

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 1200 套定制实木家具新建项目

建设单位（盖章）： 江苏几何木业有限公司

编制日期：2017 年 10 月 1 日

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 1200 套定制实木家具新建项目				
建设单位	江苏几何木业有限公司				
法人代表	刘**	联系人	刘**		
通讯地址	南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧				
联系电话	139*****306	传真	-	邮政编码	226100
建设地点	南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧				
备案部门	/		备案文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	【C2110】木质家具制造	
占地面积(平方米)	26680m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3200	其中：环保投资(万元)	154	环保投资占总投资比例	4.81%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2017 年 12 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 原辅材料及主要设备情况详见表 1、表 3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	3064.8		燃油(吨/年)	/	
电(万度/年)	30		蒸汽(吨/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
废水(工业废水、生活污水√)排水量及排放去向: 建设项目实行雨污分流、清污分流,雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。生活废水 2400t/a 经隔油池、化粪池处理达接管要求后,经污水管网排至海门市黄海水务有限公司集中处理,达标尾水排入纳潮河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料消耗见下表。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称	用量 (t/a)	备注
1	实木	3900 (7800m <sup>3</sup> )	仓库储存
2	实木多层板	840 (1680 m <sup>3</sup> )	
□	环保水性面漆	108	
4	环保水性底漆	126	
5	UV 光固化底漆	60	
6	UV 光固化面漆	30	
7	环保胶水	5	
8	合页、轨道等五金件	20	
9	螺丝钉	2	
10	枪钉	3	

表 1-2 主要原辅料成分一览表

名称	主要成分	说明
水性底漆	水性聚氨酯分散体 54%、滑石粉 12%、消泡剂 (有机硅类)0.5%、润湿流平剂 (改性聚硅氧烷) 1%、颜填料 2.5%	固分
	成膜助剂(二丙二醇甲醚 3%、二丙二醇丁醚 3%)	挥发分
	纯水 24%	水分
水性面漆	水性聚氨酯分散体 61%、消泡剂 (有机硅类) 0.5%、润湿流平剂 (改性聚硅氧烷) 1%、颜填料 1.5%	固分
	成膜助剂(二丙二醇甲醚 3%、二丙二醇丁醚 3%)	挥发分
	纯水 30%	水分
UV 光固化底漆	4,4- (1-甲基亚乙基) 二苯酚与 (氯甲基) 环氧乙烷和 2-丙烯酸酯的聚合物 35%， 2-丙烯酸-(1-甲基-1,2-亚乙基) 双 9β-甲基乙基) 酯 25%， 聚氨酯丙烯酸酯 15%， 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 5%， 其他无害固性成分 17%	紫外线固化分 固分
	反应稀释剂 (三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 3%)	挥发分
UV 光固化面漆	1,6-己二醇二丙烯酸酯 35%， 聚氨酯丙烯酸酯 15%， 不饱和聚氨酯丙烯酸树脂 15%， 1-羟环己基丙酮 5%， 2,2-二 (羟甲基) -1,3-丙二醇与 (氯甲基) 环氧乙烷和 2-丙烯酸酯的聚合物 5%， 癸二酸双 (1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基) 酯 1%， 对甲基苯磺酸 1%， 其他无害固性成分 20%	紫外线固化分 固分
	反应稀释剂 (三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 3%)	挥发分

## 2、主要原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

**表 1-2 主要原辅材料理化性质**

序号	名称	分子式	危规号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	水性聚氨酯树脂	—	—	聚氨酯即聚氨基甲酸酯，乳白色微不透明液体，pH: 6~7；在大分子的主链上由多个氨基甲酸酯组成，它除了氨酯键外，还可以有许多酯键、醚键等，是一种极细的脂肪族聚氨酯分散液，主要用于增进涂料的接着性，具有超细并有延性的薄膜，优异的耐寒性。可在高温晾干，也可在常温固化。	本品为水性分散液，无可燃性。	无毒无害。
2	滑石粉	—	—	主要成分是滑石含水的硅酸镁，白色或类白色、微细、无砂性的粉末，无臭，无味。可用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂。	易燃	—
3	二丙二醇甲醚	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>	—	无色透明液体,有微弱醚味，易溶于水。密度：0.950；沸点：190℃；闪点：85℃；蒸馏范围：180-195℃	可燃	LD50=5500mg/kg
4	二丙二醇丁醚	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub>	—	无色液体，溶于水；相对密度(水=1)：0.913；熔点：-15.3℃；沸点：205.7℃；蒸汽压：0.03mmHg/25℃；闪点：101℃。	可燃	LD50: 1230mg/kg (大鼠经口)； 1580 mg/kg (小鼠经口)
5	有机硅类	—	—	分子中含有碳-硅键的有机化合物。重要的有机硅化合物有硅烷、硅氧烷和有机硅高分子。常见的为改性聚硅氧烷。外观：无色或淡黄色透液体，环氧值：>0.03，粘度（25℃，mPa.s）：50~5000，用作环氧树脂类材料的内添加剂，以改善环氧树脂类制品的内应力，增强其柔韧性，使之不脆、不裂	—	—
6	聚硅氧烷	—	—	白色或微显黄色乳状液体，pH: 6.5~8.5；粘度：	—	—

				1000~4000mPa.s (25℃) ; 为弱阴离子型乳液；用途： 常用作涂料中的消泡剂， 具有优异的消泡、抑泡性 能。		
7	2-丙烯酸- (1-甲基 -1,2-亚乙 基)双9β- 甲基乙基) 酯	—	—	低气味型无色或微黄色透 明液体，不溶于水，可溶 于芳烃溶剂，密度 1.03g/mL,蒸汽密度>1。	—	—
8	2-羟基-2- 甲基-1-苯 基-1-丙酮	—	—	淡黄色透明液体，熔点 4℃，沸点 102-103℃，密 度 1.077g/mL	—	—
9	1,6-己二醇 二丙烯酸 酯	—	—	无色透明液体，熔点 6℃， 沸点 295℃，密度 1.01 g/mL。	—	—
10	1-羟环己基 丙酮	—	—	白色结晶，熔点 47-50℃， 沸点 175℃，密度 1.17 g/mL。	—	—
11	三羟甲基 丙烷三丙 烯酸酯	—	—	淡黄色至黄色透明液体， 熔点-66℃，沸点 200℃， 密度 1.1g/mL。	—	—
12	癸二酸双 (1,2,2,6,6- 戊甲基-4- 哌啶基)酯	—	—	熔点 20℃，沸点 220℃， 密度 0.9925g/mL。	—	—
13	对甲基苯 磺酸	—	—	是一个不具氧化性的有机 强酸，为白色针状或粉末 状结晶，可溶于水、醇、 醚和其他极性溶剂，极易 潮解，熔点 106-107℃，沸 点 116℃，密度 1.07g/mL。	可 燃， 火中 放出 有毒 氧化 硫气 体。	口服-大鼠 LD <sub>50</sub> : 2480mg/kg。

### 3、主要设备

建设项目主要生产设备见表 1-3。

**表 1-1 建设项目主要生产设备表**

序号	名称	规格 (型号)	数量 (台/套)
----	----	---------	----------

1	高速断料机	/	3
2	单片开料锯	/	3
3	卧式带锯	/	1
4	铰链孔机	/	5
5	四面刨	/	2
6	二头线条砂	/	1
7	300#平刨	/	1
8	数控自动断料机	/	1
9	冷压自动拼板机	/	1
10	双数控推台锯	/	1
11	600#数控压刨	/	1
12	双排钻床	/	1
13	自动梳齿机	/	2
14	压花机	/	2
15	45度切角机	/	1
16	45度数控铣椎机	/	1
17	推台立铣机	/	1
18	芯板立铣机	/	1
19	双头立铣机	/	1
20	推台锯	/	8
21	630#砂光机	/	2
22	砂光回转线	/	3
23	仿形砂光机	/	12
24	冷压机	/	3
25	曲线封边机	/	1
26	小带锯机	/	1
27	吊锣机	/	1
28	双工位组装机	/	1
29	空气除湿烘干机	/	1
30	铣边立铣机	/	1
31	震荡砂边机	/	2
32	异形砂光机	/	1
33	单头电脑雕刻机	/	1
34	8头电脑雕刻机	/	1
35	全自动直线封边机	/	1
36	全自动电脑雕刻机	/	1
37	拼板机	/	2
38	500#压刨	/	1
39	200#压刨	/	1
40	400#平刨	/	1
41	断料锯	/	1
42	多片锯	/	1
43	配件立铣机	/	2
44	中带锯机	/	1
45	四头线条砂	/	1
46	台镂机	/	2
47	打磨吸尘柜	/	29
48	双砂带底漆砂光机	/	1

49	单砂带底漆砂光机	/	1
50	全自动往复喷漆机	/	3
51	水帘柜	/	5
52	芯板自动喷漆机	/	1
53	芯板 UV 光固化机	/	1
54	真□喷涂机	/	1
55	九头线条砂光机	/	1
56	中央吸尘 12KW	/	1
57	中央吸尘 30KW	/	1
58	中央吸尘 45KW	/	1
59	135 度数控铣棒机	/	1
60	单工位组装机	/	1
61	自动线条喷漆机	/	1
合计	/	/	133



## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

江苏几何木业有限公司成立于 2017 年 8 月，企业位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，主要生产家具。本次企业引进喷漆房、断料机、拼板机等设备 133 台。本项目投资 3200 万元，全部为设备投入，租赁江苏浩大重工有限公司厂房，投资建设“年产 1200 套定制实木家具新建项目”，年产定制实木家具 1200 套。

### 2、产业政策

本项目属于【C2110】木质家具制造，家具生产含木工工艺、喷漆工艺，对照国家《产业结构调整指导目录（2011 本 2013 修正）》，本项目不属于该目录规定的鼓励类、淘汰和限制类项目，为允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修正版）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

对照《南通市工业结构调整指导目录》（2007），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

### 3、与当地规划和周边企业的相容性

建设项目位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，该地块用地性质为工业用地，建设项目主要从事家具生产，符合南通市海门港新区的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

### 4、工程内容

（1）建设项目主要工程建设内容：

①项目名称：年产 1200 套定制实木家具新建项目

②建设单位：南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧

③建设规模：年产定制实木家具 1200 套

（2）建设项目产品方案

建设项目产品方案详见表 1-4。

**表 1-4 建设项目主体工程及产品方案表**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（套/年）	年运行时数
1	家具生产线	家具	1200	2400h

5、公用工程

(1) 给水

建设项目用水量为 3064.8t/a，来自市政自来水管网。

(2) 排水

建设项目实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。生活污水 2400t/a，经过化粪池预处理处理达接管要求后，运至海门市黄海水务有限公司集中处理，达标尾水排入纳潮河。

(3) 供电

建设项目用电量为 30 万度/年，由市政管网引入。

(4) 贮运

建设项目生产用到的各类原辅料厂外由汽车运输，厂内由人力及叉车运输。储存于专用库房内。

建设项目公用及辅助工程见表 1-5。

**表 1-5 建设项目公用及辅助工程表**

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原辅材料存储区	仓库 1500m <sup>2</sup>	/
公用工程	给水	3064.8t/a	来自市政自来水管网
	排水	2400t/a	接管海门市黄海水务有限公司
	供电	30 万度/年	来自当地电网
环保工程	水帘喷淋+二级活性炭吸附系统	8 套，风机风量 8000m <sup>3</sup> /h	达到相关废气排放标准
	布袋除尘装置	一套，风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	
	油烟净化装置	一套，风机风量 6000m <sup>3</sup> /h	
	排气筒	15 米高排气筒 10 根	/
	化粪池	30m <sup>3</sup> /d	达到海门市黄海水务有限公司接管标准
	雨污管网	清污分流	规范化设置
	雨、污水接管口	/	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要

			求
	一般固废堆场	100m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求要求
	噪□治理	降噪量为 25dB (A)	厂界噪声达标排放

## 6、环保投资

建设项目环保投资 154 万元，占总投资的 4.81%，主要用于废气、废水、噪声治理等，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	设计能力	处理效果
废气	水帘除尘+二级活性炭吸附装置, 15m 高排气筒	130	8000m <sup>3</sup> /h	达到《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表 1、表 2 浓度限值、
	布袋除尘装置, 15m 高 1#排气筒	10	10000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
	油烟净化装置, 15m 高 3#排气筒	5	6000m <sup>3</sup> /h	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 1 及表 2 中“小型”标准
噪声	设备减振、隔声	2	降噪量为 25d□ (A)	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准
废水	隔油池、化粪池	3	/	达到海门市黄海水务有限公司接管要求
	雨污分流		/	符合相关要求
固废	固废堆场(依托原有)	4	100m <sup>2</sup>	安□处置, 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB185□9-2001)及其修改单要求要求
合计		154	-	-

## 7、职工人数及工作制度

本项目职工 100 人, 工作时间为 300 天, 白班制, 每天 8h, 年运行时间 2400h。

## 8、厂区平面布置情况

厂区总用地约 26680 平方米, 项目总平面布置做到人货分流, 主入口设于厂区的南面。主入口设于厂前区, 布置绿化草坪和花草树木。厂内布置由南向北依次为面漆喷涂车间、底漆喷涂车间、UV 漆喷涂车间与木工车间。项目平面布置图详见附图三。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，厂房为租赁江苏浩大重工有限公司厂房，无原有污染物存在。

## 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

海门市位于江苏省东南部，地处富饶美丽的长江三角洲，与上海一江之隔。南靠长江，东邻启东市，东北濒临黄海，西部和北部与通州市接壤，离长江入海口 70km。市境位于北纬 31°46′—32°09′，东经 121°04′—121°32′，东西最长直线距离 36km，南北最宽距离 23km，全市土地总面积 1001.24km<sup>2</sup>。

东灶港镇地处海门市东北部，位于沿江经济开发带和东沿海开发带的交汇点，东连全国著名的吕四渔港，南与上海市隔江相望，西和通州市接壤，北濒黄海，是上海浦东开发、开放的辐射节点，又在上海都市圈 80km 范围内，属上海都市圈紧密联系层，距海门市区 50km，南通市区 55km，与两市呈三点立足之势，区位优势明显。东灶港镇总面积 101.65km<sup>2</sup>，其中堤内陆域面积 48.32km<sup>2</sup>（含大东农场 1.34km<sup>2</sup>，海门盐场 5.96km<sup>2</sup>）。海门港新区位于东灶港镇西北部海门盐场所在地。海门市海门港新区位于海门市东北部，北侧是黄海，东侧是规划将建的港口工业区及码头区，东南侧为原东灶港镇区。

建设项目地理位置详见附图一。

### 2、地形、地貌、地质

海门市地处以长江冲积成土为主、浅海相为次的启海平原。境内地形低而平坦，平均海拔 4.96 米。地势呈西北偏高，东南偏低态势。规划区所处陆域为长江滩涂地，地层基本为沙土沉积，平均承载力标准值为 120Kpa，可作为一般建筑物的天然地基持力层。

根据东灶港渔港附近底质取样分析，东灶港闸下、东灶中心渔港口门处及东灶港东侧高滩的底质中值粒径分别为 0.017mm、0.017mm 和 0.059mm。其中东灶港东侧高滩的底质中值粒径与吕四边滩底质接近，但东灶港闸下管道及渔港口门处管道中的底质明显细于东侧高滩，粒径小于 0.004mm 的粘性颗粒含量达 16%，远大于东侧高滩上的 6%。可见，处于稳定微淤环境的东灶港闸下管道的泥沙淤积形式主要为悬沙落淤。

根据本区地基土的土性特征、颗粒组成及物理力学性质等指标和工程特性可将场区勘探深度范围内地基土自上而下分为 5 个工程地质单元体及 1 个透镜体层

2-T, 其中层 2 又分为两个亚层。各层均为第四系全新统海陆交互相冲(淤)积型沉积物, 以 Q4al+m 表示。现将各土层土性分别描述如下:

第(1)层: 淤泥质粉质粘土(Q4al+m), 堤线沿线分布, 局部缺失。层厚 0.00~4.90m, 层底标高-6.60~0.60m。灰、灰褐色, 局部灰黑色。夹螺壳及腐植物。流塑。饱和。干强度中等, 中等韧性, 摇振反应无, 稍有光泽。

第(2-1)层: 粉质壤土夹粉质砂粘土(Q4al+m), 层厚 0.00~10.20 米, 层顶埋深 0.50~4.90m, 层底标高-14.30~-9.50m。灰褐色, 局部为淤泥质, 夹层灰色, 夹薄层青灰色粉土质砂。水平层理。软塑, 局部流塑。饱和。干强度中等, 中等韧性, 摇振反应无, 切面光滑。

第(2-2)层: 粉质砂粘土(Q4al+m), 层厚 1.50~9.90m, 层底标高-11.70~-8.90m。灰、青灰色, 夹薄层灰褐色粉质粘土。水平层理。可塑, 局部软塑。饱和。干强度低, 低韧性, 摇振反应中等, 稍有光泽。

第(2-T)层: 粉质砂粘土夹粉质粘土(Q4al+m), 层厚 0.00~5.40m, 层顶埋深 0.00~2.00m, 层底标高-8.40~-3.70m。灰、青灰色, 夹层灰褐色。水平层理。软塑, 局部可塑。饱和。干强度低, 摇振反应中等, 无光泽。

第(3)层: 粉质砂粘土夹粉质粘土(Q4al+m), 层厚 6.60~12.20m, 层顶埋深 6.70~13.20m, 层底标高-24.60~-20.00m。灰、青灰色, 夹层灰褐色。水平层理。可塑, 局部硬塑。饱和。干强度低, 低韧性, 摇振反应中等, 稍有光泽。

第(4)层: 粉质粘土(Q4al+m), 层厚 5.00~8.00m, 层顶埋深 18.30~23.20m, 层底标高-30.20~-25.20m。灰褐色, 夹薄层灰、青灰色粉质砂壤土。水平层理。软塑。饱和。干强度中等, 中等韧性, 摇振反应无, 切面光滑。

第(5)层: 粉质砂粘土夹粉质粘土、粉土质砂(Q4al+m), 层顶埋深 24.60~29.60m, 未钻穿。粉质砂粘土与粉土质砂灰、青灰色, 粉质粘土灰褐色。水平层理。粉质砂粘土可塑, 粉质粘土软塑, 粉土质砂中等。饱和。干强度低, 低韧性, 摇振反应中等, 稍有光泽。

据国家质量技术监督局发布的 1:400 万《中国地震动参数区划图》及说明书(GB18306-2001), 本区地震动峰值加速度为 0.05g, 地震动反应谱特征周期为 0.40s, 地震基本烈度为 6 度。

### 3、气象特征

本区域属北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台气象观测资料：本区域年平均气温 15.3℃，年降水量 1089.7mm，日最大降雨量 287.1mm。年平均风速 3.0m/s，年最大风速 26.3m/s (N)。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 46%。

#### 4、水文

海门港新区内及附近主要河流有纳潮河、日照河、排咸河、鲜圩港，现状水系分为咸水系统和淡水系统，并且咸淡水系统不沟通，其中纳潮河为咸水系统，日照河、排咸河为淡水系统。咸水系统通过纳潮河以北纳潮闸引海水进入纳潮河，再通过纳潮河南岸 10 座引水泵站引海水进入养蟹塘，再通过排水沟排入排污河，最后通过纳潮河东断排污闸排入东灶港船闸与港闸之间。淡水系统西侧排咸河与鲜圩港南段相通，西侧排咸河与东灶港相通。

新区内河道建设规划见表 2-1。

表 2-1 规划区内及临近河道建设规划表

河流名称	河段 (起始~终止位置)	底宽 (m)	口宽 (m)	底高 (m)	比坡	备注
排咸河	鲜圩港~东灶港	6	30	-0.5	1:2	现状整治
日照河	拉萨路~东灶港	4	□0	0	1:2.5	现状整□
纳潮河	鲜圩港~东灶港	□5	60	-0.5	1:3	现状整治
鲜圩港	排咸河~纳潮河	6	30~ 50	-0.5	1:2	现状整治
纵一河	排咸河~纳潮河	4	20	0	1:2.5	利用现状排水沟新建
纵二河	排咸河~纳潮河	4	20	0	1:2.5	利用现状排水沟新建
纵三河	排咸河~纳潮河	4	20	0	1:2.5	利用现状排水沟新建

区内现状建有 4 座闸站，其中纳潮闸、过水涵闸是引海水进入纳潮河的控制设施，位于纳潮河与黄海沟通的河流上；排污闸控制排污河水排入东灶港，位于排污河与沟通东灶港的河流交汇处；排咸闸位于排咸河与东灶港交汇处。

纳潮河河底高程在-0.2~0.5m 之间，河宽在 60m~92m 之间。水位在 5m 时容蓄量为 49.48 万立方米，水位在 4m 时容蓄量为 22.26 万立方米，水位在 3.5m 时容蓄量为 13.79 万立方米。

## 5. 土壤、植被、生物多样性

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。

区内植被分为野生植物和人工种植植物。其中，沿江大道以南植被主要以天然野生植物为主，常见的有芦苇、水花生、盐蒿、律草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。由于人类长期经济活动的影响，沿江大道以北、省 336 线以南，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刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等，现状植被主要为农业栽培植被。粮食以一年两熟的稻、麦为主，油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。野生动物主要有蛙类、鸟类、蛇类及黄鼠狼等。



社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济结构

海门港新区拥有工业企业500多家，其中市级金牌企业2家，银牌企业1家，铜牌企业3家，规模以上企业66家。新区在建一二三产及公建项目中总投资超千万元项目达107个，总投资额超220亿元，其中工业项目65个，总投资达118亿元。2013年，全区实现地区生产总值86.7亿元，全社会固定资产投资103亿元，公共财政收入7.5亿元，实现应税销售75亿元。

#### （1）第一产业

新区注重传统渔业的发展，以天然渔业港为依托，与吕四渔场、大沙鱼场相连，海产品丰富，2004年，申报国家中心渔港，2006年7月18日获得批准。全力推进国家中心渔港建设，75万平方米的港池内可停泊渔船2000艘，建成后将成为南黄海沿岸最大的渔获集散中心。

新区耕地面积12.5万亩，其中位于新区南部5万亩耕地、1万亩淡水沟河规划为现代农业建设园区。该区域远离工业集中区，空气清晰，光热资源丰富，常年雨水充沛，沟河纵横，交通便捷，土壤肥沃，PH值8左右，水样、土样经省检测中心检测，符合农业部无公害产品生产环境要求。区域内农业劳动力较多，农业机耕道路、机耕桥、农电等配套设施较全，是生态种植农业园区、休闲观光农业园区、农产品加工园区建设发展的理想之地。

#### （2）第二产业

全球知名企业及央企落户新区，为新区的第二产业蓬勃发展打下了坚实的基础。如美国泰森等世界500强企业，中石油，燕达重工、远威重工、通光海底光缆等重量级临港产业接踵而至，逐步形成了新能源、新材料、电子信息、现代高端装备、节能环保、机电、绿色食品及现代服务业等七大产业板块。

#### （3）第三产业

以蛎岬山国家海洋公园为核心，加快推进渔港风情街、海鲜一条街、通东文化产业园、城市森林公园、张公堤垦牧遗址公园等项目，努力打造集海上观光、海上运动、渔港海鲜、田园风光、历史人文、教育科普等为一体的长三角临港特色旅游目的地，力争到2015年将实现全区旅游总收入10亿元，接待游客80万

人次。

## 2、教育

海门港新区辖区内拥有一所全日制普通高校江苏工程职业技术学院；拥有一所江苏省四星级普通高中江苏省包场高级中学；拥有三所初级中学；拥有三所小学。拥有一所公办幼儿园，六所民办幼儿园。拥有一所省级社区教育中心即海门港新区成人教育中心。其中，包场中心小学正在异地重建；海门港新区九年一贯制实验学校初中部教学楼、后勤楼等建筑实现基础封顶。小学部教学楼、风雨操场也将陆续完成建设。

海门港新区九年一贯制学校包括初中部 8 轨 24 个教学班，小学部 8 轨 48 个教学班；包场中心小学 8 轨 48 个教学班。三所学校建成后将容纳 9500 名在校生和 420 名教职工，海门港新区整体教育水平将跃上一个新的台阶。

## 3、海门市黄海水务有限公司

海门市黄海水务有限公司（原海门市滨海污水处理有限公司、海门市第四污水处理厂）始建于 2007 年 10 月，竣工于 2010 年 8 月，占地面积 50 亩。分两期建设，一期设计 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，远期 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，主要负责处理海门港经济开发区的工业废水和生活污水，目前日处理污水能力达 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。一期污水厂总投资约 3000 万元，至上一季度累计配套管网投资额 3500 万元。根据《海门市区域污水处理规划》污水服务片区面向海门东部乡镇，包括货隆镇、王浩镇、正余镇、包场镇、东灶港镇、东灶港港新区和刘浩镇（部分），服务范围约  $225\text{km}^2$ 。

目前，海门港新区一期建成区内部污水管网已经基本全覆盖，由海门市建设局建设的包场镇生活污水管网连接已处于建设中，预计近期也将接入海门市黄海水务有限公司处理。其他镇区、农村集居点生活污水管网建设正处于规划建设阶段。

### 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）：

建设项目位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，项目东侧为纵二河与西安路，过路为建筑空地；南侧为广东路，过路为农田与幸福村二十二组；西侧为江苏华森消防科技有限公司；项目北侧为江苏百翼墙体材料有限公司。项目周边环境概况见附图三。

#### 1、大气环境现状

2017年7月，江苏中气环境科技有限公司在项目所在地进行监测，根据（2017）环检（中气）字第（0954）号监测报告。监测结果见表3-1。

表3-1 环境空气质量标准

监测点□	监测项目	小时浓度(mg/m <sup>3</sup> )			日均浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
		范□围	超标率%	最大单因子指数 I	范□围	超标率%	最大单因子指数 I
项目所在地	SO <sub>2</sub>	0.007~0.019	0	0.038	□/	/	/
	NO <sub>2</sub>	0.006~0.017	0	0.085	/	/	/
	非甲烷总烃	1.57~1.99	0	0.99	/	/	/
	TSP	/	/	/	0.18~1.99	30	6.63

监测结果表明，项目建设地大气环境良好，各监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域大气环境质量较好。

#### 2、地表水环境现状

2017年7月，江苏中气环境科技有限公司对污水处理厂纳污河流进行监测，根据（2017）环检（中气）字第（0954）号监测报告。监测结果见表3-2。

表3-2 地表水现状监测数据统计及评价表 单位：mg/L（pH无量纲）

监测断面	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP
W1 黄海水务有限公司排口上游800m	最大值	7.16	25	7.92	23	1.98
	最小值	7.1	24	7.44	17	1.94
	平均值	7.13	24.2	7.71	20.2	1.96
	标准值	6-9	20	1.0	30	0.2
	超标率%	0	100	100	0	100
W2 黄海水务有限公司排口	最大值	7.28	21	6.8	26	1.74
	最小值	7.22	20	6.32	16	0.66
	平均值	7.26	20.33	6.58	21.2	1.54

	标准值	6-9	20	1.0	30	0.2
	超标率%	0	100	100	0	100
W3 黄海水务有限公司排口下游入海口	最大值	7.36	29	7.14	27	1.9
	最小值	7.3	28	6.86	17	1.86
	平均值	7.32	28.5	6.97	22.2	1.88
	标准值	6-□	20	1.0	30	0.2
	超标率%	0	100	100	0	100

由表 3-2 可以看出，纳潮河 3 个断面所测 pH、SS、均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要原因为周边企业排污所致。

### 3. 声环境现状

本项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。2017 年 7 月 28 日-29 日在本项目厂界布点监测，共设 4 个现状监测点（测点分布见附图 2），根据（2017）环检（中气）字第（0954）号监测报告，检测结果如下：

表 3-2 建设项目周边环境噪声背景值

测点位			噪声标准 (dB)		2017年7月28日 测量值 (dB)		2017年7月29日 测量值 (dB)	
点号	位名	类别	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东侧	3	65	55	55.5	44.4	53.7	44.1
2	项目南侧	4a	70	55	56.7	44.8	53.0	48.1
3	项目西侧	3	65	55	53.8	46.7	55.3	44.7
4	项目北侧	3	65	55	53.8	46.6	55.9	45.9

监测结果表明：本项目周边噪声背景值符合国家规定的3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	幸福村二十二组	南	270	40 户 120 人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准
地表水	排咸河	南	45	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	纳潮河	北	1800	小河	
声环境	厂界外 1m	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

#### 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准				
	建设项目所在地属于环境空气质量二类功能区。SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，VOCs 执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中的标准，具体标准见下表。				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准限值</b>				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
		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			
TSP	年平均	200			
	日平均	300			
VOCs	8 小时平均	0.60	mg/m <sup>3</sup>	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)	
非甲烷总 烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	大气污染物综合排放标准 详解	
环 境 质 量 标 准	2、地表水环境质量标准				
	本项目纳污河流为纳潮河，根据《江苏省地表水环境功能区划》，纳潮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。具体见下表 4-2。				
	<b>表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲</b>				
	污染物名称	III类标准值	依据		
	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)		
	BOD <sub>5</sub>	≤4			
	COD	≤20			
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0			
	总氮	≤1.0			
	石油类	≤0.05			
总磷(以磷计)	≤0.2				
SS	30	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)			

### 3、声环境质量标准

建设项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，广东路边界 20±5 米范围内执行 4a 类标准，具体见下表。

**表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3	65	55
4a	70	55

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准					
	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准, VOCs 排放浓度参照执行《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1、表2浓度限值。具体见表4-4。					
	<b>表 4-4 大气污染物排放标准限值</b>					
	污染物	排气筒高度(m)	标准限值		无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
			最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		
	颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	颗粒物(染料尘)	15	18	0.51	肉眼不可见	
	VOCs	15	40	2.9	2.0	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1、表2浓度限值
	建设项目食堂设置2个基准灶头, 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表1及表2中“小型”标准, 详见表2-12。					
	<b>表 2-12 饮食业油烟排放标准</b>					
规模		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)	执行标准		
类型	基准灶头数					
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)		
2、废水排放标准						
本项目外排废水主要为生活废水, 经过化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后, 由海门市黄海水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后, 尾水达标排入纳潮河。						
<b>表 4-5 污水处理厂接管标准 (mg/L)</b>						
污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N*	TP*	动植物油
三级标准	6-9	500	400	45	8	100
*参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准						
海门市黄海水务有限公司排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1中一级A标准, 具体见表4-6。						

**表 4-6 污水处理厂废水排放标准（日均值）（单位：mg/L）**

污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
一级 B 标准	6-9	50	10	5（8）	0.5	1

3、厂界噪声排放标准

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。具体见下表。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值**

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4	70	55	



建设项目完成后全厂污染物排放总量见下表。

**表 4-9 建设项目污染物排放总量表**

类别	污染物名称	建设项目产生量	建设项目处理削减量	建设项目排放量	最终排放量
废气	颗粒物	106.456	104.277	2.179	2.179
	VOCs	14.634	13.195	1.439	1.439
	油烟	0.015	0.009	0.006	0.006
废水	废水量	2400	0	2400	2400
	COD	0.72	□.144	0.576	0.12
	SS	0.48	0.192	0.288	0.024
	NH <sub>3</sub> -N	0.084	0	0.084	0.012
	TP	0.01	0	0.01	0.001
	动植物油	0.072	0.036	0.036	0.002
固废	一般固废	148.12	148.12	0	0
	危险固废	141.75	141.75	0	0
	生活垃圾	30	30	0	0

注：排放量为排入海门市黄海水务有限公司的接管量；最终排放量为参照海门市黄海水务有限公司出水指标计算，作为全厂排入外环境的水污染物总量。

建设项目有组织大气污染物排放总量为：颗粒物 2.179 t/a, VOCs 1.439t/a, 油烟 0.006t/a, 在南通市海门港新区内平衡；水污染物接管考核总量为：水量:2400t/a、COD:0.576t/a、SS:0.288t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.084t/a、TP:0.01t/a、动植物油 :0.036t/a；最终排放量为：水量 :2400t/a、COD:0.12t/a、SS:0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.012t/a、TP:0.001t/a、动植物油:0.002t/a，纳入海门市黄海水务有限公司总量范围内；固废均得到有效处置。

总量控制指标

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

建设项目拟建家具生产线 1 条，项目生产线流程如下：

1、建设项目生产工艺流程见图 1。

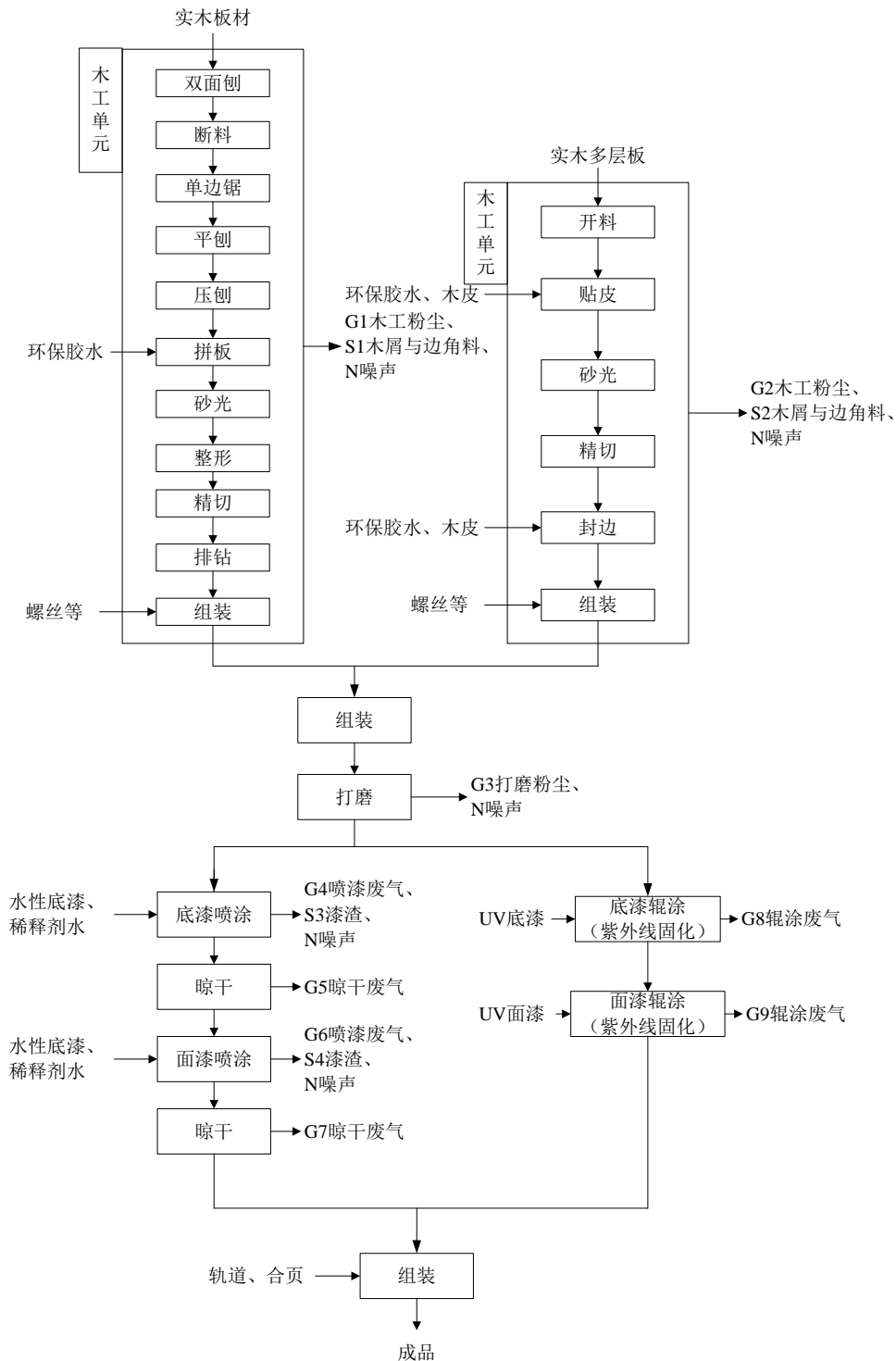


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

## 工艺流程描述

工艺说明：

### (1) 实木木工单元

①双面刨：根据产品要求，将购进的实木板材用自动双面刨光机定厚，双面刨光。在刨光过程中有噪声、粉尘和木屑产生。

②断料：根据产品要求用推台锯将木材切成需要的长度。该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

③单边锯：用单片纵锯机将木材纵切成一定尺寸的木料。该工序产生的污染主要为噪声、粉尘、木屑和边角料。

④平刨：将毛料的表面刨成平面。该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑤压刨：根据产品需求将木料刨成相应的尺寸，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑥拼板：用木材粘合剂将多块木料粘合成板，然后用拼板机挤压制成整幅面的实心板。该工序使用的木材粘合剂成分为 VAE（醋酸乙烯—乙烯乳液）、PVA（聚乙烯醇）、水，VAE 和 PVA 均无高分子有机物，不会产生有害气体挥发。拼板机采用空压机提供动力。

⑦砂光：将拼合板用宽带砂光机及人工进行砂光，去除表面凝胶和毛刺，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑧整形：用铣床、镂铣机等将拼合板切割成家具部件设计的形状，并在需要的部位开槽。该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑨精切：对整形后的部件进行修正，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑩排钻：用排钻机在相应部位钻孔，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑪组装：用螺丝、木榫等进行部件组装。

### (2) 实木多层板木工单元

①开料：根据产品要求用推台锯将实木多层板切成需要的长度。该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

②拼板：用木材粘合剂将多块多层板粘合成板，然后用拼板机挤压制成整幅面的实木多层板。该工序使用的木材粘合剂成分为 VAE（醋酸乙烯—乙烯乳液）、PVA（聚乙烯醇）、水，VAE 和 PVA 均无高分子有机物，不会产生有害气体挥发。拼板机采用空

压机提供动力。

③砂光：将拼合板用宽带砂光机及人工进行砂光，去除表面凝胶和毛刺，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

④精切：对砂光后的部件进行修正，该工序产生的污染主要为噪声、粉尘和木屑。

⑤封边：利用封边机对精切后的实木多层板进行封边。该工序使用的木材粘合剂成分分为 VAE（醋酸乙烯—乙烯乳液）、PVA（聚乙烯醇）、水，VAE 和 PVA 均无高分子有机物，不会产生有害气体挥发。

⑥组装：用螺丝、枪钉等进行部件组装。

（3）打磨：对木制家具半成品进行打磨，去除毛刺等。该工序产生的污染主要为打磨粉尘（G3）和噪声。

#### （4）水性漆喷漆单元

在密闭喷漆房对半成品家具进行喷底漆与面漆，使其表面形成漆膜，以保护板材接触面。分为调漆和喷漆两道小工序，喷漆设备采用高压无气喷涂机。底漆与面漆采用水性漆，使用时以水为稀释剂，与水的配比比例为 1：0.2。

①漆喷涂：根据产品需要将需要喷漆的板材和钢管运至密闭的底漆喷漆房中，调漆在喷漆房中进行，对其表面进行底漆喷涂作业，约用时 20 分钟，期间产生漆渣（S3）、喷漆废气（G4）和喷漆噪声（N）；

②晾干：底漆喷涂结束后移至晾干房，自然晾干（约用时 8 小时），如天气因素无法晾干，采用电加热烤灯 40-50℃晾干底漆（约用时 4 小时），期间产生晾干废气（G5）；

③面漆喷涂：将晾干的半成品家具运至密闭的面漆喷漆房中，调漆在喷漆房中进行，对其表面进行面漆喷涂作业，约用时 20 分钟，期间产生漆渣（S4）、喷漆废气（G6）和喷漆噪声（N）；

④晾干：面漆喷涂结束后移至晾干房，自然晾干（约用时 8 小时），如天气因素无法晾干，采用电加热烤灯 40-50℃晾干面漆（约用时 4 小时），期间产生晾干废气（G7）。

#### （5）UV 漆辊涂单元

①将打磨好的家具运至油漆车间密闭的底漆 UV 自动辊涂生产线进行进行底漆的自动辊涂，生产线采用紫外光照射引发树脂反应，使油漆瞬间（3-5s）固化成膜，期间产生辊涂废气（G8）；

②对底漆喷完的半成品运至油漆车间密闭的面漆 UV 自动辊涂生产线进行进行面

漆的自动辊涂，生产线采用紫外光照射引发树脂反应，使油漆瞬间（3-5s）固化成膜，期间产生辊涂废气（G9）；

（6）组装：利用轨道与合页等，对喷漆后的家具半成品进行组装，组装完成后即为成品。

### 物料平衡

家具喷漆分底漆和面漆两道工序，面漆、底漆包含水性漆与UV漆，水性漆使用时以水为稀释剂，与水的配比比例为1：0.2，具体的物料平衡见表5-1和图5-2。

表 5-1 家具喷漆物料平衡表

	物料名称	成分数量			合计	
		挥发性组分	水分	固态不挥发组分		
入方 (t/a)	水性底漆	7.56	30.24	88.2	126	
	稀释剂水	0	25.0	0	25.2	
	水性面漆	6.48	32.4	69.12	108	
	稀释剂水	0	21.6	0	21.6	
	UV底漆	1.8	0	58.2	60	
	UV面漆	0.9	0	29.1	30	
	合计	16.74	109.44	244.62	370.8	
	物料去向	成分数量			合计	
		挥发性组分	水分	固态不挥发组分		
出方 (t/a)	进入产品	/	/	213.156	213.156	
	进入活性炭	12.906	/	/	12.906	
	进入漆渣	2.106	16.416	23.598	42.02	
	进入水帘除尘漆渣	/	/	7.4	7.4	
	进入废气 (有组织)	1#排气筒	0.189	13.854	0.052	14.095
		2#排气筒	0.189	13.854	0.052	14.095
		3#排气筒	0.189	13.854	0.052	14.095
		4#排气筒	0.062	4.62	0.017	4.699
		5#排气筒	0.162	13.495	0.041	13.698
		6#排气筒	0.378	31.487	0.095	31.96
		7#排气筒	0.18	/	/	0.18
		8#排气筒	0.09	/	/	0.09
	进入废气 (无组织)	0.289	1.86	0.157	2.306	
合计	16.74	109.44	244.62	370.8		

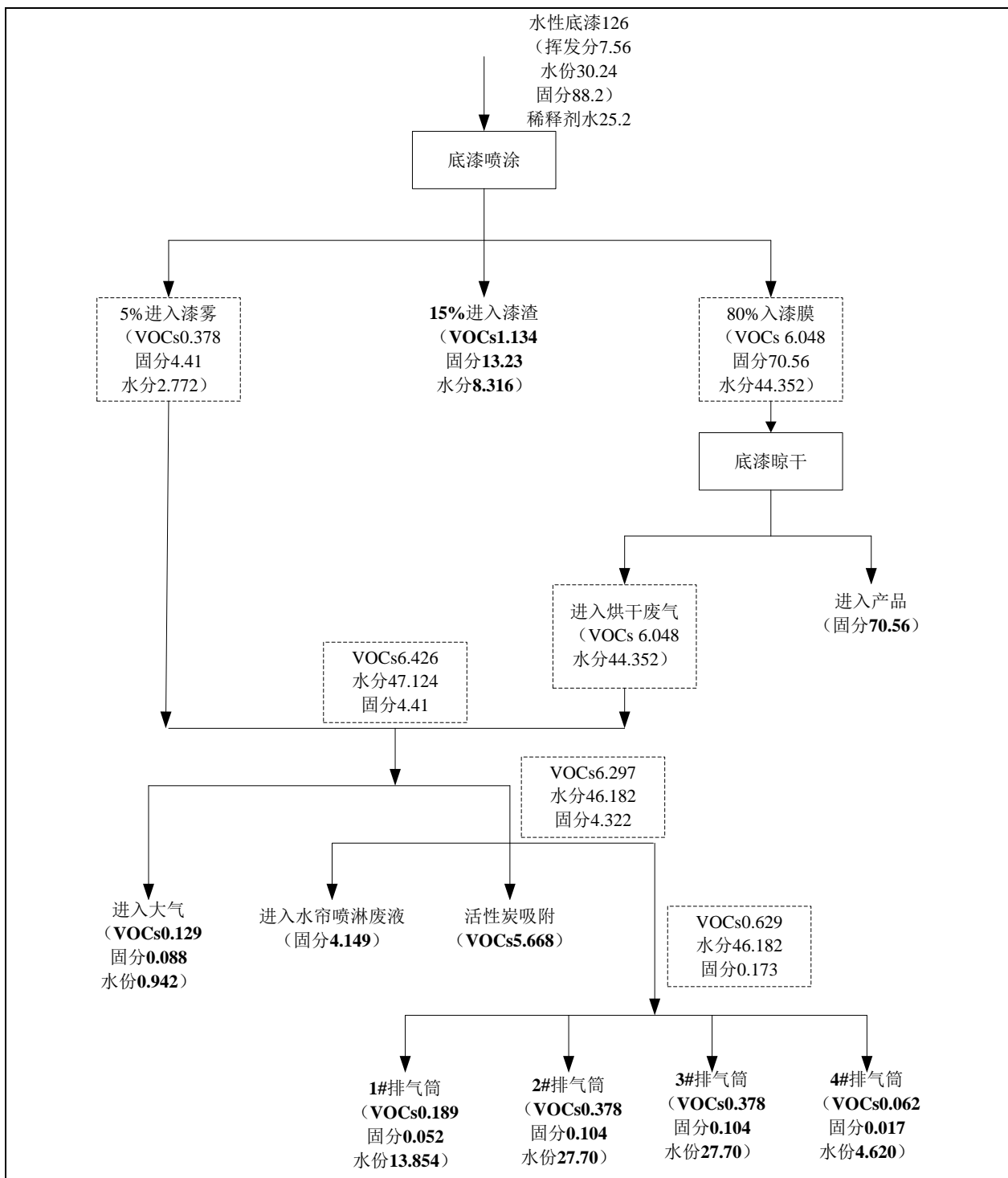


图 5-2 底漆物料平衡图 (t/a)

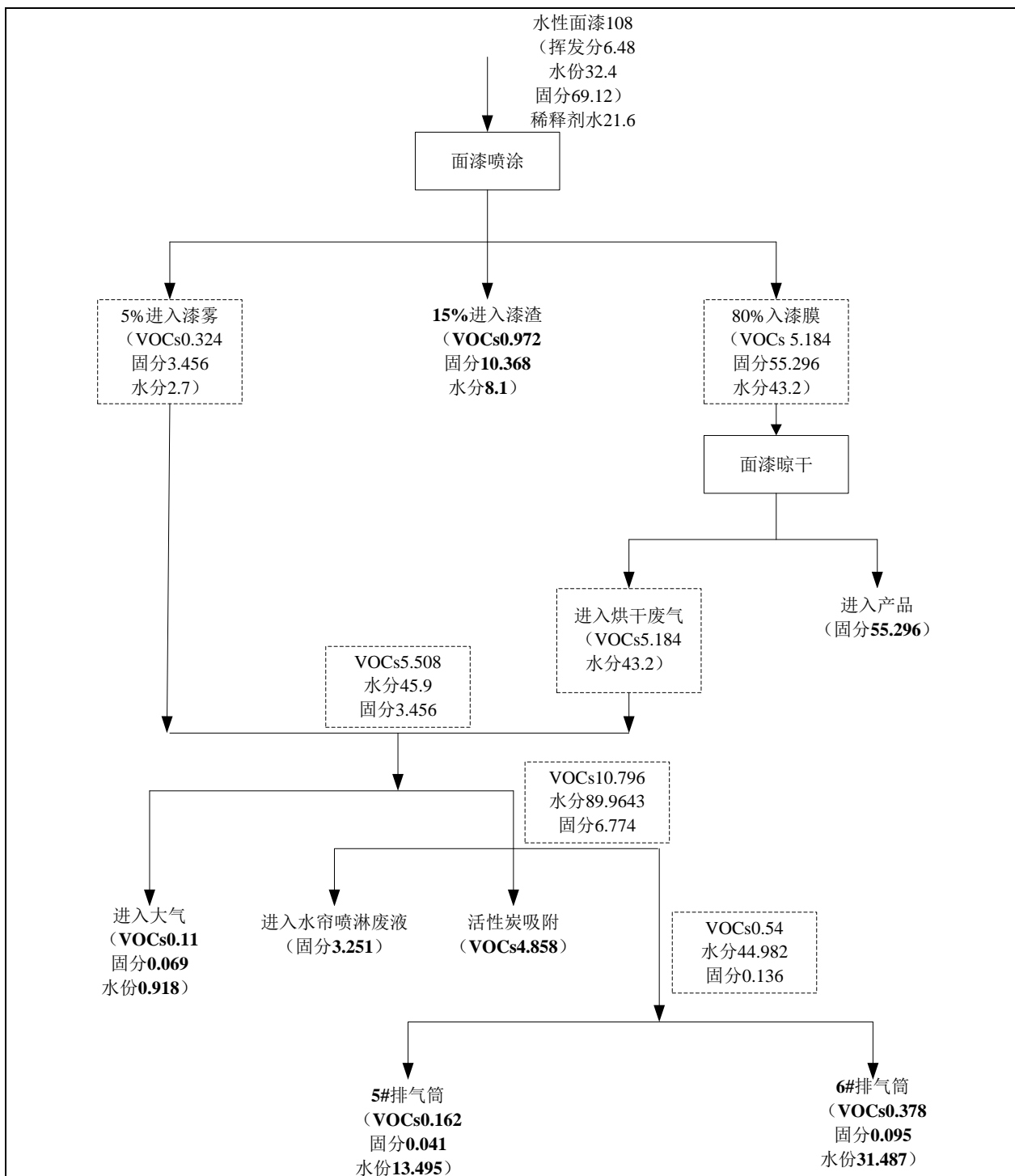


图 5-3 面漆物料平衡图 (t/a)

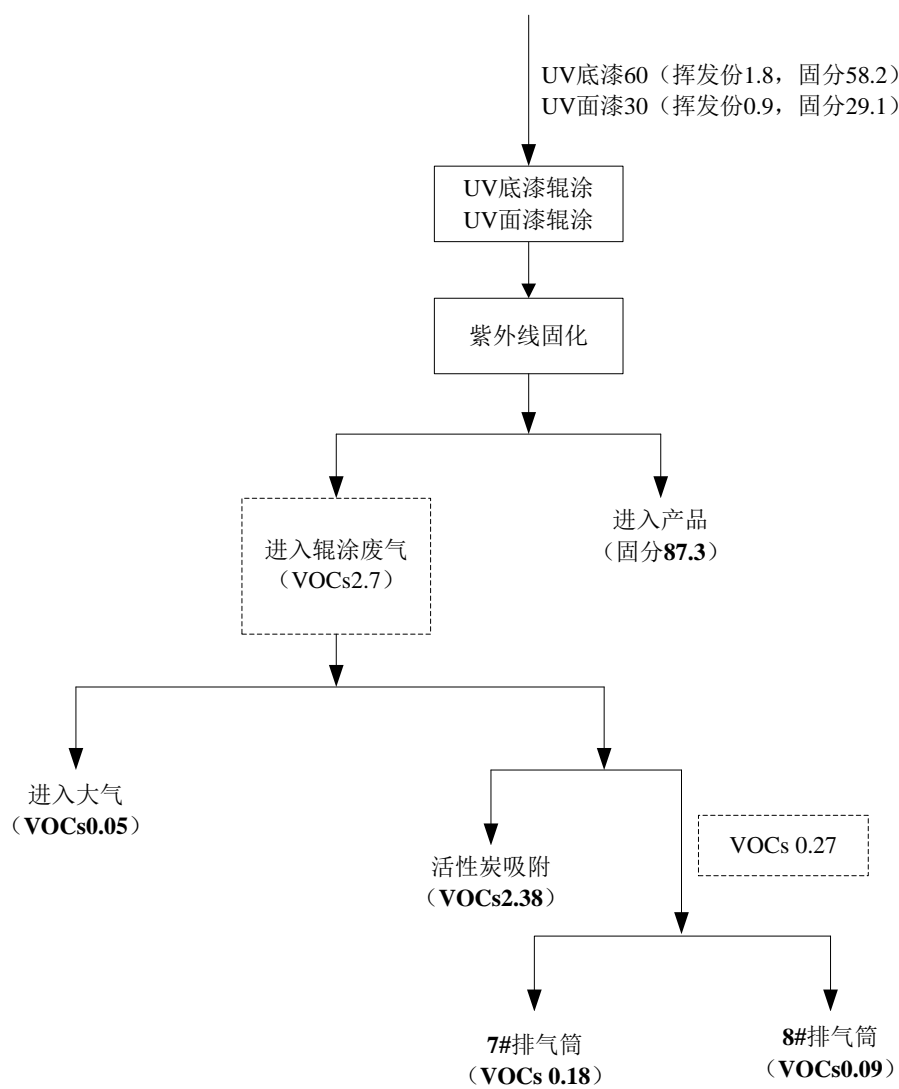


图 5-3 UV 漆物料平衡图 (t/a)



## 主要污染工序:

### 一、废气

分析建设项目生产工艺, 本项目工艺废气主要为实木木工单元产生的 G1 木工粉尘、实木多层板单元产生的 G2 木工粉尘、打磨工序产生的 G3 打磨粉尘、底漆喷涂工序产生的 G4 喷漆废气、晾干过程中产生的 G5 晾干废气、面漆喷涂工序产生的 G6 喷漆废气、晾干过程中产生的 G7 晾干废气、UV 底漆辊涂过程中产生的 G8 辊涂废气、UV 面漆辊涂过程中产生的 G9 辊涂废气。

#### 1、有组织废气

##### (1) 实木木工单元废气 (G1)、多层板木工单元废气 (G2)

实木木工单元双面刨、单边锯、压刨、砂光等工段会产生细小的颗粒物, 这些颗粒物的主要成分为木屑。根据类比同类行业, 家具制造每立方米木材粉尘产生量约为 0.01t, 本项目木材使用量为 7800m<sup>3</sup>, 则粉尘产生量 78t/a。

实木多层板木工单元开料、砂光、精切等工段会产生细小的颗粒物, 这些颗粒物的主要成分为木屑。根据类比同类行业, 家具制造每立方米木材粉尘产生量约为 0.01t, 本项目实木多层板使用量为 1680m<sup>3</sup>, 则粉尘产生量 16.8t/a。

为确保操作工人的身体健康, 建设项目对木屑粉尘采用布袋除尘装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放, 布袋除尘装置对切割木粉尘捕集效率以 95%计, 除尘效率以 98%计, 除尘器处理总风量按 10000m<sup>3</sup>/h 计。

##### (2) 打磨粉尘 (G3)

为了增加后续漆膜的附着力, 在喷底漆及面漆前须对板材进行打磨, 一般是通过打磨机进行打磨。根据类比同类行业, 家具制造每立方米木材粉尘产生量约为 0.0004t, 本项目木材与实木多层板使用量为 9480m<sup>3</sup>, 则粉尘产生量 3.79t/a。

为确保操作工人的身体健康, 建设项目对木屑粉尘采用布袋除尘装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放, 布袋除尘装置对切割木粉尘捕集效率以 95%计, 除尘效率以 98%计, 除尘器处理总风量按 10000m<sup>3</sup>/h 计。

##### (3) 喷漆废气、晾干废气 (G4、G5、G6、G7)

喷漆工序分底漆和面漆两道工序, 面漆、底漆包含水性漆与 UV 漆, 水性漆又分为调漆和喷漆两个小工序, 喷漆设备采用无气喷涂机, 使用时以水为稀释剂, 与水的配比比例为 1: 0.2, 底漆、面漆和 UV 漆的总用量为 324t/a。喷漆工序工作时间以 8h/d 计。

水性底漆中挥发分占 6%（晾干时挥发）、固分占 70%，水分占 24%；水性面漆中挥发分占 6%（晾干时挥发）、固分占 64%，水分占 30%。在喷漆过程中约 5%水性漆进入漆雾，15%水性漆落在地面，80%水性漆附着到工件上。则本项目底漆喷涂车间漆雾中固分含量为 4.41t/a、挥发分含量为 0.378t/a，漆渣中固分含量为 13.23t/a、挥发分含量为 1.134t/a，工件漆膜中固相成分含量为 70.56t/a、挥发分含量为 6.048t/a；面漆喷涂车间漆雾中固分含量为 3.456t/a、挥发分含量为 0.324t/a，漆渣中固分含量为 10.368t/a、挥发分含量为 0.972t/a，工件漆膜中固分含量为 55.296t/a、挥发分含量为 5.184t/a。

UV 底漆中挥发分占 3%（辊涂、紫外线照射时挥发）、固分占 97%；UV 面漆中挥发分占 3%（辊涂、紫外线照射时挥发）、固分占 97%。在辊涂过程中，挥发分全部挥发，其余部分经紫外线照射引发树脂反应，瞬间固化成膜。则本项目辊涂过程中废气中 VOCs 产生量为 2.7 t/a；工件漆膜中固化部分量为 87.3 t/a。

喷涂后的家具半成品运至晾干房内进行晾干，晾干工序的工作时间以 24h/d 计。晾干后工件上的固分进入产品，挥发分和水分进入晾干废气。

建设单位拟对喷漆房采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 98%计，本项目底漆喷涂车间设置 4 个喷漆房，每个喷漆房各设置 1 台风机收集废气，经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理，尾气分别经 1#、2#、3#、4#15m 高排气筒排放，排风量为 8000m<sup>3</sup>/h；面漆喷涂车间设置 2 个喷漆房，每个喷漆房各设置 1 台风机收集废气，经水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理，尾气分别经 5#、6#15m 高排气筒排放，排风量分别为 8000m<sup>3</sup>/h；UV 漆喷涂车间设置 2 个喷漆房，每个喷漆房各设置 1 台风机收集废气，经二级活性炭吸附装置处理，尾气分别经 7#、8#15m 高排气筒排放，排风量为 8000m<sup>3</sup>/h。水帘除尘装置对颗粒物的去除效率达到 96%，二级活性炭对有机废气的吸附效率达到 90%。

则本项目 1#排气筒颗粒物排放量为 0.052t/a、VOCs 排放量为 0.189t/a；2#排气筒颗粒物排放量为 0.052t/a、VOCs 排放量为 0.189t/a a；3#排气筒颗粒物排放量为 0.052t/a、VOCs 排放量为 0.189t/a；4#排气筒颗粒物排放量为 0.017t/a、VOCs 排放量为 0.062t/a；5#排气筒颗粒物排放量为 0.041t/a、VOCs 排放量为 0.162t/a；6#排气筒颗粒物排放量为 0.095t/a、VOCs 排放量为 0.378t/a；7#排气筒 VOCs 排放量为 0.18t/a；8#排气筒 VOCs 排放量为 0.09t/a。

#### （4）油烟废气

建设项目食堂厨房基准灶头数共计 2 个，规模属于小型食堂，本单位职工预计为 100 人，根据类比同行业，人均食用油消耗量以 0.025kg/人天计，故本项目餐饮食用油消耗量为 2.5kg/d，即 0.75t/a，炒作时油烟挥发一般为用油量的 2%，则油烟产生量为 0.015t/a。每个基准灶头的抽油烟机的实际有效风量为 3000m<sup>3</sup>/h，日运转约 3 小时，经计算油烟产生浓度为 2.78mg/m<sup>3</sup>，食堂内安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥60%），经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道高于屋顶 1.5m 排放，经计算油烟排放浓度为 1.12mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度 2mg/m<sup>3</sup>。

## 2、无组织废气

### （1）木屑粉尘

本项目木工车间设置两道大门，随时保持一道大门关闭，减少木屑粉尘排放，但考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 98% 计，则废气无组织排放的颗粒物量为 1.97t/a。这些颗粒物的主要成分为大颗粒木屑粉尘，一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。其中约 80% 的颗粒物沉降在机械设备附近，人工清理。其余约 20% 的颗粒物滞留在空气中，则粉尘排放量为 0.39t/a，排放速率为 0.16kg/h。

### （2）打磨粉尘

本项目木工车间设置两道大门，随时保持一道大门关闭，减少木屑粉尘排放，但考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 95% 计，则废气无组织排放的颗粒物量为 0.19t/a，排放速率为 0.08kg/h。

### （3）喷漆废气

#### ①底漆喷涂车间

本项目底漆喷涂车间喷漆房采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 98% 计，则废气无组织排放的颗粒物量为 0.088t/a，排放速率为 0.037kg/h；VOCs 排放量为 0.129t/a，排放速率为 0.054kg/h。

#### ②面漆喷涂车间

本项目面漆喷涂车间喷漆房采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 98% 计，则废气无组织排放的颗粒物量为 0.069t/a，排放速率为 0.029kg/h；VOCs 排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h。

### ③UV 漆喷涂车间

本项目 UV 漆喷涂车间喷漆房采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，考虑开门关门时会有少量废气无组织排放，废气捕集率按 98% 计，则废气无组织排放的 VOCs 排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.021kg/h。

### 3、非正常工况废气排放情况

生产过程中，由于管理上的不完善或废气处理设施发生故障，可能导致废气的处理效果为零时，废气污染物超标排放，污染大气。可能的情况有：“脉冲布袋除尘装置”故障、“水帘除尘+二级活性炭吸附装置”失灵导致的非正常排放情况。

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 3.4-1，建设项目无组织废气产生及排放情况见表 3.4-2，废气污染物非正常工况排放情况见表 3.4-3。

## 二、废水

建设项目用水由市政给水管网供给，主要用水为职工生活用水、水性漆配置用水与水帘喷淋用水。厂区排水实行“雨污分流”制，初期雨水经隔油沉淀池预处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 标准后排入海门市黄海水务有限公司处理，尾水排入纳潮河。后期雨水经雨水管网排入纳潮河。项目水平衡图见图 3.3-2。

### 1、职工生活用水

建设项目新增职工人数为 100 人，工作时间为常白班制 8 小时，300 天/年。人均用水按 100L/d 计，废水产生量以 80% 计，则建设项目职工生活用水量为 3000t/a，生活污水产生量为 2400t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油等。

### 2、水帘喷淋用水

本项目生产过程中采用水帘喷淋处理喷漆漆雾，喷漆房设有 6 个水帘喷淋水池，体积约为 15m<sup>3</sup>，水帘喷淋系统排水经过沉淀除渣后在无泵水幕过滤器中循环使用不外排，则循环水量为 90t，因漆渣带走和蒸发水分需定期补充水，无泵水幕过滤器采用自动补水装置，按照 20% 的损耗量来计算，则需补充水量约为 18t/a。

### 3、水性漆配制用水

本项目使用水性漆，使用时以水为稀释剂，与水的配比比例为 1: 0.2，则配制用水量为 46.8t/a。

本项目水平衡图见图 5-2。

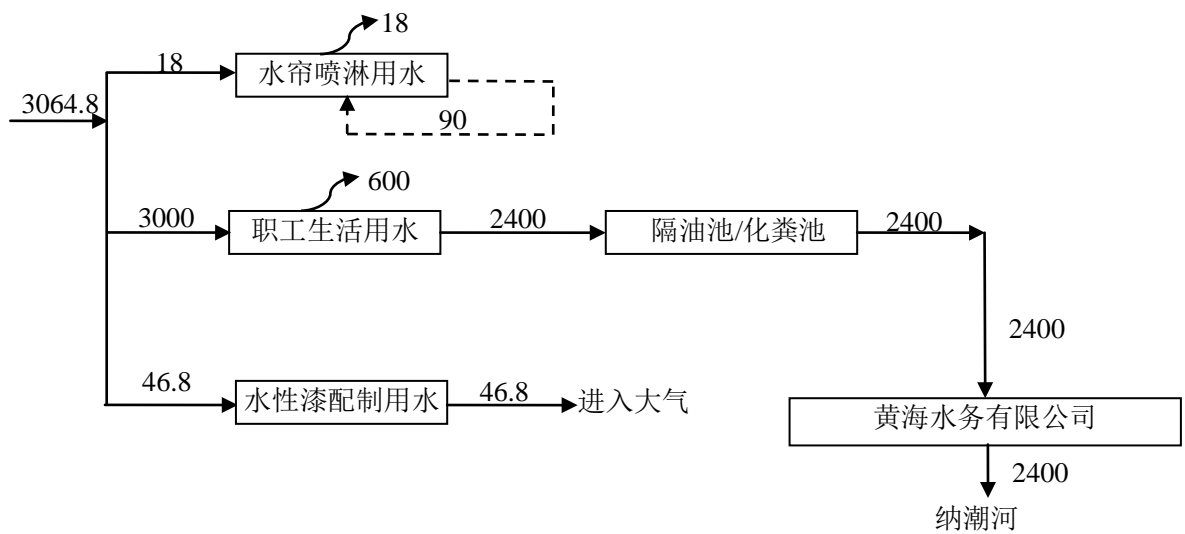


图 5-2 建设项目水平衡图

根据建设项目水平衡可知，生活污水排放量为 2400m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等。项目生活污水经化粪池收集处理后排入污水管网，经海门市黄海水务有限公司集中处理达标后，尾水排入纳潮河。

项目废水污染物产生量见表 5-5。

表 5-5 建设项目废水污染物产生量

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效	接管浓度 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	接管量 (t/a)	外排浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
COD	300	0.72	20%	240	500	0.576	50	0.12
SS	200	0.48	40%	120	400	0.288	10	0.024
NH <sub>3</sub> -N	35	0.084	0	35	45	0.084	5	0.012
TP	4	0.01	0	4	8	0.01	0.5	0.001
动植物油	30	0.072	50%	15	100	0.036	1	0.002

### 3、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括 S1 木屑与边角料、S2 木屑与边角料、S3 与 S4 废漆渣、废油漆桶、脉冲除尘收集粉尘、水帘喷淋沉淀漆渣、化粪池污泥、生活垃圾。

按《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）文的要求，本项目固体废物源强计算过程如下：

#### 1、木屑与边角料 S1

建设项目木材用量为 3900t/a，废板材产生量以 1%计，因此项目废板材的产生量为 39t/a。收集后出售。

#### 2、木屑与边角料 S2

建设项目实木复合板用量为 840t/a，木屑与边角料产生量以 1%计，因此项目木屑与

边角料的产生量为 8.4t/a。收集后出售。

### 3、漆渣 S3、S4

建设项目漆渣产生量为 42.13t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016 版），漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12，委托有资质单位处置。

### 4、废油漆桶

建设项目喷漆工序废油漆桶产生量为 1t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016 版），漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12，委托有资质单位处置。

### 5、脉冲除尘收集粉尘

根据物料平衡，本项目脉冲除尘收集的粉尘为 96.72 t/a，该粉尘主要为木屑粉尘，经企业收集后由环卫部门清运处理。

### 6、废活性炭

建设项目采用有机废气吸附装置处理有机废气，装置中的活性炭需要定期更换，活性炭吸附有机废气的比例为 100kg/30kg，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到 80%，此时需对活性炭进行脱附再生。活性炭吸附装置填充量为 4000kg，活性炭每月更换一次，对照《国家危险废物管理名录》（2016 版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，委托有资质单位处置。产生废活性炭约 61.62t/a。

### 7、水帘喷淋沉淀漆渣

本项目漆雾被水帘截留，通过投加造渣剂使漆渣浮出水面，定期打捞，根据物料平衡，本项目水帘除尘漆渣产生量为 7.4t/a，每月清理 1 次，漆渣含水率按 80%核算，则产生量为 37t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016 版），漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12，委托有资质单位处置。

### 8、化粪池污泥

建设项目生活污水经化粪池处理达标后接管处理。生活污水产生量为 2400m<sup>3</sup>/a，初步估算，本项目化粪池污泥产生量为 4t/a，由环卫部门清运处理。

### 9、生活垃圾

建设项目职工人数为 100 人，全年工作天数以 300 天计，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门负责清运。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》及《江苏省建设项目环境影响评价固体废物相关

内容编写技术要求（试行）》的规定，建设项目副产物产生情况见表 4.4-6，建设项目运营期固废排放情况见表 4.4-7。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见下表。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	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	副产品	判定依据
1	木屑与边角料	木工单元	固态	木屑等	47.4	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	漆渣	喷漆	固态	有机物（水性聚氨酯分散体）等	42.13	√		
3	废油漆桶	喷漆	固态	金属类、有机物（水性聚氨酯分散体）等	1	√		
4	脉冲除尘收集粉尘	废气处理	固态	木屑等	96.72	√		
5	水帘喷淋沉淀漆渣	废气处理	固态	有机物（水性聚氨酯分散体）等	37	√		
6	废活性炭	废气处理	固体	有机物（二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚）、活性炭等	61.62	√		
7	化粪池污泥	生活污水处理	半固态	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	4	√		
8	生活垃圾	职工生活	固态	瓜皮果屑等	30	√		

根据《固体废物鉴别导则（试行）》中固废的判别依据，列于“二（一）”，但不在“二（二）”中的副产物属于固体废物，所以建设项目产生的副产物均属于固体废物。

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	木屑与边角料	一般固废	木工单元	固态	木屑等	—	—	—	—	47.4
2	漆渣	一般固废	喷漆	固态	有机物（水性聚氨酯	名录鉴	T, I	HW12	900-252-12	42.13

					分散体)等	别				
3	废油漆桶	一般固废	喷漆	固态	金属类、有机物(水性聚氨酯分散体)等	名录鉴别	T, I	HW12	900-252-12	1
4	脉冲除尘收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	木屑等	—	—	—	—	96.72
5	水帘喷淋沉淀漆渣	一般固废	废气处理	固态	有机物(水性聚氨酯分散体)等	名录鉴别	T, I	HW12	900-252-12	37
6	废活性炭	一般固废	废气处理	固体	有机物(二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚)、活性炭等	名录鉴别	T/In	HW49	900-041-49	61.62
7	化粪池污泥	一般固废	生活污水处理	半固态	COD、NH <sub>3</sub> -N等	—	—	—	—	4
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	瓜皮果屑等	—	—	—	—	30
合计										319.87

#### 4、噪声

建设项目主要高噪声设备见下表。

**表 5-8 建设项目主要噪声设备一览表**

序号	设备名称	数量(台)	单机声级值[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	高速断料机	3	85~90	生产车间	20	减振基座、隔声罩、消声器、厂房隔声	25
2	单片开料锯	3	85~90		20	减振基座、厂房隔声	25
3	卧式带锯	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
4	四面刨	2	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
5	二头线条砂	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
6	300#平刨	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
7	数控自动断料机	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
8	双数控推台锯	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
9	600#数控压刨	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
10	双排刨床	1	85~90		20	减振基座、厂房隔声	25
11	自动梳齿机	2	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
12	45度切角机	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25
13	45度数控铣椎机	1	80~90		20	减振基座、厂房隔声	25



14	推台立铣机	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
15	芯板立铣机	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
16	双头立铣机	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
17	推台锯	8	85~90	20	减振基座、厂房隔声	25
18	630#砂光机	2	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
19	砂光回转线	3	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
20	仿形砂光机	12	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
21	小带锯机	1	85~90	20	减振基座、厂房隔声	25
22	铣边立铣机	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
23	震荡砂边机	2	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
24	异形砂光机	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
25	500#压刨	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
26	200#压刨	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
27	400#平刨	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
28	断料锯	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
29	多片锯	1	85~90	20	减振基座、厂房隔声	25
30	配件立铣机	2	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
31	中带锯机	1	85~90	20	减振基座、厂房隔声	25
32	四口线条砂	1	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25
33	台镂机	2	80~90	20	减振基座、厂房隔声	25

表 3.4-1 建设项目有组织废气产生及排放状况

污染源工段	污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放时间 (h)	排放方式及排气筒编号									
		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)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)												
实木木工单元	颗粒物	3250	32.5	78	脉冲布袋除尘	98	98	颗粒物	78.05	0.78	1.87	120	3.5	15	0.6	25	10000	2400	间断9#									
多层板木工单元	颗粒物	700	7	16.8																								
打磨	颗粒物	157.92	1.58	3.79																								
底漆喷涂车间	喷漆	颗粒物	229.688	1.838	4.41	水帘除尘+二级活性炭吸附	98	96	颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25	8000	2400	间断1#								
		VOCs	19.688	0.158	0.378				VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9														
	晾干	VOCs	315.000	2.520	6.048				90	颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25	8000	2400	间断2#							
										VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9													
										颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25	8000	2400	间断3#							
										VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9													
面漆喷涂车间	喷漆	颗粒物	180.000	1.440	3.456	98	96	颗粒物	2.135	0.017	0.041	18	0.51	15	0.6	25	8000	2400	间断5#									
		VOCs	16.875	0.135	0.324			VOCs	8.438	0.068	0.162	40	2.9															
	晾干	VOCs	270.000	2.160	5.184			90	颗粒物	4.948	0.040	0.095	18	0.51	15	0.6	25	12000	2400	间断6#								
									VOCs	19.688	0.158	0.378	40	2.9														
									UV漆喷涂车间	辊涂	VOCs	140.625	1.125	2.7	100	90	VOCs	9.375	0.075	0.18	40	2.9	15	0.6	25	8000	2400	间断7#
																	VOCs	4.688	0.038	0.09	40	2.9	15	0.6	25	8000	2400	间断8#

食堂	油烟	2.78	0.017	0.015	油烟净化装置	/	60	油烟	1.11	0.007	0.006	2	/	15	0.4	45	6000	900	间歇10#
----	----	------	-------	-------	--------	---	----	----	------	-------	-------	---	---	----	-----	----	------	-----	-------

表 3.4-2 建设项目无组织排放废气排放情况

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
1	木工车间	颗粒物	2.16	0.58	0.24	68	70	8
2	底漆喷涂车间	颗粒物	0.088	0.088	0.037	95	35	8
		VOCs	0.129	0.129	0.054			
3	面漆喷涂车间	颗粒物	0.069	0.069	0.029	95	20	8
		VOCs	0.11	0.11	0.046			
4	UV 漆喷涂车间	VOCs	0.05	0.05	0.021	70	35	8

注：涂装车间当喷漆工序、晾干工序同时进行，污染物无组织排放速率达到最大值。

表 3.4-3 非正常排放时大气污染物排放状况

污染源	排气筒编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
单位	—	—	—	m	m	m	m <sup>3</sup> /h	℃	h	—	kg/h	
底漆喷涂	1#	45	85	8	7	0.6	8000	25	1	非正常排放	颗粒物	0.55
											VOCs	0.79
	2#	140	85	8	7	0.6	8000	25	1		颗粒物	0.55
											VOCs	0.79

	3#	45	50	8	7	0.6	8000	25	1		颗粒物	0.55
											VOCs	0.79
	4#	90	50	8	7	0.6	8000	25	1		颗粒物	0.175
											VOCs	0.26
面漆喷涂	5#	90	40	8	7	0.6	8000	25	1		颗粒物	0.425
											VOCs	0.68
	6#	45	20	8	7	0.6	8000	25	1		颗粒物	1
											VOCs	1.58
UV 漆喷涂	7#	35	70	8	7	0.6	8000	25	1		VOCs	0.75
											VOCs	0.38
木工单元、打磨	9#	230	70	5	15	0.6	20000	25	1	颗粒物	41.08	

## 六、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	处理前产生 产生量 (单位)	排放量 (单位)	
大气污 染物	1#排气筒	颗粒物	颗粒物: 229.688mg/m <sup>3</sup> ,4.41t/a VOCs: 334.688mg/m <sup>3</sup> , 6.426t/a	2.708mg/m <sup>3</sup> ,0.052t/a	
		VOCs		9.844mg/m <sup>3</sup> , 0.189t/a	
	2#排气筒	颗粒物		2.708mg/m <sup>3</sup> , 0.052t/a	
		VOCs		9.844mg/m <sup>3</sup> ,0.189t/a	
	3#排气筒	颗粒物		2.708mg/m <sup>3</sup> ,0.052t/a	
		VOCs		9.844mg/m <sup>3</sup> ,0.189t/a	
	4#排气筒	颗粒物		0.855mg/m <sup>3</sup> ,0.017t/a	
		VOCs		3.229mg/m <sup>3</sup> ,0.062t/a	
	5#排气筒	颗粒物		颗粒物: 180mg/m <sup>3</sup> ,3.456t/a VOCs: 286.875mg/m <sup>3</sup> ,5.508t/a	2.135mg/m <sup>3</sup> ,0.041t/a
		VOCs			8.438mg/m <sup>3</sup> ,0.162t/a
	6#排气筒	颗粒物		4.948mg/m <sup>3</sup> ,0.095t/a	
		VOCs		19.688mg/m <sup>3</sup> ,0.378t/a	
	7#排气筒	VOCs		VOCs: 140.625mg/m <sup>3</sup> , 2.7t/a	9.378mg/m <sup>3</sup> ,0.18t/a
8#排气筒	VOCs		4.688mg/m <sup>3</sup> ,0.09t/a		
9#排气筒	颗粒物	4107.92mg/m <sup>3</sup> ,98.59t/a	78.05mg/m <sup>3</sup> ,1.87t/a		
10#排气筒	油烟	2.78mg/m <sup>3</sup> ,0.015t/a	1.11mg/m <sup>3</sup> ,0.006t/a		
水污 染物	生活污水 2400m <sup>3</sup> /a	COD	300mg/L,0.72 t/a	水量:2400t/a COD:240mg/L,0.576t/a SS:120mg/L,0.288t/a NH <sub>3</sub> -N:35mg/L,0.084t/a TP:4mg/L,0.01t/a NH <sub>3</sub> -N:15mg/L,0.036t/a	
		SS	200mg/L,0.48t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L,0.084 t/a		
		TP	4mg/L,0.01 t/a		
		动植物油	30mg/L,0.072 t/a		

电 离 辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	木屑与边角料	木工单元	47.4	外售综合利用
	漆渣	喷漆	42.13	委托有资质单位处理
	废油漆桶	喷漆	1	
	水帘喷淋沉淀漆渣	废气处理	37	
	废活性炭	废气处理	61.62	环卫部门定期清运
	化粪池污泥	生活污水处理	4	
	生活垃圾	职工生活	30	
	脉冲除尘收集粉尘	废气处理	96.72	
噪 声	项目高噪声设备主要为生产过程中切割机等设备，设备运行时的噪声值约为80-85dB(A)左右，项目高噪声设备通过设备隔声减振、厂房隔离及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4类标准要求。			
其 它	—			
主要生态影响(不够时可附另页): 无。				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁江苏浩大重工有限公司厂房进行生产，施工期主要为设备安装，本报告不对其进行详细分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

①正常排放时大气环境影响分析

根据工程分析章节中的源强参数，本次评价选择颗粒物、VOCs，项目主要源强排放参数见表 7-1。

(1) 正常情况下污染源强

表 7-1 正常情况下有组织废气最大排放污染源强参数表

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量(t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
1#排气筒	8000	颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9			
2#排气筒	8000	颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9			
3#排气筒	8000	颗粒物	2.708	0.022	0.052	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	9.844	0.079	0.189	40	2.9			
4#排气筒	8000	颗粒物	0.885	0.007	0.017	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	3.229	0.026	0.062	40	2.9			
5#排气筒	8000	颗粒物	2.135	0.017	0.041	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	8.438	0.068	0.162	40	2.9			
6#排气筒	8000	颗粒物	4.948	0.040	0.095	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	19.688	0.158	0.378	40	2.9			
7#排气筒	8000	VOCs	9.375	0.075	0.18	40	2.9	15	0.6	25
8#排气筒	8000	VOCs	4.688	0.038	0.09	40	2.9	15	0.6	25
9#排气筒	10000	颗粒物	78.05	0.78	1.87	120	3.5	15	0.6	25
10#排气筒	6000	油烟	1.11	0.01	0.006	2	/	15	0.4	45

表 7-2 大气污染源无组织排放源强参数

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	面源面积m <sup>2</sup>	面源高度m
木工车间	颗粒物	0.58	4760	8
底漆喷涂车间	颗粒物	0.088	3325	8
	VOCs	0.129		
面漆喷涂车间	颗粒物	0.069	1900	8
	VOCs	0.11		
UV 漆喷涂车间	VOCs	0.05	2450	8

(2) 影响预测结果



根据《环境影响评价影响导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐模式清单选择估算模式进行大气进行预测,本项目有组织、无组织排放预测结果分别见表7-4、表7-5。

表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离D(m)	1#排气筒				2#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
100	0.001122	0.12	0.004028	0.67	0.001122	0.12	0.004028	0.67
200	0.001023	0.11	0.003673	0.61	0.001023	0.11	0.003673	0.61
300	0.001054	0.12	0.003786	0.63	0.001054	0.12	0.003786	0.63
400	0.000908	0.1	0.003261	0.54	0.000908	0.1	0.003261	0.54
500	0.00074	0.08	0.002657	0.44	0.00074	0.08	0.002657	0.44
600	0.000604	0.07	0.002169	0.36	0.000604	0.07	0.002169	0.36
700	0.000501	0.06	0.001797	0.3	0.000501	0.06	0.001797	0.3
800	0.000422	0.05	0.001515	0.25	0.000422	0.05	0.001515	0.25
900	0.000361	0.04	0.001298	0.22	0.000361	0.04	0.001298	0.22
1000	0.000314	0.03	0.001127	0.19	0.000314	0.03	0.001127	0.19
1100	0.000276	0.03	0.000992	0.17	0.000276	0.03	0.000992	0.17
1200	0.000246	0.03	0.000881	0.15	0.000246	0.03	0.000881	0.15
1300	0.00022	0.02	0.000791	0.13	0.00022	0.02	0.000791	0.13
1400	0.000199	0.02	0.000715	0.12	0.000199	0.02	0.000715	0.12
1500	0.000182	0.02	0.000652	0.11	0.000182	0.02	0.000652	0.11
1600	0.000166	0.02	0.000597	0.1	0.000166	0.02	0.000597	0.1
1700	0.000153	0.02	0.000551	0.09	0.000153	0.02	0.000551	0.09
1800	0.000142	0.02	0.00051	0.09	0.000142	0.02	0.00051	0.09
1900	0.000132	0.01	0.000475	0.08	0.000132	0.01	0.000475	0.08
2000	0.000123	0.01	0.000443	0.07	0.000123	0.01	0.000443	0.07
2100	0.000116	0.01	0.000416	0.07	0.000116	0.01	0.000416	0.07
2200	0.000109	0.01	0.000391	0.07	0.000109	0.01	0.000391	0.07
2300	0.000103	0.01	0.000369	0.06	0.000103	0.01	0.000369	0.06
2400	9.71E-05	0.01	0.000349	0.06	9.71E-05	0.01	0.000349	0.06

2500	9.21E-05	0.01	0.000331	0.06	9.21E-05	0.01	0.000331	0.06
下风向最大浓度	0.001122	0.12	0.004028	0.67	0.001122	0.12	0.004028	0.67
最大浓度出现距离	100				100			

续表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	3#排气筒				4#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.001122	0.12	0.004028	0.67	0.000357	0.04	0.001326	0.22
200	0.001023	0.11	0.003673	0.61	0.000325	0.04	0.001209	0.2
300	0.001054	0.12	0.003786	0.63	0.000335	0.04	0.001246	0.21
400	0.000908	0.1	0.003261	0.54	0.000289	0.03	0.001073	0.18
500	0.00074	0.08	0.002657	0.44	0.000235	0.03	0.000875	0.15
600	0.000604	0.07	0.002169	0.36	0.000192	0.02	0.000714	0.12
700	0.000501	0.06	0.001797	0.3	0.000159	0.02	0.000592	0.1
800	0.000422	0.05	0.001515	0.25	0.000134	0.01	0.000499	0.08
900	0.000361	0.04	0.001298	0.22	0.000115	0.01	0.000427	0.07
1000	0.000314	0.03	0.001127	0.19	9.99E-05	0.01	0.000371	0.06
1100	0.000276	0.03	0.000992	0.17	8.79E-05	0.01	0.000326	0.05
1200	0.000246	0.03	0.000881	0.15	7.81E-05	0.01	0.00029	0.05
1300	0.00022	0.02	0.000791	0.13	7.01E-05	0.01	0.00026	0.04
1400	0.000199	0.02	0.000715	0.12	6.34E-05	0.01	0.000235	0.04
1500	0.000182	0.02	0.000652	0.11	5.77E-05	0.01	0.000215	0.04
1600	0.000166	0.02	0.000597	0.1	5.29E-05	0.01	0.000197	0.03
1700	0.000153	0.02	0.000551	0.09	4.88E-05	0.01	0.000181	0.03
1800	0.000142	0.02	0.00051	0.09	4.52E-05	0.01	0.000168	0.03
1900	0.000132	0.01	0.000475	0.08	4.21E-05	0	0.000156	0.03
2000	0.000123	0.01	0.000443	0.07	3.93E-05	0	0.000146	0.02
2100	0.000116	0.01	0.000416	0.07	3.68E-05	0	0.000137	0.02

2200	0.000109	0.01	0.000391	0.07	3.46E-05	0	0.000129	0.02
2300	0.000103	0.01	0.000369	0.06	3.27E-05	0	0.000121	0.02
2400	9.71E-05	0.01	0.000349	0.06	3.09E-05	0	0.000115	0.02
2500	9.21E-05	0.01	0.000331	0.06	2.93E-05	0	0.000109	0.02
下风向最大浓度	0.001122	0.12	0.004028	0.67	0.000357	0.04	0.001326	0.22
最大浓度出现距离	100				100			

续表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	5#排气筒				6#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.000867	0.1	0.003467	0.58	0.002039	0.23	0.008056	1.34
200	0.00079	0.09	0.003161	0.53	0.00186	0.21	0.007345	1.22
300	0.000815	0.09	0.003258	0.54	0.001917	0.21	0.007571	1.26
400	0.000702	0.08	0.002807	0.47	0.001651	0.18	0.006522	1.09
500	0.000572	0.06	0.002287	0.38	0.001345	0.15	0.005314	0.89
600	0.000467	0.05	0.001867	0.31	0.001098	0.12	0.004338	0.72
700	0.000387	0.04	0.001547	0.26	0.00091	0.1	0.003595	0.6
800	0.000326	0.04	0.001304	0.22	0.000767	0.09	0.00303	0.5
900	0.000279	0.03	0.001117	0.19	0.000657	0.07	0.002595	0.43
1000	0.000243	0.03	0.00097	0.16	0.000571	0.06	0.002255	0.38
1100	0.000213	0.02	0.000854	0.14	0.000502	0.06	0.001983	0.33
1200	0.00019	0.02	0.000759	0.13	0.000446	0.05	0.001763	0.29
1300	0.00017	0.02	0.000681	0.11	0.0004	0.04	0.001582	0.26
1400	0.000154	0.02	0.000616	0.1	0.000362	0.04	0.001431	0.24
1500	0.00014	0.02	0.000561	0.09	0.00033	0.04	0.001303	0.22
1600	0.000129	0.01	0.000514	0.09	0.000302	0.03	0.001195	0.2
1700	0.000119	0.01	0.000474	0.08	0.000279	0.03	0.001101	0.18
1800	0.00011	0.01	0.000439	0.07	0.000258	0.03	0.00102	0.17

1900	0.000102	0.01	0.000409	0.07	0.00024	0.03	0.000949	0.16
2000	9.54E-05	0.01	0.000382	0.06	0.000224	0.02	0.000887	0.15
2100	8.94E-05	0.01	0.000358	0.06	0.00021	0.02	0.000831	0.14
2200	8.41E-05	0.01	0.000336	0.06	0.000198	0.02	0.000782	0.13
2300	7.94E-05	0.01	0.000317	0.05	0.000187	0.02	0.000737	0.12
2400	7.51E-05	0.01	0.0003	0.05	0.000177	0.02	0.000698	0.12
2500	7.12E-05	0.01	0.000285	0.05	0.000168	0.02	0.000662	0.11
下风向最大浓度	0.000867	0.1	0.003467	0.58	0.002039	0.23	0.008056	1.34
最大浓度出现距离	100			298				

续表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	7#排气筒		8#排气筒	
	VOCs		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.003824	0.64	0.001937	0.32
200	0.003487	0.58	0.001767	0.29
300	0.003594	0.6	0.001821	0.3
400	0.003096	0.52	0.001569	0.26
500	0.002523	0.42	0.001278	0.21
600	0.002059	0.34	0.001043	0.17
700	0.001706	0.28	0.000865	0.14
800	0.001438	0.24	0.000729	0.12
900	0.001232	0.21	0.000624	0.1
1000	0.00107	0.18	0.000542	0.09
1100	0.000941	0.16	0.000477	0.08
1200	0.000837	0.14	0.000424	0.07
1300	0.000751	0.13	0.00038	0.06
1400	0.000679	0.11	0.000344	0.06
1500	0.000619	0.1	0.000313	0.05
1600	0.000567	0.09	0.000287	0.05

1700	0.000523	0.09	0.000265	0.04
1800	0.000484	0.08	0.000245	0.04
1900	0.000451	0.08	0.000228	0.04
2000	0.000421	0.07	0.000213	0.04
2100	0.000395	0.07	0.0002	0.03
2200	0.000371	0.06	0.000188	0.03
2300	0.00035	0.06	0.000177	0.03
2400	0.000331	0.06	0.000168	0.03
2500	0.000314	0.05	0.000159	0.03
下风向最大浓度	0.003824	0.64	0.001937	0.32
最大浓度出现距离	100		100	

续表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	9#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
100	0.03249	3.61
200	0.02975	3.31
300	0.03497	3.89
400	0.03084	3.43
500	0.02544	2.83
600	0.02092	2.32
700	0.01742	1.94
800	0.01473	1.64
900	0.01265	1.41
1000	0.01101	1.22
1100	0.009693	1.08
1200	0.008626	0.96
1300	0.007747	0.86
1400	0.007012	0.78
1500	0.006392	0.71
1600	0.005862	0.65

1700	0.005406	0.6
1800	0.00501	0.56
1900	0.004663	0.52
2000	0.004357	0.48
2100	0.004086	0.45
2200	0.003844	0.43
2300	0.003627	0.4
2400	0.003431	0.38
2500	0.003254	0.36
下风向最大浓度	0.03504	3.89
最大浓度出现距离	289	

续表 7-4 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	10#排气筒	
	油烟	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.000821	0.04
200	0.00061	0.03
300	0.000356	0.02
400	0.000324	0.02
500	0.000283	0.01
600	0.00024	0.01
700	0.000205	0.01
800	0.000176	0.01
900	0.000152	0.01
1000	0.000134	0.01
1100	0.000119	0.01
1200	0.000106	0.01
1300	9.57E-05	0
1400	8.69E-05	0
1500	7.94E-05	0
1600	7.30E-05	0
1700	6.75E-05	0

1800	6.27E-05	0
1900	5.84E-05	0
2000	5.47E-05	0
2100	5.13E-05	0
2200	4.83E-05	0
2300	4.57E-05	0
2400	4.32E-05	0
2500	4.10E-05	0
下风向最大浓度	0.000837	0.04
最大浓度出现距离	90	

表 7-5 无组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	木工车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.06269	6.97
200	0.04398	4.89
300	0.02659	2.95
400	0.01759	1.95
500	0.01257	1.4
600	0.009508	1.06
700	0.007505	0.83
800	0.006116	0.68
900	0.005115	0.57
1000	0.004359	0.48
1100	0.003779	0.42
1200	0.003321	0.37
1300	0.002953	0.33
1400	0.00265	0.29
1500	0.002399	0.27
1600	0.002187	0.24
1700	0.002006	0.22
1800	0.001851	0.21

1900	0.001716	0.19
2000	0.001599	0.18
2100	0.001495	0.17
2200	0.001402	0.16
2300	0.001319	0.15
2400	0.001245	0.14
2500	0.001178	0.13
下风向最大浓度	0.06393	7.1
最大浓度出现距离	111	

续表 7-5 无组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	底漆喷涂车间			
	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.01406	1.56	0.02052	3.42
200	0.00858	0.95	0.01252	2.09
300	0.004683	0.52	0.006835	1.14
400	0.002949	0.33	0.004304	0.72
500	0.002051	0.23	0.002993	0.5
600	0.001528	0.17	0.00223	0.37
700	0.001193	0.13	0.001741	0.29
800	0.000966	0.11	0.00141	0.23
900	0.000805	0.09	0.001174	0.2
1000	0.000684	0.08	0.000998	0.17
1100	0.000591	0.07	0.000863	0.14
1200	0.000518	0.06	0.000756	0.13
1300	0.00046	0.05	0.000671	0.11
1400	0.000412	0.05	0.000602	0.1
1500	0.000373	0.04	0.000544	0.09
1600	0.00034	0.04	0.000496	0.08
1700	0.000311	0.03	0.000454	0.08
1800	0.000287	0.03	0.000419	0.07
1900	0.000266	0.03	0.000388	0.06



2000	0.000248	0.03	0.000361	0.06
2100	0.000231	0.03	0.000338	0.06
2200	0.000217	0.02	0.000317	0.05
2300	0.000204	0.02	0.000298	0.05
2400	0.000193	0.02	0.000281	0.05
2500	0.000182	0.02	0.000266	0.04
下风向最大浓度	0.01423	1.58	0.02077	3.46
最大浓度出现距离	108			

续表 7-5 无组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	面漆喷涂车间			
	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.01425	1.58	0.02261	3.77
200	0.007283	0.81	0.01155	1.93
300	0.003805	0.42	0.006035	1.01
400	0.002359	0.26	0.003741	0.62
500	0.001631	0.18	0.002587	0.43
600	0.001209	0.13	0.001918	0.32
700	0.000942	0.1	0.001494	0.25
800	0.000761	0.08	0.001208	0.2
900	0.000633	0.07	0.001004	0.17
1000	0.000538	0.06	0.000853	0.14
1100	0.000465	0.05	0.000737	0.12
1200	0.000407	0.05	0.000646	0.11
1300	0.000361	0.04	0.000573	0.1
1400	0.000324	0.04	0.000514	0.09
1500	0.000293	0.03	0.000464	0.08
1600	0.000267	0.03	0.000423	0.07
1700	0.000244	0.03	0.000387	0.06
1800	0.000225	0.03	0.000357	0.06
1900	0.000209	0.02	0.000331	0.06
2000	0.000194	0.02	0.000308	0.05

2100	0.000181	0.02	0.000288	0.05
2200	0.00017	0.02	0.00027	0.04
2300	0.00016	0.02	0.000254	0.04
2400	0.000151	0.02	0.00024	0.04
2500	0.000143	0.02	0.000227	0.04
下风向最大浓度	0.01425	1.58	0.02261	3.77
最大浓度出现距离	101			

续表 7-5 无组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	UV 漆喷涂车间	
	VOCs	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.008472	1.41
200	0.00482	0.8
300	0.002639	0.44
400	0.001666	0.28
500	0.001161	0.19
600	0.000865	0.14
700	0.000676	0.11
800	0.000548	0.09
900	0.000456	0.08
1000	0.000388	0.06
1100	0.000335	0.06
1200	0.000294	0.05
1300	0.000261	0.04
1400	0.000234	0.04
1500	0.000212	0.04
1600	0.000193	0.03
1700	0.000177	0.03
1800	0.000163	0.03
1900	0.000151	0.03
2000	0.000141	0.02
2100	0.000131	0.02

2200	0.000123	0.02
2300	0.000116	0.02
2400	0.000109	0.02
2500	0.000103	0.02
下风向最大浓度	0.008473	1.41
最大浓度出现距离	101	

由预测结果可知，项目 1#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.001122mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.12%，VOCs 的最大落地浓度为 0.004028mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.67%；2#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.001122mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.12%，VOCs 的最大落地浓度为 0.004028mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.67%；3#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.001122mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.12%，VOCs 的最大落地浓度为 0.004028mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.67%；4#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.000357mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.04%，VOCs 的最大落地浓度为 0.001326mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.22%；5#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.000867mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.1%，VOCs 的最大落地浓度为 0.003467mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.58%；6#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.002039mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.23%，VOCs 的最大落地浓度为 0.008056mg/m<sup>3</sup>，占标率为 1.34%；7#排气筒有组织产生的 VOCs 的最大落地浓度为 0.003824mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.64%；8#排气筒有组织产生的 VOCs 的最大落地浓度为 0.001937mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.32%；9#排气筒有组织产生的颗粒物的最大落地浓度为 0.03504mg/m<sup>3</sup>，占标率为 3.89%；10#排气筒有组织产生的油烟的最大落地浓度为 0.000837mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.04%。

木工车间无组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 0.06393mg/m<sup>3</sup>，占标率为 7.1%；底漆喷涂车间无组织排放的颗粒物、VOCs 的最大落地浓度分别为 0.01423mg/m<sup>3</sup>、0.02077mg/m<sup>3</sup>，占标率分别为 1.58%、3.46%；面漆喷涂车间无组织排放的颗粒物、VOCs 的最大落地浓度分别为 0.01425mg/m<sup>3</sup>、0.02261mg/m<sup>3</sup>，占标率分别为 1.58%、3.77%；UV 漆喷涂车间无组织排放的 VOCs 的最大落地浓度为 0.008473mg/m<sup>3</sup>，占标率为 1.41%，对周围大气环境影响较小。

### (3) 厂界最大小时落地浓度

根据各面源无组织排放叠加预测结果，各主要污染因子厂界最大小时浓度见

表 7-6。

表 7-6 厂界处最大小时落地浓度值 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	浓度限值
颗粒物	0.029415	0.024895	0.050631	0.020996	1.0
VOCs	0.013608	0.01188	0.014466	0.015444	0.6

由表 7-6 可见，各无组织排放得污染物在厂界处的最大小时落地浓度值均较小，低于评价标准。

## ②非正常排放时大气环境影响分析

### (1) 非正常情况下污染源强

本项目非正常排放考虑环保设备事故，“活性炭吸附”装置处理故障或布袋除尘装置故障等，粉尘、有机废气的处理效率效率降为 0%，废气未经有效处理排放。具体非正常废气源强见表 7-7。

表 7-7 建设项目非正常废气源强一览表

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	评价因子源强(kg/h)	执行标准		排放源参数		
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
1#排气筒	8000	颗粒物	0.55	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	0.79	40	2.9			
2#排气筒	8000	颗粒物	0.55	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	0.79	40	2.9			
3#排气筒	8000	颗粒物	0.55	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	0.79	40	2.9			
4#排气筒	8000	颗粒物	0.175	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	0.26	40	2.9			
5#排气筒	8000	颗粒物	0.425	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	0.68	40	2.9			
6#排气筒	8000	颗粒物	1	18	0.51	15	0.6	25
		VOCs	1.58	40	2.9			
7#排气筒	8000	VOCs	0.75	40	2.9	15	0.6	25
8#排气筒	8000	VOCs	0.38	40	2.9	15	0.6	25
9#排气筒	10000	颗粒物	41.08	120	3.5	15	0.6	25

### (2) 影响预测结果

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式清单选择估算模式进行事故排放大气影响预测，结果见表 7-8。

表 7-8 非正常情况下有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	1#排气筒				2#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.02804	3.12	0.04028	6.71	0.02804	3.12	0.04028	6.71
200	0.02557	2.84	0.03673	6.12	0.02557	2.84	0.03673	6.12
300	0.02635	2.93	0.03786	6.31	0.02635	2.93	0.03786	6.31
400	0.0227	2.52	0.03261	5.44	0.0227	2.52	0.03261	5.44
500	0.0185	2.06	0.02657	4.43	0.0185	2.06	0.02657	4.43
600	0.0151	1.68	0.02169	3.62	0.0151	1.68	0.02169	3.62
700	0.01251	1.39	0.01797	2.99	0.01251	1.39	0.01797	2.99
800	0.01055	1.17	0.01515	2.53	0.01055	1.17	0.01515	2.53
900	0.009035	1	0.01298	2.16	0.009035	1	0.01298	2.16
1000	0.007849	0.87	0.01127	1.88	0.007849	0.87	0.01127	1.88
1100	0.006903	0.77	0.009915	1.65	0.006903	0.77	0.009915	1.65
1200	0.006136	0.68	0.008814	1.47	0.006136	0.68	0.008814	1.47
1300	0.005506	0.61	0.007908	1.32	0.005506	0.61	0.007908	1.32
1400	0.00498	0.55	0.007153	1.19	0.00498	0.55	0.007153	1.19
1500	0.004537	0.5	0.006516	1.09	0.004537	0.5	0.006516	1.09
1600	0.004159	0.46	0.005973	1	0.004159	0.46	0.005973	1
1700	0.003833	0.43	0.005506	0.92	0.003833	0.43	0.005506	0.92
1800	0.003551	0.39	0.0051	0.85	0.003551	0.39	0.0051	0.85
1900	0.003304	0.37	0.004745	0.79	0.003304	0.37	0.004745	0.79
2000	0.003086	0.34	0.004433	0.74	0.003086	0.34	0.004433	0.74
2100	0.002893	0.32	0.004156	0.69	0.002893	0.32	0.004156	0.69
2200	0.002721	0.3	0.003909	0.65	0.002721	0.3	0.003909	0.65
2300	0.002567	0.29	0.003687	0.61	0.002567	0.29	0.003687	0.61
2400	0.002428	0.27	0.003488	0.58	0.002428	0.27	0.003488	0.58
2500	0.002303	0.26	0.003307	0.55	0.002303	0.26	0.003307	0.55
下风向最大浓度	0.02804	3.12	0.04028	6.71	0.02804	3.12	0.04028	6.71

最大浓度出现距离	100				100			
<b>续表 7-8 有组织废气排放影响估算模式计算结果</b>								
距中心下风向距离D(m)	3#排气筒				4#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
100	0.02804	3.12	0.04028	6.71	0.008923	0.99	0.01326	2.21
200	0.02557	2.84	0.03673	6.12	0.008135	0.9	0.01209	2.02
300	0.02635	2.93	0.03786	6.31	0.008386	0.93	0.01246	2.08
400	0.0227	2.52	0.03261	5.44	0.007224	0.8	0.01073	1.79
500	0.0185	2.06	0.02657	4.43	0.005886	0.65	0.008745	1.46
600	0.0151	1.68	0.02169	3.62	0.004804	0.53	0.007138	1.19
700	0.01251	1.39	0.01797	2.99	0.003981	0.44	0.005915	0.99
800	0.01055	1.17	0.01515	2.53	0.003356	0.37	0.004986	0.83
900	0.009035	1	0.01298	2.16	0.002875	0.32	0.004271	0.71
1000	0.007849	0.87	0.01127	1.88	0.002497	0.28	0.00371	0.62
1100	0.006903	0.77	0.009915	1.65	0.002196	0.24	0.003263	0.54
1200	0.006136	0.68	0.008814	1.47	0.001953	0.22	0.002901	0.48
1300	0.005506	0.61	0.007908	1.32	0.001752	0.19	0.002603	0.43
1400	0.00498	0.55	0.007153	1.19	0.001585	0.18	0.002354	0.39
1500	0.004537	0.5	0.006516	1.09	0.001444	0.16	0.002145	0.36
1600	0.004159	0.46	0.005973	1	0.001323	0.15	0.001966	0.33
1700	0.003833	0.43	0.005506	0.92	0.00122	0.14	0.001812	0.3
1800	0.003551	0.39	0.0051	0.85	0.00113	0.13	0.001679	0.28
1900	0.003304	0.37	0.004745	0.79	0.001051	0.12	0.001562	0.26
2000	0.003086	0.34	0.004433	0.74	0.000982	0.11	0.001459	0.24
2100	0.002893	0.32	0.004156	0.69	0.000921	0.1	0.001368	0.23
2200	0.002721	0.3	0.003909	0.65	0.000866	0.1	0.001286	0.21
2300	0.002567	0.29	0.003687	0.61	0.000817	0.09	0.001214	0.2
2400	0.002428	0.27	0.003488	0.58	0.000773	0.09	0.001148	0.19
2500	0.002303	0.26	0.003307	0.55	0.000733	0.08	0.001088	0.18

下风向最大浓度	0.02804	3.12	0.04028	6.71	0.008923	0.99	0.01326	2.21
最大浓度出现距离	100				100			

续表 7-8 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	5#排气筒				6#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.02167	2.41	0.03467	5.78	0.05099	5.67	0.08056	13.43
200	0.01976	2.2	0.03161	5.27	0.04649	5.17	0.07345	12.24
300	0.02037	2.26	0.03258	5.43	0.04792	5.32	0.07571	12.62
400	0.01754	1.95	0.02807	4.68	0.04128	4.59	0.06522	10.87
500	0.01429	1.59	0.02287	3.81	0.03363	3.74	0.05314	8.86
600	0.01167	1.3	0.01867	3.11	0.02745	3.05	0.04338	7.23
700	0.009669	1.07	0.01547	2.58	0.02275	2.53	0.03595	5.99
800	0.008151	0.91	0.01304	2.17	0.01918	2.13	0.0303	5.05
900	0.006981	0.78	0.01117	1.86	0.01643	1.83	0.02595	4.33
1000	0.006065	0.67	0.009704	1.62	0.01427	1.59	0.02255	3.76
1100	0.005334	0.59	0.008535	1.42	0.01255	1.39	0.01983	3.3
1200	0.004742	0.53	0.007587	1.26	0.01116	1.24	0.01763	2.94
1300	0.004255	0.47	0.006807	1.13	0.01001	1.11	0.01582	2.64
1400	0.003848	0.43	0.006157	1.03	0.009055	1.01	0.01431	2.39
1500	0.003506	0.39	0.005609	0.93	0.008249	0.92	0.01303	2.17
1600	0.003214	0.36	0.005142	0.86	0.007561	0.84	0.01195	1.99
1700	0.002962	0.33	0.004739	0.79	0.00697	0.77	0.01101	1.84
1800	0.002744	0.3	0.00439	0.73	0.006456	0.72	0.0102	1.7
1900	0.002553	0.28	0.004085	0.68	0.006007	0.67	0.009491	1.58
2000	0.002385	0.26	0.003816	0.64	0.005611	0.62	0.008866	1.48
2100	0.002236	0.25	0.003577	0.6	0.00526	0.58	0.008311	1.39
2200	0.002103	0.23	0.003364	0.56	0.004948	0.55	0.007817	1.3

2300	0.001984	0.22	0.003174	0.53	0.004667	0.52	0.007374	1.23
2400	0.001876	0.21	0.003002	0.5	0.004415	0.49	0.006976	1.16
2500	0.001779	0.2	0.002847	0.47	0.004187	0.47	0.006615	1.1
下风向最大浓度	0.02167	2.41	0.03467	5.78	0.05099	5.67	0.08056	13.43
最大浓度出现距离	100				100			

续表 7-8 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	7#排气筒		8#排气筒	
	VOCs		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.03824	6.37	0.01937	3.23
200	0.03487	5.81	0.01767	2.95
300	0.03594	5.99	0.01821	3.04
400	0.03096	5.16	0.01569	2.62
500	0.02523	4.21	0.01278	2.13
600	0.02059	3.43	0.01043	1.74
700	0.01706	2.84	0.008645	1.44
800	0.01438	2.4	0.007288	1.21
900	0.01232	2.05	0.006242	1.04
1000	0.0107	1.78	0.005423	0.9
1100	0.009413	1.57	0.004769	0.79
1200	0.008368	1.39	0.00424	0.71
1300	0.007508	1.25	0.003804	0.63
1400	0.006791	1.13	0.003441	0.57
1500	0.006186	1.03	0.003134	0.52
1600	0.005671	0.95	0.002873	0.48
1700	0.005227	0.87	0.002648	0.44
1800	0.004842	0.81	0.002453	0.41
1900	0.004505	0.75	0.002283	0.38
2000	0.004208	0.7	0.002132	0.36



2100	0.003945	0.66	0.001999	0.33
2200	0.003711	0.62	0.00188	0.31
2300	0.003501	0.58	0.001774	0.3
2400	0.003311	0.55	0.001678	0.28
2500	0.00314	0.52	0.001591	0.27
下风向最大浓度	0.03824	6.37	0.01937	3.23
最大浓度出现距离	100		100	

续表 7-8 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距中心下风向距离 D(m)	9#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
100	1.711	190.11
200	1.567	174.11
300	1.842	204.67
400	1.624	180.44
500	1.34	148.89
600	1.102	122.44
700	0.9173	101.92
800	0.7757	86.19
900	0.666	74
1000	0.5796	64.4
1100	0.5105	56.72
1200	0.4543	50.48
1300	0.408	45.33
1400	0.3693	41.03
1500	0.3366	37.4
1600	0.3087	34.3
1700	0.2847	31.63
1800	0.2638	29.31
1900	0.2456	27.29
2000	0.2295	25.5

2100	0.2152	23.91
2200	0.2024	22.49
2300	0.191	21.22
2400	0.1807	20.08
2500	0.1714	19.04
下风向最大浓度	1.845	205
最大浓度出现距离	289	

由以上预测结果可以看出，非正常情况下各污染物估算浓度均有不同程度增加。要求企业在实际生产运营过程中要加强管理，尤其是要确保生产设备和污染治理设施的正常运行，设备故障未修复之前不得生产，杜绝以上非正常工况对周围环境带来较大影响。同时建设单位运营期加强管理。

### ③大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）确定大气环境保护距离，具体见下表 7-9。

表 7-9 大气环境保护距离计算表

污染产生工序	污染物名称	浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算结果 (m)
木工车间	颗粒物	0.9	0.24	4760	8	无超标点
底漆喷涂车间	颗粒物	0.9	0.037	3325	8	无超标点
	VOCs	0.6	0.054			
面漆喷涂车间	颗粒物	0.9	0.029	1900	8	无超标点
	VOCs	0.6	0.046			
UV 漆喷涂车间	VOCs	0.6	0.021	2450	8	无超标点

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算项目的大气环境保护距离没有超出厂界外的范围，因此建设项目完成后不设置大气环境保护区域，项目排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。

### ④卫生防护距离计算

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

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

式中：C<sub>m</sub> ——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

Q<sub>c</sub> ——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-10。

表 7-10 卫生防护距离计算系数

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

注：\*为建设项目计算取值。

经计算，建设项目卫生防护距离见下表。

表 7-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	计算参数					卫生防护距离	
				C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	计算值	L
全厂	颗粒物	0.306	18236	0.9	470	0.021	1.85	0.84	5.111	50
	VOCs	0.289		0.9	470	0.021	1.85	0.84	7.983	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），两种或两种以上的有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业

企业的卫生防护距离级别应提高一级。建设项目设置的大气卫生防护距离为：以企业厂界为执行边界的 100m 范围。据现场调查，距离厂界最近敏感点距离为 270m。该范围内无居民住宅，能够满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

## 2、水环境影响分析

拟建项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目预计产生生活污水 2400m<sup>3</sup>/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，通过污水管网排至海门市黄海水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准后，最终排入纳潮河。

### (1) 水量接管可行性分析

海门市黄海水务有限公司（原海门市滨海污水处理有限公司、海门市第四污水处理厂）位于海门港新区纳潮河与西安路交汇处，占地面积 50 亩，分两期建设，一期设计 1 万 m<sup>3</sup>/天，远期 3 万 m<sup>3</sup>/天，主要负责处理海门港经济开发区的工业废水和生活污水，目前日处理污水能力达 0.5 万 m<sup>3</sup>/日。本项目污水排放量为 8t/d，占海门市黄海水务有限公司目前的实际污水处理量很小，在其接管余量范围内，从水量上分析，海门市黄海水务有限公司有能力接纳本项目的污水，废水接管进入海门市黄海水务有限公司是可行的。

### (2) 工艺的可行性分析

本项目废水主要是生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、动物植物油，废水水质较简单，根据海门市黄海水务有限公司接管要求，废水预处理要求达到接管标准，拟建项目废水水质可达到海门市黄海水务有限公司的接管要求，因此本项目废水排入海门市黄海水务有限公司方案可行。

### (3) 管网配套可行性分析

根据《海门市区域污水处理规划》，海门市黄海水务有限公司服务范围为海门东部乡镇，包括货隆镇、王浩镇、正余镇、包场镇、东灶港镇、东灶港新区和刘浩镇（部分），服务范围约 225km<sup>2</sup>。本项目位于海门港新区内，海门港新区排水体制为“雨污分流”、“清污分流”，雨水就近排入周围水体，最终汇入大海。污水收集后送海门市黄海水务有限公司集中处理后，尾水排入纳潮河，最终汇入黄海。目前，海门港新区一期建成区内部污水管网已经基本全覆盖，区域污水管

网规划结合地形布置，污水干管主要布置于沿海大道、发展大道、西安路、港西大道、陕西路、广东路，管径以 DN600~DN800 毫米为主，其他道路下敷设 DN400 毫米污水管。污水管网分为南片区、西北片区和东北片区三个污水收集片区：南片区范围为排污河以南、拉萨路以东、广东路以北、港西大道以西地区，南片区污水主要通过福建路污水干管收集，1#污水泵站提升后，经西安路污水干管送至海门市黄海水务有限公司集中处理；西北片区范围为纳潮河以南、拉萨路以东、浙江路以北、西安路以西地区，西北片区污水主要通过发展大道污水干管收集，向东送至海门市黄海水务有限公司集中处理；东北片区范围为纳潮河以南、西安路以东、浙江路以北地区，东北片区污水主要通过发展大道污水干管收集，向西送至海门市黄海水务有限公司集中处理。本项目位于海门市黄海水务有限公司西南片区服务范围。

### 3、固体废物影响分析

建设项目固体废物利用处置方式具体见下表。

表 7-8 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	一般固废	废气处理	HW49 900-041 -49	61.62	委托有资质单位处理	—
2	废油漆桶	一般固废	喷漆	HW12 900-252 -12	1	委托有资质单位处理	—
3	漆渣	一般固废	喷漆	HW12 900-252 -12	42.13		
4	水帘喷淋沉淀漆渣	一般固废	废气处理	HW12 900-252 -12	37		
5	木屑与边角料	一般固废	木工单元	—	47.4	收集外售	—
6	脉冲除尘收集粉尘	一般固废	废气处理	—	96.72	委托环卫部门清运	—
7	化粪池污泥	一般固废	生活污水处理	—	4		
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	—	30		

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)及其修改单要求建设，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。

建设项目产生的各种固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

#### 4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为项目高噪声设备主要为木工、打磨工序等，单台设备源强为 80-85dB (A)。

建设单位优先选用低噪声设备、对高噪声设备进行合理布局、安装减振底座、车间墙体采用隔声材料。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：对风机在进气口及出气口安装消声器以降低噪声源，并加装隔声罩，通过以上措施处理后，可降噪约 20dB (A) 左右。

机泵电机均安装在室内并采用密封隔声墙等隔声措施，并安装减振底座，采用以上措施处理后，可降噪约 25dB (A) 左右。

(3) 加强建筑物隔声措施：建设项目所有的机械加工设备均位于生产车间内，车间四周的墙体壁可以削减部分噪声，车间的门采用隔声门，窗户采用隔声玻璃。

(4) 合理布局：厂区总平面布置按照闹静分开原则，把噪声大的设备布置在远离厂界和厂内生活办公区的区域，利用距离衰减来控制对厂界噪声的影响。

(5) 强化生产管理：加强噪声设备的维护管理，定期对设备进行维修，使设备处于正常运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

采用以上降噪措施后，项目高噪声设备可以降低噪声 25dB (A)。

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2009) 的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$  — 预测点  $r$  处 A 声级 dB(A)；

$L_A(r_0)$  —  $r_0$  处 A 声级 dB(A)；

$A$  — 倍频带衰减 dB (A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$  — 声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

$L_{Ai}$  —  $i$  声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)；

$T$  — 预测计算的时间段 s；

$t_i$  —  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间 s。

(3) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$  — 声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值 dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： $A_{div}$  — 几何发散衰减；

$r_0$  — 噪声合成点与噪声源的距离 m；

$r$  — 预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测四个厂界的噪声影响，建设项目建成后对厂区噪声影响预测结果见下表。

**表 7-9 建设项目厂界噪声预测表**

预测点位	现状监测值		影响值		预测值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	55.5	44.4	48.3	0	56.26	44.4	65	55
N2 南厂界	56.7	44.8	50.6	0	57.65	44.8	70	55
N3 西厂界	53.8	46.7	54.4	0	57.12	46.7	65	55
N4 北厂界	53.8	46.6	52.6	0	56.25	46.6	65	55

预测结果表明，项目各厂界昼间噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3、4 类标准。

## 5、总量控制分析

建设项目污染物排放量汇总见下表。

**表 7-10 建设项目污染物排放总量表**

类别	污染物名称	建设项目产生量	建设项目处理削减量	建设项目排放量	最终排放量
废气	颗粒物	106.456	104.277	2.179	2.179
	VOCs	14.634	13.195	1.439	1.439
	油烟	0.015	0.009	0.006	0.006
废水	废水量	2400	0	2400	2400
	COD	0.72	0.144	0.576	0.12
	SS	0.48	0.192	0.288	0.024
	NH <sub>3</sub> -N	0.084	0	0.084	0.012
	TP	0.01	0	0.01	0.001
	动植物油	0.072	0.036	0.036	0.002
固废	一般固废	148.12	148.12	0	0
	危险固废	141.75	141.75	0	0
	生活垃圾	30	30	0	0

注：排放量为排入海门市黄海水务有限公司的接管量；最终排放量为参照海门市黄海水务有限公司出水指标计算，作为全厂排入外环境的水污染物总量。

建设项目有组织大气污染物排放总量为：颗粒物 2.179 t/a，VOCs 1.439t/a，油烟 0.006t/a，在南通市海门港新区内平衡；水污染物接管考核总量为：水量:2400t/a、COD:0.576t/a、SS:0.288t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.084t/a、TP:0.01t/a、动植物油:0.036t/a；最终排放量为：水量:2400t/a、COD:0.12t/a、SS:0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.012t/a、TP:0.001t/a、动植物油:0.002t/a，纳入海门市黄海水务有限公司总量范围内；固废均得到有效处置。

## 6、建设项目“三同时”验收一览表



建设项目“三同时”验收一览表见下表。

表 7-11 “三同时”验收一览表

项目名称						
年产 1200 套定制实木家具新建项目						
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）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	隔油池、化粪池	达到海门市黄海水务有限公司接管要求	3	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
噪声	设备等	高噪声设备	设备隔声减振、厂房隔声	降噪量≥25dB（A），厂界噪声达标	2	
废气	喷漆车间	颗粒物、VOCs	水帘喷淋+二级活性炭吸附装置，15m 排气筒	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1、表 2 浓度限值	145	
	木工车间	颗粒物	布袋除尘装置，15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准		
	食堂	油烟	油烟净化，15m 排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 中“小型”标准		
	无组织	颗粒物、VOCs	排气扇	/		
固废	生产过程	木屑与边角料	外售综合利用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求	4	
	环保工程	废活性炭	委托有资质单位收集处理			
		水帘喷淋沉淀漆渣				
		漆渣				
		废油漆桶				
办公生活	生活垃圾	环卫清运				
	化粪池污泥					
环保工程	脉冲除尘收集粉尘					
绿化		/	/	0		
环境管理（机构、监测能力等）		—	—	—		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	厂区雨污分流，雨水排放口、污水排放口		符合相关要求	0		
总量平衡具体方案	建设项目有组织大气污染物排放总量为：颗粒物 2.179 t/a，VOCs1.439t/a，油烟 0.006t/a，在南通市海门港新区内平衡；水污染物接管考核总量为：水量:2400t/a、COD:0.576t/a、SS:0.288t/a、NH <sub>3</sub> -N:0.084t/a、TP:0.01t/a、动植物油:0.036t/a；最终排放量为：水量:2400t/a、COD:0.12t/a、SS:0.024t/a、NH <sub>3</sub> -N:0.012t/a、TP:0.001t/a、动植物油:0.002t/a，纳入海门市黄海水务有限公司总量范围内；固废均得到有效处置。				—	
区域解决问题	—				—	
大气环境防护距离设置	建设项目不设大气环境防护距离。 建设项目完成后全厂卫生防护距离以厂界为执行边界的 100m 范围。建设项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，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。				—	
环保投资合计					154	

## 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	有组织	1#、 2#、 3#、 4#、 5#、6# 排气筒	颗粒物、VOCs	水帘喷淋+活性炭 吸附装置， 15m 排气筒	达到《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1、表 2 浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 中“小型”标准
		7#、8# 排气筒	VOCs	活性炭吸附装置， 15m 排气筒	
		9#排 气筒	颗粒物	布袋除尘装置， 15m 排气筒	
		10#排 气筒	油烟	油烟净化装置， 15m 排气筒	
	无组织	车间	颗粒物、VOCs	排气扇	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、 TP、动植物油	隔油池、化粪池	达到海门市黄海水务有限公司接管要求	
电离辐射 和电磁辐射	-	-	-	-	
固体废物	生产过程	木屑与边角料	外售综合利用	有效处置	
	环保工程	废活性炭	委托有资质单位 收集处理		
		水帘喷淋沉淀漆渣			
		漆渣			
		废油漆桶			
	办公生活	生活垃圾	环卫清运		
化粪池污泥					
环保工程	脉冲除尘收集粉尘				
噪声	项目高噪声设备主要为生产过程中切割等设备，设备运行时的噪声值约为 80-85dB(A)左右，项目高噪声设备通过设备隔声减振、厂房隔离及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。				
其它	—				
生态保护措施及预期效果：无。					

## 九、结论与建议

### 一、结论

江苏几何木业有限公司成立于 2017 年 8 月，企业位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，主要生产家具。本次企业引进喷漆房、断料机、拼板机等设备 133 台。本项目投资 3200 万元，全部为设备投入，利用租赁江苏浩大重工有限公司厂房，投资建设“年产 1200 套定制实木家具新建项目”，年产定制实木家具 1200 套。

#### 1、厂址选择与规划相容

建设项目位于南通市海门港新区广东路北侧、纵二河西侧、嘉汉公司东侧，该地块用地性质为工业用地，建设项目主要从事家具生产，符合南通市海门港新区的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

#### 2、与产业政策相符

本项目属于【C2110】木质家具制造，家具生产含木工工艺、喷漆工艺，对照国家《产业结构调整指导目录（2011 本 2013 修正）》，本项目不属于该目录规定的鼓励类、淘汰和限制类项目，为允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修正版）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

对照《南通市产业结构调整指导目录》（2007），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

#### 3、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

##### （1）废气

项目产生的有组织废气主要为生产过程中产生的颗粒物、VOCs、油烟，建设项目在生产过程中产生的喷漆废气均集中收集，通过水帘除尘+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#排气筒排放，满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1、表 2 浓度限值；建设项目在生产过程中产生的木工废气均集中收集，通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高 9#排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；建设项目在生产过程中产生的油烟均集中收集，通过油烟净化装置处理后通过 15m 高 10#排气筒排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001)中表1及表2中“小型”标准。无组织废气通过排气扇无组织排。以上废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

根据无组织排放的污染物计算，建设项目完成后卫生防护距离以厂界为执行边界的100m范围。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，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。

#### (2) 废水

本项目排水系统采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后通过污水管网排至海门市黄海水务有限公司集中处理，达标尾水最终排入纳潮河。

#### (3) 固废

建设项目生产过程中产生的木屑与边角料等外售综合利用，废活性炭、水帘喷淋沉淀漆渣、漆渣、废油漆桶委托有资质单位收集处理，生活垃圾、化粪池污泥、脉冲除尘收集粉尘交环卫部门定期清运。建设项目产生的各种固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声

项目高噪声设备主要为生产过程中切割、打磨等设备，设备运行时的噪声值约为80-85dB(A)左右，项目高噪声设备通过设备隔声减振、厂房隔离及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准要求。

#### 4、满足区域总量控制要求

建设项目有组织大气污染物排放总量为：颗粒物2.179t/a，VOCs1.439t/a，油烟0.006t/a，在南通市海门港新区内平衡；水污染物接管考核总量为：水量:2400t/a、COD:0.576t/a、SS:0.288t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.084t/a、TP:0.01t/a、动植物油:0.036t/a；最终排放量为：水量:2400t/a、COD:0.12t/a、SS:0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N:0.012t/a、TP:0.001t/a、动植物油:0.002t/a，纳入海门市黄海水务有限公司总量范围内；固废均得到有效处置。

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，对环境的影响较小，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、加强车间换气通风，以利于无组织废气的扩散。
- 3、做好高噪声设备的隔声、消声、减振等措施，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

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 项目备案
- 附件二 原有项目咨询表
- 附件三 营业执照
- 附件四 土地证
- 附件五 法人身份证
- 附件六 危废处置协议

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图

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

1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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



