

# 建设项目环境影响报告表

(附大气环境影响评价专项分析)

项目名称: 年产 800 组道具新建项目

建设单位: 海门新达明家具有限公司

编制日期: 二零一七年十一月

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 800 组道具新建项目				
建设单位	海门新达明家具有限公司				
法人代表	芦支慧	联系人	尹劲松		
通讯地址	海门市滨江街道广州路 1819 号				
联系电话	13862886360	传 真	—	邮政编码	226151
建设地点	海门市滨江街道广州路 1819 号				
立项审批部门	南通海门市发改委	批准文号	2017-320684-21-03-531252		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C2110]木质家具制造、 [C2130]金属家具制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	19016	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	依托租赁厂区		
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	42	环保投资占总投资比例	14%
评价经费 (万元)	—	投产日期	2018 年 2 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“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)	1294.5	生物质燃料 (吨/年)	—		
电 (度/年)	30000	天然气 (万立方米/年)	—		
燃煤 (吨/年)	—	柴油 (公斤/年)	750		
<b>废水 (工业废水口、生活废水 口) 排水量及排放去向</b>					
项目厂区实施“雨污分流、清污分流”。雨水经过雨水管网收集后排入附近河流；生活污水经化粪池处理后接管东洲污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江。					
<b>放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅材料

项目原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 建设项目原辅材料清单

名称	主要组分、规格、指标	年用量	备注
夹板	木材	15000t	国内，汽车运输
木材	木材	200t	
不锈钢	钢材	130t	
饰面板/胶板	木材、木板	5000m <sup>2</sup>	
柴油	油	0.75t	
氩气	氩气	500 瓶	
面漆	挥发性有机物 9.3%（主要为乙醇、丙二醇甲醚），固份 50%（丙烯酸树脂），颜料 20.7%，水 20%	5t	
底漆 烤漆	挥发性有机物 7.0%（乙醇、丙二醇甲醚），固份 48%（丙烯酸树脂），钛白粉 20%，水 25%	3t 1t	

### 2、原辅材料理化性质

项目原辅材料理化性质详见表 1-2。

表 1-2 主要原辅料理化特性、毒理毒性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
1	丙烯酸脂	白色或淡黄色透明液体，有芳香族气味，不溶于水，沸点 137~143℃，闪点 27℃，用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂等漆类物质。	易燃	LD50: >2000mg/kg（大鼠经口）；LC50: 无资料
2	乙醇	无色液体，有酒香，分子式为 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O，分子量 46.07，相对密度 0.79，闪点 12℃，爆炸上限[%（V/V）]：，爆炸下限[%（V/V）]：3.3，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD50: 7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮)，LC50: 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)
3	丙二醇甲醚	无色透明粘稠液体。具有令人愉快的气味，分子式:C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub> ，熔点-80℃，沸点 90~91℃，密度 0.954g/mL，闪点 65℃。是一种多用途环保型溶剂	易燃	LD50: 5000 mg/ kg(大鼠经口)

### 3、主要设备

表 1-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	无尘喷烤漆设备	—	1	外购
2	锯板机	Z320MJ300\MJ6130H	9	
3	冷压机	—	3	
4	压刨机	MB120\MB106H	2	
5	圆盘锯	MJ112.5\MJ224	2	
6	数控液压刨槽机	PV-4200	1	
7	数控折弯机	PSH-170/4100SCM	1	
8	剪板机	GSM-8*4050	1	

9	高温烤箱	ZY-2	1
10	打磨台	DH-DM2010	2
11	剪角机	FM-QF28-4*200	1
12	方眼机	MZ1610BQG	1
13	单片锯	MJ153	1
14	刨板机	—	1
15	振荡砂光机	MM2018	1
16	细木工带锯机	MJ344-1	1
17	台钻床	Z4125A\Z25	2
18	砂带抛光机	SD-10	1
19	抛光机	—	2
20	电焊机	ARC-316G	1
21	等离子切割机	2GK-63G	1
22	氩弧焊机	WS-180\200\160C\	13
23	弯管机	DWQJ-76	1
24	水切割机	MC-275B\RUJ-275B	2
25	立式砂轮机	S3S-250\MQ3230	2
26	不锈钢专用坡口	—	1
27	空压机	LGBP-6/8G	1
28	柴油炉	6135AGD-1	1

## 工程内容及规模

### 1、项目概况

海门新达明家具有限公司位于海门市滨江街道广州路 1819 号，租赁上海港智贸易有限公司已建厂房，项目总投资 300 万元，占地面积 19016m<sup>2</sup>，建筑面积 19683.75 m<sup>2</sup>，包括办公楼、五金车间、木制品车间、喷漆车间及仓库等，项目建成后将形成年产展柜道具 800 组的生产能力，其中 200 组道具需进行喷涂加工。

项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，项目不设食堂。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017）等有关规定，江苏圣泰环境科技股份有限公司受海门新达明家具有限公司委托，承担该项目的环评工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，依据《江苏省建设项目环境影响报告表主要编制内容要求（试行）》编制出该项目环境影响报告表，并附加大气环境影响评价专项。

### 2、产业政策

本项目为[C2110]木质家具制造、[C2130]金属家具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会令 9 号）及《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》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 21 号）中限制类或淘汰类项目，项目的建设符合国家相关产业政策的要求。项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）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》中禁止类或限制类，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）》的限制类项目。因此，项目的建设符合地方相关产业政策的要求。

### 3、与区域规划相符性

本项目位于海门市滨江街道广州路 1819 号，属于滨江工贸区。根据滨江工贸区规划图（附图 6），本项目地块为工业用地，滨江工贸区的产业定位：临港产业（造船、港口）、临港配套产业（港口机械）、新材料产业（电子信息材料（含线路板企业）、功能纺织材料、机械电子产业、以及保留现状的化纤项目用地，其中港口产业及仓储物流区不进行液体化学品、危险品、有毒有害化学品等的运输、仓储，项目不属于滨江工贸区禁止

入区产业，因此，项目与滨江工贸区规划是相符的。

#### 4、工程规模及建设规模

项目主体工程及产品方案见表 1-4。

**表 1-4 主体工程及产品方案**

序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称及规格	年产量	年运行时数（h）
1	木工车间	木质道具	500 组	2400
2	油漆车间	木质道具	200 组	
3	五金车间	金属道具	300 组	
4	拼装车间	道具	800 组	

#### 5、公用工程

##### (1) 给排水

项目新鲜水用量 1284t/a，来自园区自来水管网。项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 874t/a，产生的生活污水经化粪池预处理后接管东洲污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入长江。

##### (2) 供电

本工程电源引自园区电网，年耗量为 30000kWh/a。

##### (3) 储运

本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅材料和产品存储设置专门仓库。

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

**表 1-5 建设项目主要工程内容**

项目工程	建设名称	设计能力	备注
贮存系统	仓库	约 500m <sup>2</sup>	汽车运输、仓库贮存
公用工程	给水	1294.5t/a	来自市政自来水管网
	排水	874t/a	达标接管东洲污水处理有限公司
	供电	30000kWh/a	供电管网提供
	绿化	—	依托租赁厂区
环保工程	废水治理	化粪池 5m <sup>3</sup>	达标接管东洲污水处理有限公司
		三级沉淀池 30 m <sup>3</sup>	水帘废水处理后回用
	废气处理	集气罩+双桶布袋除尘 2 套	废气达标排放
		集气罩+布袋除尘器 2 套	
		水帘+活性炭吸附装置 3 套	
		活性炭吸附装置 1 套	
噪声治理	隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	
固废堆场	一般固废堆场 50m <sup>2</sup>	固废合理处置	
	危险废物暂存场 5 m <sup>2</sup>		

#### 6、职工人数和工作制度

本项目建成后，配备员工 91 名，每天工作时间 8 小时，实行一班制，年运行 300 天，年操作时数 2400 小时。

#### 7、建设项目周边概况

建设项目位于海门市滨江街道广州路 1819 号，具体位置详见附图 1。

项目厂界北侧为工厂，南侧为通海线，西侧为预留用地，东侧为新琛铜材有限公司，项目 500m 评价范围内无敏感目标，项目周边概况详见附图 2。

#### 8、平面布置情况及合理性分析

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂区平面布置较合理。厂区平面布置图见附图 3，喷漆车间平面布置详见附图 3-1。

#### 9、与“两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

根据苏政办发[2017]30 号文，2017 年底前，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。项目所用漆料属于水性漆，因此，项目与《江苏省“两减、六治、三提升”专项行动实施方案》相符，同时与《海门市“两减、六治、三提升”专项行动实施方案行动计划》相符。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目租赁上海港智贸易有限公司现有厂房进行生产，该厂房产于 2011 年由阳嘉东（海门）家具装饰工程有限公司租赁拟进行商业柜台项目生产活动，阳嘉东（海门）家具装饰工程有限公司进行了相关设备安装调试，但未投产运行，即由本公司转租，因此，原有项目不存在环境污染问题。



## 二、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、地理位置

海门市是江苏省南通市管辖的县级行政区之一，位于江苏省长江北岸东端，东经 121°04'-121°32'，北纬 31°46'-32°09'。海门市座落于长江河口三角洲长江北岸向海洋伸出的突出部，距长江入海口 70km，南临长江，东邻启东市，西、北部与通州市接壤，东北濒临黄海，有海岸线 11.73km。滨江工贸区规划总面积约 46.6km<sup>2</sup>。目前，开发区周边有海门通往上海的主要通道海太汽渡、5000 吨级货运码头，北有沿江一级公路和宁启高速公路，西临苏通大桥。

本项目拟建地为海门市经济开发区滨江工贸区，项目地理位置详见附图 1。

### 2、地形、地质、地貌

海门市地处长江冲击成土为主，浅海相为次的江海平原。境内地形低而平坦，平均海拔 4.96 米（以废黄河为基准）。地势呈西北偏高，东南偏低态势。

### 3、气候气象

海门市地处中纬度，属北亚热带季风湿润气候，全年气候温和，四季分明，雨量充沛，光照较足，无霜期长，具有明显得海洋性季风气候特征。

当地主要气象要素如下：

气温：多年平均气温 12.1℃，最高气温 40.7℃，最低气温-9.3℃。

降水：历年平均降水量 1033.1mm，历年最大日降水量 141.7mm，历年最大时降水量 32.9mm。

湿度：年均湿度 62.7%，最热月平均湿度 67.4%，最冷月平均湿度 53.1%。

风况：最小频率风向 SW，年主导风向 E、ESE，全年平均风速 3.8 m/s，最大风速 25.0 m/s。

大气稳定度以中性（D 类）状态为主，出现频率约占 45.5%。

年均气压 0.09573~0.09677MPa。

年日照 1930.8 小时，年无霜期 210 天。

### 4、水文特征

海门属长江流域范围，紧靠长江入海口，境内河网密布，水资源丰富。主要河道为人工河道，形成三横七竖的格局。三横从北向南依次为通吕运河、通启运河和海门河，

为境内最主要的三条河流，均为东西走向；七竖自西向东依次为新江海河、浒通河、青龙河、圩角河、大洪河、大新河、黄家港——灵甸河，均为南北走向，境内其它小河多数呈南北走向与这七条河流平行等距分布，区域内的河道已全部连通。

与本区域有关的水系概化见附图 4。

#### ①长江

长江流经海门市，全市长江岸线长约 33 公里，年平均径流量约 8904 亿  $m^3$ ，年平均流量  $29000m^3/s$ ，流域面积约 17.14 万亩。

本江段为中等强度的潮汐河口，潮汐为非正规半日周期潮，日潮不等现象明显。受径流和河床阻力作用，潮坡变形比较显著，前坡陡直，后坡平缓，自上而下涨潮历时逐渐缩短，落潮历时延长，潮差递减，1953—1997 年统计资料显示，其潮汐特征值如下：

历史最高潮位：6.74m（1997 年 8 月 19 日）；历史最低潮位：0.36m（1956 年 2 月 29 日）；平均高潮位：3.74m；平均低潮位：1.74m；最大潮差：4.01m；最小潮差：0.18m；平均潮差：2.07m；平均涨潮历时：4 小时 17 分；平均落潮历时：8 小时 06 分。

根据大通站 1950—1998 年资料统计：多年平均输沙率为 14.41t/s，年平均含沙量为  $0.52kg/m^3$ ，汛期（5-10 月）平均输沙率为 25.22t/s。

长江南通河段上起福姜沙水道，下至徐六泾节点段，全长约 87km，基岩埋深一般在 200-400m 以下，河床质为长江冲积层疏松沉积物，由粉砂和灰色粉质土及细砂组成。

滨江工贸区所在长江段位于通海港区新江海河口至海门闸之间，在徐六泾节点段范围内。

#### ②新江海河

新江海河南起江心沙农场长江边，北起通吕河，全长 27.04km，其中经海门市地段 2.43km，在入江口有新江海河闸。河流底宽 30-60m，河口宽 111.4-118m，底高程-1.24m，比坡 1: 3，其主要功能是排涝、灌溉。

#### ③浒通河

浒通河北起海界河，南至江边，全长 20.44km，流域面积  $82.5km^2$ ，河口平均宽 34 m，河底宽 5-10m，河底高程 0-0.5m，比坡 1: 2.5，主要功能是渔业用水和灌溉。

#### ④立新河

立新河流经三和乡和江心沙农场，北起 11 号横河，南至立新闻，全长 10.55km，其中北侧名为江淤河，南侧名为立新河，河底宽 4-10m，河宽 15.9-24.7m，河底高程

-0.1-0.4m, 比坡 1: 3。

## 5、生态

海门市土壤分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好, 土层深厚, 无严重障碍层, 以中性、微碱性轻、中壤为主, 土体结构具有沙粘相间的特点, 有机质含量为 1.0-1.5%。

由于人类长期经济活动的影响, 评价区内天然植被稀少, 天然木本植物缺乏。路边、宅边、江、河堤岸边主要为人工种植的龙柏、杨树、柳树、水杉、苦楝等。常见的草本植物有芦苇、盐蒿、野塘蒿、车前草、灰灰菜、小蓟、藜、泽漆等。野生动物主要有蛙类、鸟类、蛇类等。

该地区农作物复种指数较高, 地面裸露时间较短。现状植被主要为农业栽培植被, 有三麦、玉米、油菜、蚕豆、黄豆、花生, 以及蔬菜、瓜果、湖桑等, 果树有桃、梨、柿等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、海门市

海门市，是江苏省南通市代管的县级市，地处黄海之滨，位于长江和沿海两大开放带的交汇点上，东临黄海，南依长江，是中国黄金水道与黄金海岸 T 字型的结合点。与国际大都市上海隔江相望，西靠港口城市南通，北倚广袤的江海平原，素有“江海门户”之称。境内气候宜人，环境优美，物产丰富，交通发达，经济繁荣。地理坐标介于北纬 31°46'-32°09'，东经 121°04'-121°32'，东濒黄海，南倚长江，与上海隔江相望，素有“江海门户”之称，被誉为“北上海”。海门文化属吴越文化，海门人属江浙民系使用吴语。

海门市总面积 1148.77 平方公里，100.06 万人（2013 年末），下辖 23 个街道、9 个镇。海门市是中国闻名的“科技之乡”、“纺织之乡”、“建筑之乡”、“教育之乡”、“长寿之乡”，“国家卫生城市”、“国家环保模范城市”、“国家级生态示范区”。

经初步核算，2016 年实现地区生产总值 1005.06 亿元，比上年增长 9.4%。其中，第一产业增加值 53.28 亿元，同比与去年持平；第二产业增加值 504.53 亿元，增长 9.3%；第三产业增加值 447.25 亿元，增长 10.8%。人均地区生产总值 111100 元，比上年增长 9.3%。2016 年实现规模以上工业增加值 463.28 亿元，比上年增长 10.0%。全市规模工业企业实现销售收入 2057.10 亿元，增长 9.6%；实现利税 324.11 亿元，增长 4.2%，其中，利润总额 219.72 亿元，增长 6.5%。

### 2、滨江工贸区

滨江工贸区总体规划范围为：北至沿江公路以北约 500m、南至长江、东至浒通河、西至海门界，规划面积约 46.6km<sup>2</sup>，其中长江围垦面积约为 11.6km<sup>2</sup>，目前围垦基本完成。围垦工程的环评由河海大学、江苏省环境科学研究院共同编制完成，已得到省厅的批复（苏环管[2008]187 号）。《海门滨江工贸区概念规划及东南片区控制性详细规划》对 46.6km<sup>2</sup> 的规划范围进行概念规划设计，明确整个工贸区的开发定位，发展原则、功能分区等；对其中城市总体规划所确定的 11.5km<sup>2</sup> 建设用地，即工贸区的近期用地进行控制性详细规划，近期规划范围为：北至大通路，南至长江，东至浒通河，西至立新河。

总体功能定位：长三角地区临沪临港型新兴先进基础产业基地，南通市重要的地方性综合港口，海门市沿江地区发展的龙头；其中工贸区东南片区的规划定位：整个滨江工贸区的开发启动区，近期重点建设片区。

建设目标：①通过科学合理的功能布局和配套完善的基础设施、公共设施，建设集

港口、生产、研发、市场、物流为一体的和谐高效、理性繁荣、优工优居的工贸区；②遵循《海门市总体规划》和《海门滨江地区发展及江海联动规划》对工贸园区的总体建设原则，发展造船、港机、机电配套、新材料以及机械电子等产业，以工业化推进城镇化进程；③通过滨江工贸区的建设，带动临江新城的建设，加快海门市经济发展，产业结构调整，发展新经济；④努力建设环境优美的生态型工贸区，体现海门市工贸区开发建设的新水平和新形象，全面贯彻科学发展观，将工贸区建设与环境保护和可持续发展有机融合。

#### (1)居住用地

规划居住用地 108.45ha，占总用地的 2.33%。该居住用地仅作为工贸区部分职工集中宿舍，开发模式可以由开发区、企业统一规划建设，然后出售或出租，做到企业后勤社会化供给，为企业发展服务。

#### (2)公共设施用地

规划公共设施用地 269.94ha，占总用地的 5.79%，主要位于工贸区内三处产业服务核心区。

#### (3)产业布局规划

规划工业用地 2031.33ha，占总用地的 43.59%，主要为无污染和轻污染的一、二类工业，少量污染相对较重的线路板企业。工业用地主要分为四大产业分区，包含二块线路板企业生产用地。产业结构规划详见图 2.6-2，四大产业分区具体为：

①临港产业区位于大港路以南、浒通河以西、邻近长江岸线的地块内，占地面积约为 713.8ha，以新江海河为界分别规划为造船产业区和港口产业区，占地面积分别为 460.52ha 和 253.28ha；

②临港配套产业区位于大港路以北、浒通河以西、新江海河以东、大达路以南，主要发展港口机械产业，用地面积约 283.54ha；

③新材料产业区位于大达路以北、浒通河以西、立新河以东，结合科技部 1995 年批准的火炬计划海门国家新材料产业基地发展方向以及海门市产业发展现状，规划新材料产业发展方向为功能纺织材料和电子信息材料，以长法路为界分别规划为功能纺织材料产业区和电子信息材料产业区，占地面积分别为 96.92ha 和 325.84ha；

④机械电子产业区位于立新河以西、大达路以北，总用地面积约 733.17ha，以新江海河为界分别规划为电子产业区和机械产业区，占地面积分别为 403.23ha 和 329.94ha；

⑤规划对大港路以西、沿江公路以北的金雪化纤项目用地予以保留，占地面积为51ha。

二块线路板企业（含电镀）生产用地具体为：

①线路板企业生产一区位于长法路以东、大为路以北、大港路以西、沿江公路以南，总用地面积为66.00ha。

②线路板企业生产用地二区位于长治路以东、大荣路以北、大港路以西、大安路以南，总用地面积为14.34ha，已引进2个线路板企业，分别为晟腾(海门)实业有限公司60亩，广达电子科技有限公司155亩。

(4)仓储物流用地

规划仓储物流用地295.2ha，占总用地的6.33%，采取陆路和水路交通运输货物。

(5)对外交通用地

规划对外交通用地148.25ha，占总用地的3.18%。

(6)道路广场用地

规划道路广场用地656.281ha，占总用地的14.08%。

(7)市政设施用地

规划市政设施用地70.25ha，占总用地的1.51%，主要是一些配套的市政设施，包括消防站、变电所、垃圾转运站等。

(8)绿化用地

规划绿化用地686.52ha，占总用地的14.73%，其中公共绿地35.47ha，防护绿地651.05ha。

在工贸区靠近产业服务核心区设置三处公园，总面积为35.5ha，与邻近的公共服务中心、生活服务中心共同形成优美的核心区景观，为职工日常生活休憩提供一个良好的环境。沿地区主干道及河流（团结河、新江海河、大港河、浒通河）布置宽度不等的防护绿化带，形成“点”、“线”、“面”相结合的绿地系统，这一系统即可作为职工日常步行的交通路线，同时还起到柔化工贸区过分刚性的形象，形成工业区内部的污染防护系统。

### 3、生态红线规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）要求，“生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，

实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。”经与海门市生态红线区域相对照可知，本项目不在海门市生态一级管控区和二级管控区，符合要求。具体对照如下：

**表 2-1 本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
海门长江饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域为一级保护区。	一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域为准保护区。	4.76	0.79	3.97	S,600m

本项目与以上红线区域一、二级管控区无相交区域，距离海门长江饮用水水源保护区二级管控区 600m，具体见附图 5。项目产生的废气经处理后达标排放，无组织废气产生量较小，按相关要求设置卫生防护距离；生活污水经厂内污水处理设施处理达标后进入东洲水处理有限公司集中处置；噪声设备经减振隔声后可达标排放；固废均可得到有效处置。因此不会导致周围重要生态功能保护区生态服务功能下降。综上所述，本项目的建设不违背《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

海门新达明家具有限公司委托江苏恒安检测技术有限公司对拟建项目所在地大气环境、地表水环境和声环境质量现状进行监测，并编制拟建项目环境现状监测报告《（2017）恒安（综）字第（315）号》，具体监测结果见下文。

#### 1、大气环境质量现状

根据《（2017）恒安（综）字第（315）号》提供的监测数据，拟建项目所在地主要污染物二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>日平均浓度范围分别为0.014~0.030mg/m<sup>3</sup>、0.020~0.057mg/m<sup>3</sup>、0.062~0.095mg/m<sup>3</sup>，各项指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，空气环境质量良好。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《（2017）恒安（综）字第（315）号》提供的监测数据，拟建项目纳污河流长江水质各项指标均值基本能达到GB3838—2002《地表水环境质量标准》中III类水域功能标准，各污染物监测结果见表3-1。

表3-1 水质监测结果（单位：mg/l）

监测点位	监测结果				
	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	T	石油类
长江（海门市东洲污水处理有限公司排污口上游500米）	7.70~7.72	16.5	0.668	0.125	ND
长江（海门市东洲污水处理有限公司排污口下游500米）	7.50~7.78	16.5	0.716	0.145	0.01
长江（海门市东洲污水处理有限公司排污口下游1500米）	7.63~7.75	16	0.714	0.145	0.01
标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05

#### 3、声环境质量现状

根据《（2017）恒安（综）字第（315）号》提供的监测数据，拟建项目厂界噪声测点昼、夜的本底等效声级值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)，监测结果见表3-2。

表3-2 项目周边声环境本底值监测结果（单位：dB(A)）

测点编号	声级值		执行标准
	昼间	夜间	
N1（东侧）	53.8	43.8	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
N2（南侧）	53.2	44.0	
N3（西侧）	53.6	43.2	



N4 (北侧)	52.9	42.7	

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，拟建项目周围环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	规模或性质	环境功能
空气环境	农场三大队	NW	1500	70 户/约 200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	海太公园	SW	1700	—	
水环境	长江海门段	S	700	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界	—	—	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态	海门长江饮用水水源保护区	E	600	—	《江苏省生态红线区域保护区划》

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>			
	评价区为二类功能区，空气质量执行二级标准。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，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃推荐标准值，详见表4-1。			
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	一次浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值	
<b>2、地表水环境质量标准</b>				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003年3月）中相关规定，长江海门段近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见表4-2。				
<b>表 4-2 地表水环境质量标准（mg/L，PH 无量纲）</b>				
序号	项目	III类标准	标准来源	
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1	
2	COD	≤20		
3	氨氮	≤1.0		
4	总磷	≤0.2		
5	石油类	≤0.05		
<b>3、声环境质量标准</b>				
项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，详见表 4-3。				
<b>表 4-3 《声环境质量标准》（单位： dB(A)）</b>				
类别	昼间	夜间		
3	≤65	≤55		

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、大气污染物排放标准

五金车间、木制车间及喷漆过程中产生的颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准，VOCs 排放执行江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中相关标准，柴油燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中相关标准，柴油燃烧产生的烟尘参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB7098-1996)中相关标准，值见表4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

序号	污染物	有组织				无组织	标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放高 (m)	监测点位	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	SO <sub>2</sub>	50	—	—	车间或排气筒	—	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
2	NO <sub>2</sub>	150	—	—		—	
3	烟尘	300	—	—		—	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB7098-1996)
4	颗粒物(染料尘)	18	0.51	15		肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准
5	颗粒物	120	3.5	15		1.0	
6	VOCs	40	2.9	15		2.0	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)

### 2、水污染物排放标准

本项目废水经预处理达污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准，标准值详见表4-5。

表 4-5 水污染物接管标准和排放标准 (pH 为无量纲, 其余单位 mg/L)

项目	污水处理厂接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45*	≤5(8)
总磷	≤8*	≤0.5 (磷酸盐以 P 计)

注: \*为参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准;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、噪声排放标准

该项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准,具体标准值见表4-6。

**表4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准(等效声级: dB(A))**

类别	昼间	夜间
3	65	55

#### **4、固废贮存标准**

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单,《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

**表 4-7 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）**

类别	污染物	产生量	消减量	接管量	最终排放量	
废气	有组织	颗粒物	1.7827	1.6044	—	0.1783
		VOC <sub>s</sub>	0.6705	0.6034	—	0.0671
		SO <sub>2</sub>	0.0068	0	—	0.0068
		NO <sub>x</sub>	0.0079	0	—	0.0079
		烟尘	0.0014	0	—	0.0014
	无组织	颗粒物	0.24994	0	—	0.24994
		焊接烟尘	0.01	0	—	0.01
VOC <sub>s</sub>		0.0745	0	—	0.0745	
废水	废水量	874	0	874	874	
	COD	0.262	0.042	0.22	0.22	
	SS	0.175	0.045	0.13	0.13	
	NH <sub>3</sub> -N	0.022	0	0.022	0.022	
	总磷	0.003	0	0.003	0.003	
固废	生活垃圾	27.3	27.3	0	0	
	危险废物	8.1278	8.1278	0	0	
	一般固废	8.16526	8.16526	0	0	

总量控制指标

（1）废水：项目废水接管量为 874t/a，其中 COD0.22t/a、SS0.13t/a、NH<sub>3</sub>-N0.022t/a、总磷 0.003t/a；项目废水最终排放量为 874t/a，其中 COD0.044t/a、SS0.009t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0044t/a、总磷 0.00044t/a，总量纳入东洲污水处理有限公司总量范围内。

（2）废气：项目产生的废气 SO<sub>2</sub>0.0068t/a、NO<sub>x</sub>0.0079t/a、VOC<sub>s</sub>0.0671 t/a、颗粒物 0.1797t/a，总量在海门市范围内平衡。

（3）固体废弃物：固体废弃物零排放，不需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 施工期：

项目租赁上海港智贸易有限公司已建成厂房，不进行相关土建工作，施工期仅进行设备的安装调试工作，且产生的污染随设备安装调试工作完成后消失，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

#### 营运期：

项目营运期主要进行木制品及金属件加工，具体工艺流程详见图 5-1—图 5-4。

#### 1、木制品加工工艺流程如下：

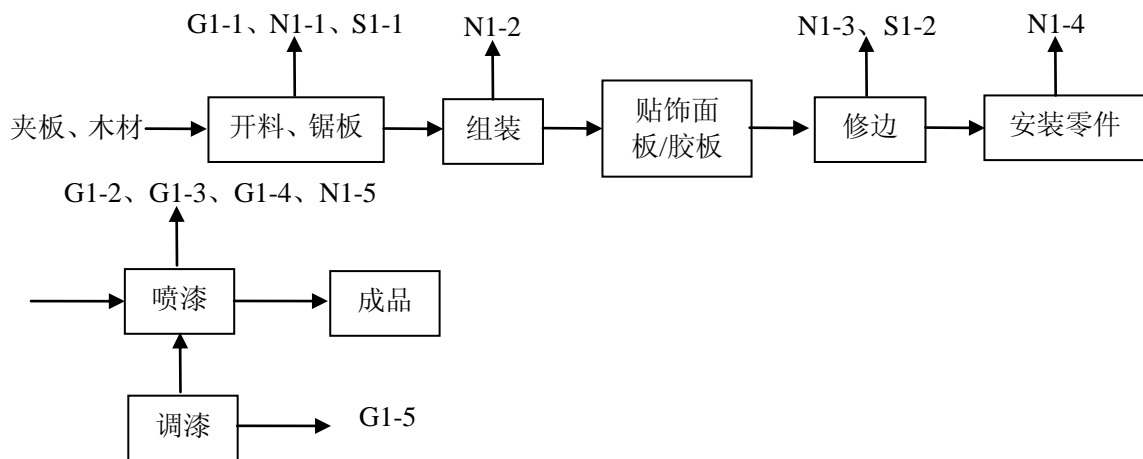


图 5-1 木制品加工工艺流程及产污环节

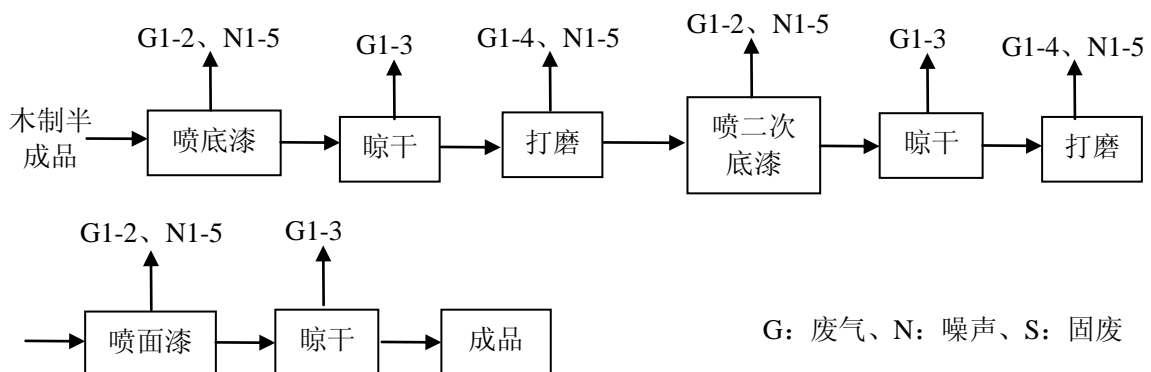


图 5-2 木制品喷漆工艺流程及产污环节

### 工艺流程简述：

(1) 开料、锯板：根据图纸要求，对外购夹板、木材等使用开料、锯板机等进行开料、锯板加工，此过程有噪声 N1-1、锯板过程产生的颗粒物废气 G1-1 及废板材 S1-1；

(2) 组装：把裁好的板组装成各种柜子及墙身等，此过程有噪声产生；

(3) 贴饰面板/胶板：根据产品需要，在柜子、墙身上贴饰面板、胶板，外购饰面板、胶板上自带胶成分，不需加热，直接粘贴，此过程无污染物产生；

(4) 修边：贴饰面板、胶板工序完成后，需对饰面板/胶板多余部分进行修边处理，此过程有噪声 N1-3 及废边角料 S1-2 产生；

(5) 安装零件：根据产品需要，对修整好的半成品木制品安装合页、导轨、抽屉、灯具等零件，此过程主要产生噪声 N1-4；

(6) 调漆：调漆在喷漆房内进行，在密闭喷漆房将水性漆、水按照一定比例进行调配，搅拌均匀备用，调漆量根据每天需要喷涂的工件数量决定，调漆过程中产生调漆废气 G1-5。

(7) 喷漆：安装好零件的半成品送入喷漆房，使用水性漆进行第一道底漆喷涂，喷涂完成后在底漆房自然晾干，项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂。**打磨 1**：将晾干后的半成品送至打磨区域进行第一次打磨，打磨工序为人工使用电动打磨机进行操作。**喷漆 2、晾干 2**：打磨后的半成品再次送入喷漆房，使用水性漆进行第二道底漆喷涂，喷涂完成后在底漆房自然晾干，项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂。**打磨 2**：将晾干后的半成品送至打磨区域进行第二次打磨，打磨工序为人工使用电动打磨机进行操作。**喷面漆**：半成品送至面漆房，使用水性漆进行面漆喷涂，项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂。**晾干**：项目根据产品种类，将喷好面漆的产品置于无尘晾漆房自然晾干。此过程有喷漆、打磨噪声 N1-5、喷漆废气 G1-2、打磨废气 G1-3 产生。

2、五金制品加工工艺流程如下：

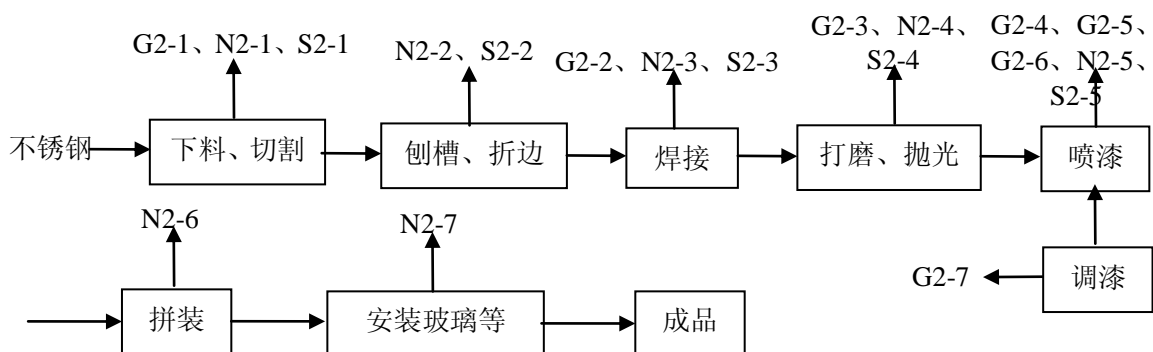
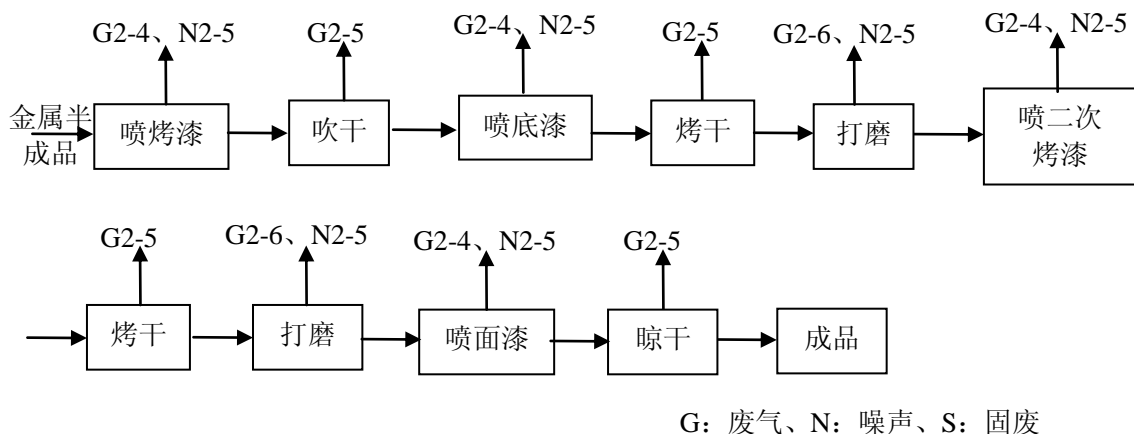


图 5-3 金属制品加工工艺流程及产污环节





**图 5-4 金属制品喷漆工艺流程及产污环节**

工艺流程简述:

- (1) 下料、切割: 根据图纸要求, 通过剪床、切割机等对外购不锈钢进行加工, 此过程有噪声 N2-1、下料过程产生的颗粒物废气 G2-1 及废钢材 S2-1;
- (2) 刨槽、折边: 根据尺寸要求, 对下料后的钢材进行刨槽、折边, 此过程有噪声 N2-2 及钢材边角料 S2-2 产生;
- (3) 焊接: 根据产品需要, 采用氩弧焊对金属件进行焊接, 此过程有噪声 N2-3、焊渣 S2-3 及焊接烟尘 G2-2 产生;
- (4) 打磨、抛光: 为去除金属件表面锈迹等使金属表面光滑, 根据产品需要, 人工对金属件进行打磨或者采用抛光机进行抛光操作, 此过程有噪声 N2-4、打磨、抛光产生的粉尘 G2-3 及金属碎屑 S2-4 产生;
- (5) 调漆: 调漆在喷漆房内进行, 在密闭喷漆房将水性漆、水按照一定比例进行调配, 搅拌均匀备用, 调漆量根据每天需要喷涂的工件数量决定, 调漆过程中产生调漆废气 G2-7。
- (6) 喷漆: 打磨、抛光后的半成品送入喷漆房, 使用水性漆进行第一道烤漆喷涂, 喷涂完成后通过电风扇进行吹干, 项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂。**喷底漆:** 吹干后的半成品送入喷漆房, 使用水性漆进行底漆喷涂, 喷涂完成后送至高温烤箱烤干, 项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂, 高温烤箱燃烧柴油提供热量。**打磨:** 将烤干后的半成品送至打磨区域进行打磨, 打磨工序为人工使用电动打磨机进行操作。**喷二次烤漆:** 打磨后的半成品送至喷漆房, 喷二次烤漆, 喷涂完成后进入高温烤箱烤干, 烤干后的半成品送至打磨区域进行打磨, 打磨工序为人工使用电动打磨机进行操作。**喷面漆:** 半成品送

至面漆房，使用水性漆进行面漆喷涂，项目喷漆方式为人工手持喷枪喷涂。**晾干**：项目根据产品种类，将喷好面漆的产品置于无尘晾漆房自然晾干。此过程有喷漆、打磨噪声 N2-5、喷漆废气 G2-4、晾干烤干废气 G2-5、打磨废气 G2-6 产生。

(7) 拼装：将喷漆后的各钢材进行拼装成产品，此过程有噪声产生。

(8) 安装玻璃等零件：根据产品需要，将玻璃与喷完面漆后的半成品进行组装，无需涂胶，卡槽固定。

## 物料平衡及水平衡

### 1、物料平衡

本项目主要污染工序在木制品加工、金属制品加工及喷漆的过程，本报告将对漆料做物料平衡。

根据水性漆的 MSDS，其成分可分为固体分、水、挥发分三类。项目使用喷枪手动喷涂，使用的喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷射距离为 15~20cm 之间时，涂着效率约为取 70%，即固体分中有 70%涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。在喷漆、晾干过程中，水性漆中的挥发分全部挥发形成有机废气，主要为丙二醇甲醚和乙醇（以 VOCs 计）。对喷涂底漆的工件表面进行平面修整时，根据建设方提供资料，约有 3%的涂着于工件表面的底漆固体份损失，形成打磨粉尘。

根据平面布局，本项目共设置 6 个喷漆房（一楼 3 个，二楼 3 个）及晾干房 2 个（一楼 1 个，二楼 1 个）、打磨间 1 个（位于二楼），具体布置情况详见附图 3-1，分别设有排风系统（上抽风），6 个喷漆房共设置 6 台水帘柜。项目喷漆废气通过水帘柜过滤后由排风机收集进行有组织排放，在喷漆房及晾干房门开启时会少量的挥发性有机物逸散到车间外，这部分废气为无组织排放，产生量在总产生量为 10%，其余 90%通过喷漆房排放系统组织排放。喷漆过程中漆雾的收集效率为 90%左右，其余 10%粘附在喷漆房的地面、操作台上等，经清理后作为漆渣处置。

项目采用湿式喷房，各喷漆房废气经水帘处理后经活性炭吸附装置净化处置，最后通过 15m 排气筒排放，底漆工件表面打磨在打磨车间内进行，打磨工作台侧面设有集气装置，经收集后经过双桶布袋除尘处理。根据喷漆房设计，项目采用的水帘对漆雾的净化效率为 90%；根据打磨车间设计方案，项目采用的布袋除尘的净化效率为 95%，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，本次评价取 90%。

项目漆料平衡详见表 5-1 和图 5-5。

表 5-1 油漆物料平衡表(t/a)

序号	投入		产出				
	物料名称	数量	进入产品 4.3785	附着于产品 4.2471 打磨平整粉尘 0.1314			
1	底漆	3	喷漆废气 2.6215 (漆雾 1.8765、有机废气 0.745)	有组织	VOCs	0.0671	
					颗粒物	0.1783	
2	面漆	5		无组织	处理量	VOCs	0.6034
						漆渣	1.6044
					VOCs	0.0745	
					颗粒物	0.0938	
3	烤漆	1	水分 5	—	水分	5	
4	新鲜水	3					
合计	12		12				

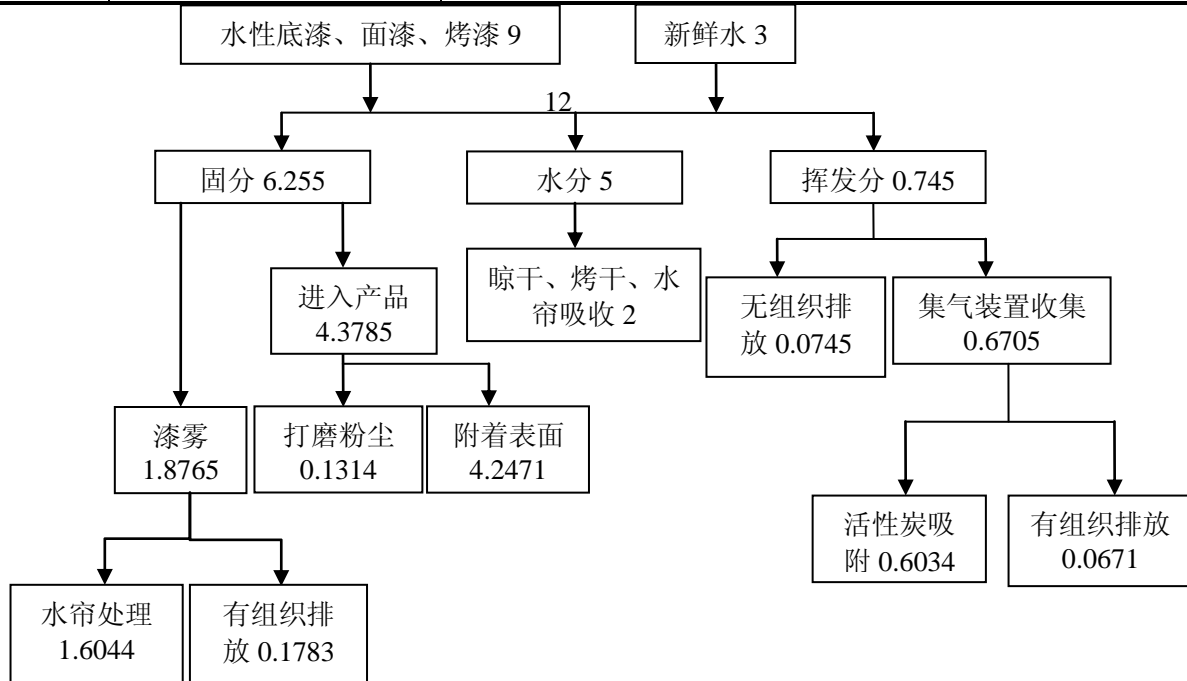


图 5-5 油漆物料平衡 (单位: t/a)

项目 VOCs 平衡, 详见表 5-2 及图 5-6。

表 5-2 VOCs 平衡情况表

序号	投入		产出	
	物料名称	挥发分含量		
1	面漆	0.465	有组织	0.0671
2	底漆	0.21	处理量	0.6034
3	烤漆	0.07	无组织	0.0745
合计	0.745		0.745	

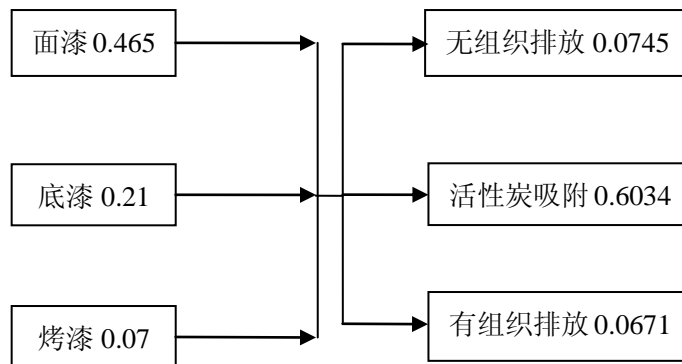


图 5-6 项目 VOCs 平衡

## 2、水平衡

建设项目用水主要为办公生活用水、调漆用水、喷枪清洗废水及水帘柜用水。

### (1) 办公生活用水

生活污水包括管理人员与工人办公排水，根据《建筑给水排水设计规范》，本项目以 40 L/人·班·天计，本项目员工定员 91 人，则项目生活用水总量为 1092t/a，排水系数以 0.8 计，生活污水产生量 874t/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政管网接入污水处理厂。

### (2) 调漆废水

项目使用水性涂料，喷漆前按照涂料：水=3:1 的比例进行调漆，本项目共使用水性涂料 9t/a，则调漆过程需要用水 3t/a，该部分水全部蒸发，不外排。

### (3) 喷枪清洗用水

项目喷漆用的喷枪需每日用水清洗一次，根据企业提供的资料，清洗一次用水量约为 0.025t/d，则喷枪清洗用水为 7.5t/a。清洗后的废水排入喷漆室的循环水池，与喷漆废水一起进入循环系统使用。

### (4) 水帘用水

项目喷漆漆雾使用水帘吸收过滤，本项目有 6 间喷漆室共设 6 台水帘柜，喷漆车间 1 楼 3 台、二楼 3 台。

喷漆室循环水量计算参考《涂装车间设计手册》（王锡春.[M].北京：化学工业出版社，2008：ISBN: 9787122023650）中水空比计算法：

$$Gw = Qe/1000$$

其中，Gw：喷漆室总供水量，m<sup>3</sup>/h；Q：喷漆室含漆雾空气的总排风量，m<sup>3</sup>/h，根据工程设计资料 Q=8000m<sup>3</sup>/h，工作时间 2400h；e：水空比，L/m<sup>3</sup>，或 kg/m<sup>3</sup>。

循环水量与排放量大小、漆雾捕集装置的类型和结构有关，一般给水量与排风量有一定的比例，称为水空比（即洗涤 1m<sup>3</sup> 空气的用水量），水空比与水洗方式有关，水旋式水空比为 1.0~1.2 kg/m<sup>3</sup>，本项目参考水旋式水空比值进行计算。根据现有项目工程设计资料，e=1.0kg/m<sup>3</sup>。

根据上式计算，喷漆室循环水量为 Gw=8m<sup>3</sup>/h（合 19200m<sup>3</sup>/a），根据《涂装车间设计手册》关于喷漆室运行过程中新鲜水补充量的说明：水帘喷漆室每小时补充循环水量的 1%~2%。根据项目工程设计资料，补充水量为循环水量的 1%，则本项目水帘喷漆室补充水量为 192t/a。

同时考虑循环水池内水定期进行更换，平均每三个月更换一次，更换的废水经厂内三级沉淀池絮凝沉淀后回用于喷漆水帘柜，三级沉淀池中的絮凝沉淀物定期打捞，打捞出的沉淀漆渣作为危废委托资质单位处置。

建设项目水平衡见图 5-7 及表 5-3。

表 5-3 项目全厂水量平衡表 (t/a)

序号	用水单元	入方		循环	出方		
		新鲜水	原料带水	循环水量	损耗水	排水量	危废
1	水帘循环水	192	—	19200	188	0	4
2	调漆用水	3	—	—	3	0	—
3	喷枪清洗水	7.5	—	—	7.5	0	—
4	生活用水	1092	—	—	218	874	—
合计		1294.5		19200	830.5		

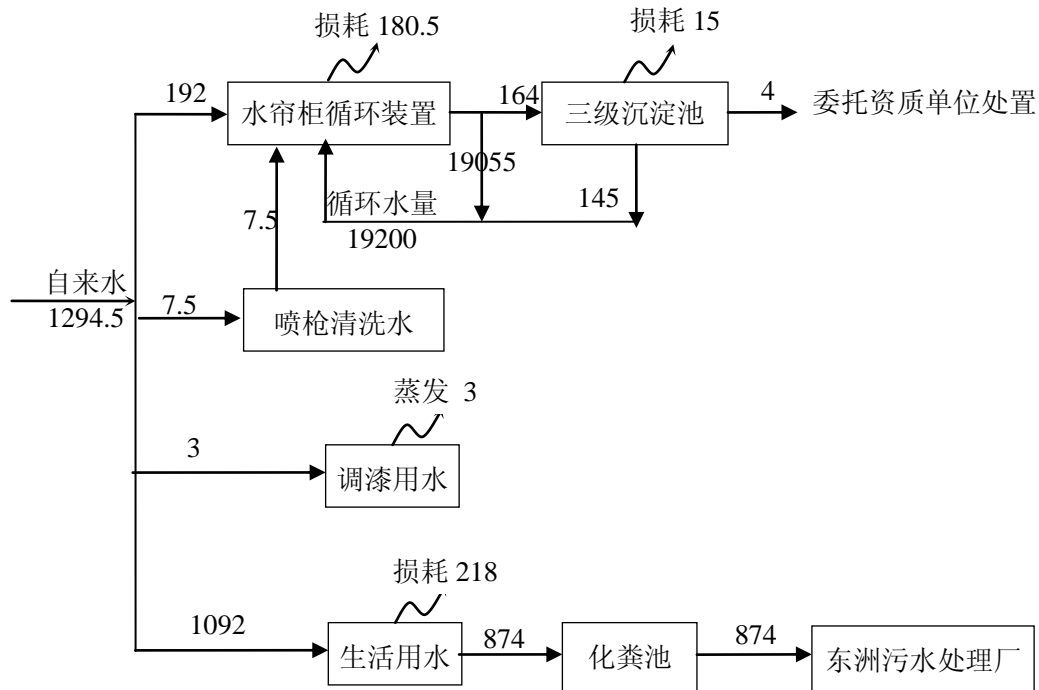


图 5-7 建设项目水平衡图 (单位:t/a)

## 主要污染工序

### 施工期:

项目租用已建成厂房, 施工期仅进行设备的安装调试, 污染物主要为设备安装调试过程产生的噪声, 污染物产生量小, 随着设备安装调试结束而结束, 因此, 本报告不对项目施工期污染物进行分析。

### 营运期:

#### 1、废水污染分析

由上述分析可知, 项目废水主要为水帘柜废水及职工的办公生活污水。

##### (1) 水帘柜废水

项目水帘柜年补充水量 192t, 水帘柜循环水每三个月更换一次, 由于水帘柜循环水对水质要求不高, 因此, 更换后的废水经厂内自建三级沉淀池沉淀后循环使用, 不外排, 沉淀池定期打捞, 打捞的沉渣作为危废, 委托资质单位处置, 项目年产生水帘柜废水约 4t。处理漆渣 1.6044t, 因此, 项目年产生沉渣量约 5.6044t。

##### (2) 生活污水

本项目生活污水产生量为 874t/a，生活污水经化粪池预处理后接管东洲污水处理厂进行集中处理，项目生活污水水质简单，COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 4mg/L，项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表 5-4 废水污染物产生及排放情况

种类	污水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		接管浓度限值 (mg/l)	排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	接管量 (t/a)		
生活 污水	874	COD	300	0.262	化粪池	250	0.22	500	接管海门东洲污 水处理厂
		SS	200	0.175		150	0.13	400	
		氨氮	25	0.022		25	0.022	45	
		总磷	4	0.003		4	0.003	8	

## 2、大气污染分析

建设项目产生的废气主要为：木制车间木材加工产生的粉尘；五金车间金属件加工产生的颗粒物、焊接烟尘等；喷漆车间打磨过程产生的粉尘、调漆、喷漆、晾干过程产生的漆雾、VOCs 及烤漆过程中产生的柴油燃烧废气。

### (1) 木制车间废气 G1-1

本项目开料、锯板等过程中会产生大量木粉尘，项目在开料机、锯板机等设备下方设置向下抽风的风机，设备运行时，风机运作，操作台面形成负压，产生的粉尘被捕集，捕集到的木粉尘通过双桶布袋除尘器收集，净化空气透过布袋排出，未被收集的粉尘以无组织的形式排放。

参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（上册）》（2010 年修订）锯材加工业产排污系数表中的产污系数为 0.259 千克/立方米-产品，项目产品大约为 500m<sup>3</sup>，则本项目木加工粉尘产生量为 0.13t/a。项目抽风的风机捕集效率为 90%，则布袋除尘器捕集的粉尘为 0.117t/a，无组织排放粉尘排放量为 0.013t/a。

### (2) 五金车间废气 G2-1~G2-3

五金车间废气主要包括下料过程产生的金属粉尘 G2-1、焊接过程产生的焊接烟尘 G2-2 及打磨抛光过程产生的金属粉尘 G2-3。

#### ①下料、打磨、抛光废气 G2-1、G2-3

根据许海萍的研究（机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理 [J]，湖北大学学报（自然科学版），下料、打磨、抛光过程中粉尘的产生量为原料使用量的 1‰，根据客户需求，本项目下料钢材 130t/a，则粉尘产生量为 0.13t/a，粉尘产生量较小，厂内无组织排放。

#### ②焊接烟尘 G2-2

项目在工件焊接过程中产生焊接烟尘，项目采用的焊接工艺为气体保护氩弧焊，使用的焊丝量约为 2t/a，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》计算项目焊接烟尘产生总量为 0.01t/a，项目焊接烟尘产生量较小，产生的焊接烟尘无组织排放。

### (3) 喷漆车间废气

喷漆车间废气主要为调漆、喷漆、晾干、烤漆过程及打磨过程中产生的废气及烤漆房柴油燃烧废气。

#### ①调漆、喷漆、晾干（烤漆）废气

项目木制品喷漆年用漆量为底漆1.5t、面漆2.5t，用漆量共4t/a，其中固体分70%涂着于工件表面，其余30%形成漆雾，有机份全部挥发，其中10%于调漆过程挥发、50%于喷漆过程挥发，40%于晾干过程挥发，木制品喷漆车间共3个，3个车间年喷涂量相同。

五金件年用漆量底漆1.5t、面漆2.5t、烤漆1t，用漆量共5t/a，其中固体分70%涂着于工件表面，其余30%形成漆雾，有机份全部挥发，其中10%于调漆过程挥发、50%于喷漆过程挥发，20%于晾干过程挥发，20%于烤漆过程挥发，金属件喷漆车间共3个，3个车间年喷涂量相同。

项目1、4喷漆房共用1#排气筒，项目2、5喷漆房共用2#排气筒，项目3、6喷漆房共用3#排气筒，排气筒设置于2楼，项目晾干过程废气主要为VOCs，产生的晾干废气经收集后由1#排气筒排放。项目烤漆过程废气经收集处理后由4#排气筒排放。

根据物料平衡可知，则项目1#排气筒废气排放量为颗粒物（漆雾）0.0594t/a、VOCs0.032895t/a，2#排气筒废气排放量为颗粒物（漆雾）0.0594t/a、VOCs0.01341t/a，3#排气筒废气排放量为颗粒物（漆雾）0.0594t/a、VOCs0.01341t/a，4#排气筒废气排放量为VOCs0.007335t/a。

#### ②打磨粉尘

本项目喷第一道漆和第二道漆后对表面漆膜进行打磨平整，产生打磨粉尘，项目打磨粉尘主要是人工手持电动打磨机进行操作。根据同类型企业运行情况可知，一般打磨过程粉尘产生量约为底漆膜的3%，本项目打磨粉尘产生量为0.1314t/a，项目在打磨区工作台侧面安装集气装置，收集的打磨粉尘经布袋除尘装置收集，净化空气透过布袋排出，未被收集的粉尘以无组织的形式排放，项目集气装置收集效率为90%，则布袋除尘器捕集的粉尘为0.11826t/a，无组织排放粉尘排放量为0.01314t/a。

#### ③柴油燃烧废气

项目烤漆房使用柴油进行加热，项目柴油年用量0.75t，根据《中国环境影响评价培



训教材》，柴油燃烧过程中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放系数分别为 9.02kg/t、10.53 kg/t、1.89 kg/t，因此，项目柴油燃烧时产生的 SO<sub>2</sub>0.0068t/a、NO<sub>x</sub>0.0079t/a、烟尘 0.0014 t/a，产生的燃烧废气经 15m 高 5#排气筒有组织排放。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定：“两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒，若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与三、四根排气筒等效取值”，本项目 1#、2#、3#排气筒之间的距离较近，小于其几何高度之和，因此，项目 1#、2#、3#排气筒合并为 1 个排气筒，根据《关于等效排气筒高度计算问题的讨论》（仇石，2014）中计算项目等效速率及等效高度，项目有组织废气产生及排放情况见表 5-5，排气筒等效后排放情况见表 5-6，无组织废气产生及排放情况见表 5-7。

表 5-5 有组织废气产生及排放情况

排放源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	
1#	8000	颗粒物	30.9375	0.2475	0.594	水帘吸收+活性炭吸附	90	3.0938	0.0248	0.0594	15	0.3	25	连续
		VOCs	17.1328	0.1371	0.32895			1.7133	0.0137	0.032895				
2#	8000	颗粒物	30.9375	0.2475	0.594			3.0938	0.0248	0.0594				
		VOCs	6.9844	0.0559	0.1341			0.6984	0.0056	0.01341				
3#	8000	颗粒物	30.9375	0.2475	0.594			3.0938	0.0248	0.0594				
		VOCs	6.9844	0.0559	0.1341			0.6984	0.0056	0.01341				
4#	8000	VOCs	3.8203	0.0306	0.07335	活性炭吸附	90	0.3820	0.0031	0.007335	15	0.3	25	
5#	2000	SO <sub>2</sub>	2.8	0.0057	0.0068	—	—	2.8	0.0057	0.0068	15	0.2	50	
		NO <sub>x</sub>	3.3	0.0066	0.0079			3.3	0.0066	0.0079				
		烟尘	0.58	0.0012	0.0014			0.58	0.0012	0.0014				

表 5-6 排气筒等效后废气排放情况表

排气筒编号	污染工序	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	排放状况			排放标准		达标情况
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1#、2#、3#等效 排气筒	喷漆、晾干	8000	颗粒物	9.2814	0.0744	0.1783	120	3.5	达标
			VOCs	5.1399	0.0411	0.059715	40	2.9	达标
4#	烤漆	8000	VOCs	0.3820	0.0031	0.007335	40	2.9	达标
5#	柴油燃烧	2000	SO <sub>2</sub>	2.8	0.0057	0.0068	550	2.6	达标
			NO <sub>x</sub>	3.3	0.0066	0.0079	240	0.77	达标
			烟尘	0.58	0.0012	0.0014	120	3.5	达标

表 5-7 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		

木制车间	颗粒物	0.0054	0.013	—	0.0054	0.013	300	8
五金车间	颗粒物	0.054	0.13	—	0.054	0.13	200	8
	焊接烟尘	0.0042	0.01		0.0042	0.01		
喷漆车间 (1楼+2楼喷漆车间)	打磨粉尘	0.0055	0.01314	—	0.0055	0.01314	400	10
	颗粒物	0.039	0.0938		0.039	0.0938		
	VOCs	0.031	0.0745		0.031	0.0745		

### 3、噪声污染分析

项目噪声主要为机械设备正常运行时产生的噪声，其声值在 70~90 (dB(A)) 之间。

表 5-8 项目高噪声设备一览表 (单位: dB(A))

序号	设备名称	声级	数量 (台)	与最近厂界距离	治理措施	降噪效果
1	锯板机	75~90	9	东侧约 30m	基础减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局	25dB (A)
2	压刨机	70~75	2			
3	圆盘锯	75~85	2			
4	数控液压刨槽机	75~85	1			
5	数控折弯机	75~85	1			
6	剪板机	75~85	1			
7	打磨台	75~90	2			
8	剪角机	70~75	1			
9	方眼机	75~85	1			
10	单片锯	75~85	1			
11	刨板机	75~85	1			
12	振荡砂光机	75~85	1			
13	细木工带锯机	75~90	1			
14	台钻床	70~75	1			
15	抛光机	75~85	3			
16	焊机	75~85	14			
17	切割机	75~85	3			
18	砂轮机	75~85	2			
19	坡口机	75~85	1			
20	空压机	75~85	1			

### 4、固废污染分析

拟建工程实施后产生的固体废物主要有：木加工边角料、木屑、五金件加工过程中产生的金属边角料、金属碎屑、除尘器捕集的除尘粉尘、水帘废液、废活性炭。职工生活垃圾和化粪池污泥。

#### (1) 一般固废产生情况

木加工边角料、木屑：项目边角料和木屑主要产生于裁板、锯板等木加工过程，产生量约为3t/a，统一收集后外售。

金属件加工边角料、碎屑：项目边角料和碎屑主要产生于下料、切割机钻孔等木加工过程，产生量约为2t/a，统一收集后外售。

废包装桶：项目在使用油漆过程中会产生废包装桶，主要为铁皮、塑料。年产生量为0.2t/a，统一收集后返回原厂家。

除尘粉尘：本项目木加工工序使用除尘设备进行处理，经处理后的粉尘有0.23526t/a。

### (2) 危险废物产生情况

水帘废液：项目水帘用水循环使用，定期更换，水帘废液属于危险废物名录中的HW12，必须委托有资质的单位处理及处置，产生量为4t/a。

漆渣：项目漆渣产生量为1.6044t/a，项目三级沉淀池，通过溢流的对喷漆水帘柜废水进行沉淀处理，沉淀的漆渣人工打捞，打捞后的漆渣委托资质单位处置。

废活性炭：本项目挥发性有机物经过活性炭吸附处理，根据《简明通风设计手册》以及类比同类企业同类废气处理装置实际运行情况，活性炭有效吸附量： $q_e=0.35\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目需要进行吸附的有机废气约为0.6034t/a。本项目共采用3套活性炭吸附装置，则本项目理论需活性炭1.724t/a。使用率以90%计，则本项目实际活性炭需求量为约1.92t/a，则废活性炭总产生量约为2.5234t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物产生及排放情况见下表。

5-9 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	水帘废液	HW49	900-039-49	4	废气处理	液态	漆料、水	有机溶剂	3个月	T	委托资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.5234		固态	活性炭、漆料		12个月	T	
3	漆渣	HW12	900-252-12	1.6044		喷漆	漆料		7天	T, I	

危废暂存场设置在1层喷漆车间，占地面积 $5\text{m}^2$ ，项目危废仓库能够满足全厂危废暂存要求，具体分析见环境影响分析章节。各类危险废物收集后必须用容器密封储存，单独存放，并在容器显著位置张贴危险废物的标识；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。

### (3) 生活垃圾产生情况

生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目职工定员91人，生活垃圾产生量为27.3t/a，由环卫部门统一清运。

化粪池污泥：化粪池污泥含水率按 90%计，产生污泥产量 0.10kg/人·天(其中消化减量 20%)，化粪池污泥产生量为 2.73t/a。

项目固废产排情况详见表 5-10—表 5-11。

表 5-10 项目固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产	判定依据
1	边角料、木屑	裁板、锯板等木加工	固体	木材	3	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	金属边角料、碎屑	下料、钻孔	固体	不锈钢	2	√	—	
3	废包装桶	漆料等使用	固体	铁皮	0.2	√	—	
4	除尘器粉尘	废气处理	固体	粉尘	0.23526	√	—	
5	水帘废液	废气处理	液态	水、油漆	4	√	—	
6	漆渣	废气处理	固态	油漆	1.6044	√	—	
7	废活性炭	废气处理	固体	废活性炭、VOCs	2.5234	√	—	
8	生活垃圾	—	固体	—	27.3	√	—	
9	化粪池污泥	—	固体	—	2.73	√	—	

表 5-11 固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性（危废、一般固废或待鉴别）	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	产生量（吨/年）
边角料、木屑	一般工业固废	裁板、精确锯裁等木加工	固态	木材	依据《国家危废名录》（2016）	—	—	86	3
废包装纸		下料、钻孔	固态	钢材		—	—	86	2
废包装桶		漆料等使用	固态	铁皮		—	—	84	0.2
除尘器粉尘		废气处理	固态	粉尘		—	—	86	0.23526
水帘废液	危险废物	废气处理	液态	水、油漆		T	HW49	900-039-49	4
漆渣		废气处理	固态	油漆		T	HW12	900-252-12	1.6044
废活性炭		废气处理	固体	废活性炭、VOCs		T	HW49	900-039-49	2.5234
生活垃圾	一般废物	裁板、精确锯裁等木加工	固态	—		—	—	99	27.3
化粪池污泥		漆料等使用	固	—		—	—	—	2.73

			态					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

### 六、本项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物	产生浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向	
大气 污染物	有组织	喷漆 车间	颗粒物	92.8	1.7827	9.28	0.074	0.1783	有组织 进入大 气
			VOCs	34.9	0.6705	3.49	0.028	0.0671	
		柴油 燃烧	SO <sub>2</sub>	2.8	0.0068	2.8	0.0057	0.0068	
			NO <sub>x</sub>	3.3	0.0079	3.3	0.0066	0.0079	
			烟尘	0.58	0.0014	0.58	0.0012	0.0014	
	无组织	木制 车间	颗粒物	—	0.013	—	0.0054	0.013	无组织 排放
			颗粒物	—	0.13	—	0.054	0.13	
		五金 车间	焊接烟 尘	—	0.01	—	0.0042	0.01	
			打磨粉 尘	—	0.01314	—	0.0055	0.0131 4	
				颗粒物	—	0.0938	—	0.039	
喷漆 车间	VOCs	—	0.0745	—	0.031	0.0745			
水污 染物	污染物名称		废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/l)	产生 量(t/a)	排放浓 度(mg/l)	排放量 (t/a)	排放去 向	
	生活 污水	COD	874	300	0.262	250	0.22	接管东 洲污水 处理有 限公司	
		SS		200	0.175	150	0.13		
		氨氮		25	0.022	25	0.022		
		总磷		4	0.003	4	0.003		
固体 废物	类别		产生量 (t/a)	处理处 置量(t/a)	综合利 用量(t/a)	外排量 (t/a)	备注		
	生活垃 圾	生活垃 圾	27.3	27.3	0	0	环卫清 运		
	化粪池 污泥	污泥	2.73	2.73					
	一般工 业固废	木制边 角料、木 屑、金 属边角 料、碎 屑、除 尘粉 尘	5.23526	5.23526	0	0	委外处 理		
		废油漆 桶	0.2	0.2	0	0	原厂回 收		
	危险废 物	水帘废 液、漆 渣、废 活性炭	8.1278	8.1278	0	0	委托资 质单位 处置		
噪 声	建设项目噪声主要来源于各类设备运转产生的噪声，噪声值在 70-90dB，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。								
主要生态影响（不够时可附另页）： 无。									

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目租用厂房，施工期仅进行设备安装，因此，此次环评不做评价。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本项目生活污水产生量为 874t/a 经化粪池预处理后再通过污水管网接入东洲污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水达标排入长江。

东洲水处理有限公司废水处理工艺采用 MSBR 法，工艺流程见图 7-1。

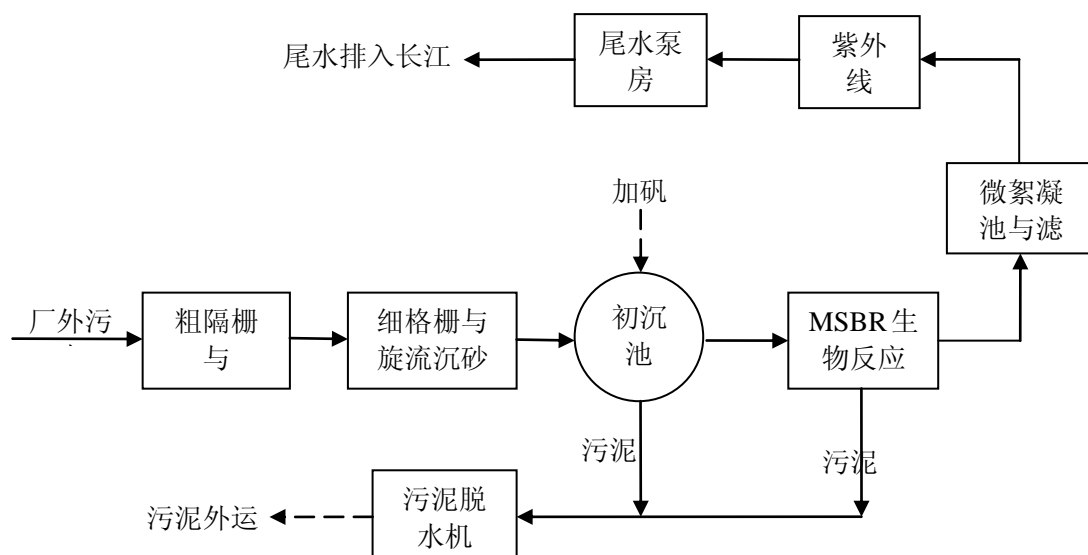


图 7-1 东洲水处理有限公司污水处理工程工艺流程图

### 污水接管可行性分析：

#### (1) 水质

本项目废水主要是生活污水，污染物种类简单，主要是 COD、SS、TP、NH<sub>3</sub>-N 等，且废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击。

#### (2) 水量

东洲水处理有限公司现处理规模为 8 万 t/d（一期工程 4 万 t/d 和二期工程 4 万 t/d），三、四期工程目前已竣工，目前实际处理污水总量约为 7.89 万 t/d，尚有余量约 0.11 万 t/d，而本项目废水产生量为 2.9t/d，在其处理能力之内。本项目废水的主要污染因子 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷等，各个污染因子经厂区内污水处理预处理设施处理后满足东洲水处理有限公司的接管标准。

### (3) 污水管网

东洲水处理有限公司服务范围主要包括海门主城区、海门经济开发区（包括滨江工贸园区）、海门工业园区、三厂镇、常乐镇等范围。本项目位于滨江工贸园区内，项目所在地属于污水处理厂收水范围之内。

建设项目污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的排水体制的规定设计。

本项目废水经化粪池处理后达接管要求进入东洲水处理有限公司集中处理，处理达标后排放至长江，对周围水环境影响较小。

#### 2、大气环境影响分析

详见大气环境影响专项评价。

#### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为木制品、金属制品加工过程中机械设备运行噪声等，类比同类行业，其噪声源强约 70~90dB (A)，经合理布局，生产设备均设置在室内，通过设备减震、车间墙体隔声和距离衰减等措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，对周围噪声环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源r处的A声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 $r_0$ 处的A声级，dB (A)；

r—点声源到预测点的距离，m；

$r_0$ —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级  $L_w$  或 A 声功率级 ( $L_{AW}$ )，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

厂界声源预测结果详见表 7-1：

表 7-1 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

测点编号与测点位置	本底值	贡献值	预测值	执行标准	是否达标
				昼	昼
东厂界	53.8	42.3	54.1	65	达标
西厂界	53.6	44.5	54.1	65	达标
南厂界	53.2	43.2	53.6	65	达标
北厂界	52.9	42.6	53.3	65	达标

因此由上表可以看出，经减振、隔声后，四个厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，故项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

本项目固废产生总量为 43.4631t/a，其中木制边角料、木屑、金属边角料、金属碎屑、除尘器粉尘经收集后外售利用，水帘柜废液、漆渣、废活性炭经收集后送有资质单位处置，化粪池污泥、生活垃圾均由当地环卫部门收集后统一处置，废包装桶收集后由厂家回收。各类固体废物的利用处置方式见表 7-2。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料、木屑	裁板、锯板等木加工	一般工业固废	86	3	回收外卖	废品回收站
2	金属边角料、碎屑	下料、钻孔		86	2		
3	除尘器粉尘	废气处理		86	0.23526		
4	废包装桶	漆料等使用		84	0.2	原厂回收	供应商
5	水帘废液	废气处理	危险固废	HW49 (900-039-49)	4	委托资质单位处置	资质单位
6	漆渣	废气处理		HW12 (900-252-12)	1.6044		
7	废活性炭	废气处理		HW49 (900-039-49)	2.5234		
8	生活垃圾	—	一般固废	99	27.3	环卫清运	环卫部门
9	化粪池污泥	—		—	2.73		

上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。

因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循



“无害化”处置原则进行有效处置。

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001) 要求设置, 应做到防漏、防渗。厂区危废堆场设计满足以下要求:

- (1) 海门市地质结构稳定, 地震频度低, 强度弱, 地震烈度在 7 度以下;
- (2) 项目所在地近 3~5 年内最高地下水位为 1.88 米, 低于危废贮存设施底部;
- (3) 本地区不属于易遭受严重自然灾害影响的地区;
- (4) 本区域全年主导风向为东南风及东风, 居民区位于其上风向;
- (5) 采取了防渗措施, 已建设防渗地坪, 防渗层为 1 米厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒)。

危险固废的暂存方案: 建设单位拟收集危险固废后, 放置在厂内的固废暂存库。同时作好危险废物情况的记录, 记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

运输过程的环境影响分析: 项目危废漆渣、胶渣、废活性炭均采用袋装, 项目水帘柜收集更换废水不进行厂内运输, 委托资质单位进行运输, 因此, 不分析水帘柜废水厂内运输造成影响。危废厂内运输过程中, 考虑到实际情况: ①袋子整个掉落, 但袋子未破损, 运输人员发现后, 及时返回将袋子放回车上, 由于袋子未破损, 没有废物泄漏出来, 对周边环境基本无影响; ②袋子整个掉落, 但由于重力作用, 掉落在地上, 导致破损, 危废散落一地。由于项目危废均为固态物质掉落在地上, 基本不产生粉尘, 运输人员发现后, 及时采用清扫等措施, 将危废收集后包装, 对周边环境影响较小; ③袋子破损, 导致危废泄漏。由于运输过程中, 设置有围挡, 致使泄漏出的污泥散落在车上, 不会向周边环境飞散, 不会造成大面积影响。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理, 杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作, 收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度, 以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此, 本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

#### 5、分区防渗要求

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程, 采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有油漆仓库、喷漆房、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下, 地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若

油漆原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 7-3，分区防渗见附图 8。

表 7-3 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1		危废暂存仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C <sub>15</sub> 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2	重点污染防治区	污水输送、收集管道、水池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3		漆库、喷漆房	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$
4	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
5		生产车间	
6	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化
7		配电房	

6、三同时验收情况

项目三同时一览表见表 7-4。

表 7-4 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、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）	完成时间
废气	木制车间	颗粒物	集气罩+双桶布袋除尘装置 2 个	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准	30	与主体工程同步实施，同步完成，同时投入使用
	五金车间	颗粒物	—			
		焊接烟尘	—			
	喷漆车间	打磨粉尘	集气罩+布袋除尘装置 2 个	VOCs 执行《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准		
		颗粒物、VOCs	水帘柜 6 个+活性炭二级吸附装置 4 个			
柴油燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	排气筒 1 个	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准			
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及东洲污水处理有限公司接管标准	5	
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	厂界噪声达标	5	
固废	生产	危险废物	危废暂存间 5m <sup>2</sup>	固废 100% 处置	2	
		一般固废	固废堆场 50m <sup>2</sup>			
	生活过程	生活垃圾	垃圾桶、垃圾池			
	绿化		—	—	—	
	雨污分流、清污分流		雨水排口、污水排口各 1 个		—	
	规范设置		废气、废水排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	—	
	危险废物委托处理		委托有资质单位处理危险废物	—	—	
	卫生防护距离		卫生防护距离为木制车间外 50m、五金车间外 50m、喷漆车间外 100m 包络线范围		—	
	总量控制		废气：SO <sub>2</sub> 0.0068t/a、NO <sub>x</sub> 0.0079t/a、VOCs0.0671t/a、颗粒物 0.1797t/a；废水：接管量：废水量 874t/a，其中 COD 0.22t/a、SS0.13t/a、NH <sub>3</sub> -N0.022t/a、总磷 0.003t/a；最终排放量：废水量 874t/a；COD 0.044t/a；SS0.009t/a；NH <sub>3</sub> -N0.0044t/a；总磷 0.00044t/a。		—	
	环保投资合计				42	—

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	木制车间	颗粒物	集气罩+双桶布袋除尘	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准
	五金车间	颗粒物、焊接烟尘	—	
	柴油燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	—	
	喷漆车间	颗粒物	集气罩+双桶布袋除尘	VOCs 满足《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016), 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准
颗粒物、VOCs		水帘+活性炭二级吸附		
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及东洲污水处理有限公司接管标准
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	生产过程	木制边角料、木屑	回收外卖	零排放
		金属边角料、碎屑		
		布袋收集粉尘		
	喷漆及废气处理	油漆桶	原单位回收	
		水帘废水	资质单位处置	
漆渣				
生活办公	生活垃圾、化粪池污泥	环卫部门统一处置		
噪声	发动机检测噪声、维修过程器械碰撞产生的噪声、风机噪声等, 噪声源强约 70~90dB(A)		合理布局、厂房隔声、减震, 高噪声设备单独设置隔声房	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准
其他	—			
<b>主要生态影响</b> 本项目对周围生态环境基本无影响。				

## 清洁生产分析：

清洁生产评价指标应能涵盖原材料、生产过程和产品的各个环节，尤其是对生产过程，既要考虑资源的使用，又要考虑污染的产生，一般评价从生产工艺与设备、资源能源的利用指标、产品指标、污染产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面进行分析。结合本项目特点，选择以下几点进行分析。建设项目清洁生产主要体现在一下几个方面：

(1) 本项目生产设备尽可能选用国内外先进生产设备，自动化控制程度较高，运行时能耗低，噪音小，生产能力经济可靠，生产效率高，具有较好的先进性。

(2) 本项目主要原辅材料为木板、水性油漆等，油漆选用水性环保材料，选用环保纤维板材料，所用原辅材料中均不含汞、镉、铅、砷等重金属污染物。本项目使用的能源为电能、自来水，均为清洁能源，不涉及燃煤等高污染能源。

(3) 本项目采用国内外较成熟先进的生产工艺，选用低能耗的设备，自动化程度较好，各生产环节的工作效率、原辅材料利用率、能源利用率较高，生产技术成熟，运营稳定，设备维护成本较低。

### (4) 污染物产生指标

全厂食堂污水经厂区内隔油池处理与其他生活污水一起经化粪池设施处理后，排入东洲污水处理有限公司，对周边水体影响较小；废气进行合理的处理，尽可能减少了对环境的影响；噪声设备采用室内隔音、加装减振垫等措施，削减了噪声对环境的影响；项目产生的固体废弃物分类收集处置，避免固废对环境空气、土壤、地下水等的二次污染。

综上所述，本项目基本符合清洁生产的原则要求。

## 环境管理与环境监测

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

### ① 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 8-1 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	1#排放口	颗粒物、VOC <sub>S</sub>	一年一次
	2#排放口	颗粒物、VOC <sub>S</sub>	
	3#排放口	颗粒物、VOC <sub>S</sub>	

		4#排放口	VOC <sub>s</sub>	
		5#排放口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	
	无组织	厂界	颗粒物、VOC <sub>s</sub>	一年一次

### ② 噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 8-3 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

### ③ 应急监测计划

项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

#### 1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物、VOC<sub>s</sub>。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

#### 2) 水环境监测

监测因子：PH、COD、SS、氨氮、总磷

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

海门新达明家具有限公司位于海门市滨江街道广州路 1819 号，租赁上海港智贸易有限公司已建厂房，项目总投资 300 万元，占地面积 19016m<sup>2</sup>，建筑面积 19683.75 m<sup>2</sup>，包括办公楼、五金车间、木制品车间、喷漆车间及仓库等，项目建成后将形成年产展柜道具 800 组的生产能力，其中 200 组道具需进行喷涂加工。

项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

#### 2、产业政策

本项目为[C2110]木质家具制造、[C2130]金属家具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会令第 9 号）及《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》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号）中限制类或淘汰类项目，项目的建设符合国家相关产业政策的要求。项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）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》中禁止类或限制类，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）》的限制类项目。因此，项目的建设符合地方相关产业政策的要求。

#### 3、与规划相符性分析

本项目位于海门市滨江街道广州路 1819 号，属于滨江工贸区。根据滨江工贸区规划图（附图 6），本项目地块为工业用地，滨江工贸区的产业定位：临港产业（造船、港口）、临港配套产业（港口机械）、新材料产业（电子信息材料（含线路板企业）、功能纺织材料、机械电子产业、以及保留现状的化纤项目用地，其中港口产业及仓储物流区不进行液体化学品、危险品、有毒有害化学品等的运输、仓储，项目不属于滨江工贸区禁止入区产业，因此，项目与滨江工贸区规划是相符的。

#### 4、环境质量

根据《（2017）恒安（综）字第（315）号》监测数据，项目所在地水环境、大气环境及噪声均能满足相关质量标准要求，因此，项目所在地环境质量良好。

#### 5、环境影响评价分析

本项目针对污染物产生特性，分别采取了相应防治措施，使得各污染物均能做到达标排放。

#### (1) 废气

本项目营运期产生的废气主要有木制车间产生的粉尘颗粒物；五金车间产生的颗粒物及焊接烟尘；喷漆车间喷漆、晾干、烤漆过程中产生的漆雾、挥发性有机废气、打磨粉尘及烘干过程所用柴油的燃烧废气等。项目废气经有效处理后，柴油燃烧废气  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘及颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；VOCs 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）中相关标准。

本项目无需设置大气环境保护距离，卫生防护距离为木制车间外 50m、五金车间外 50m、喷漆车间外 100m 包络线范围。项目卫生防护距离内无环境保护目标。

综上所述，建设项目废气可达标排放，对周围大气环境影响较小。

#### (2) 废水

本项目生活污水产生量为 874t/a 经化粪池处理后再通过污水管网接入东洲污水处理有限公司集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江，对周围水环境影响较小。

#### (3) 固废

本项目一般工业固废为木制边角料、木屑、金属边角料、金属碎屑、布袋收集粉尘等，经收集后外售利用；危险固废为漆渣、废活性炭、水帘废水，经分类收集后送有资质单位处置，化粪池污泥、生活垃圾均由当地环卫部门收集后统一处置。各类固废经综合利用或合理处置后实现零排放。

#### (4) 噪声

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声等，类比同类行业，其噪声源强约 70~90dB（A），优先选择低噪声设施，空压机设置在空压机房内，各类设施均设置于建筑物内；再经厂房围墙隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### 6、污染物总量控制

(1) 废水：项目废水接管量为 874t/a，其中 COD0.22t/a、SS0.13t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.022t/a、总磷 0.003t/a；项目废水最终排放量为 874t/a，其中 COD0.044t/a、SS0.009t/a、



NH<sub>3</sub>-N0.0044t/a、总磷 0.00044t/a，总量纳入东洲污水处理有限公司总量范围内。

(2) 废气：项目产生的废气 SO<sub>2</sub>0.0068t/a、NO<sub>x</sub>0.0079t/a、VOCs0.0671 t/a、颗粒物 0.1797t/a，总量在海门市范围内平衡。

(3) 固体废弃物：固体废物零排放，不需申请总量。

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在海门市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目建设营运可行。

## 二、建议

1、严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

2、严格按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

3、加强全厂通排风设施，以营造良好的工作环境。

项目所在地环境保护行政部门审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、 本报告表应附以下附图、附件：

- 附件 1 项目登记信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目厂房租赁协议
- 附件 4 委托书
- 附件 5 废水接管协议
- 附件 6 危废承诺书
- 附件 7 环境质量现状监测报告，

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目全厂平面布置图
- 附图 3-1 项目喷漆车间平面布置图
- 附图 4 滨江工贸区水系图
- 附图 5 项目与生态红线关系图
- 附图 6 滨江工贸区土地利用规划图
- 附件 7 大气环境评价范围图

二、 根据建设项目的特点和当地环境特征，本项目选择 2 项进行专项评价，具体如下：

- 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。