

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及  
工艺品项目

建设单位（盖章）：苏州绿团家饰有限公司

编制日期：2020年7月7日

苏州绿团家饰有限公司

## 《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。

## 建设项目基本情况

项目名称	苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目				
建设单位	苏州绿团家饰有限公司				
法人代表	林光如		联系人	郑彩虹	
通讯地址	太仓市浏河镇珠江路 88 号				
联系电话		传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓市浏河镇珠江路 88 号				
立项审批部门	太仓市浏河镇人民政府		批准文号	浏政备[2020]33 号	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C2190 其他家具制造	
占地面积(平方米)	6323.17		绿化面积(平方米)	依托现有绿化	
总投资(万元)	1600	其中：环保投资(万元)	150	环保投资占总投资比例	9.38%
评价经费(万元)	—	预期投产日期		2020 年 9 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	900	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	180	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其他	—		
<b>废水（工业废水□、生活污水▣）排水量及排放去向：</b>					
扩建项目无工业废水排放。					
扩建项目职工不新增生活污水, 现有项目生活污水 720t/a 经化粪池预处理后接管到浏河污水处理厂集中处理, 尾水达标后排入新浏河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无。					

**原辅材料及主要设备：**

1、主要原料

建设项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

**表 1 主要原辅材料表**

序号	原辅料名称	年消耗量 (t/a)				储存方式	备注
		扩建前	本项目	全厂总量	变化量		
1	复合板	598.9	201.2	800	+201.2	堆放	-
2	烫金纸	0.05	0.03	0.08	+0.03	堆放	-
3	UV 墨水	0	0.3	0.3	+0.3	堆放	-
4	丝印水性油墨	0	0.35	0.35	+0.35	堆放	-

**表 2 原辅材料的理化性质**

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
烫金纸	—	俗称电化铝，由聚酯薄膜和在其表面涂布的多层化学涂层组成。其结构分为：基础层、剥离层、颜色层、镀铝层、胶水层。基础层为聚脂薄膜，主要作用是支撑依附在其上面的各涂层。剥离层为有机硅树脂等涂布而成。主要作用是烫印后使色料、铝、胶层能迅速脱离聚脂膜而被转移粘在被烫印物体的表面上。颜色层为成膜性适宜的合成树脂和染料。镀铝层的主要作用是反射光线，改变颜色层颜色，使其呈现金属光泽。胶水层为易熔的热塑性树脂，主要作用是将烫印料粘在被烫物体上。	-	-
UV 墨水	—	成分：油墨成分为颜料 20%、丙烯酸单体 20-30%、丙烯酸预聚物 15-25%、丙烯酸树脂 25-30%、助剂 3-8%，含水量：少于 1.0%，固体物含量：95-99%，挥发性成分比例：少于 1.0%，水溶性：不溶。	可燃	无毒
水性油墨	—	水性油墨主要由水、水溶性树脂、颜料、填料以及少量助剂组成。外观为混合色液体，轻微气味，凝固点 (°C)：0 度。相对密度 (水=1)：1.15。本项目所用水性油墨的组分为：水性丙烯酸树脂 (30%-50%)、助剂 (5%-10%)、颜料 (15%-30%) 和水 (15%-30%)，其中属于挥发性物质的为助剂醇类。	可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

**表 3 主要设备表**

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)			
			扩建前	扩建后	扩建后全厂	变化量
1	往复锯	—	2	0	2	0
2	CNC 切割机	—	1	0	1	0

3	镭射激光机	—	2	0	2	0
4	雕刻机	—	3	0	3	0
5	真空吸附砂光机	—	1	0	1	0
6	宗纱机	—	2	0	2	0
7	包装收缩机	—	3	0	3	0
8	冷压机	—	2	0	2	0
9	空压机	—	3	0	3	0
10	游标卡尺	—	1	0	1	0
11	烫金机	—	1	0	1	0
12	激光机	—	10	0	10	0
13	切割机	—	2	8	10	+8
14	台式流水拉	—	6	0	6	0
15	全自动木板测厚机	—	2	0	2	0
16	标签剥离机	—	6	0	6	0
17	UV 打印机	—	0	2	2	0
18	数码打印	—	0	1	1	+1
19	液压模切机	—	0	3	3	+3
20	丝印机	—	0	2	2	+2

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

苏州绿团家饰有限公司成立于 2018 年 3 月，地址位于太仓市浏河镇珠江路 88 号。从事家居用品、工艺品，文化用品，家用电器、电子产品的批发、零售、佣金代理（拍卖除外），进出口业务（不涉及国营贸易管理，涉及配额，许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），生产，加工玩具，销售公司自产产品并提供相关配套服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；于 2018 年 12 月 4 号取得太仓市环境保护局太环建[2018]650 号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目环境影响报告表的审批意见’，建设内容为年年产家居用品 400 吨、工艺品 200。再于 2020 年 1 月 3 日取得苏州市行政审批局苏行审环验[2020]30002 号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目固体废物污染防治设施竣工环境保护的验收意见’。

现由于企业发展需要，苏州绿团家饰有限公司拟投资 1600 万租赁星光印刷（苏州）有限公司厂房 6323.17m<sup>2</sup>。星光印刷（苏州）有限公司于 2018 年 7 月 11 日取得太仓市环境保护局太环建[2018]321 号批复‘关于对星光印刷（苏州）有限公司扩建包装装潢印刷品建设项目环境影响报告表的审批意见’；再于 2018 年 8 月 16 日取得，本项目建成后将形成年产家居用品 460 吨、工艺品 260 吨的生产规模。建设项目预计 2020 年 9 月投产。

扩建项目在生产过程会排放废水、噪声、固废等污染物，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等有关规定，建设项目应当编制环境影响评价报告表。

受苏州绿团家饰有限公司委托，我公司承担建设项目的环评评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环评评价报告表。

### 2、产业政策相符性

扩建项目不属于《外商投资产业指导目录》（2017年修订）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》中限制和禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰和限制类项目，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《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制类和禁止类项目，不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中所列项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

### 3、与当地规划的相容性

本项目位于太仓市浏河镇珠江路 88 号，属于太仓市浏河镇闸南工业区，浏河镇闸南工业区位于浏河镇区南部，总土地面积为 2.128km<sup>2</sup>，分为两个区域，区域一东至老沪太路、南至 G346 国道、西至 G346 国道、北至新浏河，约 2.06 km<sup>2</sup>；区域二东至 G346 国道、南至新浏河、西至空地、北至空地，约 0.068 km<sup>2</sup>，产业定位是重点发展汽车配件、精密机械、新材料、重大设备、塑料制品、电子配件、家具、服装、轻工、食品加工等，其中精密机械重点发展智能制造、装备制造。扩建项目主要生产家居用品及工艺品，与太仓市浏河镇闸南工业区产业规划相符。太仓市浏河镇闸南工业区新的规划已于 2020 年 3 月 23 日取得苏环评审查[2020]30051 号批复‘关于对太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书的审查意见’。

### 4、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

本项目位于太仓市浏河镇闸南工业区，从事家居用品及工艺品及配件制造，不属于《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）文件中禁止的行为，因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的要求。

《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施

项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目建设地在太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止的行业，无氮、磷生产废水排放，各类固废均分类收集合理处置，达到零排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关要求。

#### 5、与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，项目地附近的重要生态功能保护区见表4：

表4 项目所在区域生态保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积	
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各100米范围	4.31	/	4.31	302m

本项目位于太仓市浏河镇珠江路88号，距浏河（太仓市）清水通道维护区边界约302m，不在上述生态保护区管控区范围内，满足《江苏省生态空间管控区域规划》要求。项目所在区域生态红线图见附图二。

#### 6 与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》中“印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低VOC含量涂料/胶黏剂替代。”，本项目生产家居用品及工艺品，使用有机溶剂组分含量较低的水性油墨。因此，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

#### 7、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

本项目生产家居用品及工艺品，行业类别为C2190 其他家具制造；本项目喷涂使用有机溶剂组分含量较低的水性油墨，不属于《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“（二十四）深化VOCs治理专项行动”中“生产和使用含高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”。

因此，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

## 8、“三线一单”相辅性分析

**表 5 “三线一单”相符性**

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为太仓市浏河镇珠江路88号，距项目最近的生态红线为浏河（太仓市）清水通道维护区，位于二级管控区内，本项目距新浏河约302m，位于二级管控区外。
资源利用上线	本项目不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。本项目产生的废气、废水及固废均较少，对环境质量的影 响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地太仓市浏河镇珠江路88号，位于太仓市浏河闸南工业区规划范围，符合太仓市浏河闸南工业区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

## 9、工程内容及产品方案

### （1）工程内容

工程内容主要是设备进厂和生产设备的安装调试。

### （2）产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 6。

**表 6 生产规模和产品方案**

序号	产品名称	设计产量			运行时间
		扩建前	扩建后	增量	
1	家居用品	400 吨/年	460 吨/年	+60 吨/年	4800小时/年
2	工艺品	200 吨/年	260 吨/年	+60 吨/年	4800小时/年

## 10、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程一览表见表 7。

**表 7 建设项目公用及辅助工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	仓库	1400m <sup>2</sup>	用于原辅料和成品的存放
	运输	—	汽车运输
公用工程	生活给水	900t/a	来自当地市政自来水管网
	生产给水	-	
	生活排水	720t/a	接管至浏河污水处理厂集中处理
	绿化	—	依托周边
	供电	180 万度/年	来自当地电网，可满足生产要求

环保工程	废气	脉冲布袋除尘系统	2台	收集效率为90%，处理效率为95%
		活性炭吸附装置	1台，风机风量6000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附、吸附效率90%
	废水	化粪池	1座	依托现有
		雨水排口	雨水排口1个	依托现有
	固废	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	安全暂存
		危废堆场	5m <sup>2</sup>	安全暂存
	噪声	生产设备	降噪量≥25dB(A)	厂房隔声

(1) 给水

生产给水：扩建项目无生产给水。

生活给水：扩建项目不新增员工，因此不新增生活给水，现有项目60名职工生活用水量为900t/a。水源为自来水管网。。

(2) 排水

生产排水：扩建项目无生产废水排放。

生活污水：扩建项目不新增生活污水，现有生活污水按生活用水量的80%估算，则生活污水排放量约为720t/a，经化粪池预处理后接管至浏河污水处理厂集中处理，尾水排入浏河。

(3) 供电

扩建项目用电约180万度/年，供电来自当地电网。

(4) 绿化

扩建项目不新增绿地，绿化依托周边现有绿化。

(5) 储运工程

扩建项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂房内设置仓库暂存。

11、职工人数及工作制度

项目职工不新增员工，现有员工60人，工作制度为二班制，每班工作8小时，年工作日为300天。

12、项目平面布置

扩建项目厂区平面布置见附图三。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

一、现有项目基本情况

苏州绿团家饰有限公司成立于2018年3月，地址位于太仓市浏河镇珠江路88号。从事家居用品、工艺品，文化用品，家用电器、电子产品的批发、零售、佣金代理（拍卖除外），进出口业务（不涉及国营贸易管理，涉及配额，许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），生产，加工玩具，销售公司自产产品并提供相关配套服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；于2018年12月4号取得太仓市环境保护局太环建[2018]650号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目环境影响报告表的审批意见’，建设内容为年产生家居用品400吨、工艺品200。再于2020年1月3日取得苏州市行政审批局苏行审环验[2020]30002号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目固体废物污染防治设施竣工环境保护的验收意见’。

现有项目员工人数60人，工作制度为二班制，每班工作8小时，年工作日为300天。

1、生产原辅料

现有项目生产原辅材料见表8。

**表8 现有项目主要原辅材料表**

序号	原辅料名称	数量
1	复合板	598.9 吨/年
2	烫金纸	0.05 吨/年

2、现有项目主要生产设备

**表9 主要设备表**

序号	名称	规格/型号	数量
1	往复锯	—	2 台
2	CNC 切割机	—	1 台
3	镭射激光机	—	2 台
4	雕刻机	—	3 台
5	真空吸附砂光机	—	1 台
6	宗纱机	—	2 台
7	包装收缩机	—	3 台
8	冷压机	—	2 台
9	空压机	—	3 台
10	游标卡尺	—	1 支
11	烫金机	—	1 台

12	激光机	—	10 台
13	切割机	—	2 台
14	台式流水拉	—	6 台
15	全自动木板测厚机	—	2 台
16	标签剥离机	—	6 台

## 二、现有项目生产工艺

### 1、工艺品的生产工艺流程

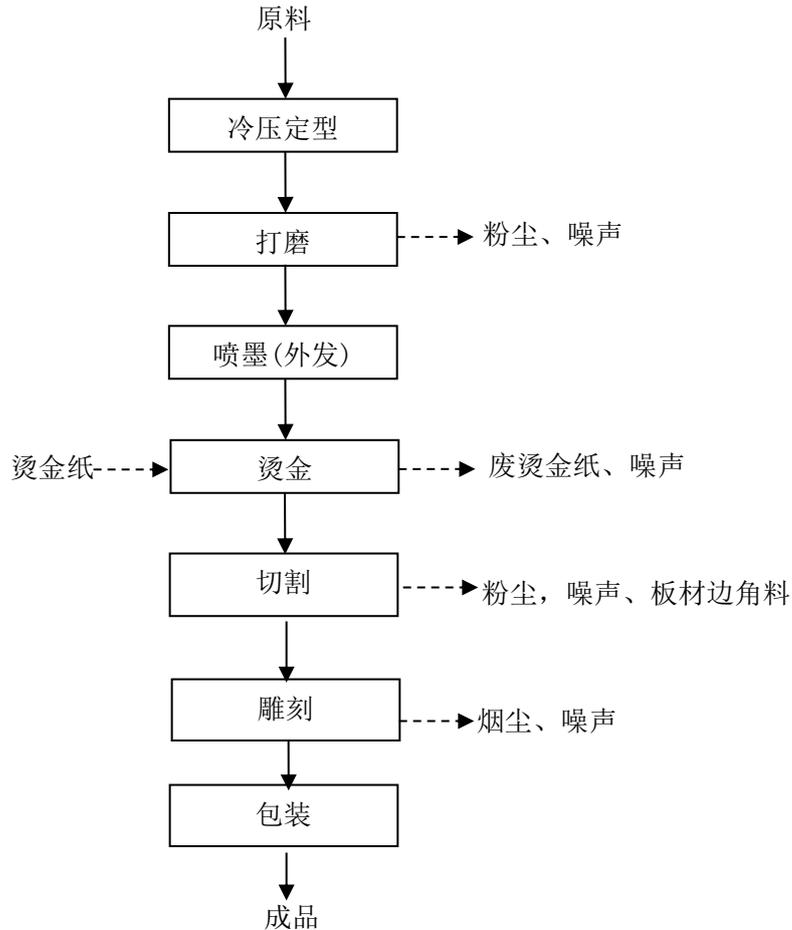


图 1 建设项目工艺品生产工艺流程图

#### 工艺简介：

(1) 冷压定型：根据复合板材型号不同，使用冷压机定型。此工序不产生污染物。

(2) 打磨：将冷压之后的复合板材通过砂光机对板材进行打磨，使板材达到理想厚度并让板材表面变得平整。该过程中会产生粉尘及噪声。

(3) 喷墨（外发）：将打磨后的板材进行外发喷墨上色。

(4) 烫金：将喷墨好的板材使用烫金机将烫金纸压合在板材上，通过电热板

将温度升至 100-120℃，持续 2-5s，烫金纸受热使胶水层熔化，将镀铝层与基础层剥离，转印至板材上。该过程由于镀铝层转印至板材上，会产生一定量的只有基础层的废烫金纸，烫金纸使用量较小，无废气产生。

(5) 切割：将烫金完成的板材根据客户需求使用 CNC 切割机进行切割成不同形状。此工序会产生板材边角料、粉尘及噪声。

(6) 雕刻：将切割完成的板材根据客户需求使用激光雕刻机进行雕刻成不同形状。此工序会产生烟尘及噪声。

(7) 包装：将完成的产品使用收缩机和标签剥离机将配件组装成品入箱包装出货。

## 2、家居用品的生产工艺流程

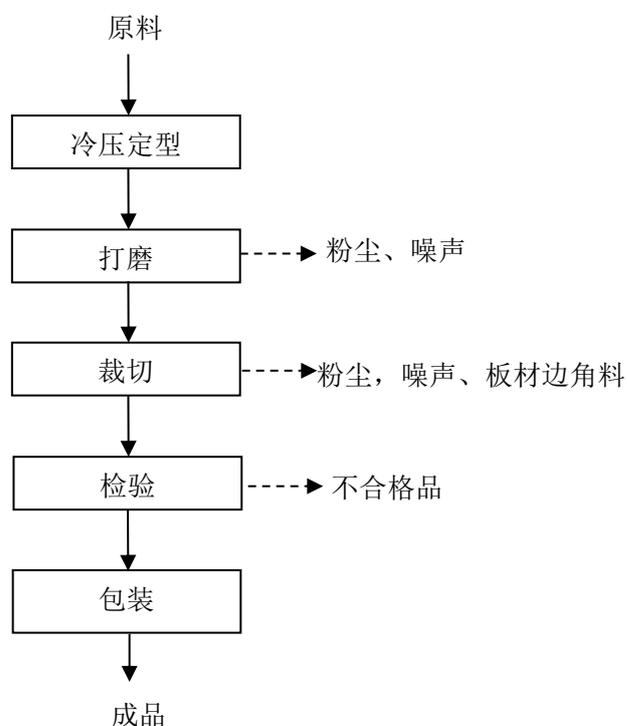


图 2 建设项目家居用品生产工艺流程图

### 工艺简介：

(1) 冷压定型：将复合板材放置于冷压机上压置最少 4 小时进行定型。此工序不产生污染物。

(2) 打磨：将冷压之后的复合板材通过砂光机对板材进行打磨，使板材达到理想厚度并让板材表面变得平整，该过程中会产生粉尘及噪声。

(3) 裁切：将打磨后的板材通过裁切机对其进行裁切成型，在通过全自动测厚机进行检测厚度区分出板材规格，将不同规格的板材通过 CNC 雕刻机进行雕刻。此过程会产生板材边角料、粉尘及噪声

(4) 检验：将裁切后的板材通过游标卡尺进行测量厚度，此过程会产生不合格品。

(5) 包装：将检验合格的产品使用收缩机和标签剥离机将配件组装成品入箱包装出货。

### 三、污染物产生排放情况

建设的项目废气主要为打磨、切割和裁切加工过程中产生的粉尘，雕刻工序产生的烟尘。

#### (1) 打磨、切割、裁切粉尘

建设项目在打磨、切割、裁切过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第4分册）中2011锯材加工业产排污系数表①粉尘系数应为 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ ；已知本项目使用的复合板为15万张/a，复合板尺寸为 $0.92\text{m}\times 1.2\text{m}$ ，则木材总使用量约为 $165.6\text{m}^3$ ，则产生的粉尘量为 $0.0532\text{t}/\text{a}$ ；根据企业生产情况，产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理，最终通过15m高排气筒（FQ-1）达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘收集率（以90%计），其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放，除尘效率可达95%。

#### (2) 雕刻产生的烟尘

建设项目在雕刻过程中产生的烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中粉尘系数应为 $0.05\text{kg}/\text{t}$ ，本项目原料使用量为 $598.9\text{t}/\text{a}$ ，则烟尘产生量约为 $0.03\text{t}/\text{a}$ 。根据企业生产情况，产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理，最终通过15m高排气筒（FQ-2）达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $19000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘收集率（以90%计），其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放，除尘效率可达95%。

现有项目有组织废气排放状况见表 10。

表 10 有组织废气产生情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
雕刻工序	19000	烟尘	0.32	0.006	0.027	脉冲布袋除尘系统	95	0.018	0.0003	0.00135
打磨、切割、裁切工序	15000	粉尘	0.67	0.01	0.0479	脉冲布袋除尘系统	95	0.033	0.0005	0.0024

现有项目无组织废气排放状况见表 11。

表 11 无组织废气产生情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度
打磨、切割、裁切工序	粉尘	0.0053	0.0053	6000	6
雕刻工序	烟尘	0.003	0.003	6000	6

## 2、水污染物产生排放情况

现有项目生产过程无生产废水的产生和排放，主要为生活污水，生活污水产生量为720t/a，经化粪池预处理后接管到浏河污水处理厂集中处理。

建设项目水量平衡图见图3。

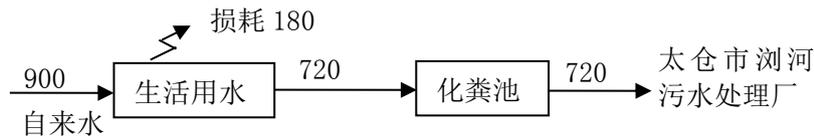


图 3 现有项目用排水平衡图 (单位 t/a)

## 3、固废产生和处置情况

现有项目固体废物主要为生活垃圾、板材边角料、布袋收集粉尘、不合格品及废烫金纸。生活垃圾、板材边角料、布袋收集粉尘、不合格品及废烫金纸由环卫部门统一清运。现有项目固废均可得到有效处理，对周围环境无影响。

## 4、噪声产生的排放情况

现有项目主要高噪声设备产生的噪声，经过合理布局、减震措施和厂房隔声后，

噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求。

### 5、污染物排放汇总

现有项目污染物排放情况见表 12。

表12 现有项目污染物排放量汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量			排放量
			利用量	贮存量	处置量	
生活废水	废水量	720				720
	COD	0.288				0.2448
	SS	0.144				0.1008
	氨氮	0.018				0.0175
	总磷	0.00288				0.00288
废气(有组织)	打磨、切割、裁切粉尘	0.0476				0.0024
	雕刻烟尘	0.027				0.00135
废气(无组织)	打磨、切割、裁切粉尘	0.0053				0.0053
	雕刻烟尘	0.003				0.003
固废	污染物名称	产生量	削减量			排放量
			利用量	贮存量	处置量	
	生活垃圾	18	0	0	18	0
	板材边角料	5	0	0	5	0
	不合格品	1.8	0	0	1.8	0
	布袋收集粉尘	0.0715	0	0	0.7124	0
废烫金纸	0.01	0	0	0.01	0	

### 6、主要环境问题

原项目生产经营期间无环境污染事故、环境风险事故；与周围居民及企业无环保纠纷。项目搬迁后，应对原有厂区内土壤和地下水进行调查，特别是对特征因子铬和钼的调查，明确受污染的程度。若原有厂区土壤或地下水受到污染，必须进行治理，使之达到相应的土壤或地下水标准。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 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、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

#### 2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

建设项目周围主要河流为新浏河。

新浏河位于太仓城区西侧，北接浏河，南接苏浏线，等外级航道，上游七浦塘，下游葛隆，全长 26.2 公里。

### 3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 13。

**表 13 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	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

### 4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济

太仓市境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济增长势头，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列。全市辖 6 个镇、126 个行政村、3483 个村民小组、68 个居民委员会，境内有太仓港经济开发区。

太仓工业门类齐全，精密机械、家居用品及工艺品、石油化工等主导产业优化升级，新材料、新能源、高端装备制造、生物医药等新兴产业蓬勃发展。服务业增加值占地区生产总值的比重达 46.5%，港口物流、现代金融、文化创意、休闲旅游等特色产业鲜明。太仓现代农业、休闲农业融合发展，获评国家级现代农业示范区。太仓被评为长三角最具发展活力的地区之一，综合实力连续多年位列全国百强县（市）前十名。

### 2、教育、文化、卫生

教育现代化稳步推进。太仓全市拥有各级各类学校 83 所，其中新增特殊教育学校 1 所。全年招生数 14944 人，在校学生 71177 人，毕业生 16563 人，教职工总数 5480 人，其中专任教师 4512 人。幼儿园 33 所，在园幼儿 11726 人；小学 28 所，在校学生 30234 人，招生数 5137 人；初中 15 所，在校学生 14927 人，招生数 5286 人；高中 4 所，在校学生 5635 人，招生数 1779 人；中等职业学校 1 所，在校学生 3515 人，招生数 1081 人；高等院校 1 所，在校学生 5140 人，招生数 1656 人。成人教育学校 26 所，在校学生 76296 人。

文化惠民工程建设有效推进。图博中心投入使用，文化艺术中心、传媒中心进入内部装修，沙溪、浮桥等 6 个镇文化中心达标建设完成。承办了第八届国际民间艺术节、奥地利克恩顿州合唱团、肯尼亚舞蹈团、保加利亚和奥地利艺术团等来太演出活动。全年免费放映数字电影 1477 场次，吸引观众 30 万人次。举办了“2010 上海世博会太仓主题周”、双凤龙狮、滚灯和江南丝竹在世博场馆专场演出 74 场次、金秋文化创意产业推介会、牛郎织女邮票首发式、第二届海峡两岸电影展等活动。《太仓历史人物辞典》出版发行，收录 3450 个太仓历史人物。

公共卫生体系逐步健全。医疗机构床位 2608 张，卫技人员 3039 人，分别比上年增长 5.2%和 5.0%，其中医生 1209 人，护士 1130 人。全市有各类卫生机构 170 个，其中医院、卫生院和社区卫生服务中心 28 个，疾控中心 1 个，急救中心 1 个，妇

幼保健机构 1 个。急救能力进一步提高。全年共接听电话 76892 次；出车 10485 次，增长 17%；接送病人 8431 人，增长 18%。

浏河镇，古称刘家港，在上海开埠之前，曾被誉为“六国码头”，为我国东南沿海的主要商埠，是明代伟大的航海家郑和七下西洋的启碇地。全镇总面积 68 平方公里，辖 8 个行政村，6 个社区，常住人口 5.6 万余人，境内地形平坦，气候宜人，物产丰富，是江南著名的“鱼米之乡”。项目所在地属北亚热带季风气候，温暖湿润，降水丰沛，四季分明，季风变化明显。随着城市的建设，周围的自然农村生态已为镇郊型人工农业生态所取代，厂房、仓库等构筑物及道路正在逐步取代农田及零星分布的村民住宅。人工植被以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦及蔬菜等几十个品种。道路和河道两边，村民屋前宅后为以绿化为主种植的树木。由于人类活动和生态环境的改变，境内树木和草丛间已无大型野生动物。境内主要的动物为人工饲养的畜禽和鱼类。

浏河镇具有独特的区位优势，系太仓港开发区腹地。她东枕长江，南接上海市宝山区、嘉定区。浏河镇水陆交通便捷，沪太一级公路和沪嘉浏高速公路，沿江高速横贯镇区，通京沪、沪宁、沪杭高速网，距上海市中心和上海虹桥国际机场 35 公里，浦东国际机场 90 公里，上海港集装箱码头 28 公里，至太仓港码头 15 公里；太仓市区 18 公里、苏州 70 公里。

### 3、太仓市浏河镇闸南工业区基础设施建设情况

#### (1) 给水工程

工业园区内不另设水厂，用水采用太仓水处理有限责任公司浏河供水管理站（以下简称浏河供水站）供给。浏河供水站水源来自太仓市第三水厂，该水厂实行双水源供水。主供水源为长江水，备用水源为总库容 1742 万  $m^3$  的市水源地工程。一旦长江发生水污染事件或遇到咸潮，作为备用水源的水源地工程将立即启用，满足每天 60 万吨供水规模，应对最长连续不宜取水天数 25 天。

#### (2) 污水工程

工业园区内的企业污水接至太仓市浏河污水处理有限公司进一步处理。太仓市浏河污水处理有限公司位于滨江大道和浏茜公路之间五号桥南 400 米处，总设计规模 6 万  $m^3/d$ ，一期工程设计规模 2 万  $m^3/d$ ，采用  $A^2/O$  氧化沟生化处理工艺，污水收集区域主要为浏河镇中心镇区，并于 2007 年 1 月投入，目前尚有余量接纳本项目产生的废水。二期工程设计规模拟增加 4 万  $m^3/d$ ，并对镇域内污水管网系统进行完

善，至 2020 年，规划服务面积约 12.556 平方千米，规划服务人口约 12 万人。为保护太湖水体水环境质量，太仓市浏河污水处理有限公司于 2008 年对废水进行了深度处理，使水污染物排放标准达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。处理达标后尾水最终进入浏河。

### （3）雨水工程

工业园区内雨水收集后就近排入内部河道中。新敷设雨水管道使用暗管和暗渠方式，雨水管道坡度宜控制在 3%左右。雨水管道最大管径 d1200mm，最小管径 d500mm，雨水管道一般为塑料管或承插式钢筋混凝土管。

### （4）热力工程

太仓市浏河镇闸南工业区各企业所需蒸汽由太仓港协鑫发电有限公司提供，4 台 30 万机组全部成为热电厂机组，供热管线覆盖面积 20 万平方公里，供热主管先长 50 公里，平均供气量近 600 吨/小时。

### （5）燃气工程

目前，工业园区及周边地区沪浮璜公路和巨能路已经铺设市政中压输气管网，气源为太仓高中压调压站。2020 年底前，工业园区及周边地区将从现有的中压燃气管线引出支管接入相邻地区，实现中压燃气管网全部覆盖，中压干管为 DN300，中压为 0.2~0.4MPa。燃气管网走向定为道路西、北侧。

### （6）环境卫生

浏河镇第二垃圾中转站，运转规模为 80t/d。工业园区内各企业产生的生活垃圾经第二垃圾中转站处理后，全部运至太仓垃圾焚烧发电厂处理，残渣进入太仓市综合处理场进行无害化处理。太仓市垃圾综合处理基地位于新卫村，占地 32hm<sup>2</sup>。各企业产生的工业固废可综合利用的可采用各种利用途径进行综合利用，属危险废物的必须按照危险固废转移和处置相关规定，由具有相应处置资质的企业进行处理。

建设项目周围 1000 米范围内无文物保护单位。周边 300m 范围内环境概况见附图 4。

## 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）：

### （1）建设项目所在区域环境质量现状

本项目所在区域达标判定，优先采用苏州市太仓生态环境局公开发布的《2018年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。较 2017 年上升 2.7%个百分点；AQI 值为 56，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 38ug/m<sup>3</sup>、较 2017 年下降 2.6%，PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，PM<sub>2.5</sub> 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，项目所在的太仓市属于不达标区。

### （一）基本污染物环境质量现状

本项目所在地周边 2.5km 范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状监测数据，根据《环境影响评价技术导则大气环境》本项目所在地周边 2.5km 范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状监测数据，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018 中 6.2.1.3 中要求：“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 H664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”

本环评选取地理位置邻近，地形、气候条件相近的空气自动监测站-江苏省苏州市太仓市空气自动监测站，该站点位于本项目西南侧 4.1km、苏州市太仓市县府东街 2 号，经纬度坐标为：北纬 N310 2715.37"、东经 E1210 0635.85"，基本污染物监测数据见表 14。

表14 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	41.8	140	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200-1900	5-47.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值	160	0-288	0-180	不达标

由上表可知，本项目所在地六项基本因子中 NO<sub>2</sub>，PM<sub>2.5</sub> 及 O<sub>3</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，CO 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**区域超标主要原因：**①热电厂燃煤锅炉的污染物排放；②大型物料堆场、煤堆场的污染物排放；③机动车尾气的排放；④施工扬尘的排放等。

**区域大气环境改善计划：**按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目 204 项，采取的主要措施有：①推进大气污染源防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

## 2、水环境质量

### （二）水环境质量

本项目纳污河流为新浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划分》，新浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。项目所在地主要地表水新浏河水功能区划分为 N 类，引用《太仓市镇（区）“水十条”考核断面水质监测结果的通报（2018 年 4 月）》（太“263”办[2018]19 号）中“太和大桥”监测断面数据。由太仓市环境监测站于 2018 年 4 月 1 日进行监测。具体见表 15

**表 15 水环境现状监测数据（单位：mg/L）**

项目	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	COD	总磷
检测值	6.3	4.2	0.79	6	0.14
超标率（%）	0	0	0	0	0
最大超标倍数	-	-	-	-	-

根据监测结果，新浏河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体功能要求。

## 3、声环境质量

根据 2020 年 7 月 7 日对项目所在区域声环境监测数据（以厂区四周为边界），质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求，见表 16。

**表 16 厂界声环境质量监测数据**

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2020 年 7	东厂界	《声环境质量标	51.2 dB(A)	48 dB(A)	达标

月 7 日	南厂界	准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	50.1 dB(A)	47 dB(A)	达标
	西厂界		50.2 dB(A)	48.7dB(A)	达标
	北厂界		51.3 dB(A)	47.9dB(A)	达标

(2) 周边污染情况及主要环境问题

目前建设项目周边环境质量良好，无明显环境问题。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据项目周边情况，确定本项目主要环境保护目标见表 17。

**表 17 建设项目主要环境保护目标一览表**

保护项目	保护对象	方位	距离(m)	规模	保护级别
空气环境	浏河镇居民	西	142	居民 1 户, 4 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	浏河镇居民	西	189	居民 2 户, 8 人	
	杨家宅	南	240	居民 9 户, 36 人	
	姜家宅	东	286	居民 13 户, 52 人	
水环境	新浏河	北	404	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	浏河镇居民	西	142	居民 1 户, 4 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态	浏河(太仓市)清水通道维护区	北	304	浏河及其两岸各 100 米范围	清水通道维护区

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>根据太仓市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准,见表 18:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 环境空气质量标准限值表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值 (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>							污染名称	取值时间	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	依据	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150
	污染名称	取值时间	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	依据																											
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准																											
		24 小时平均	150																												
		1 小时平均	500																												
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																												
		24 小时平均	80																												
		1 小时平均	200																												
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																												
		24 小时平均	150																												
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>按《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。具体数据见表 19。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L (pH 无量纲)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水体</th> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>总磷（以 P 计）</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新浏河</td> <td>Ⅳ</td> <td>6~9</td> <td>≤30</td> <td>≤60</td> <td>≤0.3</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.5</td> </tr> </tbody> </table>							水体	类别	pH	COD	SS	总磷（以 P 计）	氨氮	石油类	新浏河	Ⅳ	6~9	≤30	≤60	≤0.3	≤1.5	≤0.5									
水体	类别	pH	COD	SS	总磷（以 P 计）	氨氮	石油类																								
新浏河	Ⅳ	6~9	≤30	≤60	≤0.3	≤1.5	≤0.5																								
<p>3、声环境质量标准</p> <p>建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体见表 20。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 20 声环境质量标准限值 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间	夜间	2	60	50																			
类别	昼间	夜间																													
2	60	50																													

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>扩建项目产生的非甲烷总烃废气排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1和表3标准,具体见表21。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 21 建设项目颗粒物排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>3.0</td> <td>厂界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>颗粒物废气排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1和表3标准,具体见表22。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 22 大气污染物排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>1.5</td> <td>厂界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		监控点	浓度	非甲烷总烃	70	15	3.0	厂界外浓度最高点	4.0	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		监控点	浓度	颗粒物	30	1.5	厂界外浓度最高点	0.5										
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>																																				
					监控点	浓度																																			
	非甲烷总烃	70	15	3.0	厂界外浓度最高点	4.0																																			
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>																																					
				监控点	浓度																																				
	颗粒物	30	1.5	厂界外浓度最高点	0.5																																				
	<p>2、废水排放标准</p> <p>生活污水排放执行浏河污水处理厂接管标准,见表23。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 23 废水接管标准 单位: mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>浏河污水处理厂尾水最终排入新浏河,排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准。其中DB32/1072-2018未做规定的SS等则执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A类标准,见表24</p> <p style="text-align: center;"><b>表 24 污水处理厂尾水排放标准 (单位: mg/L, 除 pH 外)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>标准浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD</td> <td>50</td> <td rowspan="3">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准 (DB32/1072-2018)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮</td> <td>5 (8) *</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>总磷</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>					项目	浓度限值	标准来源	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	COD	500	SS	400	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	总磷	8	序号	项目	标准浓度限值	标准来源	1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准 (DB32/1072-2018)	2	氨氮	5 (8) *	4	总磷	0.5	5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准	6	SS	10
	项目	浓度限值	标准来源																																						
	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准																																						
COD	500																																								
SS	400																																								
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准																																							
总磷	8																																								
序号	项目	标准浓度限值	标准来源																																						
1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准 (DB32/1072-2018)																																						
2	氨氮	5 (8) *																																							
4	总磷	0.5																																							
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准																																						
6	SS	10																																							

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。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中 4.2.2 条款之要求“太湖地区其他区域内的污水处理厂，执行表 2 规定的水污染物排放限值。其中，新建企业从 2018 年 6 月 1 日开始执行，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行”，浏河污水处理厂为现有企业，因此，2021 年 1 月 1 日前，氨氮污染物排放浓度仍参照执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 标准限值。

### 3、厂界噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见表 25。

**表 25 工业企业厂界环境噪声排放标准** **单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
2	60	50

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 26。

表 26 全厂污染物排放情况

单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	打磨、切割、模切粉尘	0.0024	0.0099	0.0094	0.0005	0	0.0029	+0.0005
	雕刻烟尘	0.00135	0.009	0.00855	0.00045	0	0.0018	+0.00045
	喷墨丝印非甲烷总烃	0	0.0342	0.02736	0.00684	0	0.00684	+0.00684
	集气罩未补集打磨、切割、模切粉尘	0.0053	0.0011	0	0.0011	0	0.0064	+0.0011
	集气罩未补集雕刻烟尘	0.003	0.001	0	0.001	0	0.004	+0.001
	集气罩未补集喷墨丝印非甲烷总烃	0	0.0038	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
废水	废水量	720	0	0	0	0	720	+720
	COD	0.2448	0	0	0	0	0.2448	+0.2448
	SS	0.1008	0	0	0	0	0.1008	+0.1008
	氨氮	0.0175	0	0	0	0	0.0175	+0.0175
	总磷	0.00288	0	0	0	0	0.00288	+0.00288
固废	生活垃圾	0	18	18	0	0	0	0
	废烫金纸	0	0.001	0.001	0	0	0	0
	收集粉尘	0	0.018	0.018	0	0	0	0
	板材边角料	0	6	6	0	0	0	0
	废活性炭	0	0.6102	0.6102	0	0	0	0
	废抹布	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	废包装桶	0	0.1	0.1	0	0	0	0

\*注：排放量为排入浏河污水处理厂的接管考核量。

总量控制指标

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目建成后将形成年产家居用品 460 吨、工艺品 260 吨。

### 1、工艺品生产工艺流程

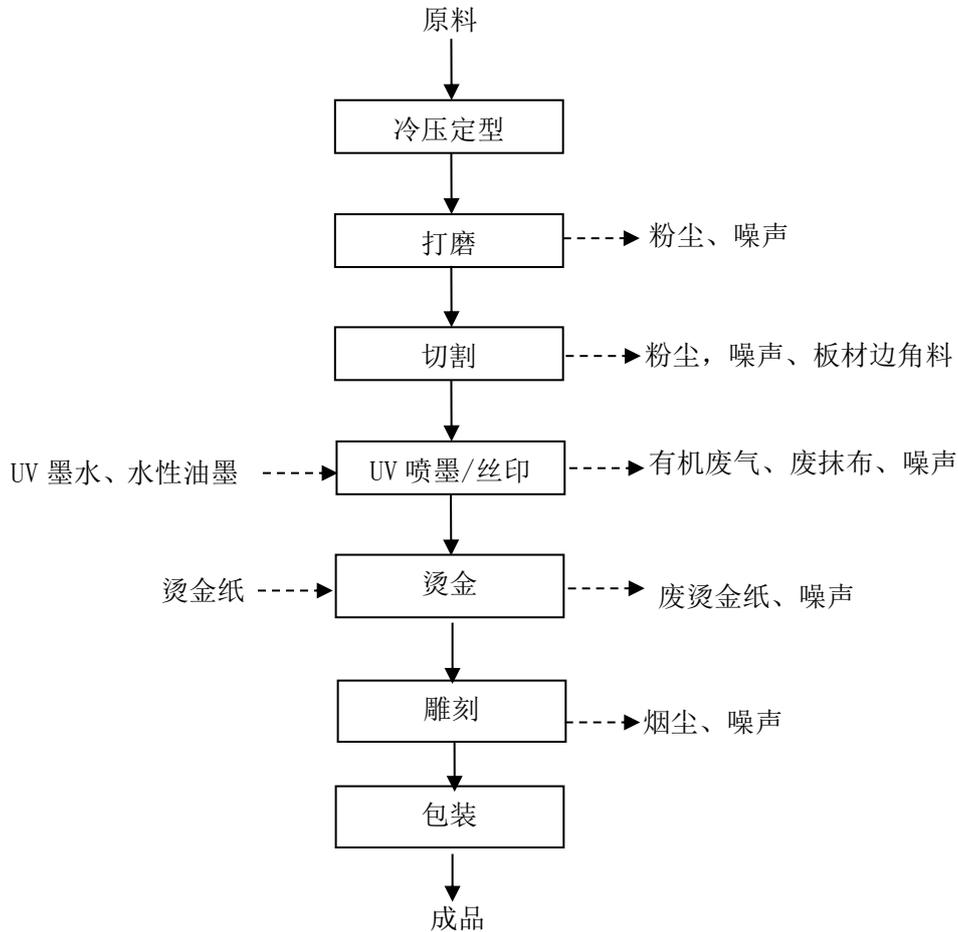


图 4 扩建项目工艺品生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 冷压定型：根据复合板材型号不同，使用冷压机定型。此工序不产生污染物。

(2) 打磨：将冷压之后的复合板材通过砂光机对板材进行打磨，使板材达到理想厚度并让板材表面变得平整。该过程中会产生粉尘及噪声。

(3) 切割：将打磨完成的板材根据客户需求使用 CNC 切割机进行切割成不同形状。此工序会产生板材边角料、粉尘及噪声。

(4) UV 喷墨/丝印：将切割好的工件根据客户要求使用打印机添加 UV 墨水进行喷墨，或使用丝印机添加水性油墨进行丝印工序；本项目会对打印机和丝印机

的磨辊使用无尘布进行定期擦拭，此过程会产生有机废气、废抹布及噪声。

(5) 烫金：将喷墨好的板材使用烫金机将烫金纸压合在板材上，通过电热板将温度升至 100-120℃，持续 2-5s，烫金纸受热使胶水层熔化，将镀铝层与基础层剥离，转印至板材上。该过程由于镀铝层转印至板材上，会产生一定量的只有基础层的废烫金纸，烫金纸使用量较小，无废气产生。

(6) 雕刻：将切割完成的板材根据客户需求使用激光雕刻机进行雕刻成不同形状。此工序会产生烟尘及噪声。

(7) 包装：将完成的产品使用收缩机和标签剥离机将配件组装成品入箱包装出货。

## 2、家居用品的生产工艺流程

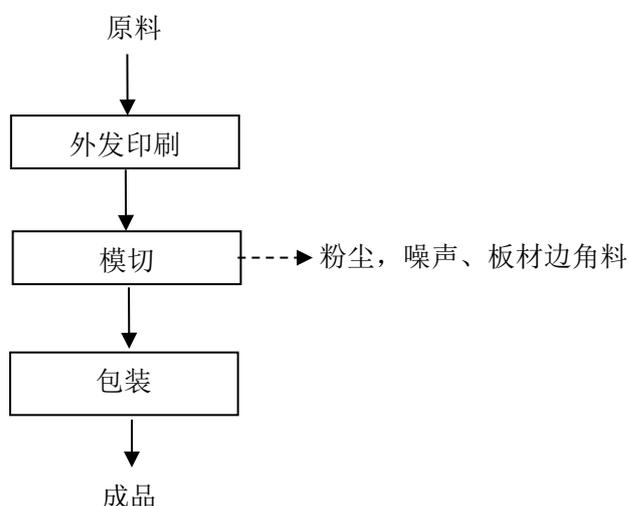


图 5 扩建项目家居用品生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 外发印刷：将复合板材外发印刷。

(2) 切割：将外发印刷后之后的复合板材通过模切机对板材进行切割成型，该过程中会产生粉尘、板材边角料及噪声。

(3) 包装：将检验合格的产品使用收缩机和标签剥离机将配件组装成品入箱包装出货。

## 主要污染工序:

### 1、废气

建设的项目废气主要为打磨、切割、模切加工过程中产生的粉尘，雕刻工序产生的烟尘，UV 喷墨/丝印工序产生的有机废气。

#### (1) 打磨、切割、模切粉尘

扩建项目在打磨、切割、模切过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(第4分册)中2011锯材加工业产排污系数表①粉尘系数应为 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ ；已知扩建项目使用的复合板为3万张/a，复合板尺寸为 $0.92\text{m}\times 1.2\text{m}\times 1\text{m}$ ，则木材总使用量约为 $33.12\text{m}^3$ ，则产生的粉尘量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ ；根据企业生产情况，产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理，最终通过原有15m高排气筒(FQ-1)达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘收集率(以90%计)，其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放，除尘效率可达95%。

#### (2) 雕刻产生的烟尘

扩建项目在雕刻过程中产生的烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局)中粉尘系数应为 $0.05\text{kg}/\text{t}$ ，本项目原料使用量为 $201.2\text{t}/\text{a}$ ，则烟尘产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。根据企业生产情况，产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理，最终通过原有15m高排气筒(FQ-2)达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $19000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘收集率(以90%计)，其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放，除尘效率可达95%。

#### (3) UV 喷墨/丝印产生的有机废气

本项目UV喷墨过程中使用UV打印机添加UV墨水进行喷墨，墨水成分为颜料20%、丙烯酸单体20-30%、丙烯酸预聚物15-25%、丙烯酸树脂25-30%、助剂3-8%，UV墨水的固化过程是一个光化学反应过程，即在紫外线能量的作用下，预聚物和光聚合引发剂在极短的时间内固化成膜，与传统油墨相比，UV墨水是一种不用溶剂，干燥速度快，光泽好，色彩鲜艳，耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨，UV墨水的聚合干燥更为彻底，墨膜固化率能达到100%。根据成分分析，挥发性成分比例少于1.0%，项目使用油墨 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，则产生非甲烷总烃 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。

本项目丝印过程中使用水性油墨，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。丝

印过程中使用环保型水性油墨，年用量为 0.35t，其主要成分为：水性丙烯酸树脂（30%~50%）、助剂（5%~10%）、颜料（15%~30%）和水（15%~30%）。项目以水性油墨挥发性物质助剂的最大挥发计算，挥发率约为 10%，则水性油墨使用过程中产生的非甲烷总烃的产生量为 0.035t/a。

喷墨、丝印废气经集气罩收集后由同一套活性炭吸附处理，故产生量为 0.038t/a，建设项目通过对各设备上设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气在产生车间内无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。

建设项目大气污染物具体产生情况见表 27、28。

表 27 建设项目有组织废气产生情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
雕刻工序	19000	烟尘	0.1	0.0019	0.009	脉冲布袋除尘系统	95	0.0053	0.0001	0.00045
打磨、切割、模切工序	15000	粉尘	0.14	0.0021	0.0099	脉冲布袋除尘系统	95	0.007	0.000104	0.0005
喷墨、丝印工序	6000	非甲烷总烃	1.19	0.00713	0.0342	活性炭吸附装置	80	0.24	0.00143	0.00684

表 28 建设项目无组织废气产生情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度
打磨、切割、模切工序	粉尘	0.0011	0.0011	6323.17	6
雕刻工序	烟尘	0.001	0.001	6323.17	6
喷墨、丝印工序	非甲烷总烃	0.0038	0.0038	6323.17	6

## 2、废水排放分析

扩建项目不新增自来水用水，现有项目生活用水 900t/a，来自当地自来水管网。

### (1) 职工生活用水

扩建项目不新增职工，现有项目员工 60 人，不设食堂及浴室，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 50L，年工作天数 300 天，因此扩建项目职工生活用水量为 900t/a，排水系数按照 0.8 计算，则生活污水排放量为 720t/a，主要污染物及浓度分别为 COD

400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L 和总磷 4mg/L。

建设项目水量平衡图见图 5。

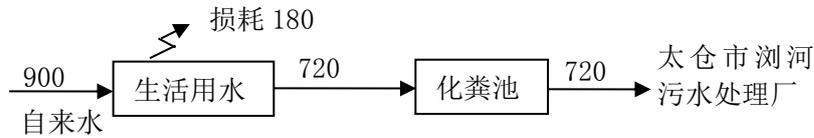


图 5 扩建项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

### 3、噪声

建设项目生产设备中高噪声设备噪声源情况见表 29。

表 29 建设项目高噪声设备情况表

序号	设备名称	数量	单台噪声 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	切割机	10	75	生产车间	南, 13	减振底座、隔声	25
2	液压模切机	3	80	生产车间	西, 10	减振底座、隔声	25
3	空压机	3	85	生产车间	南, 13	减振底座、隔声	25
4	激光机	10	75	生产车间	南, 15	减振底座、隔声	25
5	UV 打印机	2	80	生产车间	南, 16	减振底座、隔声	25
6	丝印机	2	80	生产车间	南, 16	减振底座、隔声	25

### 4、固体废物

运营期固体废物主要为员工生活垃圾、板材边角料、布袋收集粉尘、废烫金纸、废活性炭、废包装桶、废抹布。

#### (1) 生活垃圾

本项目员工 60 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则产生量为 18t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。

#### (2) 板材边角料

板材裁切、切割加工过程中会产生木材边角料，根据企业提供资料，本项目生产过程中产生木材边角料量约为 6t/a，收集后由环卫部门统一处理。

#### (3) 布袋收集粉尘

本项目脉冲式布袋除尘器除尘效率 95%，则 FQ-1 布袋收集粉尘为 0.0094t/a，FQ-2 布袋收集粉尘为 0.00855t/a，本项目布袋收集粉尘总量约为 0.018t/a，收集后由环卫部门统一处理。

#### (4) 废烫金纸

本项目烫金过后由于镀铝层被剥离，因此会产生一定的基础层薄膜（即废烫金纸），产生量约为 0.01t/a，集中收集后委托环卫部门处理。

#### (5) 废活性炭

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附装置的尺寸拟定为：1000mm×900mm×1700mm，活性炭箱尺寸 900mm×800mm×1600mm，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm<sup>3</sup>，因此活性炭填充量约为 0.576t。参考《简明通风设计手册》，活性炭的有效吸附量为 0.24kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气产生量一年达到 0.038t/a，活性炭吸附效率 90%，即活性炭吸附非甲烷总烃 0.0342t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量约为 0.1425t/a，因废气量较小，由于活性炭久置会受潮影响吸附能力，为保证废气排放得到有效控制，建议每年需要更换 1 次，产生废活性炭约 0.6102t/a。委托有资质的单位进行处置。

#### (6) 废抹布

本项目喷墨、丝印工序会产生废抹布，产生量为 0.1t/a，委托处置。

#### (7) 废包装桶

本项目装原料会产生废包装桶，产生量为 0.1t/a，委托资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产物产生情况汇总见表 30。

**表 30 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*	
						固体废物	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	18	√	固体废物鉴别标准通则 (GB 34330—2017)
2	废烫金纸	烫金	固态	废烫金纸	0.01	√	
3	收集粉尘	布袋收集	固态	粉尘	0.018	√	
4	板材边角料	裁切、切割	固态	木材	6	√	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.6102	√	
6	废抹布	喷墨、丝印	固态	无尘布	0.1	√	
7	废包装桶	装原料使用	固态	包装桶	0.1	√	

由上表 30 可知，建设项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 31。同时，根据《国家危险废物名录》（2016

年), 判定其是否属于危险废物。

表 31 固体废物分析结果总汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	利用处置方法
1	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	生活垃圾	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》(2016版)	/	99	/	18	环卫部门定期清运
2	废烫金纸	一般固废	烫金	固态	废烫金纸		/	99	/	0.01	环卫部门定期清运
3	收集粉尘	一般固废	布袋收集	固态	粉尘		/	99	/	0.018	环卫部门定期清运
4	板材边角料	一般固废	裁切、切割	固态	木材		/	99	/	6	环卫部门定期清运
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-04-1-49	0.6102	委托有资质单位处置
6	废抹布	危险废物	喷墨、丝印	固态	无尘布		T	HW49	900-04-1-49	0.1	委托有资质单位处置
7	废包装桶	危险废物	装原料使用	固态	包装桶		T	HW49	900-04-1-49	0.1	委托有资质单位处置

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	雕刻工序	烟尘	0.1mg/m <sup>3</sup> , 0.009t/a	0.0053mg/m <sup>3</sup> , 0.00045t/a
	集气罩未捕集 雕刻烟尘	烟尘	—, 0.001t/a	—, 0.001/a
	打磨、切割、裁 切工序	粉尘	0.14mg/m <sup>3</sup> , 0.0099t/a	0.007mg/m <sup>3</sup> , 0.0005t/a
	集气罩未捕集 打磨、切割、裁 切粉尘	粉尘	—, 0.0011t/a	—, 0.0011/a
	喷墨、丝印工序	非甲烷总烃	1.19mg/m <sup>3</sup> , 0.0342t/a	0.24mg/m <sup>3</sup> , 0.00684t/a
	集气罩未补集 喷墨、丝印废气	非甲烷总烃	—, 0.0038t/a	—, 0.0038t/a
水污 染物	生活污水 720t/a	pH COD SS 氨氮 总磷	7.5 400mg/L, 0.288t/a 200mg/L, 0.144t/a 25mg/L, 0.018t/a 4mg/L, 0.00288t/a	7.5 340mg/L, 0.2448t/a 140mg/L, 0.1008t/a 24.25mg/L, 0.0175t/a 4mg/L, 0.00288t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	18t/a	环卫清运
	烫金	废烫金纸	0.001t/a	
	布袋收集	收集粉尘	0.018t/a	
	裁切、切割	板材边角料	6t/a	
	废气处理	废活性炭	0.6102t/a	委托处置
	喷墨、丝印	废抹布	0.1t/a	
	装原料使用	废包装桶	0.1t/a	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫, 设计隔声达 10dB(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB(A), 总体消声量为 25dB(A)。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 类标准要求。			
其它	—			
主要生态影响: 无。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

建设项目租赁位于星光印刷（苏州）有限公司（太仓市浏河镇珠江路 88 号）闲置厂房进行建设，施工期主要设备进厂和生产线的安装调试，施工期主要的环境影响包括：①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染；②施工过程中产生的少量的垃圾；③施工过程中产生的噪声。因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响：

1、减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。

2、只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。

3、施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。

在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境的影响较小。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

扩建项目废气主要为打磨、切割、模切加工过程中产生的粉尘，雕刻工序产生的烟尘，UV 喷墨/丝印工序产生的有机废气。

#### (一) 有组织废气

##### (1) 打磨、切割、模切粉尘

扩建项目在打磨、切割、模切过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(第4分册)中2011锯材加工业产排污系数表①粉尘系数应为 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ ；已知扩建项目使用的复合板为3万张/a,复合板尺寸为 $0.92\text{m}\times 1.2\text{m}\times 1\text{m}$ ,则木材总使用量约为 $33.12\text{m}^3$ ,则产生的粉尘量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ ；根据企业生产情况,产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理,最终通过原有15m高排气筒(FQ-1)达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ,粉尘收集率(以90%计),其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放,除尘效率可达95%。

##### (2) 雕刻产生的烟尘

扩建项目在雕刻过程中产生的烟尘,主要污染物因子以颗粒物统计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局)中粉尘系数应为 $0.05\text{kg}/\text{t}$ ,本项目原料使用量为 $201.2\text{t}/\text{a}$ ,则烟尘产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。根据企业生产情况,产生时间以 $4800\text{h}/\text{a}$ 计。粉尘经集中收集后通过脉冲式布袋除尘系统进行处理,最终通过原有15m高排气筒(FQ-2)达标排放。脉冲式布袋除尘系统风机风量为 $19000\text{m}^3/\text{h}$ ,粉尘收集率(以90%计),其余10%未捕集的粉尘在产生车间内无组织排放,除尘效率可达95%。

##### (3) UV 喷墨/丝印产生的有机废气

本项目UV喷墨过程中使用打印机添加UV墨水进行喷墨,墨水成分为颜料20%、丙烯酸单体20-30%、丙烯酸预聚物15-25%、丙烯酸树脂25-30%、助剂3-8%,UV墨水的固化过程是一个光化学反应过程,即在紫外线能量的作用下,预聚物和光聚合引发剂在极短的时间内固化成膜,与传统油墨相比,UV墨水是一种不用溶剂,干燥速度快,光泽好,色彩鲜艳,耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨,UV墨水的聚合干燥更为彻底,墨膜固化率能达到100%。根据成分分析,挥发性

成分比例少于 1.0%，项目使用油墨 0.3t/a，则产生非甲烷总烃 0.003t/a。

本项目丝印过程中使用水性油墨，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。丝印过程中使用环保型水性油墨，年用量为 0.35t，其主要成分为：水性丙烯酸树脂（30%–50%）、助剂（5%–10%）、颜料（15%–30%）和水（15%–30%）。项目以水性油墨挥发性物质助剂的最大挥发计算，挥发率约为 10%，则水性油墨使用过程中产生的非甲烷总烃的产生量为 0.035t/a。

喷墨、丝印废气经集气罩收集后由同一套活性炭吸附处理，故产生量为 0.038t/a，建设项目通过对各设备上设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气在产生车间内无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放。

活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附装置的尺寸拟定为：1000mm×900mm×1700mm，活性炭箱尺寸 900mm×800mm×1600mm，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm<sup>3</sup>，因此活性炭填充量约为 0.576t。

## （二）无组织废气

扩建无组织废气主要有集气罩未补集打磨、切割、模切加工粉尘、集气罩未补集雕刻烟尘、集气罩未补集喷墨/丝印产生的有机废气。

集气罩未补集打磨、切割、模切加工粉尘产生量 0.0011t/a，产生速率为 0.00023kg/h；无组织排放。

集气罩未补集雕刻烟尘产生量 0.001/a，产生速率为 0.00021kg/h；无组织排放。

集气罩未补集喷墨/丝印工序非甲烷总烃产生量 0.0038t/a，产生速率为 0.0008kg/h；无组织排放。

(三) 预测模型

根据估算模式AERSCREEN计算，本项目的P<sub>max</sub>小于1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为三级。

(1) 估算模型参数表32

表32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(城市人口数)	100 万
最高环境温度		45° C
最低环境温度		-20° C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2) 源强

表 33 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		X	Y								粉尘	烟尘	非甲烷总烃
1	PQ-1	/	/	/	15	0.5	2.78	25	4800	正常排放	0.000104	/	/
2	PQ-2	/	/	/	15	0.5	2.78	25	4800	正常排放	/	0.0001	/
3	PQ-3	/	/	/	15	0.5	2.78	25	4800	正常排放	/	/	0.00143

表 34 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	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)		
		X	Y								粉尘	烟尘	非甲烷总烃
1	打磨、切割和裁切	/	/	/	120	66	/	6	4800	正常排放	0.00023	/	/

2	雕刻工序	/	/	/	120	66	/	6	4800	正常排放	/	0.00021	/
3	喷墨、丝印工序	/	/	/	120	66	/	6	4800	正常排放	/	/	0.0008

### (3) 评价等级判定

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 $P_i$ （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 $P_i$ 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， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第 $i$ 个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表35大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表36估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 ( $\text{ug}/\text{m}^3$ )	下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}$ (%)	下风向最大质量浓度出现距离 $m$
有组织	打磨、切割、模切废气	粉尘	1.795E-6	0.00	106
	雕刻废气	烟尘	1.726E-6	0.00	106
	喷墨丝印废气	非甲烷总烃	2.469E-5	0.00	106
无组织	集气罩未补集打磨、切割、模切废气	粉尘	6.879E-5	0.01	109
	集气罩未补集雕刻废气	烟尘	6.281E-5	0.01	109
	集气罩未补集喷墨丝印废气	非甲烷总烃	0.0002393	0.01	109

由上述估算结果可见，项目各废气污染物排放对周围环境的影响，最大占标率 $P_{\max}$ 均小于1%，无组织 $P_{\max}$ 最大，为0.01%，出现距离为109m。正常排放情况下，各污染因子浓度均低于环境质量标准限值，即本项目建成投产后，

排放的大气污染物对周围地区空气质量影响可接受，不会造成区域空气环境质量超标现象，不会影响环境功能的改变，可接受。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 37。

表 37 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（粉尘、非甲烷总烃、烟尘）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(三) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（粉尘、非甲烷总烃、烟尘）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(0.5) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（粉尘、非甲烷总烃、烟尘）		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（粉尘、非甲烷总烃、烟尘）		监测点位数（1）		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距（建设项目）车间最远（100）m						
	污染源年排放量	粉尘： (0.0016t/a)		/		烟尘： (0.00145t/a)	非甲烷总烃： (0.01064t/a)	

注：“”为勾选项，填“”；“（）”为内容填写项

(三) 卫生防护距离确定

扩建无组织废气主要有集气罩未补集打磨、切割、模切加工粉尘、集气罩未补集雕刻烟尘、集气罩未补集喷墨/丝印产生的有机废气。

集气罩未补集打磨、切割、模切加工粉尘产生量 0.0011t/a;

集气罩未补集雕刻烟尘产生量 0.001t/a;

集气罩未补集喷墨/丝印工序非甲烷总烃产生量 0.0038t/a。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 38

表 38 环境保护距离计算参数和结果

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
生产车间	打磨、切割、模切加工粉尘	0.0011	6m	66m	120m	0.9mg/m <sup>3</sup> (一次值)	无超标点
	雕刻烟尘	0.001	6m	66m	120m	0.9mg/m <sup>3</sup> (一次值)	无超标点
	喷墨/丝印工序非甲烷总烃	0.0038	6m	66m	120m	2.0mg/m <sup>3</sup> (一次值)	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界边界范围内无超标点，即在本项目厂界边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，不需设置大气环境保护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 39

表 39 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 ≤ 1050			L > 1050		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：\*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 40

表 40 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 $Q_c$ (kg/h)	R (m)	小时值评价浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
无组织废气	粉尘	0.00023	78	0.9
	烟尘	0.00021	78	0.9
	非甲烷总烃	0.0008	78	2.0

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 41

表 41 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气		
污染物名称	粉尘	烟尘	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	0.002	0.002	0.003
确定卫生防护距离 L(m)	100		

根据卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上的有害气体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提高一级。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，原有环评的审批意见已知现有项目以厂界为边界设置 50 米卫生防护距离，扩建项目完成后本项目应以全厂厂界为边界设置 100m 卫生防护距离。目前，在此范围内无居民等环境敏感目标，此范围内以后也不得新建环境敏感目标。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

2、水环境影响分析

扩建项目全厂生活污水 720t/a 经化粪池预处理后接管至浏河污水厂集中处理，尾水达标后排入新浏河。

2.1 评价等级判定

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42 水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/m <sup>3</sup> /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	—

本项目建成后，生活污水排放量共计720t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总磷等，接管浏河污水处理厂，不直接排放，同时排放水量为4t/d，对照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，需分析依托污染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。本项目为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

2.2 废水排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 43。

表 43 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	排放去向	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 氨氮 总磷	间歇排放，排放期间流量稳定	浏河污水处理厂	1#	化粪池	/	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

项目所依托浏河污水处理厂间接排放口基本情况见表 44。

表 44 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	容纳污水处理厂信息		
		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#	/	/	0.072	浏河污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	每月两次	浏河污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5

项目废水污染物排放执行标准表见 45。

表 45 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#	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准		6-9
		COD			500
		SS			400
		氨氮			45
		总磷			8

建设项目废水污染物排放信息见表 46。

表 46 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)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	1#	COD	340	0.000816	0.000816	0.2448	0.2448
2		SS	140	0.000336	0.000336	0.1008	0.1008
3		氨氮	24.25	0.00005833	0.00005833	0.0175	0.0175
4		总磷	4	0.0000096	0.0000096	0.00288	0.00288
全厂排放口合计				COD		0.2448	0.2448
				SS		0.1008	0.1008
				氨氮		0.0175	0.0175
				总磷		0.00288	0.00288

项目环境监测计划及记录信息表见表 47。

表47 环境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	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理要 求	自动监 测是否 联网	自动 监测 仪器 名称	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#	pH	手工监 测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/ 年	玻璃电 极法
2		COD	手工监 测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/ 年	重铬酸 钾法
3		SS	手工监 测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/ 年	重量法
4		氨氮	手工监 测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/ 年	水杨酸 分光光 度法
5		总磷	手工监 测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/ 年	钼酸铵 分光光 度法

### 2.3 接管可行性分析

#### (1) 浏河污水处理厂简介

浏河污水处理厂位于太仓市浏河镇西侧钱泾十组，占地面积 4.96hm<sup>2</sup>。污水

处理厂拟分期建设，一期设计处理水量 1 万 m<sup>3</sup>/d，二期 2 万 m<sup>3</sup>/d。浏河镇污水处理厂一期工程已于 2006 年 12 月底投入运行，污水处理采用的 A2/O 氧化沟工艺，主要接纳镇域内生活污水、工业废水、市政及其它污水，运行以来，工艺稳定可靠，出水保证率高。二期工程预计于 2018 年 12 月建成投产，尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入浏河。

## (2) 废水接管可行性

### ①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

浏河污水处理厂的服务范围为浏河镇区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入浏河污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

### ②水量可行性分析

扩建项目排水量约 720t/a，水质简单，主要为生活污水，废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小，不会对浏河污水处理厂正常运行造成影响，因此建设项目生活污水接入浏河污水处理厂集中处理是可行的。

### ③工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水接入市政污水管网后排入浏河污水处理厂处理，符合浏河污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入浏河污水处理厂处理后经处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入新浏河。

浏河污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经浏河污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边水环境影响较小。

## 2.4 水环境影响评价结论

太仓市现有省级以上考核断面 6 个，其中浏河、浏河闸断面为国家“水十条”考核断面，2017 年浏河断面水质为 II 类，浏河闸断面水质为 III 类，均达到水质目标要求；荡茜河桥、仪桥、新丰桥镇、振东渡口 4 个断面为省级考核断

面，2017 年仪桥、荡茜河桥 2 个断面水质为Ⅲ类，新丰桥镇断面水质为Ⅳ类，振东渡口断面水质为Ⅴ类，均达到 2017 年江苏省“十三五”水环境质量考核目标要求。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，接管浏河污水处理厂，对浏河污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合浏河污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，对地表水的影响可接受。

## 2.5 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表48。

**表48 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input checked="" type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
水文情势调查	调查时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子	监测断面或点位
评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
评价因子	（pH、COD、氨氮、SS、总磷）		
评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input checked="" type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称 (COD)	排放量/ (t/a) (0.072)	排放浓度/ (mg/L) (50)		
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（企业生产废水排口、生活污水接管 <input checked="" type="checkbox"/> ）	
	监测因子	（ ）		（流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP）		
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 2.6 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价导则地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A, 本项目地下水环境影响评价行业分类为“109、锯材、木片加工、家具制造”中“其他”报告表, 地下水环境影响评价类别为“IV类”。因此, 本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

## 3、固体废物

### (1) 固废产生及处置情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废烫金纸、布袋收集粉尘、板材边角料、废活性炭、废包装桶、废抹布; 生活垃圾、废烫金纸、布袋收集粉尘、板材边角料环卫清运处理, 废活性炭、废包装桶、废抹布委托有资质单位处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见表49

表 49 项目固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	99	18t/a	环卫清运	浏河镇环卫所
2	废烫金纸	烫金	一般固废	99	0.001t/a	环卫清运	浏河镇环卫所
3	收集粉尘	布袋收集	一般固废	99	0.018t/a	环卫清运	浏河镇环卫所
4	板材边角料	裁切、切割	一般固废	99	6t/a	环卫清运	浏河镇环卫所
5	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.6102t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
6	废抹布	喷墨、丝印	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.1t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
12	废包装桶	装原料使用	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.1t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置

### (2) 固废环境影响分析

#### (一) 一般工业固废贮存场所(设施)环境影响分析

项目厂房东面设置一般固废堆放区, 占地面积为10m<sup>2</sup>。一般固废堆放区地面应进行硬化, 并做好防腐、防渗和防漏处理, 符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单要求, 并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”, 由专人维护。因此, 项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

#### (二) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目产生的危险废物为废活性炭、废包装桶、废抹布，在各产污环节点做到收集和贮存，避免混入生活垃圾中，在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目危废暂存区位于厂房东面，占地面积为5m<sup>2</sup>，存储期3个月。危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

综上所述，项目危废暂存区选址合理。

建设项目产生的危险废物在储存的过程中可能由于不妥善处置或者管理人员对危废暂存区管理不当，导致危废暂存区内危废泄漏，由于项目产生的危废种类为废活性炭、废包装桶、废抹布。建设项目危废暂存区应由专人负责和管理，危废废物应妥善处置，避免危废泄漏对周围地表水和地下水环境造成污染。

综上所述，本项目危废暂存区选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

### （三）运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬

散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措 施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

#### (四) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见表 50

表50项目周边危废处置能力及意向处理表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
废活性炭0.6102t/a 废包装桶0.1t/a 废抹布0.1t/a HW49（900-041-49）	洪泽蓝天化工科技有限公司：焚烧处置医药废物、非药物、药品、农药废物、废活性炭等（HW02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、13、14、16、17、38、39、40、45、49） 处置量5100t/a	废活性炭仅占处置量的0.012%， 废液压油仅占处置量的 0.002%， 废活性炭仅占处置量的 0.002%； 处置量充盈，为意向处理企业
	宜兴市凌霞固废处置有限公司：焚烧处置医药废物、非药物、药品、农药废物、废活性炭等（HW02、03、04、05、06、08、09、11、12、13、14、16、17、19、38、39、40、49） 处置量7900t/a	废活性炭仅占处置量的0.0077%， 废液压油仅占处置量的 0.0013%，废活性炭仅占处置量的 0.0013%；处置量充盈，为意向处 理企业

项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

### (3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

#### (一) 贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

(4) 应设计渗滤液集排水设施。

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，

将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 51

表 51 本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	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49 900-041-49	厂房东面	5 m <sup>2</sup>	桶装，密封	3t	3个月
2	危险废物暂存间	废包装桶	HW49 900-041-49	厂房东面	5 m <sup>2</sup>	桶装，密封	3t	3个月
3	危险废物暂存间	废抹布	HW49 900-041-49	厂房东面	5 m <sup>2</sup>	桶装，密封	3t	3个月

### （二）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

### （三）危险废物处置管理要求

项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环境保护局报告。

#### 4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为切割机、液压模切机、空压机、激光机等设备。其原强为 80-85 dB (A)，通过基础减振、采用低噪设备进行生产、厂房隔声、消声、加强厂区绿化等措施后，降噪能够达到 25dB (A) 左右。

##### （一）、降噪措施

建设单位噪声防治从声源、声的传播途径等方面着手，前者主要采用低噪声设备，选用低噪声工艺，低噪声传动以及对气体机械降低空气动力性噪声的控制；包括选用低噪声电机、风机、进气口、出气口安装消声器等。后者则在总图布置时对高、低噪声尽量集中而分别布置，利用围墙和安装使用噪声控制的设备机材料，可获得良好降噪效果，具体防治措施如下：

##### （1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

##### （2）设备减振、隔声

在机组与地基之间安置减振器，可降噪约 15-25dB(A)。

##### （3）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

##### （4）合理布局

在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的设备布置在车间中央，噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

##### （5）绿化降噪

加强厂区绿化，厂界周边以绿化带防护，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小对外环境的影响。

采取降噪措施后，可以降低噪声 25dB(A)。

(二)、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，建设项目属于声环境 2 类区域，需按三级评价进行。评价范围为项目周界外 200m 范围。本次评价采取导则上推荐模式。

(1) 声环境影响预测模式：

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

式中：LA (r) ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA (r0) ——r0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB (A)；

(2) 声级的计算

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——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 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 101g(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

以厂区边间为厂界，本项目厂界噪声影响贡献值见表 52，厂界噪声影响预测结果见表 53。

表 52 本项目厂界噪声影响贡献值

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	贡献值 dB (A)
东厂界	切割机	10	75	85	25	25	28	32	41.2
	液压模切机	3	80	85		82	38.3	21.7	

	空压机	3	85	90		17	24.6	40.4	
	激光机	10	75	85		73	37.3	22.7	
	UV 打印机	2	80	83		62	35.8	22.2	
	丝印机	2	80	83		62	35.8	22.2	
南厂界	切割机	10	75	85	25	13	22.3	37.7	45.5
	液压模切机	3	80	85		25	28	32	
	空压机	3	85	90		13	22.3	42.7	
	激光机	10	75	85		15	23.5	36.5	
	UV 打印机	2	80	83		16	24.1	33.9	
	丝印机	2	80	83		16	24.1	33.9	
西厂界	切割机	10	75	85	25	59	35.4	24.6	42.2
	液压模切机	3	80	85		10	20	40	
	空压机	3	85	90		91	39.2	25.8	
	激光机	10	75	85		17	24.6	35.4	
	UV 打印机	2	80	83		22	26.8	31.2	
	丝印机	2	80	83		22	26.8	31.2	
北厂界	切割机	10	75	85	25	25	28	32	42.1
	液压模切机	3	80	85		26	28.3	31.7	
	空压机	3	85	90		21	26.4	38.6	
	激光机	10	75	85		30	29.5	30.5	
	UV 打印机	2	80	83		16	24.1	33.9	
	丝印机	2	80	83		16	24.1	33.9	

表 53 厂界噪声影响预测结果

时段	项目	点位			
		N1	N2	N3	N4
昼间	项目噪声影响贡献值	41.2	45.5	42.2	42.1
	噪声背景值	51.2	50.1	50.2	51.3
	预测值	51.6	51.4	50.8	51.8
	标准值	60			

达标情况		达标			
夜间	项目噪声影响贡献值	41.2	45.5	42.2	42.1
	噪声背景值	48	47	49.8	47.9
	预测值	48.8	49.3	49.6	49
	标准值	50			
	达标情况	达标			

注：N1 为项目东厂界，N2 为项目南厂界，N3 为项目西厂界，N4 为项目北厂界

根据上表预测结果，与评价标准进行对比分析，本项目主要噪声设备对东、南、西、北厂界的贡献值分别为 41.2dB(A)、45.5dB(A)、42.2dB(A)、42.1dB(A)，叠加昼间背景值后东、南、西、北厂界噪声值分别为 51.6dB(A)、51.4dB(A)、50.8dB(A)、51.8dB(A)；叠加夜间背景值后东、南、西、北厂界噪声值分别为 48.8dB(A)、49.3dB(A)、49.6dB(A)、49dB(A) 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，即昼间 $\leq 60$ dB(A)、夜间 $\leq 50$ dB(A)；

## 5、风险调查

### (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 54。

**表 54 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	UV 墨水	生产车间	0.3	无毒，皮肤敏感会红肿过敏、发痒等	遇明火高热可燃
2	水性油墨	生产车间	0.35	无毒，皮肤敏感会红肿过敏、发痒等	遇明火高热可燃

### (2) 环境风险潜势初判

#### ①危险物质数量临界量比值(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 55 重大危险源辨识一览表**

名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
UV 墨水	/	0.3	2500	0.00012

水性油墨	/	0.35	2500	0.00014
合计				0.00026

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）：

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

式中：q1, q2, ...,qn- 每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ...,Qn- 每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.00026 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 7-20。由表 7-20 知项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 56 项目风险评价工作等级

环境分险潜势	VI、VI <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 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 57 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目			
建设地点	江苏省	苏州市	太仓市浏河镇	太仓市浏河镇珠江路 88 号
地理坐标	经度		121.086205	纬度
				31.472398
主要危险物质及分布	UV 墨水储存量为 0.3t、水性油墨储存量为 0.35t，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 UV 墨水、水性油墨泄漏污染周围地表水及地下水			
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) 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。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目为家居用品及工艺品制造项目，涉及的主要原辅材料及表 1、2，生产设备详见表 3，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为 UV 墨水、水性油墨。本项目风险物质数量与临界量比值 Q =0.00026<1，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

突发事件对策和应急预案

企业目前尚未进行应急预案的编制工作。企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。修改完善的具体内容包括：

(1) 结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订：组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。应急事故情况下与出租方的相互配合。

(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

(3) 事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

(4) 确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

(5) 进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

(6) 环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

### （7）应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救援事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

### （8）应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

## 6、环境管理和环境监测计划

### （一）环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。

#### （1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### （2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

#### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

#### （4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

### （二）环境监测计划

①废水监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，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 58：

表 58 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/季度
雨水排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

②废气监测项目及频率

按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表 59：

表 59 废气监测内容

监测点位置	监测项目	监测频率	
排气筒 (FQ-1)	粉尘	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
排气筒 (FQ-2)	烟尘	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
排气筒 (FQ-3)	非甲烷总烃	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
厂界无组织监控	粉尘	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
	烟尘	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
	非甲烷总烃	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录

③噪声监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的

单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

### 7、土壤环境影响分析

本项目为家居用品及工艺品制造项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “其他行业-全部”，对应评价类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

**表 60 土壤环境影响评价自查表**

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ； 生态影响型 <input type="checkbox"/> ； 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ； 农用地 <input type="checkbox"/> ； 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型
	占地规模	( ) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( ) 、 方位 ( ) 、 距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ； 地面漫流 <input type="checkbox"/> ； 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ； 地下水位 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属突然环境影响评价项目类别	一类 <input type="checkbox"/> ； 二类 <input type="checkbox"/> ； 三类 <input type="checkbox"/> ； 四类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ； 较敏感 <input type="checkbox"/> ； 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a ) <input type="checkbox"/> ； b ) <input type="checkbox"/> ； c ) <input type="checkbox"/> ； d ) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ； GB36600 <input type="checkbox"/> ； 表 D.1 <input type="checkbox"/> ； 表 D.2 <input type="checkbox"/> ； 其他 ( )				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ； 附录 F <input type="checkbox"/> ； 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )				

	预测结论	达标结论： a ) <input type="checkbox"/> ; b ) <input type="checkbox"/> ; c ) <input type="checkbox"/> 不达标结论： a ) <input type="checkbox"/> ; b ) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

注 1: “”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容  
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

## 8、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 61。

表 61 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	打磨、切割、模切粉尘	0.0024	0.0099	0.0094	0.0005	0	0.0029	+0.0005
	雕刻烟尘	0.00135	0.009	0.00855	0.00045	0	0.0018	+0.00045
	喷墨丝印非甲烷总烃	0	0.0342	0.02736	0.00684	0	0.00684	+0.00684
	集气罩未补集打磨、切割、模切粉尘	0.0053	0.0011	0	0.0011	0	0.0064	+0.0011
	集气罩未补集雕刻烟尘	0.003	0.001	0	0.001	0	0.004	+0.001
	集气罩未补集喷墨丝印非甲烷总烃	0	0.0038	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
废水	废水量	720	0	0	0	0	720	+720
	COD	0.2448	0	0	0	0	0.2448	+0.2448
	SS	0.1008	0	0	0	0	0.1008	+0.1008
	氨氮	0.0175	0	0	0	0	0.0175	+0.0175
	总磷	0.00288	0	0	0	0	0.00288	+0.00288
固废	生活垃圾	0	18	18	0	0	0	0
	废烫金纸	0	0.001	0.001	0	0	0	0
	收集粉尘	0	0.018	0.018	0	0	0	0
	板材边角料	0	6	6	0	0	0	0
	废活性炭	0	0.6102	0.6102	0	0	0	0
	废抹布	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	废包装桶	0	0.1	0.1	0	0	0	0

注：生活废水排放量为排入浏河污水处理厂的接管量。

建设项目水污染物排放总量纳入浏河污水处理厂总量范围内；固废均得到

有效处置，不申请总量。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 62。

表 62 “三同时”验收一览表

项目名称					
苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目					
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	环保投资（万元）
废气	FQ-1	粉尘	脉冲式布袋除尘系统，15000m <sup>3</sup> /h，除尘效率 95%	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准	20
	FQ-2	烟尘	脉冲式布袋除尘系统，19000m <sup>3</sup> /h，除尘效率 95%	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准	20
	FQ-3	非甲烷总烃	活性炭吸附装置，6000m <sup>3</sup> /h，吸附效率 90%	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准	30
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理	达到接管标准	-
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、厂房隔声，降噪量 25dB(A)	厂界满足（GB12348-2008）2 类标准	30
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	满足（GB18599-2001）标准	10
		危险废物	危废堆场 5 m <sup>2</sup>		10
绿化			新建绿化	-	30
“以新带老”措施			-		-
总量平衡具体方案			建设项目水污染物排放总量纳入浏河污水处理厂总量范围内；建设项目大气污染物排放总量应向太仓市环保局提出申请，在太仓市区域内平衡；固废均得到有效处置，不申请总量。		-
卫生防护距离			以全厂厂界为边界 100 米距离。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他对噪声敏感的保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。		-
大气环境防护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2. 2-2008）计算，建设项目可不设置大气环境防护区域。		-
环保投资合计					150
注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。					

### 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	雕刻工序	烟尘	脉冲式布袋除尘+15米高排气筒(FQ-1)排放	达标排放
	集气罩未捕集雕刻烟尘	烟尘	脉冲式布袋除尘+15米高排气筒(FQ-2)排放	达标排放
	打磨、切割、裁切工序	粉尘	活性炭吸附+15米高排气筒(FQ-3)排放	达标排放
	集气罩未捕集打磨、切割、裁切粉尘	粉尘	无组织排放	达标排放
	喷墨、丝印工序	非甲烷总烃	无组织排放	达标排放
	集气罩未捕集喷墨、丝印废气	非甲烷总烃	无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	pH COD SS 氨氮 总磷	化粪池预处理后接管至浏河污水处理厂集中处置	达标接管
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	有效处置
	烫金	废烫金纸	环卫清运	
	布袋收集	收集粉尘	环卫清运	
	裁切、切割	板材边角料	环卫清运	
	废气处理	废活性炭	委托处置	
	喷墨、丝印	废抹布	委托处置	
	装原料使用	废包装桶	委托处置	
噪声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达10dB(A)以上，同时厂房隔声可达15dB(A)，总体消声量为25dB(A)。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类标准要求。			
其它	无			
<b>生态保护措施及预期效果：</b>				
无。				

## 结论与建议

### 一、结论

苏州绿团家饰有限公司成立于 2018 年 3 月,地址位于太仓市浏河镇珠江路 88 号。从事家居用品、工艺品,文化用品,家用电器、电子产品的批发、零售、佣金代理(拍卖除外),进出口业务(不涉及国营贸易管理,涉及配额,许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请),生产,加工玩具,销售公司自产产品并提供相关配套服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动);于 2018 年 12 月 4 号取得太仓市环境保护局太环建[2018]650 号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目环境影响报告表的审批意见’,建设内容为年产生家居用品 400 吨、工艺品 200。再于 2020 年 1 月 3 日取得苏州市行政审批局苏行审环验[2020]30002 号批复‘关于对苏州绿团家饰有限公司新建家居用品及工艺品项目固体废物污染防治设施竣工环境保护的验收意见’。

现由于企业发展需要,苏州绿团家饰有限公司拟投资 1600 万租赁星光印刷(苏州)有限公司厂房 6323.17m<sup>2</sup>。星光印刷(苏州)有限公司于 2018 年 7 月 11 日取得太仓市环境保护局太环建[2018]321 号批复‘关于对星光印刷(苏州)有限公司扩建包装装潢印刷品建设项目环境影响报告表的审批意见’;再于 2018 年 8 月 16 日取得,本项目建成后将形成年产家居用品 460 吨、工艺品 260 吨的生产规模。建设项目预计 2020 年 9 月投产。

#### 1、产业政策

扩建项目不属于《外商投资产业指导目录》(2017年修订)、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》中限制和禁止类项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰和限制类项目,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《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号文)中限制类、禁止类和淘汰类项目,不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制类和禁止类项目,不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中所列项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业,符合国家和地方产业政策。

### 3、与当地规划的相容性

本项目位于太仓市浏河镇珠江路 88 号，属于太仓市浏河镇闸南工业区，浏河镇闸南工业区位于浏河镇区南部，总土地面积为 2.128km<sup>2</sup>，分为两个区域，区域一东至老沪太路、南至 G346 国道、西至 G346 国道、北至新浏河，约 2.06 km<sup>2</sup>；区域二东至 G346 国道、南至新浏河、西至空地、北至空地，约 0.068 km<sup>2</sup>，产业定位是重点发展汽车配件、精密机械、新材料、重大设备、塑料制品、电子配件、家具、服装、轻工、食品加工等，其中精密机械重点发展智能制造、装备制造。扩建项目主要生产家居用品及工艺品，与太仓市浏河镇闸南工业区产业规划相符。太仓市浏河镇闸南工业区新的规划已于 2020 年 3 月 23 日取得苏环评审查 [2020]30051 号批复‘关于对太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书的审查意见’。

### 3、污染物达标排放及环境影响

#### (1) 有组织废气

扩建项目废气主要为打磨、切割、模切加工过程中产生的粉尘，雕刻工序产生的烟尘，UV 喷墨/丝印工序产生的有机废气。

打磨、切割、模切加工粉尘排放量 0.0005t/a，产生的废气经脉冲式布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（FQ-1）排放，粉尘达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

雕刻工序烟尘排放量 0.00045t/a，产生的废气经脉冲式布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（FQ-2）排放，烟尘达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

UV 喷墨/丝印工序非甲烷总烃排放量 0.00684t/a，产生的废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ-3）排放，烟尘达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

#### (2) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要是集气罩未补集喷墨、丝印工序产生的非甲烷总烃，集气罩未补集雕刻工序产生的烟尘，集气罩未补集打磨、切割、模切加工过程中产生的粉尘。

集气罩未补集喷墨、丝印工序产生的非甲烷总烃排放量 0.0038t/a，无组织排放；非甲烷总烃排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 规定标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

集气罩未补集打磨、切割、模切工序产生的粉尘排放量 0.0011t/a，无组织排放；粉尘排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

集气罩未补集雕刻工序产生的烟尘排放量 0.001t/a，无组织排放；烟尘排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

## （2）废水

扩建项目不新增生活污水，现有项目产生的生活污水经浏河污水处理厂处理后排向新浏河水环境的水污染物量 COD：0.036t/a，SS：0.0072t/a，氨氮：0.00288t/a，总磷：0.00036t/a，水污染物排放量很少，对新浏河水环境影响较小，新浏河水质仍可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

## （3）固废

扩建项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废烫金纸、布袋收集粉尘、板材边角料、废活性炭、废包装桶、废抹布；生活垃圾、废烫金纸、布袋收集粉尘、板材边角料环卫清运处理，废活性炭、废包装桶、废抹布委托有资质单位处置。

## （4）噪声

扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。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 类标准要求，不会产生噪声扰民问题。

## 4、污染物总量控制指标

### （1）水污染物

扩建项目不新增生活污水，现有项目生活污水经化粪池处理后接管至浏河污水处理厂处理，接管控制指标为：废水量 720t/a，COD0.2448t/a、SS 0.1008t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0175t/a、TP 0.00288t/a。

水污染物排放量在浏河污水处理厂总量中平衡解决。

## (2) 大气污染物

有组织喷墨、丝印工序非甲烷总烃排放量 0.00684t/a。

有组织打磨、切割、模切工序粉尘排放量 0.0005t/a。

有组织雕刻工序烟尘排放量 0.00045t/a。

无组织集气罩未补集喷墨、丝印工序非甲烷总烃排放量 0.0038t/a。

无组织集气罩未补集打磨、切割、模切工序粉尘排放量 0.0011t/a。

无组织集气罩未补集雕刻工序烟尘排放量 0.001t/a。污染物排放量应在太仓浏河镇区域内进行平衡。

## (3) 固体废物

固体废物均得到妥善处置，实现零排放。不申请总量。

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。
- 3、建设单位严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 4、做好厂房的隔声，确保厂界噪声达标。

预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 咨询协议服务书
- 附件二 营业执照
- 附件三 发改委备案证
- 附件四 发改委登记单
- 附件五 租房协议、房产证、土地证
- 附件六 环评文件承诺书
- 附件七 危废处置承诺书
- 附件八 公示说明、公示页
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目生态红线图
- 附图三 建设项目平面布置图
- 附图四 建设项目周边环境概况图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。



编号 320585000201907300002

统一社会信用代码

91320585MA1W6LB75K (1/1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 苏州绿团家饰有限公司

注册资本 500万元人民币

类型 有限责任公司(台港澳法人独资)

成立日期 2018年03月13日

法定代表人 林光如

营业期限 2018年03月13日至2068年03月12日

经营范围 从事家居用品、工艺品、文化用品、家用电器、电子产品的批发、零售、佣金代理(拍卖除外)、进出口业务(不涉及国营贸易管理,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请);生产、加工玩具,销售公司自产产品并提供相关配套服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 太仓市浏河镇珠江路88号

登记机关



2019年07月30日

# 登记信息单

项目已完成备案 项目代码：2020-320565-21-03-541581

一、项目信息				
项目类型	备案类			
项目名称	苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目			
项目属性	民间投资			
是否涉及国家安全	否			
投资方式	其他			
项目内容	项目总投资1600万元，其中设备投资1100万元，租赁厂房及厂房改造费用500万元。租赁星光印刷（苏州）有限公司的厂房6323.17平方米。年产家居用品460吨、工艺品260吨。家居用品生产工艺：复合板材-外发印刷-切割-包装。工艺品生产工艺：复合板材-冷压定性-打磨-切割-UV喷墨/丝印-烫金-雕刻-包装。主要设备：往复锯、CNC切割机、激光雕刻机、砂光机、收缩机、冷压机、空压机、标签剥离机、裁切机、UV打印机、丝印机等。			
其他投资方式需予以申报的情况	其他			
适用产业政策条目类型	允许类	适用产业政策条目		
所属行业	轻工	项目地址	江苏省:苏州市 苏州市 太仓市浏河镇 太仓市浏河镇珠江路88号	
总投资(万元)	1600	折合美元(万元)	226.5711	
使用的汇率(人民币/美元)	7.0618			
项目资本金(万元)	1600	折合美元(万元)	226.5711	
使用的汇率(人民币/美元)	7.0618			
<b>项目资本金投资者名称</b>	<b>注册国别地区</b>	<b>出资额(万元)</b>	<b>出资比例%</b>	<b>出资方式</b>
星光视觉媒体有限公司	中国香港	500	100	股东出资
是否涉及新增固定资产投资	是	土地获取方式	其他	
总用地面积(平方米)	0	总建筑面积(平方米)	0	
预计开工时间(年)	2020	预计竣工时间(年)	2020	
是否新增设备	是	其中：拟进口设备数量及金额		
项目单位是否筹建中	否			
项目目录分类	外商投资项目			

项目目录	县（市、区）政府投资主管部门权限内外资项目备案		
<b>二、项目单位信息</b>			
项目单位名称	苏州绿团家饰有限公司	项目单位性质	外商独资企业
项目单位证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目单位证照号码	91320585MA1W6LB75K
法人代表姓名	林光如		
项目单位注册地址	太仓市浏河镇珠江路88号		
主要经营范围	从事家居用品、工艺品，文化用品，家用电器、电子产品的批发、零售、佣金代理（拍实除外），进出口业务（不涉及国营贸易管理，涉及配额，许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），生产，加工玩具，销售公司自产产品并提供相关配套服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
联系人	郑彩红	联系电话	
联系手机	15250583959	电子邮件	1484141209@qq.com
传真		通讯地址	

查询二维码



# 房屋租赁合同

出租方： 星光印刷（苏州）有限公司

承租方： 苏州绿团家饰有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确出租方与承租方的权利义务关系，经双方协商已一致，签订本合同。

第一条 出租方将座落在 江苏省太仓市浏河镇珠江路 88 号  
房屋面积 6323.17 平方米，25 元/月/平方米，租给承租方 苏州绿团家饰有限公司

第二条 租赁期限：从 2018 年 09 月 01 日 至 2019 年 08 月 31 日。

承租方有下列情形之一的，出租人可以终止合同、收回房屋：

- 1、承租人擅自将房屋转租、转让或转借的；
- 2、承租人利用承租房屋进行非法活动，损害公共利益的；
- 3、承租人拖欠租金累计达 2 个月的。

租赁合同如因期满而终止时，如承租人到期确实无法找到房屋，出租方应当酌情延长租赁期限。

如承租方逾期不搬迁，出租方有权向人民法院起诉和申请执行，出租方因此所受损失由承租方负责赔偿。

合同期满后，如出租方仍继续出租房屋的，承租方享有优先权。

第三条 租金和租金的交纳期限

租金按每月 158079.00 元 人民币，交纳时间于每年每月 15 日前交付。

第四条 租赁期间房屋修缮

修缮房屋是出租人的义务。出租人对房屋及其设备应每隔月（或年）认真检查、修缮一次，以保障承租人居住安全和正常使用。

第五条 出租方与承租方的变更

1、如出租方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。

2、出租人出卖房屋，须在 3 个月前通知承租人。

3、承租人需要与第三人互换住房时，应事先征得出租人同意；出租人应当



支持承租人的合理要求。

#### 第六条 违约责任

- 1、出租方未按合同前款规定向承租人交付合乎要求房屋的，负责赔偿元。
- 2、出租方未按时交出出租房屋供承租人使用的，负责偿付违约金元。
- 3、出租方未按时（或未按要求）修缮出租房屋的，负责偿付违约金元；如因此造成承租方人员人身受到伤害或财物受毁的，负责赔偿损失。
- 4、承租方逾期交付租金的，除仍应及时如数补交外，应支付违约金元。
- 5、承租方违反合同，擅自将承租房屋转给他人使用的，应支付违约金元；如因此造成承租房屋毁坏的，还应负责赔偿。

#### 第七条 免责条件

房屋如因不可抗力的原因导致毁坏和造成承租方损失的，双方互不承担责任。

#### 第八条 争议的解决条件

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决；协商不成时，任何一方均可向人民法院起诉。

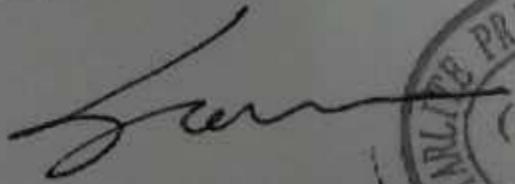
第九条 本合同未尽事宜，一律按《中华人民共和国合同法》的有关规定，经合同双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

本合同一式3份，出租方、承租方各执一份，另一份送工商部门备案。

合同到期，双方未提出异议，本合同自动顺延。

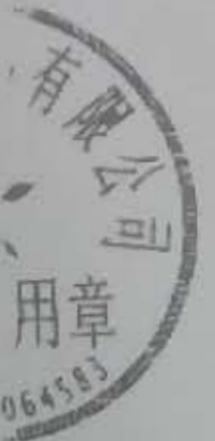
出租方：

法定代表人（或委托代理人）签字或盖章



承租方：

法定代表人（或委托代理人）签字或盖章



签约地点：

签约时间： 年 月 日

苏

2018

太仓市

0025615

(

不动产权第

号

权利人	星光印刷(苏州)有限公司
共有情况	单独所有
坐落	浏河镇珠江路88号
不动产单元号	320585 004201 GB00059 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	宗地权利性质: 出让/房屋性质: /
用途	土地用途: 工业用地/房屋用途: 工业
面积	使用权面积: 19758.80m <sup>2</sup> /房屋建筑面积: 10238.48m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权: 2056-12-30止
权利其他状况	房屋结构: 钢混、混合; 独用土地面积: 19758.80m <sup>2</sup> ; 专有建筑面积: 10238.48m <sup>2</sup> ; 总层数: 2层; 房屋竣工时间: 2018;

# 宗地图

地址：浏河镇浏南村

宗地统一编码：320585004201GB00059

权利人：星光印刷（苏州）有限公司

土地用途：061|工业用地

面积：19758.8 平方米



太仓市不动产登记中心

11.7 1:4.25

配图日期：2009/5/27

1:2800

审图日期：2018/10/30

配图员：杨帆  
审核者：邵晓露

# 承 诺 书

苏州市行政审批局：

我公司（单位）委托江苏盛羽通环保科技有限公司编制完成了《苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目环境影响评价报告书（表）》，现该环评文件已进入审批阶段。经审核，我公司对该环评文件做出如下承诺：

1、该环评文件中所述扩建家居用品及工艺品项目的主体工程、生产工艺、产能、建设规模、项目配套的公辅工程、项目生产用的原辅材料种类和用量等相关资料（生态类项目属实填写）均由我公司提供，且我公司已对报批环评文件内容进行了确认和核对，我公司（单位）对环评文件中的相关内容真实性、相关数据的准确性、合法性负责。

2、本项目环评文件中提出的相关污染防治措施，以及将来环保行政部门批复中提出的相关环保要求，我公司（单位）均将按照环保“三同时”的要求落实到位，并按要求进行建设。

3、我公司（单位）该项目现尚未开工建设，目前该项目不存未批先建等环评违法行为。

特此承诺！

建设单位(公章)

年 月 日

# 危险固废委托处置承诺书

苏州市行政审批局：

我司承诺对于“苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目”生产过程中产生的危险固废经过有效收集后在厂区内危废暂存间暂存后，委托有资质单位集中处理，不造成危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染，特此承诺。

企业名称（盖章）：苏州绿团家饰有限公司

日期： 年 月 日

# 公示说明

我公司（单位）委托江苏盛羽通环保科技有限公司编制完成了《苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目环境影响评价报告书（表）》，现该环评文件已进入审批阶段。经审核，我公司对该环评文件做出如下承诺：

1、该环评文件与网上公示内容一致。

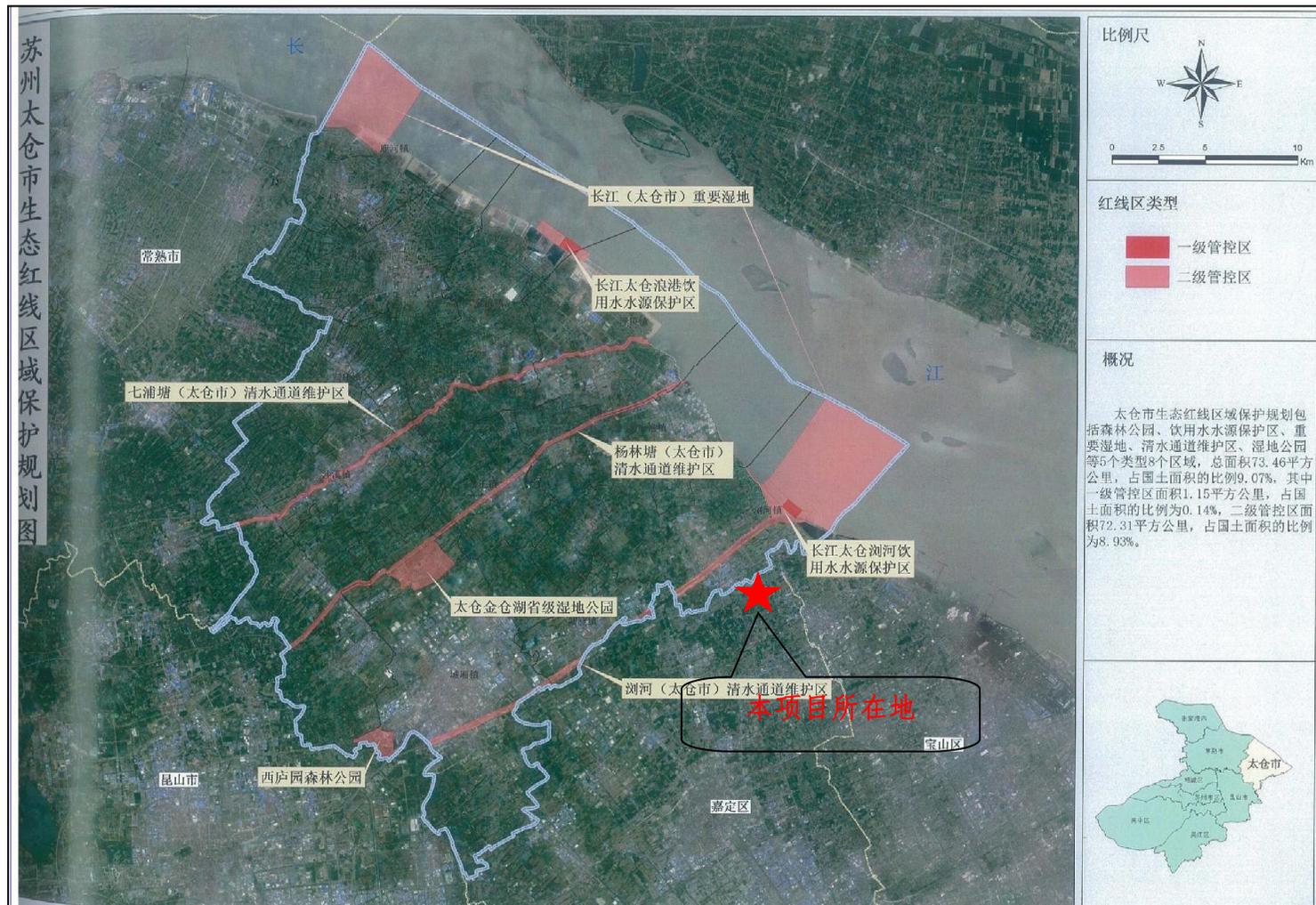
特此承诺！

建设单位(公章)

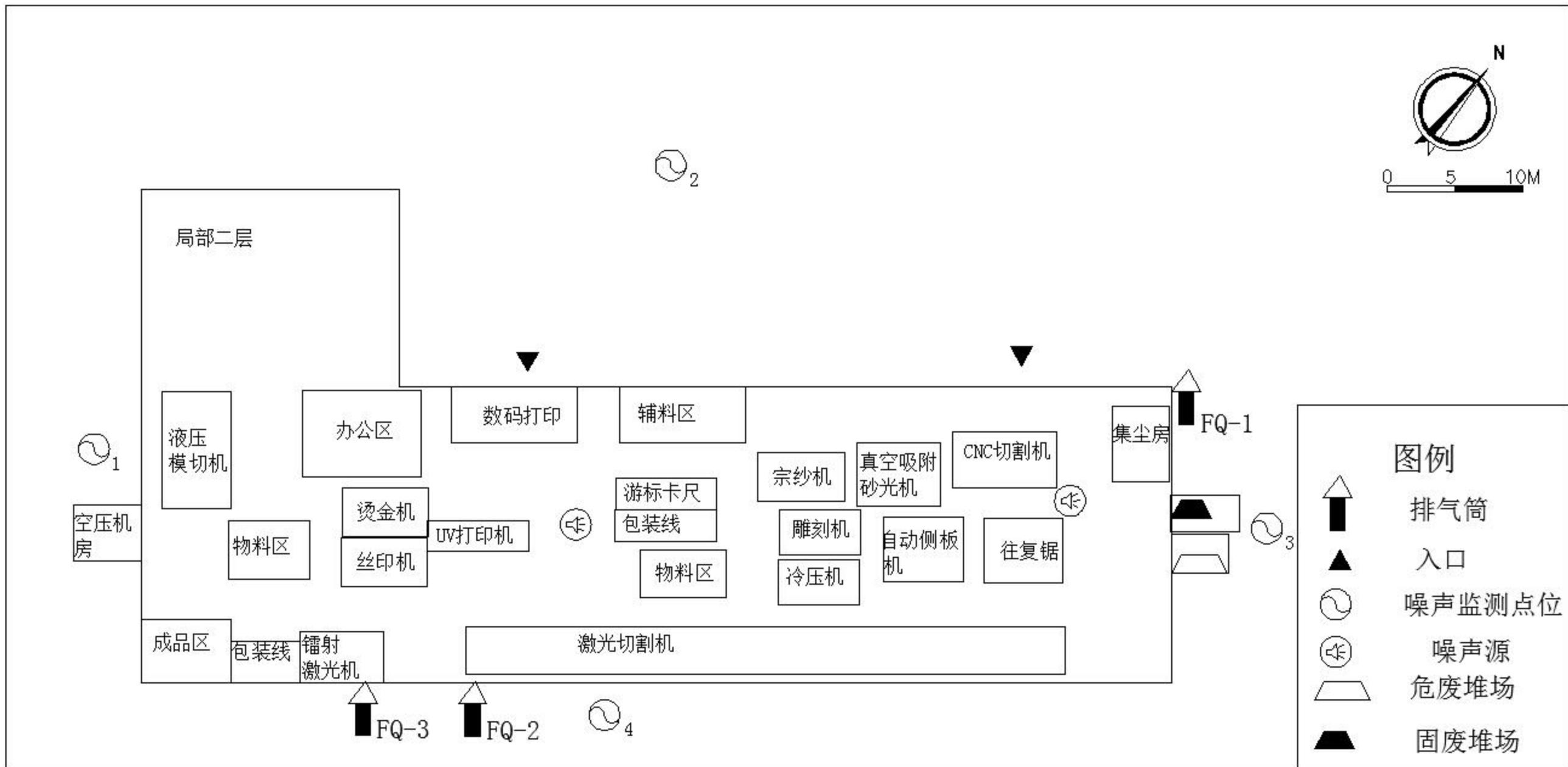
年 月 日



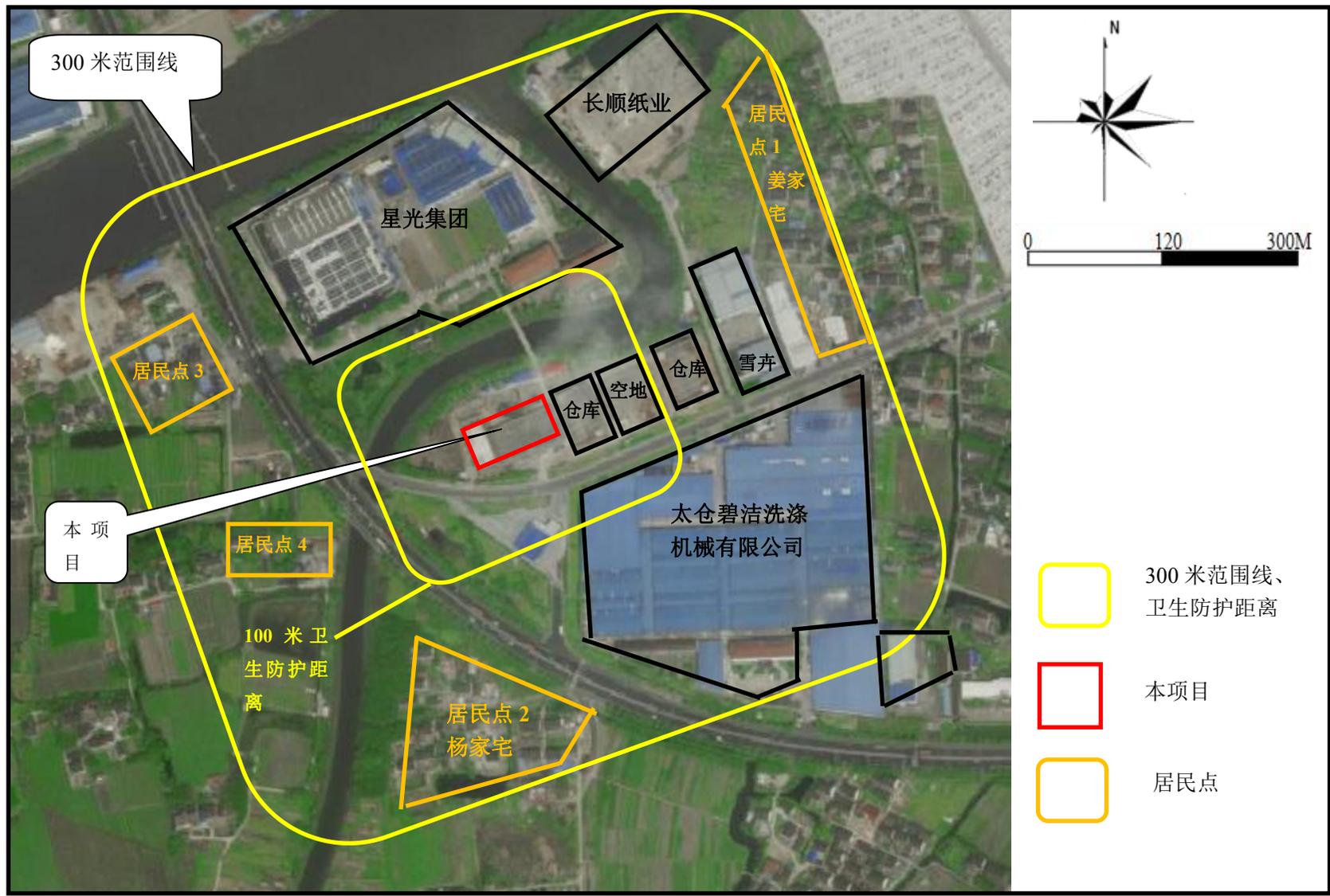
附图一 建设项目地理位置图



附图四 建设项目生态红线图



附图三 建设项目车间平面布置图



附图四 建设项目周边环境概况图



生产车间



周围环境

### 建设项目环评审批基础信息表

<b>建设单位（盖章）：</b>		苏州绿团家饰有限公司				<b>填表人（签字）：</b>		<b>建设单位联系人（签字）：</b>					
<b>建设 项目</b>	<b>项目名称</b>	苏州绿团家饰有限公司扩建家居用品及工艺品项目				<b>建设内容、规模</b>		建设内容：家居用品 规模：460吨/年 工艺品 规模：260吨/年					
	<b>项目代码<sup>1</sup></b>	2020-320565-21-03-541581											
	<b>建设地点</b>	太仓市浏河镇珠江路88号											
	<b>项目建设周期（月）</b>	1.0				<b>计划开工时间</b>		2020年8月					
	<b>环境影响评价行业类别</b>	27 家具制造				<b>预计投产时间</b>		2020年9月					
	<b>建设性质</b>	改、扩建				<b>国民经济行业类型<sup>2</sup></b>		C2190 其他家具制造					
	<b>现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）</b>					<b>项目申请类别</b>		新申项目					
	<b>规划环评开展情况</b>	不需开展				<b>规划环评文件名</b>							
	<b>规划环评审查机关</b>					<b>规划环评审查意见文号</b>							
	<b>建设地点中心坐标<sup>3</sup> （非线性工程）</b>	<b>经度</b>	121.257861		<b>纬度</b>	31.571903		<b>环境影响评价文件类别</b>		<b>环境影响报告表</b>			
	<b>建设地点坐标（线性工程）</b>	<b>起点经度</b>			<b>起点纬度</b>			<b>终点经度</b>			<b>终点纬度</b>		
	<b>总投资（万元）</b>	1600.00				<b>环保投资（万元）</b>		150.00		<b>环保投资比例</b>		9.38%	
<b>建设 单位</b>	<b>单位名称</b>	苏州绿团家饰有限公司		<b>法人代表</b>	林光如		<b>评价 单位</b>		<b>单位名称</b>	江苏盛羽通环保科技有限公司		<b>证书编号</b>	
	<b>统一社会信用代码 （组织机构代码）</b>	91320585MA11W6LB75K		<b>技术负责人</b>	郑彩虹				<b>环评文件项目负责人</b>	柳超		<b>联系电话</b>	
	<b>通讯地址</b>	太仓市浏河镇珠江路88号		<b>联系电话</b>	13812926486				<b>通讯地址</b>	南京市栖霞区八卦洲街道鹤岛路268号服贸区A区12-1519			
<b>污 染 物 排 放 量</b>	<b>污染物</b>		<b>现有工程 （已建+在建）</b>		<b>本工程 （拟建或调整变更）</b>		<b>总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）</b>				<b>排放方式</b>		
			<b>①实际排放量 （吨/年）</b>	<b>②许可排放量 （吨/年）</b>	<b>③预测排放量 （吨/年）</b>	<b>④“以新带老”削减量 （吨/年）</b>	<b>⑤区域平衡替代本工程 削减量<sup>4</sup>（吨/年）</b>	<b>⑥预测排放总量 （吨/年）<sup>5</sup></b>	<b>⑦排放增减量 （吨/年）<sup>5</sup></b>				
	<b>废水</b>	废水量(万吨/年)				0.072			0.072	0.072	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		COD				0.245			0.245	0.245			
		氨氮				0.018			0.018	0.018			
		总磷				0.003			0.003	0.003			
		总氮							0.000	0.000			
	<b>废气</b>	废气量（万标立方米/年）				19200.000			19200.000	19200.000	/		
二氧化硫							0.000	0.000	/				
氮氧化物							0.000	0.000	/				
颗粒物				0.00545			0.005	0.005	/				
挥发性有机物				0.00684			0.007	0.007	/				
<b>项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况</b>	<b>影响及主要措施</b>				<b>名称</b>	<b>级别</b>	<b>主要保护对象 （目标）</b>	<b>工程影响情况</b>	<b>是否占用</b>	<b>占用面积 （公顷）</b>	<b>生态防护措施</b>		
	生态保护目标										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜区						/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③