约为0.072t/a。项目粉尘无组织排放量为0.0924t/a，排放速率为0.0385kg/h。

项目有组织废气污染物排放情况见表 5-1。

表 5-1　　有组织废气污染物排放

污染源	污染物名称	排气量（m^3/h）	产生状况			排放状况			执行标准		排气筒参数		
			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	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃
1#排气筒	非甲烷总烃	20000	3.25	0.00975	0.0234	0.25	0.005	0.011	40	—	15	0.8	0
			2.21	0.0375	0.09								
	漆雾		7.94	0.135	0.324	0.675	0.0135	0.0324	120	3.5			
食堂	油烟	6000	1.56	—	0.0056	0.624	—	0.00224	2	—	—	—	—

项目无组织废气污染物排放情况见表 5-2。

表 5-2　　无组织废气污染物排放

污染源	污染物名称	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
喷漆房	漆雾	0.015	0.036	720（40×18）	7
	非甲烷总烃	0.00525	0.0126		
车间	颗粒物	0.0385	0.0924	1152（72×16）	10

Ⅱ、废水

项目废水主要为生活污水和食堂废水。

生活污水：项目生活污水产生量为 540m^3/a，生活污水进化粪池前的水质浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 4mg/L。

食堂废水：项目食堂废水产生量为 180m^3/a，食堂废水进化粪池前的水质浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 4mg/L、动植物油 160mg/L。

项目废水污染源产生及排放状况见表 5-3。

表 5-3　　废水污染源产生及排放一览表

废水类型	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		处理效率%	污染物排放量		拟采取治理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	540	COD	300	0.162	15	255	0.1377	化粪池
		SS	200	0.108	25	150	0.081	
		NH_3-N	30	0.0162	0	30	0.0162	
		总磷	4	0.0022	0	4	0.0022	
食堂废水	180	COD	300	0.054	15	255	0.0459	隔油池化粪池
		SS	200	0.036	25	150	0.027	
		NH_3-N	30	0.0054	0	30	0.0054	
		总磷	4	0.0007	0	4	0.0007	
		动植物油	160	0.0288	50	80	0.0144	
综合废水	720	COD	300	0.216	—	255	0.1836	清运至石港镇污水处理厂
		SS	200	0.144	—	150	0.108	
		NH_3-N	30	0.0216	—	30	0.0216	
		总磷	4	0.0029	—	4	0.0029	
		动植物油	25	0.0288	—	13	0.0144	

3、噪声

项目投运后噪声的主要为火焰割、车床、锯床等设备的运行。根据类比，该类设备运行时噪声值在 70～80dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 5-4。

表 5-4　　项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	单台设备等效声级（dB（A））	所在车间名称	距最近厂界位置（m）	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	截料锯	1	75	生产车间	N，9	减振底座、厂房隔声	25
2	吊镂气动	1	70		N，17		25
3	导向锯	3	75		N，17		25
4	带锯	2	75		N，9		25
5	砂轮机	1	80		N，11		25
6	压刨机	1	80		N，9		25
7	平刨机	1	85		N，17		25
8	滚动砂带机	2	75		N，10		25
9	双轴立铣机	1	75		N，9		25
10	单边锯+吸尘器	1	70		N，20		25
11	自动磨刀机	1	75		N，17		25

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、木屑、废五金件、废砂纸、漆渣、废活性炭、废桶和废机油。

（1）生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生量为 6.75t/a。

（2）边角料：家具生产线备料过程中产生边角料，则边角料产生量为 1.8t/a，该部分由企业收集后外售综合利用。

（3）木屑：项目板材进行开料过程中会产生木屑，以及进行开料、打磨、刨切砂光过程会产生粉尘，经布袋除尘装置收集木屑粉尘 1.836t/a，该部分由企业收集后外售综合利用。

（4）废五金件：项目组装工序产生废五金件约 0.02t/a，该部分由企业收集后外售综合利用。

（5）废砂纸：项目打磨工序产生废砂纸约 0.05t/a，该部分由环卫清运。

（6）漆渣：项目喷漆过程中水性漆固体组分的 5%粘附在喷漆房的地面、墙面等处，以及沉淀池捞出的，经清理后作为漆渣处理，水性漆漆渣年产生量为 0.4t/a，由企业收集后委托有资质的单位处置。

（7）废活性炭：项目有机废气治理过程中会产生废活性炭，活性炭每三个月更换一次，1t 活性炭可吸附 0.35t 的有机废气，项目被吸收的有机废气约 0.094t/a，则项目废活性炭产生量约为 0.27t/a，委托有资质的单位进行处理。

（8）废桶：项目废桶产生量约 0.5t/a，委托有资质的单位进行处理。

（9）废机油：项目废机油年产量约 0.002t/a，委托有资质的单位进行处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析：

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结果见下表 5-5。

表5-5　建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	纸屑等	6.75t/a	√		5.1-c
2	边角料	运营	固	边角料	1.8t/a	√		4.2-a
3	木屑	运营	固	木屑	1.836t/a	√		4.2-a
4	废五金件	运营	固	废五金件	0.02t/a	√		4.2-a
5	废砂纸	运营	固	废砂纸	0.05t/a	√		4.2-a
6	漆渣	运营	固	漆渣	0.4t/a	√		44.1-h
7	废活性炭	运营	固	废活性炭	0.27t/a	√		4.1-h
8	废桶	运营	固	废桶	0.5t/a	√		4.1-h
9	废机油	运营	液	废机油	0.002t/a	√		4.1-h

（2）固体废物产生情况汇总

建设项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 5-6 所示。

表5-6　　运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	纸屑等	《国家危险废物名录》（2016年）	—	—	—	6.75t/a
2	边角料	一般固体废物	运营	固	边角料		—	—	—	1.8t/a
3	木屑	一般固体废物	运营	固	木屑		—	—	—	1.836t/a
4	废五金件	一般固体废物	运营	固	废五金件		—	—	—	0.02t/a
5	废砂纸	一般固体废物	运营	固	废砂纸		—	—	—	0.05t/a
6	漆渣	危险废物	运营	固	漆渣		T/In	HW49	900-041-49	0.4t/a
7	废活性炭	危险废物	运营	固	废活性炭		T/ln	HW49	900-041-49	0.27t/a
8	废桶	危险废物	运营	固	废桶		T/ln	HW49	900-041-49	0.5t/a
9	废机油	危险废物	运营	液	废机油		T，I	HW08	900-249-08	0.002t/a

（3）危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物汇总见表 5-7。

表5-7　　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	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	漆渣	HW49	900-041-49	0.4t/a	运营	固	漆渣	漆渣	360 天	T/In	见注
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.27t/a	运营	固	废活性炭	废活性炭	360 天	T/ln	见注
3	废桶	HW49	900-041-49	0.5t/a	运营	固	废桶	废桶	360 天	T/ln	见注
4	废机油	HW08	900-249-08	0.002t/a	运营	液	废机油	废机油	360 天	T，I	见注

污染防治措施：各类危废包装后分类、分区、贮存在危废暂存仓库内，委托有资质的单位处置。

（4）危险废物贮存场所基本情况

危险废物贮存场所基本情况见表 5-8。

表5-8　　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣	HW49	900-041-49	车间	10m²	塑料桶密闭包装	0.4t/a	360 天
2		废活性炭	HW49	900-041-49				0.27t/a	360 天
3		废桶	HW49	900-041-49			/	0.5t/a	360 天
4		废机油	HW08	900-249-08			塑料桶密闭包装	0.002t/a	360 天

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类别	排放源			污染物名称	处理前污染物 浓度及产生量	排放浓度 及排放量
大气污染物	营运期	有组织	食堂	食堂油烟	1.56mg/m^3，0.0056t/a	0.624mg/m^3，0.0022t/a
			排气筒（1#）	漆雾	7.94mg/m^3，0.324t/a	0.675mg/m^3，0.0324t/a
				非甲烷总烃	2.36mg/m^3，0.1134t/a	0.25mg/m^3，0.011t/a
		无组织	漆房	非甲烷总烃	0.0126t/a，0.0053kg/h	0.0126t/a，0.0053kg/h
				漆雾	0.036t/a，0.015kg/h	0.036t/a，0.015kg/h
			生产车间	粉尘	2.4t/a，1kg/h	0.0924t/a，0.0385kg/h
水污染物	营运期	生活污水		废水量	540m^3/a	540m^3/a
				COD	300mg/m^3，0.162t/a	255mg/m^3，0.1377t/a
				SS	200mg/m^3，0.108t/a	150mg/m^3，0.081t/a
				NH_3-N	30mg/m^3，0.0162t/a	30mg/m^3，0.0162t/a
				TP	4mg/m^3，0.0022t/a	4mg/m^3，0.0022t/a
		食堂废水		废水量	180m^3/a	180m^3/a
				COD	300mg/m^3，0.054t/a	255mg/m^3，0.0459t/a
				SS	200mg/m^3，0.036t/a	150mg/m^3，0.027t/a
				NH_3-N	30mg/m^3，0.0054t/a	30mg/m^3，0.0054t/a
				TP	4mg/m^3，0.0007t/a	4mg/m^3，0.0007t/a
				动植物油	160mg/m^3，0.0288t/a	80mg/m^3，0.0144t/a
固体	营运	员工生活		生活垃圾	6.75t/a	环卫清运处置

污染物	期	运营	边角料	1.8t/a	收集后出售
		运营	木屑	1.836t/a	收集后出售
		运营	废五金件	0.02t/a	收集后出售
		运营	废砂纸	0.05t/a	收集后出售
		运营	漆渣	0.4t/a	委托有资质单位处置
		运营	废活性炭	0.27t/a	委托有资质单位处置
		运营	废桶	0.5t/a	委托有资质单位处置
		运营	废机油	0.002t/a	委托有资质单位处置
噪声	项目高噪声源为切割机等，噪声值为 75~80dB（A），全厂高噪声设备通过厂房隔声、安装减震垫等措施，可使各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。				

主要生态环境影响

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为租赁现有厂房，主体工程等均已建设完毕，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，因此，施工期环境影响较小。

二、运营期环境影响分析

Ⅰ、大气环境影响分析

1、废气处理措施评述

项目废气主要为开料、刨切砂光、打磨粉尘、喷漆废气、刷胶废气。

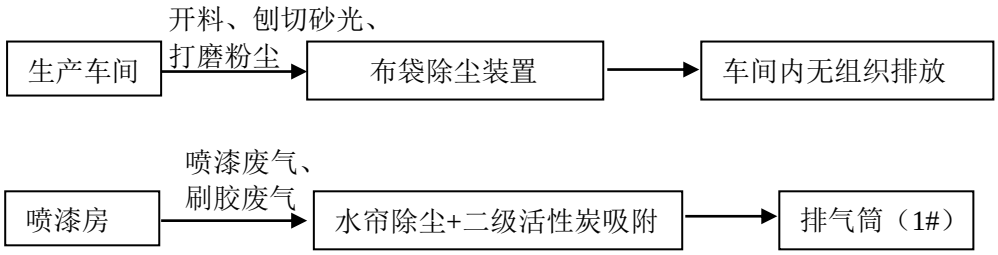

图7-1　项目废气收集处理工艺流程图

无组织废气

项目未被收集的颗粒物无组织排放于车间。经预测，颗粒物各厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的标准限值和《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中的标准。

（1）废气处理措施可行性分析

Ⅰ、项目产生的粉尘在风机负压作用下收集，经移动式除尘装置处理后达标排放。

移动式粉尘处理装置内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，粉尘在负压的作用下由吸气臂进入处理设备主体，进风口处阻火器阻留火花，粉尘气体进入移动式粉尘处理装置主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在移动式粉尘处理装置净化室内，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在移动式粉尘处理装置净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入移动式粉尘处理装置洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

Ⅱ、项目产生的刷胶废气和喷漆废气在风机负压作用下收集，经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（1#）达标排放。

水帘除尘装置原理：涂料经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的排气口，整个喷涂区域内的空气流是向斜下方流向排气口。中部的排气口使从喷枪产生的漆雾向排气口的流动形成气流的平行流。该气流对于喷涂水平方向大面积的工件有利，可减少漆雾对喷涂工件的干涉，提高漆膜的质量。

活性炭吸附原理：利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作，去除效率可达到90%以上。

（2）排气筒设置合理性

项目共设置 1 根排气筒，厂区最高建筑为 10m，工业废气排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中的有组织排放相关要求；《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中未规定油烟排气筒的高度，故项目油烟排气筒高于屋顶 3 米排放。本项目 1 号排气筒直径为 0.8m，烟气温度为 0℃，排风量为 20000m^3/h，风速为 11.05m/s。排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

（5）废气达标排放情况

项目共设置一根排气筒，喷漆工序产生的非甲烷总烃和漆雾收集后经水帘除尘+二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高（1#）排气筒排放。

项目废气排气筒达标排放情况见下表。

表7-1　项目排气筒达标排放情况

排放源名称	废气量 Nm^3/h	污染物名称	产生状况			排放状况			排放标准		达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m^3	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
1#	20000	非甲烷总烃	3.25	0.00975	0.0234	0.25	0.005	0.011	40	—	达标
			2.21	0.0375	0.09						
		漆雾	7.94	0.135	0.324	0.675	0.0135	0.0324	120	3.5	达标

2、大气环境影响预测

（1）评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表7-2　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（mg/m^3）	标准来源
颗粒物	一次值	0.9	《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	一次性	2.0	

（2）估算模型参数

项目估算模型参数见表 7-3。

表7-3　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	482.4 万
最高环境温度/℃		40.7
最低环境温度/℃		-12.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		80
是否考虑地形	考虑地形	是□　否 ☑
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□　否 ☑
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

（3）评价等级的判定

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/m^3；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。

表7-4　大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax＜1%

表7-5 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	最大落地浓度（mg/m³）	最大落地浓度占标率 P_{max}（%）	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	排气筒（1#）	颗粒物	1.61E-04	0.18	70
		非甲烷总烃	5.98E-05	0.03	70
无组织	生产车间	颗粒物	3.44E-02	3.82	37
	漆房	颗粒物	2.36E-02	3.02	22
		非甲烷总烃	9.60E-03	0.48	22

由上表可知，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，生产车间颗粒物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，大于应环境质量标准的 1%；漆房颗粒物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，大于应环境质量标准的 1%；漆房非甲烷总烃下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 1%；排气筒（1#）大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 1%；根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），可确定本项目环境空气影响评价等级为二级。

（4）正常情况下污染源强

大气污染源点源参数调查清单见表 7-6，面源参数调查清单见表 7-7。

表7-6 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		E	N							非甲烷总烃	颗粒物
1#	排气筒	120.97	32.21	5.00	15	0.8	11.05	0	正常	0.005	0.0135

表7-7 大气面源参数调查清单

编号	名称	面源起点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		E	N								非甲烷总烃	颗粒物
1	生产车间	120.97	32.21	5.00	72	16	0	10	2400	正常	0	0.0385
2	喷漆房	120.97	32.21	5.00	40	18	0	7	2400	正常	0.0053	0.015

（5）预测方案

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式—AERSCREEN对项目排放的各大气污染物的最大影响程度进行预测。

影响预测因子为：颗粒物、非甲烷总烃。

主要预测内容如下：

①下风向污染物预测浓度及占标率；

②下风向最大落地浓度、浓度占标率及距源距离；

③敏感点处预测值及污染源叠加值。

（6）预测结果

根据估算模式估算，项目正常排放情况下，有组织排放的污染物浓度分布情况见表7-8，无组织排放的污染物浓度分布情况见表7-9，对环境敏感点的影响见表7-10。

表 7-8　　估算模式预测有组织废气排放浓度结果（1）

距离中心下风向距离D（m）	排气筒（1#）			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测浓度C（mg/m³）	浓度占标率P（%）	预测浓度C（mg/m³）	浓度占标率P（%）
10	6.12E-06	0.01	2.27E-06	0.00
70	**1.61E-04**	**0.18**	**5.98E-05**	**0.03**
100	1.35E-04	0.15	5.02E-05	0.03
200	5.86E-05	0.07	2.17E-05	0.01
300	8.55E-05	0.09	3.17E-05	0.02
400	8.31E-05	0.09	3.08E-05	0.02
500	7.25E-05	0.08	2.69E-05	0.01
600	6.32E-05	0.07	2.34E-05	0.01
700	5.60E-05	0.06	2.07E-05	0.01
800	4.97E-05	0.06	1.84E-05	0.01
900	4.44E-05	0.05	1.65E-05	0.01
1000	3.99E-05	0.04	1.48E-05	0.01
1100	3.60E-05	0.04	1.34E-05	0.01
1200	3.37E-05	0.04	1.25E-05	0.01
1300	3.19E-05	0.04	1.18E-05	0.01
1400	3.03E-05	0.03	1.12E-05	0.01
1500	2.87E-05	0.03	1.06E-05	0.01
1600	2.72E-05	0.03	1.01E-05	0.01
1700	2.60E-05	0.03	9.64E-06	0.00
1800	2.48E-05	0.03	9.21E-06	0.00
1900	2.38E-05	0.03	8.82E-06	0.00
2000	2.28E-05	0.03	8.45E-06	0.00
2100	2.18E-05	0.03	8.10E-06	0.00
2200	2.10E-05	0.02	7.77E-06	0.00
2300	2.01E-05	0.02	7.46E-06	0.00
2400	1.93E-05	0.02	7.16E-06	0.00
2500	1.86E-05	0.02	6.88E-06	0.00
下风向最大浓度	**1.61E-04**	**0.18**	**5.98E-05**	**0.03**
最大值出现距离（m）	**70**			

表 7-9　　估算模式预测无组织废气排放浓度结果（1）

距离中心下风向距离 D（m）	喷漆房				生产车间	
	颗粒物		非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度 C（mg/m³）	浓度占标率 P（%）	预测浓度 C（mg/m³）	浓度占标率 P（%）	预测浓度 C（mg/m³）	浓度占标率 P（%）
10	2.36E-02	2.62	8.32E-03	0.42	2.83E-02	3.14
22	**2.36E-02**	**3.02**	**9.60E-03**	**0.48**	**-**	**-**
37	**-**	**-**	**-**	**-**	**3.44E-02**	**3.82**
100	1.36E-02	1.51	4.79E-03	0.24	2.01E-02	2.23
200	8.30E-03	0.92	2.93E-03	0.15	1.36E-02	1.51
300	5.83E-03	0.65	2.06E-03	0.10	1.02E-02	1.13
400	4.37E-03	0.49	1.54E-03	0.08	8.28E-03	0.92
500	3.43E-03	0.38	1.21E-03	0.06	6.90E-03	0.77
600	2.79E-03	0.31	9.85E-04	0.05	5.87E-03	0.56
700	2.32E-03	0.26	8.21E-04	0.04	5.06E-03	0.49
800	1.98E-03	0.22	7.00E-04	0.03	4.43E-03	0.43
900	1.71E-03	0.19	6.06E-04	0.03	3.91E-03	0.39
1000	1.51E-03	0.17	5.32E-04	0.03	3.50E-03	0.35
1100	1.34E-03	0.15	4.72E-04	0.02	3.15E-03	0.35
1200	1.20E-03	0.13	4.23E-04	0.02	2.86E-03	0.32
1300	1.08E-03	0.12	3.82E-04	0.02	2.61E-03	0.29
1400	9.85E-04	0.11	3.48E-04	0.02	2.39E-03	0.27
1500	9.01E-04	0.10	3.19E-04	0.02	2.21E-03	0.25
1600	8.30E-04	0.09	2.93E-04	0.01	2.05E-03	0.23
1700	7.67E-04	0.09	2.71E-04	0.01	1.91E-03	0.21
1800	7.13E-04	0.08	2.52E-04	0.01	1.78E-03	0.20
1900	6.64E-04	0.07	2.35E-04	0.01	1.67E-03	0.19
2000	6.22E-04	0.07	2.20E-04	0.01	1.57E-03	0.17
2100	5.83E-04	0.06	2.06E-04	0.01	1.48E-03	0.16
2200	5.49E-04	0.06	1.94E-04	0.01	1.40E-03	0.16
2300	5.18E-04	0.06	1.83E-04	0.01	1.32E-03	0.15
2400	4.90E-04	0.05	1.73E-04	0.01	1.25E-03	0.14
2500	4.64E-04	0.05	1.64E-04	0.01	1.19E-03	0.13
下风向最大浓度	**2.36E-02**	**3.02**	**9.60E-03**	**0.48**	**3.44E-02**	**3.82**
最大值出现距离（m）	**22**				**37**	

表 7-10　　污染物对敏感点小时浓度贡献值

污染源	污染物	敏感点	贡献值(mg/m³)	占标率(%)
五金加工区域	颗粒物	平桥村（北，52m）	2.97E-02	3.30
		长港村（南，150m）	1.65E-02	1.83
		渔湾村 16 组（西，95m）	2.05E-02	2.27
		渔湾新居（东，150m）	1.65E-02	1.83
喷漆房	非甲烷总烃	平桥村（北，109m）	4.51E-03	0.23
		长港村（南，105m）	4.63E-03	0.23
		渔湾村 16 组（西，127m）	4.04E-03	0.20
		渔湾新居（东，156m）	3.51E-03	0.18
	颗粒物	平桥村（北，109m）	1.28E-02	1.42
		长港村（南，105m）	1.31E-02	1.46
		渔湾村 16 组（西，127m）	1.14E-02	1.27
		渔湾新居（东，156m）	9.93E-03	1.10

根据有组织废气估算模式预测结果：1#排气筒非甲烷总烃下风向最大落地浓度为5.98E-05mg/m^3，占标率为0.18%，出现在70m处；颗粒物下风向最大落地浓度为1.61E-04mg/m^3，占标率为0.18%，出现在70m处。

根据无组织废气估算模式预测结果：生产车间颗粒物下风向最大落地浓度为3.44E-02mg/m^3，占标率为3.82%，出现在37m处。喷漆房非甲烷总烃下风向最大落地浓度为9.60E-03mg/m^3，占标率为0.48%，出现在22m处；颗粒物下风向最大落地浓度为2.36E-02mg/m^3，占标率为3.02%，出现在22m处。

各污染源排放的污染物的浓度贡献较小，满足评价标准的要求，区域小时平均浓度最大值均达标，不会改变区域环境质量，不会对周边环境保护目标造成环境空气影响，符合相应环境功能区划要求。

3、大气环境防护距离

表 7-5　大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m	评价标准 mg/m³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.0385	72	16	10	0.9	无超标点
喷漆房	非甲烷总烃	0.0053	40	18	7	2.0	无超标点
	漆雾	0.015				0.9	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境防护距离。

4、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：　C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，见表7-14。

根据无组织排放各废气的排放量，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选取见表7-11，卫生防护距离计算结果见表7-12。

表 7-11　　卫生防护距离系数选取

卫生防护距离	L≤1000m				当地年平均风速(m/s)
计算系数	A	B	C	D	2.1
参数	350	0.021	1.85	0.84	

表 7-12　　卫生环境防护距离计算结果一览表

污染物	产生源	评价标准（mg/m³）	面源高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	污染物排放率（kg/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
颗粒物	生产车间	0.9	72	16	10	0.0385	2.417	50
非甲烷总烃	喷漆房	2.0	40	18	7	0.0053	0.117	100
颗粒物		0.9				0.015	1.041	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91）“无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。

由表7-9可知，项目厂区需以生产车间为边界设置50m卫生防护距离，以喷漆房为边界设置100m卫生防护距离。根据实地调查，项目生产车间周边50m范围内、喷漆房周边100m范围内均无敏感目标，满足卫生防护距离要求。根据环保管理要求，该卫生防护距离内今后不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。建设项目卫生防护包络线图详见附图二。

5、大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量不达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

①正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型 AERSCREEN 初步预测，本项目 1%＜Pmax＜10%，本项目大气环境影响评价等级为二级评价，对周围环境影响较小。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

②项目项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

③本项目卫生防护距离推荐值为：生产车间外 50m 范围，喷漆房外 100m 范围。

经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

Ⅱ、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7-13　水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m^3/d；水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	—

本项目建设完成后，废水量共计720t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷等，由环卫部门清运至石港镇污水处理厂，不直接排放，同时排放水量为2.4t/d，对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目评价等级为三级B。根据三级B评价范围要求：应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目废水为生活污水和食堂废水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污水处理设施环境可行性分析进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表7-14。

表 7-14　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH_3-N TP 动植物油	间断排放流量不稳定	1#	石港镇污水处理厂	EV 生化+生态组合工艺	1#	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水								

本项目所依托的石港镇污水处理厂废水间接排放口基本情况见表7-15。

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	1#	120.96	32.21	0.072	石港镇污水处理厂	—	7:00~18:00	石港镇污水处理厂	CODcr	500
									SS	400
									NH_3-N	45
									TP	8
									动植物油	100

本项目废水污染物排放执行标准见表7-16。

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	1# （接管标准）	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		动植物油		100
4		NH_3-N	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准	45
5		TP		8

本项目废水污染物排放信息见表7-17。

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	1#	COD	255	0.0006	0.1836
2		SS	150	0.00036	0.108
3		NH_3-N	30	0.000072	0.0216
4		TP	4	9.67E-6	0.0029
5		动植物油	80	0.000048	0.0144
全厂排放口合计		COD			0.1836
		SS			0.108
		NH_3-N			0.0216
		TP			0.0029
		动植物油			0.0144

本项目废水排放浓度COD 255mg/L、SS 150 mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 4mg/L、动植物油 80mg/L，可达石港镇污水处理厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。项目所在地污水管网尚未铺设到位，近期废水由环卫部门清运至石港镇污水处理厂集中处理，待远期污水管网铺设到位后，即可接管。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

石港镇污水处理厂设计处理能力为0.5万吨/天，满足本项目2.4吨/天（年工作日按照300天计）的水量要求。因此，石港镇污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从处理容量上分析是可行的，地表水环境影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）要求制定水污染物监测计划，具体见表7-18、7-19。

表 7-18 水污染源监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	COD	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	重铬酸钾法
2		SS	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	重量法
3		NH_3-N	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	纳氏试剂分光光度法
4		TP	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	钼氨酸分光光度法

表 7-19 地表水环境质量监测计划及记录信息表

序号	监测点位	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	污水厂排口及上游 500m、下游 1000m	COD	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	重铬酸钾法
2		SS	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	重量法
3		NH_3-N	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	纳氏试剂分光光度法
4		TP	手工	混合采样/3 个	每年 1 次	钼氨酸分光光度法

水环境影响评价结论：

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响三级B等级，由环卫部门清运至石港镇污水处理厂，对石港镇污水处理厂清运可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合石港镇污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

Ⅲ、声环境影响分析

项目噪声主要为导向锯、砂带机等设备的运行，噪声源强为75～80dB(A)。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

1、预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

（1）室内声源计算公式：

$$L_{oct.i} = L_{woct} + 10Lg(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R})$$

式中：$L_{oct.i}$—某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级（dB）；

L_{woct}—某个室内声源的A声级（dB）；

r_i ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

Q ——为方向性因子；

R ——房间常数。

（2）噪声户外传播衰减公式：

$$L_{A(r)}=L_{Avef(ro)}-(A_{aiv}+A_{har}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_{A(r)}$—距声源r处的A声级值(dB)；

$L_{Avef(ro)}$—参考位置r_o处的A声级值(dB)；

A_{aiv}—声级几何发散引起的A声级衰减量(dB);

A_{har}—遮档物引起的A声级衰减量(dB)；

A_{atm}—空气吸收引起的A声级衰减量（dB）；

A_{exc}—附加A声级衰减量（dB）；

（3）预测点的A声级叠加公式：

$$L_{A总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{A总}$——预测点处总的A声级（dB）；

L_{Ai}——第I个声源至预测点处的A声级（dB）；

n——声源个数。

2、预测结果

噪声影响预测（以最高声源预测）见表7-20。

表 7-20　项目噪声影响预测结果表　　单位：Laeq dB（A）

噪声源	1m 处声级 dB（A）	数量（台/套）	措施降噪值（包括墙体隔声）	治理后声级值	影响值				
					东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	敏感目标
截料锯	75	1	25	50	12.16	10	11.21	30.92	14.88
吊镂气动	70	1	25	45	2.92	10.85	7.04	20.39	9.15
导向锯	75	3	25	50	12.62	9.66	12.05	25.39	13.88
带锯	75	2	25	50	10.82	11.21	11.21	30.92	14.44
砂轮机	80	1	25	55	14.83	17.38	16.41	34.17	19.73
压刨机	80	1	25	55	14.83	17.38	16.21	35.92	19.29
平刨机	85	1	25	60	19.74	22.50	22.05	35.39	24.73
滚动砂带机	75	2	25	50	9.74	12.50	11.31	30	14.73
双轴立铣机	75	1	25	50	15.04	8.27	11.21	30.92	15.04
单边锯+吸尘器	70	1	25	45	5.54	6.51	7.38	18.98	8.61
自动磨刀机	75	1	25	50	12.62	9.66	12.05	25.39	13.88
总影响值					24.49	25.96	25.66	42.5	28.56

表7-21表明：项目厂界各测点的昼间噪声等效声级贡献值在24.49dB~42.5dB之间，东、南厂界测点的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，西、北厂界测点的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准；距离项目最近的敏感目标昼间噪声等效声级贡献值为28.56dB，贡献值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

3、处理措施

为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

（1）控制设备噪声

①建设项目的噪声源较少，在采购设备时尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②对风机等设备设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递，降噪量可达5~10dB（A）；

③对产生高噪声的设备加装隔声罩，并在隔声罩的进出风口处安装消声器，降噪量可达8~10dB（A）；

④根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，主要动力设备和高噪声生产设备均置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；移动式隔声挡板隔声量可达10dB（A）；隔声墙壁、隔声窗等建筑隔声量可达6-8dB（A）。

（2）突发性噪声控制

针对突发性噪声建设方将采取的降噪措施主要为：

①加强员工环保意识，原料的运输、装卸过程中，做到轻拿轻放；

②装卸时在地面、物料之间设置橡胶垫，合理安排装卸时间，避开午间和夜间休息时段。

厂房通风换气系统，通风风机选用高效低噪声的通风设备，风机前后设软接头和消声器，用减振吊钩。

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声。

③制定计划对附近敏感目标进行跟踪监测。

Ⅳ、固体废物环境影响分析

（1）固体废物处置去向

项目产生的固废可以分为以下三大类：

①一般工业固体废物：项目产生的一般工业固体废物为边角料、木屑、废五金件、废砂纸，由企业收集后出售。

②一般固废：项目产生的一般固废为生活垃圾，由企业收集委托环卫部门清运。

③危险废物：对照《国家危险废物名录》，项目产生的危险废物主要有：漆渣、废活性炭、废桶和废机油，按照相关要求委托有资质单位进行处置。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GBl8599-2001）及修改单中的相关规定，项目需建设专门的一般固废贮存场所，建筑面积 20m^2，并做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，扩建项目一般固废对环境影响较小。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号文）中的相关规定，项目需建设专门的危险废物贮存场所，建筑面积 10m^2，并做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，扩建项目危险废物对环境影响较小。

（2）危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快委托有资质的单位处置，不宜存放时间过长，确需暂存的，应做到以下几点：

a、贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标准。

b、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d、贮存区符合消防要求。

e、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。

f、基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s。

通过该系列措施可对危险废物进行有效储存，对土壤及地下水影响较小。

③危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物；来源、性质和运往地点。

全厂危废暂存场所基本情况详见表 7-21。

表7-21　全厂危险废物暂存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣	HW49	900-041-49	车间	10m²	塑料桶密闭包装	0.4t/a	360 天
2		废活性炭	HW49	900-041-49				0.27t/a	360 天
3		废桶	HW49	900-041-49			/	0.5t/a	360 天
4		废机油	HW08	900-249-08			塑料桶密闭包装	0.002t/a	360 天

Ⅴ、环境风险影响分析

1、建设项目风险源调查

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见 7-22。

表 7-22　物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/t	毒性毒理	风险特性
1	水性油漆	生产车间	2 吨	吸入、皮肤接触及吞食有害	可燃可爆液体

2、环境敏感目标调查别

本项目周边主要环境敏感目标见表 7-23。

表 7-23 项目周边主要敏感目标分布情况一览

<table>
<tr><td>类别</td><td colspan="6">环境敏感特征</td></tr>
<tr><td rowspan="9">环境空气</td><td colspan="6">厂址周边邻近</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>保护目标名称</td><td>属性</td><td>人口数 人</td><td>相对厂址方位</td><td>相对厂界距离</td></tr>
<tr><td>1</td><td>渔湾新居</td><td>住宅</td><td>1440</td><td>东</td><td>30m</td></tr>
<tr><td>2</td><td>平桥村</td><td>住宅</td><td>110</td><td>北</td><td>45m</td></tr>
<tr><td>3</td><td>长港村</td><td>住宅</td><td>50</td><td>南</td><td>80m</td></tr>
<tr><td>4</td><td>渔湾村16组</td><td>住宅</td><td>20</td><td>西</td><td>101m</td></tr>
<tr><td colspan="5">厂址周边 500m 范围内人口数小计</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">厂址周边 5km 范围内人口数小计</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气环境敏感程度 E 值</td><td>E1</td></tr>
<tr><td rowspan="7">地表水</td><td colspan="6">受纳水体</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">受纳水体名称</td><td colspan="2">排放点环境功能</td><td>24h 内流径范围/km</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">九圩港</td><td colspan="2">III类</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>敏感点目标</td><td colspan="2">环境敏感特征</td><td>水质目标</td><td>与排放点距离/m</td></tr>
<tr><td>1</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">地表水环境敏感程度 E 值</td><td>E2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地下水</td><td>序号</td><td>环境敏感点名称</td><td>环境敏感特征</td><td>水质目标</td><td>包气带防污性能</td><td>与下游厂界距离/m</td></tr>
<tr><td>1</td><td>区域地下水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="5">地下水环境敏感程度 E 值</td><td>E3</td></tr>
</table>

3、环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 7-24　重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q(t)	临界量 Q（t）	q/Q
水性漆	/	2	50	0.04
合计				0.04

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：$q_1, q_2, \ldots, q_n$--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \ldots, Q_n$--每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.04 小于 1，风险潜势为Ⅰ。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 7-25。由表 7-24 知项目综合环境风险潜势为Ⅰ级，简单分析即可。

表 7-25　项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

注：[a] 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	家具生产项目			
建设地点	南通市通州区石港镇镇南工业集中区			
地理坐标	经度	E120°58′4.94″	纬度	N32°12′21.26″
主要危险物质及分布	水性漆储存量为2t，小于临界量项目Q＜1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为水性漆泄露污染周围地表水及地下水，废气事故排放对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响。			
风险防范措施	1）车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2）废料等贮存地点存放位置妥善保存。 3）加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎。 4）为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 5）每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 6）平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。 7）建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 8）项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放。 9）项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 10）针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。按应急预案设置 80 平方米事故池，满足事故状态废水储存要求			

4、风险结论

建设项目风险物质主要是水性漆，q/Q＜1 风险潜势为Ⅰ简单分析，项目环境风险主要为水性漆泄露污染周围地表水及地下水，废气事故排放对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求生产建立应急预案等，尽量防止事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

Ⅵ、环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

1、环境监测计划

（1）大气污染源监测计划

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等规定的监测分析方法对各种空气污染源进行日常例行监测，全厂空气污染源监测点、监测项目及监测频次见表7-27。

表7-27　大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
排气筒（1#）	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（2）水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂区排污口的主要水污染物进行监测，在厂区污水排放口、雨水排放口设置采样点，在排放口、排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-28。

表7-28　废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水排污口	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	1 次/年
雨水排放口	COD、SS	1 次/年

（3）噪声污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声，共设置 4 个监测点位，监测频率为 2 次/年。

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

2、监测资料的统计汇总：

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

3、监测人员及监测设备的配置：

建议单位需配备 1 名监测分析人员，监测人员应经过专职培训，持证上岗，还应配置必要的监测及分析设备，完善监测手段。对公司尚无能力承担的监测分析项目，可委托有专业资质的环境监测部门承担。

4、监测分析方法：

建设项目环境监测计划中各监测因子的监测分析方案应按照国家规定的监测分析方法标准进行。

Ⅶ、环保设施（措施）及投资估算

项目总投资概算为 150 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 20%。该环保投资能满足污染物治理的要求。项目环保设施投资见表 7-29，项目环境保护“三同时”一览表见表 7-30。

表 7-29　　环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容	费用（万元）
运营期	废气处理	油烟净化器（60%）、布袋除尘系统（99%）、水帘除尘+二级活性炭吸附装置（90%）	13
	废水处理	隔油池、化粪池。沉淀池	6
	噪声防治	对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	3
	固废	一般固废堆放场（规模：40m^2）	4
		危废暂存间（规模：10m^2）	
	其他	绿化等	4
合计			30

表 7-30　　项目环境保护“三同时”一览表

<table>
<tr><th>项目</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施（设施数量、规模、处理能力）</th><th>处理效果、执行标准或拟达要求</th><th>进度</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废气治理</td><td>食堂</td><td>油烟</td><td>油烟净化器</td><td>《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2010）</td><td rowspan="22">与本目同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行</td></tr>
<tr><td>生产车间</td><td>粉尘</td><td>布袋除尘系统</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）表二标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆房</td><td>漆雾</td><td rowspan="2">水帘除尘+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）表二标准</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32-3152-2016)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水治理</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TP</td><td>化粪池
隔油池</td><td rowspan="2">达石港镇污水处理厂接管标准要求</td></tr>
<tr><td>食堂废水</td><td>COD、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油</td><td>化粪池
隔油池</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>消声、隔声、减震设施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固废处理</td><td rowspan="9">生产办公</td><td>生活垃圾</td><td>环卫清运处理</td><td rowspan="9">不外排，对外环境无影响</td></tr>
<tr><td>边角料</td><td rowspan="4">企业收集后出售</td></tr>
<tr><td>木屑</td></tr>
<tr><td>废五金件</td></tr>
<tr><td>废砂纸</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>废桶</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>清污分流、排污口规范化设置</td><td colspan="3">雨污分流，生活污水和食堂废水经预处理后，清运至石港镇污水处理厂集中处理；雨污排口规范化设置</td><td>雨污分流</td></tr>
<tr><td>环境管理</td><td colspan="3">建立机构、配套设备</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总量平衡具体方案</td><td colspan="4">项目废气有组织非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，颗粒物排放量为 0.0324t/a，在通州区境内平衡；项目水污染物总量为：项目废水量 720t/a、COD0.1836t/a，氨氮 0.0216t/a，废水总量在通州区境内平衡；固废均得到有效处置。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>卫生防护距离</td><td colspan="4">以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，以喷漆房为边界设置 100m 卫生防护距离</td><td>/</td></tr>
</table>

八、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 colspan="2">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 rowspan="2">有组织</td><td>排气筒
（1#）</td><td>漆雾、非甲烷总烃</td><td>水帘除尘+二级活性炭吸附装置</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>食堂油烟</td><td>油烟净化器</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>生产车间</td><td>粉尘</td><td>袋式除尘装置</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS
氨氮、TP</td><td rowspan="2">生活污水和食堂废水经化粪池和隔油池处理后，清运至石港镇污水处理厂</td><td rowspan="2">达接管标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">食堂废水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TP、动植物油</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td colspan="2">员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫清运处理</td><td rowspan="9">固废零排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>边角料</td><td rowspan="4">企业收集后出售</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>木屑</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>废五金件</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>废砂纸</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>漆渣</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>废活性炭</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>废桶</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营</td><td>废机油</td><td>委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">通过合理布局、建筑隔声并经过距离衰减，各厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果：
无</td></tr>
</table>

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

江苏熙惯家具有限公司成立于 2017 年 10 月 23 日，主要经营范围为家具制造、加工、销售；木制品、金属制品、皮革制品、工艺品加工、销售；建材销售；图文设计服务、会议及展览服务；企业管理服务。

江苏熙惯家具有限公司位于南通市通州区石港镇镇南工业集中区，拟投资 150 万元新建家具生产项目，项目占地面积约 12000 平方米，建筑面积约为 6000 平方米，拟购置截料锯、导向锯、带锯、滚动砂带机等设备，项目完成后将形成年产 400 件衣柜、400 件床、400 件酒柜、400 件书柜、400 件橱柜、800 件床头柜、400 件电视柜、400 件茶几、800 件边几、3000 件沙发的生产规模。

2、项目符合产业政策要求

项目主要从事木制家具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改 < 产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定 > 》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《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（2015 年本）》（苏政办发【2015】118 号）中限制类、淘汰类，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，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

3、项目符合用地规划要求

选址在南通市通州区石港镇镇南工业集中区，该区域为规划的工业用地，项目的建设用地符合南通市城市总体规划，因此项目选址是合理的。

4、环境质量现状

环境空气质量现状：项目所在地环境空气中监测因子中 SO_2、NOx、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，$PM_{2.5}$、PM_{10}、臭氧出现超标，臭氧分为高空臭氧和近地面臭氧，高空臭氧有益，可吸收紫外线，是地球生物系统的“保护伞”，而近地面臭氧浓度过高，则对人体有害，我们所指的臭氧污染就是指近地面臭氧浓度超标，臭氧污染并不是由污染源直接排放所致，而是污染源排放到空气中，其中的氮氧化物、挥发性有机物和一氧化碳等，在空气中进行光化学反应所产生的，因此，臭氧污染是典型的二次污染，防控难度比较大，需要多污染物排放的协同控制。通过控制臭氧前体物排放，合理减排氮氧化物和挥发性有机物，就可以实现臭氧污染的有效防控。

地表水环境质量现状：项目所在地纳污水体九圩港各监测断面COD、氨氮均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，悬浮物因子均符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。总磷和动植物油因子略超标，河水超标的主要原因是部分居民生活污水直接排河，应考虑将村庄生活污水纳入城镇污水管网，统一处理，对居住分散，难以收集的村庄，应尽可能合理利用自然沟渠收集，采用氧化塘、稳定塘等方式分散处理。本项目无生产废水产生，生活污水和食堂废水预处理后由环卫部门清运至石港镇污水处理厂，不会降低附近河流水质。

声环境质量现状：项目所在地声环境质量良好，东、南厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，西、北厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

5、达标排放可行性

针对建设项目运营期污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，确保达标排放。具体如下：

a.废气：项目营运期产生的废气主要为食堂油烟、开料、刨切砂光、打磨阶段的粉尘、喷漆废气和刷胶废气。食堂油烟经油烟净化器处理后排放，粉尘经袋式除尘装置处理后排放，喷漆废气和刷胶废气经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后排

放。

b.废水：项目生活污水和食堂废水产生量为720t/a，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起汇入经化粪池处理后，清运至石港镇污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入九圩港。

c.固废：项目经营过程中产生的生活垃圾由环卫清运处置，边角料、木屑、废五金件、废砂纸由企业收集后出售，漆渣、废活性炭、废桶、废机油委托有资质的单位处置。故项目无固废外排。

d.噪声：建设项目的噪声设备，通过隔声及设备减振处理，确保东、南厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准要求，西、北厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

6、环境影响分析

（1）环境空气影响分析

项目产生的食堂油烟经油烟净化装置处理后，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准限值；粉尘经袋式除尘装置处理后排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）中的标准限制；非甲烷总烃经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（1#）排放，可以满足《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32-3152-2016)的标准限值；漆雾经经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（1#）排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）的标准限值；未收集的废气无组织排放，需以生产车间为边界设置50m卫生防护距离，以喷漆房为边界设置100m卫生防护距离。所以废气对周围环境影响不大，不会降低地区现有的环境功能。

（2）水环境影响评价结论

项目产生的食堂废水和生活污水经隔油池和化粪池处理，清运至石港镇污水处理厂集中处理。污水处理厂的环境影响评价结果表明，若尾水能够达标排放，对纳污水体—九圩港水环境质量影响可以接受，不会对河道造成显著影响。

（3）噪声影响评价结论

设备采取隔声减振措施，厂区设置静音标志、安装隔音窗及隔音墙体，项目东、南厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准要求，西、北厂界噪声影响值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

（4）固体废弃物处置影响评价结论

项目经营过程中产生的生活垃圾由环卫清运处置，边角料、木屑、废五金件、废砂纸由企业收集后出售，漆渣、废活性炭、废桶、废机油委托有资质的单位处置。经上述方法处理后，项目固废对周围环境不会产生不利影响。

7、“三线一单”可行性分析

（1）与生态保护红线的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号）和《南通市生态红线区域保护规划图》，项目距离最近的生态功能保护区九圩港（通州区）清水通道维护区二级管控区约为800m，不在上述规定的重要生态功能保护区内。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。、

（2）环境质量底线

项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求；项目所在地环境质量现状均达标，且废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目为属于木制家具制造，不属于所在区域禁止进入的项目类别。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

8、总量控制

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH_3-N，废气为 SO_2 和 NOx。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办【2011】71 号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：COD、NH_3-N，废气总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃。

（1）大气污染物：项目大气污染物为食堂油烟、开料、刨切砂光、打磨阶段的粉尘、喷漆废气和刷胶废气，其中有组织非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，颗粒物排放量为 0.0324t/a，项目废气总量在通州区境内平衡。

（2）水污染物：项目废水量为 720t/a，污染物产生量 COD0.216t/a，氨氮 0.0216t/a，污染物排放量 COD0.1836t/a，氨氮 0.0216t/a，石港镇污水处理厂对污水进行深度处理后，污水的最终排放量 COD0.036t/a，氨氮 0.00576t/a。项目废水总量在通州区境内平衡。

（3）固体废物：“零”排放，无需申请总量。

鉴于家具制造工业，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，无需进行排污权交易。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址合理，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

上述结论是在江苏熙惯家具有限公司提供的经营范围、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果本项目经营范围、规模和排污情况有所变化，应按

审批部门的要求另行申报审批。

二、建议

1、加强垃圾的资源化、减量化管理，试行垃圾分类收集。

2、加强工作人员安全教育，增强安全生产意识，提高保健待遇，增强体质。

3、本项目如需扩大生产规模，需向当地审批部门重新申报。

预审意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注　释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边关系图

附图三　建设项目平面布置图

附图四　建设项目与南通市生态红线位置关系图

附件 1　委托书

附件 2　备案证

附件 3　营业执照

附件 4　法人身份证

附件 5　环评合同

附件 6　土地证明

附件 7　租赁合同

附件 8　声环境现状监测报告

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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