

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：钢质人防门及实木家具制造项目（重新报批）

建设单位（盖章）：江苏青舟木业有限公司

编制日期：2019 年 1 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	钢质人防门及实木家具制造项目（重新报批）				
建设单位	江苏青舟木业有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	海安经济技术开发区和合路6号				
联系电话	139****2982	传 真	—	邮政编码	226600
建设地点	海安经济技术开发区和合路6号				
立项审批部门	海安市行政审批局	批准文号	2017-320621-35-03-556949		
建设性质	新建 (重大变更, 重新报批)	行业类别 及代码	[C2110] 木质家具制造 [C3312] 金属门窗制造		
占地面积 (平方米)	41000		绿化面积 (平方米)	5330	
总投资 (万元)	22000	其中: 环保 投资(万元)	267	环保投资占总投 资比例	1.2%
评价经费 (万元)	—	预期投产日 期	2019年5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）： 详见表 1-1、表 1-2 和表 1-5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（立方米/年）	20190.06	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	400	液化气（标立方米/年）	12000		
煤（吨/年）	—	油（吨/年）	—		
废水（工业废水_√、生活污水_√）排水量及排放去向： 新建项目实行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。喷漆废水每天采用漆雾凝聚剂（AB 剂）捞渣处理后循环使用，每 5 天进厂内水处理一体机处理后回用于循环用水，不外排；生活污水产生量为 10800m ³ /a（其中一期排放 7200m ³ /a，二期排放 3600m ³ /a），食堂废水产生量为 2160m ³ /a（其中一期排放 1440m ³ /a，二期排放 720m ³ /a），经化粪池处理后的生活污水与经隔油池隔油后的食堂废水一起接管海安县城北凌河污水处理厂集中处理，尾水排入洋蛮河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目一期主要原辅材料一览表

序号	名称	主要组份	年耗量	储存方式	规格	最大储存量	来源、运输
1	钢材	钢	4000t	散放	12mm/15mm/18mm 厚	100t	国内、汽车
2	实木板	--	4060t	散放	2.5m×1.2m×0.015m	100t	国内、汽车
3	胶合板 (E0 级)	--	6300t	散放	2.44m×1.22m×0.012m	100t	国内、汽车
4	五金件	铝合金	2t	袋装	20kg/袋	0.4t	国内、汽车
5	封边条	PVC (聚氯乙烯)	8.4 万米	--	--	5000 米	国内、汽车
6	热熔胶	PUR (湿气固化反应型聚氨酯热熔胶)	0.38t	--	--	0.2t	国内、汽车
7	水性面漆	水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯乳液、消泡剂、润湿剂、流变助剂、消光粉、二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、乙二醇醚及其脂类和水	13.5t	桶装	25kg/桶	0.5t	国内、汽车
8	UV 面漆	环氧丙烯酸树脂、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯	47t	桶装	25kg/桶	0.5t	国内、汽车
9	UV 底漆	环氧丙烯酸树脂、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯	135t	桶装	25kg/桶	2t	国内、汽车
10	水性防锈漆	环氧树脂、惰性防锈颜料、活性防锈颜料、填料、催干剂、增稠剂、去离子水	0.5t	桶装	25kg/桶	0.1t	国内、汽车
11	白乳胶	聚醋酸乙烯酯、聚乙烯醇、邻苯二甲酸二丁酯、辛醇、过硫酸铵、水	10t	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车
12	拼板胶	--	10	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车

13	拼板专用固化剂	--	1.5	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车
14	水性颜料	颜料、水	0.15t	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车
15	商品混凝土	水泥、石沙	1500t	--	--	0t	国内、汽车
16	钢筋	钢铁	300t	--	--	30t	国内、汽车
17	二氧化碳	二氧化碳	6t/a	瓶装	12kg/瓶	1.0t	国内、汽车
18	焊丝	合金	1t/a	--	--	0.2t	国内、汽车
19	铸件(配件)	钢铁	50t/a	--	--	10t	国内、汽车
20	润滑油	矿物油	0.15t	桶装	20kg/桶	0.05t	国内、汽车

表 1-2 建设项目二期主要原辅材料一览表

序号	名称	主要组份	年耗量	储存方式	规格	最大储存量	来源、运输
1	钢材	钢	4000t	散放	12mm/15mm/18mm 厚	100t	国内、汽车
2	实木板	--	1740t	散放	2.5m×1.2m×0.015m	100t	国内、汽车
3	胶合板(E0级)	--	2700t	散放	2.44m×1.22m×0.012m	100t	国内、汽车
4	五金件	铝合金	2t	袋装	20kg/袋	0.4t	国内、汽车
5	封边条	PVC(聚氯乙烯)	3.6 万米	--	--	5000 米	国内、汽车
6	热熔胶	PUR(湿气固化反应型聚氨酯热熔胶)	0.38t	--	--	0.1t	国内、汽车
7	水性面漆	水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯乳液、消泡剂、润湿剂、流变助剂、消光粉、二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、乙二醇醚及其脂类和水	6.5t	桶装	25kg/桶	0.5t	国内、汽车
8	UV 面漆	环氧丙烯酸树脂、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯	23t	桶装	25kg/桶	0.1t	国内、汽车
9	UV 底漆	环氧丙烯酸树脂、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯	65t	桶装	25kg/桶	1t	国内、汽车
10	水性防锈漆	丙烯酸类共聚	0.5t	桶装	25kg/桶	0.1t	国内、汽车

		物乳液、颜料、 助剂、水					
11	白乳胶	聚醋酸乙烯酯	10t	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车
12	拼板胶	--	10t	桶装	20kg/桶	0.1	国内、汽车
13	拼板专用固 化剂	--	1.5t	桶装	20kg/桶	0.1	国内、汽车
14	水性颜料	水、颜料	0.08t	桶装	20kg/桶	0.1t	国内、汽车
15	商品混凝土	水泥、石沙	1500t	--	--	0t	国内、汽车
16	钢筋	钢铁	300t	--	--	30t	国内、汽车
17	二氧化碳	二氧化碳	6t/a	瓶装	12kg/瓶	1.0t	国内、汽车
18	焊丝	合金	1t/a	--	--	0.2t	国内、汽车
19	铸件(配件)	钢铁	50t/a	--	--	10t	国内、汽车
20	润滑油	矿物油	0.15t	桶装	20kg/桶	0.05t	国内、汽车

水性涂料和白乳胶的各组份含量见表 1-3。

表 1-3 水性涂料和白乳胶组份一览表

序号	涂料名称	主要成份		百分含量 (%)
		固体份	挥发性份	
1	水性面漆*	固体份	水性丙烯酸乳液	75
		挥发性份	有机挥发份	5
			水	20
2	固化剂	固体份	异氰酸酯均聚物	80
		挥发性份	丙二醇甲醚醋酸酯	20
3	UV 底漆	固体份	/	98.3
		挥发性份	有机挥发份	1.7
4	UV 面漆	固体份	/	98.7
		挥发性份	有机挥发份	<0.5%
5	水性防锈漆	固体份	/	48
		挥发性份	助剂	5
			水	47
6	水性颜料	固体份	颜料	40
		挥发性份	水	60

注：根据UV光固化漆第九部分，挥发份 <0.5%，相对密度为1.15t/m³。

原辅材料主要理化性质见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要原辅材料理化性质一览表

化学名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
水性丙烯酸聚合物 (C ₃ H ₄ O ₂) _n	丙烯酸及其系列多种单体,加入助剂聚合成为乳液。固体含量约 45%,水分含量约 49%,残留单体分子、助剂约 6%。	/	无资料
聚氨酯树脂	根据分子量大小不同,物态可从无臭无味的黄色透明液体至固体,沸点: 155°C,用于涂料、粘合剂、玻璃纤维增强结构材料等	可燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg(大鼠经口)
二丙二醇丁醚 C ₁₀ H ₂₂ O ₃	无色液体,溶于水。沸点 222-232°C,密度 0.913g/mL at 25°C,闪点 205°F,可用作涂料助剂。	/	LD50:1620mg/kg(大鼠经口)
二丙二醇甲醚 C ₇ H ₁₆ O ₃	无色透明液体,醚味,低毒性,低粘度,熔点 -83°C,沸点 187.2°C,闪点 82°C,与水 and 多种有机溶剂混溶,遇明火、高热可燃。	/	LD50:5500 mg/kg(大鼠经口)
环氧丙烯酸酯	是一种热固化性树脂,其光固化速度在各类低聚合物中是最快的,而且其固化后的涂膜具有硬度高、光泽度好、耐腐蚀性能、耐热性及电化性能优异等特点。	可燃	/
聚氨酯丙烯酸酯	聚氨酯丙烯酸酯(PUA)的分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键,固化后的胶黏剂具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性,是一种综合性能优良的辐射固化材料。	可燃	/
三丙二醇二丙烯酸酯	低气味型无色或微黄色透明液体,密度 1.03g/mL,不溶于水,可溶于芳烃溶剂,对大部分丙烯酸酯化的预聚体都有良好的溶解能力。	可燃	LD ₅₀ : 5888mg/kg(小鼠经口)
环氧树脂	泛指分子结构中含有环氧基团的高分子化合物,固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能,它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度,介电性能良好,变形收缩率小,制品尺寸稳定性好,硬度高,柔韧性较好,对碱及大部分溶剂稳定。	可燃	无毒
醋酸乙烯酯 C ₄ H ₆ O ₂	醚味,无色易燃液体,熔点-93.2°C,沸点 72.2°C,相对密度 0.9317,闪点(开杯)-1°C。与乙醇混溶,能溶于乙醚等有机溶剂,不溶于水。	第 3.2 类中 闪点易燃液体	LD50: 2900 mg/kg(大鼠经口); 2500 mg/kg(兔经皮) LC50: 14080mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
聚乙烯醇 (C ₂ H ₄ O) _n	白色固体,无毒无味、无污染,可在 80-90°C水中溶解,可燃,具有刺激性。	/	无资料

邻苯二甲酸二丁酯 C ₁₆ H ₂₂ O ₄	无色油状液体，易溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。熔点-35°C，沸点 340°C，密度 1.043g/mL at 25°C，闪点 340°F，易燃。	/	LD50: 大鼠经口: 8000mg/kg LC50: 小鼠吸入: 25mg/L(气溶胶)
辛醇 C ₈ H ₁₈ O	无色油状液体，熔点-16.3°C，沸点 194.45°C，相对密度 0.8270 (20/4°C)，闪点 81°C。能与乙醇、乙醚和氯仿混溶，不溶于水。遇明火、强氧化剂易爆。	/	属低毒类 LD50: 1790mg/kg(小鼠经口); >3200mg/kg(大鼠经口)LC50: 无资料
过硫酸铵 H ₈ N ₂ O ₈ S ₂	白色粉末，无味。干燥纯品稳定，受潮时分解出含臭氧的氧，加热则分解出氧气而成为焦硫酸铵。易溶于水，水溶液呈酸性。	第 5.1 类氧化剂	LD50: 820mg/kg(大鼠经口)

主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称及型号	数量 (台/套)			产地	备注
		一期	二期	全厂		
1	UV 辊涂线 (辊涂机、均色毛刷机、滚筒输送机、热风烘干隧道、腻子机、UV 干燥机、皮带输送机、底漆砂光机)	5	2	7	德国	用于橱柜生产
2	自动 UV 喷涂线	6	2	8	德国、意大利	
3	电子开料锯	4	2	6	台湾	
4	实木砂光机	6	2	8	台湾	
5	排钻	4	2	6	台湾	
6	立铣	10	5	15	台湾	
7	双端铣	2	1	3	广东	
8	电路板四面刨	2	1	3	广东	
9	高频组装机	6	3	9	山东	
10	数控钻床	2	1	3	广东	
11	自动梳齿机	1	1	2	广东	
12	高频拼板机	2	0	2	山东	
13	异形数控自动抛光机	5	4	9	山东	
14	水性油漆自动喷涂线	1	1	2	山东	

	吊式						
15	底漆打磨中央系统	3	0	2	山东		
16	水性漆自动喷涂系统	3	0	2	瑞士		
17	实木生产车间整套条 流水线	1	1	2	台湾		
18	切割机	6	2	8	江苏	用于人 防门生 产	
19	剪板机	4	1	5	江苏		
20	折板机	4	2	6	江苏		
21	数控车床	4	4	8	江苏		
22	数控刨床	2	1	3	江苏		
23	数控铣床	2	1	3	江苏		
24	电焊机	24	6	30	江苏		
25	钻机	4	1	5	江苏		
26	中央吸尘系统	4	2	6	江苏		废气处 理
27	粉尘清除机	5	3	8	台湾		

工程内容及规模:

1、项目由来

江苏青舟木业有限公司是一家从事人防门和实木橱柜制造的企业，企业拟投资22000万元在海安经济技术开发区和合路6号新建钢质人防门及实木家具制造项目，项目占地面积41000平方米，新建厂房及附属用房等，总建筑面积49884.41平方米，建成后可年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套。项目分两期建设，一期建设五栋厂房、办公楼和宿舍楼，建设面积38730.33平方米，产能为年产40万套实木橱柜和4000平方米人防门；二期增加建设一栋厂房，建设面积为16189.94平方米，增加实木橱柜20万套/年、人防门4000平方米/年的产能。

企业于2017年10月委托江苏绿源工程设计研究有限责任公司编制了《江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目》，并与2018年2月12日取得海安县行政审批局的批复文件（海行审[2018]69号）。原审批建设内容主要为：总投资22000万元，新建厂房等主要建筑物建筑面积49516.64平方米，购置实木生产车间整套条流水线、数控车床、数控铣床等设备216台套；年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套的生产能力。

目前项目主体工程已经基本建成，设备未投产，实际建成后的项目与原环评申报内容存在部分变动，一是：根据中共江苏省委、省政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案

要求,建设项目原拟使用的高固份UV漆和水性漆不变,但用量由UV底漆年用量为20t/a、UV面漆年用量为10t/a、水性面漆年用量为5t/a调整为UV底漆年用量为200t/a、UV面漆年用量为70t/a、水性面漆年用量为20t/a,导致挥发性有机废气排放量增加;二是危废堆场由原本的50m²增至75m²,危废堆场仓总储存容量增加50%;三是厂区生产布局发生调整,6#车间原为二层建筑,7#车间原为二层建筑,调整为6#和7#车间不再建设,新建一个6#制作车间2,为三层建筑,卫生防护距离发生调整,但未新增环境敏感点;四是建设项目原水帘废水每5天排放1次,废水中依次添加芬顿试剂和双氧水处理后,达标接管至海安县城北凌河污水处理厂处理,现调整为水帘废水每5天排放1次,废水由水处理一体机处理后用于补充循环用水,不外排,减少了水污染物的排放。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第24条和《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)的有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。“建设项目存在重大变动的,建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件”。因江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目》挥发性有机废气及粉尘排放量增加,配套的危废堆场仓总储存容量增加50%,属于重大变动,因此需要重新报批环境影响评价文件。具体变动见表1-6。

表 1-6 建设项目变动情况对照表

序号	类别	属于重大变动的情况	原环评	实际	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种发生变化(变少的除外)。	人防门、实木橱柜	人防门、实木橱柜	不属于
2	规模	生产能力增加30%及以上。	年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套	年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套	不属于
3	规模	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加30%及以上	危废堆场约50m ²	危废废物(废包装桶、废活性炭等)总储存量增加50%,危废堆场约75m ²	属于
4		新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加30%及以上,导致	/	不涉及	不属于

		新增污染因子或污染物排放量增加。			
5		项目重新选址。	项目位于海安经济技术开发区和合路6号	项目位于海安经济技术开发区和合路6号	不属于
6	地点	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。	6#车间为二层建筑,一层设一条木料加工线;7#车间为二层建筑,一层设一条人防门加工和涂装线,二层设一条UV辊涂和一条喷漆线	6#和7#车间不再建设,新建一个6#制作车间2,为三层建筑。	不属于
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	1#车间外100m、3#车间外50m、4#车间外100m、5#车间外100m、6#车间外100m、7#车间外100m设置卫生防护距离,该范围无居民等敏感目标。	1#车间外100m、3#车间外100m、4#车间外100m、5#车间外100m、6#车间外100m设置卫生防护距离,该范围无居民等敏感目标。	不属于
8		厂外管线路由调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	/	不涉及	不属于
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置:自动UV喷涂线3条 原材料:UV底漆年用量为20t/a,UV面漆年用量为10t/a,水性面漆年用量为5t/a。 污染物排放量:大气污染物为颗粒物(木粉尘、染料尘)及TVOC,有组织排放量分别为0.059t/a(木粉尘),0.139t/a(染料尘),0.07t/a。	根据实际情况与原环评变动较大, 生产装置:自动UV喷涂线8条 本项目UV底漆年用量为200t/a,UV面漆年用量为70t/a,水性面漆年用量为20t/a。 污染物产生量:大气污染物为颗粒物及TVOC,有组织排放量分别为6.264t/a,0.156t/a。因用漆量增加,导致染料尘和TVOC的排放量增大。	属于
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;其他可	本项目实行雨污分流制,雨水经雨水管网收集后就近排入水体,新增废水主要为水帘废水和职工生活污水、食堂废水。水帘废水每5	本项目实行雨污分流制,雨水经雨水管网收集后就近排入水体,新增废水主要为水帘废水和职工生活污水、食堂废水。水帘废水每5天排放1次,	不属于

		<p>能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。</p>	<p>天排放1次，废水中依次添加芬顿试剂和双氧水处理后，达标接管至海安县城北凌河污水处理厂处理；食堂废水经化粪池处理后的生活污水与经隔油池隔油后的食堂废水一起接管海安县城北凌河污水处理厂集中处理，尾水排入洋蛮河。本项目产生的有组织废气主要为橱柜木料加工过程产生的粉尘，以颗粒物计；实木板开料后拼接组装等工序产生的有机废气以TVOC计，收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒排放；橱柜涂装过程产生的漆雾和有机废气，漆雾以染料尘计，有机废气以TVOC计，涂装废气捕集后经“水帘+过滤棉过滤+活性炭装置吸附”处理后自20m高排气筒排放；橱柜底漆打磨工序产生的粉尘，以染料尘计，经干式除尘器处理后自20m高排气筒排放；人防门涂装过程产生的有机废气以TVOC计，收集后经活性炭吸附后分别自20m高排气筒排放；以及食堂油烟，采用油烟净化装置，经排烟管道自宿舍楼楼顶排出。危险废物日常存放在固废暂存处。</p>	<p>废水由水处理一体机处理后用于补充循环用水，不外排；生活污水经化粪池处理后与食堂废水经隔油池处理后一起接管海安县城北凌河污水处理厂集中处理，尾水排入洋蛮河。</p> <p>本项目产生的有组织废气主要为橱柜木料加工过程产生的粉尘，以颗粒物计；橱柜涂装过程产生的漆雾和有机废气，漆雾以染料尘计，有机废气以TVOC计，涂装废气捕集后经“水帘+过滤棉过滤+双道活性炭吸附装置”处理后自25m高排气筒排放，“干式过滤+双道活性炭装置+25m高排气筒”排放，“双道活性炭+25m高排气筒”排放；橱柜底漆打磨工序产生的粉尘，以染料尘计，经中央除尘器处理后自25m高排气筒排放；以及食堂油烟采用油烟净化装置，经排烟管道自宿舍楼楼顶排出。危险废物日常存放在固废暂存处。</p>	
--	--	-------------------------------	--	---	--

2、项目概况

项目名称：钢质人防门及实木家具制造项目（重新报批）；

项目性质：新建；

建设单位：江苏青舟木业有限公司；

建设地点：海安经济技术开发区和合路6号；

项目投资：投资22000万元，其中环保投资267万元，占总投资的1.2%；

用地面积：41000 m²，其中绿化面积5330m²；

工作制度：年工作日300天，8小时一班工作制；

建设周期：2018年5月-2019年4月。一期建设办公楼、职工活动中心和1#至5#厂房，二期增加建设6#厂房，二期建设完成后全厂主体工程为一栋办公楼、一栋职工活动中心和6栋厂房。

3、产品方案

本项目主体工程及产品方案见表1-7。

表1-7 项目产品方案一览表

分期	工程名称	名称及主要规格	年生产能力	年运行时数	备注
一期	人防门生产线1条	人防门 2m×3m×0.5m	4000m ²	2400h	/
	橱柜生产线2条	橱柜	40万套		/
二期	人防门生产线1条	人防门 2m×3m×0.5m	4000m ²	2400h	/
	橱柜生产线1条	橱柜	20万套		/

4、公用工程及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表1-8。

表1-8 本项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间	一期	1#生产车间	7360.5m ²	二层建筑，一层设1条木料加工线
			2#生产车间	5287.48m ²	二层建筑，作为木料和橱柜产品仓库
			3#生产车间	6184.68m ²	二层建筑，设两条木料加工线
			4#生产车间	9927.4m ²	二层建筑，设5条UV辊涂和6条喷漆线
			5#生产车间	2970.46m ²	一层建筑，设一条人防门加工和涂装线
	二期	6#生产车间	16189.94m ²	三层建筑，一层设1条木料加工线，二层设1条UV辊涂，三层设1条涂装线	
辅助工程	办公楼		3112.95m ²	五层建筑	
	职工活动中心		3531.86m ²	五层建筑	
	门房1		50m ²	一层建筑	

	门房 2		50m ²	一层建筑	
公用工程	供水系统	一期	13591.94m ³ /a	由园区来水管网供给	
		二期	6598.12m ³ /a	由园区来水管网供给	
	排水系统	一期	8640m ³ /a	预处理后排入污水管网	
		二期	4320m ³ /a	预处理后排入污水管网	
供电	一期	300 万度/年	由市政电网供给		
	二期	100 万度/年	由市政电网供给		
贮运工程	成品区		2546.6 m ²	位于 2#车间 2F	
	涂料仓库		100m ²	位于 4#车间 1F、6#车间 1F	
	材料仓库		2846.6m ²	位于 2#车间 1F、5#车间 1F	
	原料进厂、产品出厂均采用汽车运输方式；厂内运输采用叉车输送				
环保工程	废水	生活污水		化粪池预处理后接管至海安县城北凌河污水处理厂（一期建设完成）	
		食堂废水		隔油池处理后接管至海安县城北凌河污水处理厂（一期建设完成）	
		水帘废水		水帘废水每 5 天排放 1 次，废水由水处理一体机处理后用于补充循环用水，不外排（一期、二期各一套）	
	废气	一期	1#车间	木料粉尘	中央除尘系统+25m 高排气筒（1#）
			3#车间	木料粉尘	中央除尘系统+25m 高排气筒（2#、3#）
			4#车间	橱柜涂装废气	水帘+过滤棉过滤+双道活性炭装置+25m 高排气筒（5#、7#、8#）；干式过滤+双道活性炭装置+25m 高排气筒（6#、10#）；双道活性炭装置+25m 高排气筒（9#）
		底漆打磨粉尘		中央除尘系统+25m 排气筒（4#）	
		食堂	油烟	油烟净化器+排烟管道，自楼顶排放	
		二期	6#车间	木料粉尘	中央除尘系统+25m 高排气筒（11#）
				橱柜涂装废气	干式过滤+双道活性炭装置+25m 高排气筒（13#）
				底漆打磨粉尘	中央除尘系统+25m 高排气筒（12#）
		噪声	高噪声机械设备		安装减振垫，墙体隔声
	废气处理风机		安装隔声罩		
	固废	一般固废暂存处		100m ²	有效处置，不产生二次污染
危险废物暂存处		75m ²			
绿化			绿化面积 5330m ² ，绿化率 13%		

①给水

本项目用水由海安经济开发区自来水管网引入，沿厂区道路两侧敷设，就近接入用水点。

本项目主要用水环节为职工生活用水、食堂用水、绿化用水和水帘用水，一期用水

量 13591.94m³/a，二期用水量 6598.12m³/a，全厂总用水量 20190.06m³/a。

②排水

项目排水系统雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后就近排入水体，一期排水量 8640m³/a，二期排水量 4320m³/a，项目全厂废水总排放量 1260m³/a，预处理后接管海安县城北凌河污水处理厂集中处理，尾水排入洋蛮河。

③供电

本项目全厂年用电量为 400 万度，一期用电量 300 万度/年，二期用电 100 万度/年，由开发区供电网管供给。

④绿化

本项目厂区绿化面积 5330m²，绿化率 13%。

⑤消防系统

消防用水来自市政给水管网，在市政供水管上引入，管径 200 mm。消防供水管在厂区内形成环网供水，水压 0.30MPa。消火栓流量按照 20L/s，各建筑物设置有移动式灭火器。

5、项目总图布置及周边情况

根据生产功能需要，规划建设三层车间 1 栋，二层车间 4 栋，一层车间 1 栋，五层办公楼 1 座，五层职工活动中心 1 座，其中一期建设办公楼、职工活动中心和 5 栋厂房，二期建设 1 栋厂房。厂区设置食堂，提供住宿。本项目的平面布置分工基本明确，功能合理。主要出入口设置在厂区南侧，主要装置分布合理，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。厂区平面布置见附图 4。

项目东南侧规划为和合家具，西侧规划为骏业家具，南侧紧邻和合路，北侧为待建工业用地。项目周围规划为工业用地，部分地块已经建厂，根据现场调查，本项目周围 300 米范围内距离最近敏感点为三丰村二十七组，距离约为 110m。

6、与产业政策、选址及用地规划相符性

(1) 产业政策相符性

本项目为家具制造和金属制品加工制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》(2016 年 3 月 25 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 36 号修订)中限制、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)及《关于修改<

江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制类和淘汰类项目。

本项目为新建项目，用地性质属于工业用地。经查实，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

（2）选址及用地规划相符性

建设项目位于海安经济技术开发区和合路 6 号，建设用地属于工业用地，本项目选址符合海安市土地利用总体规划。

7、相关规划相符性

（1）与《海安经济开发区总体规划（2013-2030）》相符性分析

本项目位于海安经济开发区城东综合产业片区，根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、科技研发、商贸物流等产业，是未来海安产业发展的主战场。本项目属于家具制造产业，与城东综合产业片区的定位相符。

（2）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过,2018 年修改），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道（引江河、新通扬运河、泰东河）及其 两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

本项目位于海安经济技术开发区和合路 6 号，北侧为红卫河，西侧为洋蛮河，南侧为私盐河，不属于通榆河供水河道，也不属于平交河道，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

（2）与“三线一单”相符性

①生态保护红线

项目选址位于海安经济技术开发区和合路6号，位于海安经济开发区城东综合产业片区，根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），距离本项目最近的生态红线保护区为新通扬—通榆运河清水通道维护区约6.5km。新通扬—通榆运河清水通道维护区总面积58.81km²，主导生态功能为水源水质保护。本项目距不在管控区范围内。因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态红线区域保护规划。

②环境质量底线

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果中PM₁₀和PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据南通市2017年区域空气质量现状评价表（见表3-2），基础数据为2017年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，SO₂、PM₁₀、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂日均值第98百分位数浓度、PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O₃的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定为非达标区。为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水洋蛮河监测断面pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。

③资源利用上线

本项目水源来自当地自来水厂，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的 freshwater 使用要求。本项目用电由海安区供电网提供，能够满足其供电要求。

本项目的建设未突破资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区限制、禁止入区企业清单：为了确保开发区活动不对桑种质资源造成损害，开发区铁路廊道以东地区，限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。本项目属于家具制造业，不属于含氟化物排放企业，不属于开发区限制、禁止入区企业清单所列内容。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策相关要求。

(4) 与江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）相符性

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……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”，建设项目使用低VOCs含量的胶黏剂和水性漆，水性漆属于低VOCs含量的水性涂料，满足《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）的要求。

本项目使用的白乳胶胶中挥发性有机物含量 $<2\text{g/L}$ ，本次环评以 2g/L 计；热熔胶中VOCs含量为 5g/L ；拼板胶中挥发性有机物含量为 39g/L ，低于《环境标志产品技术要求胶黏剂》（HJ2541-2016）中总挥发性有机物限值要求，因此本项目使用的白乳胶、热熔胶、拼板胶属于低VOCs含量的胶黏剂，属于环保型胶黏剂，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”要求。

8、工作制度及劳动定员

本项目员工共300人，厂区设置食堂，每日提供两餐，部分员工（约100人）住宿，每天一班制，每班8小时，全年工作300天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、企业原审批情况简介

企业于 2017 年 10 月委托江苏绿源工程设计研究有限责任公司编制了《江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目》，并与 2018 年 2 月 12 日取得海安县行政审批局的批复文件（海行审[2018]69 号）。原审批建设内容主要为：总投资 22000 万元，新建厂房等主要建筑物建筑面积 49516.64 平方米，购置实木生产车间整套条流水线、数控车床、数控铣床等设备 216 台套；年产人防门 8000 平方米、实木橱柜 60 万套的生产能力。

2、原审批项目生产工艺

工艺流程：

根据市场需求，项目橱柜喷涂材料分为水性漆和 UV 漆两种，分别采用两种不同的喷涂工艺，工艺流程如下

①水性漆喷涂橱柜工艺流程

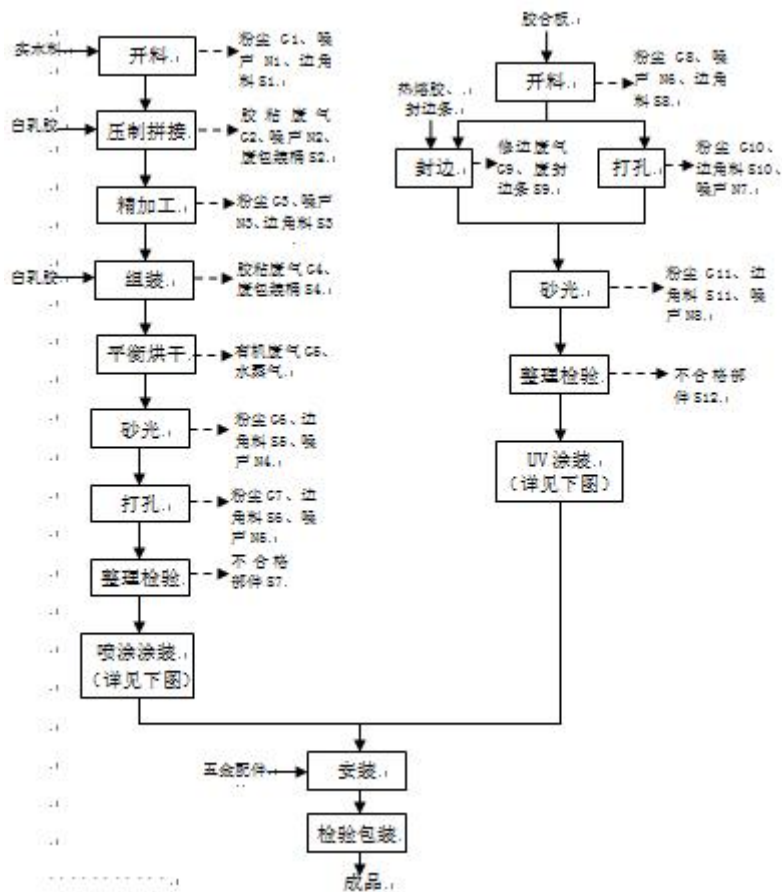


图 1-1 橱柜整体生产工艺流程图

②实木门板喷涂工艺流程：

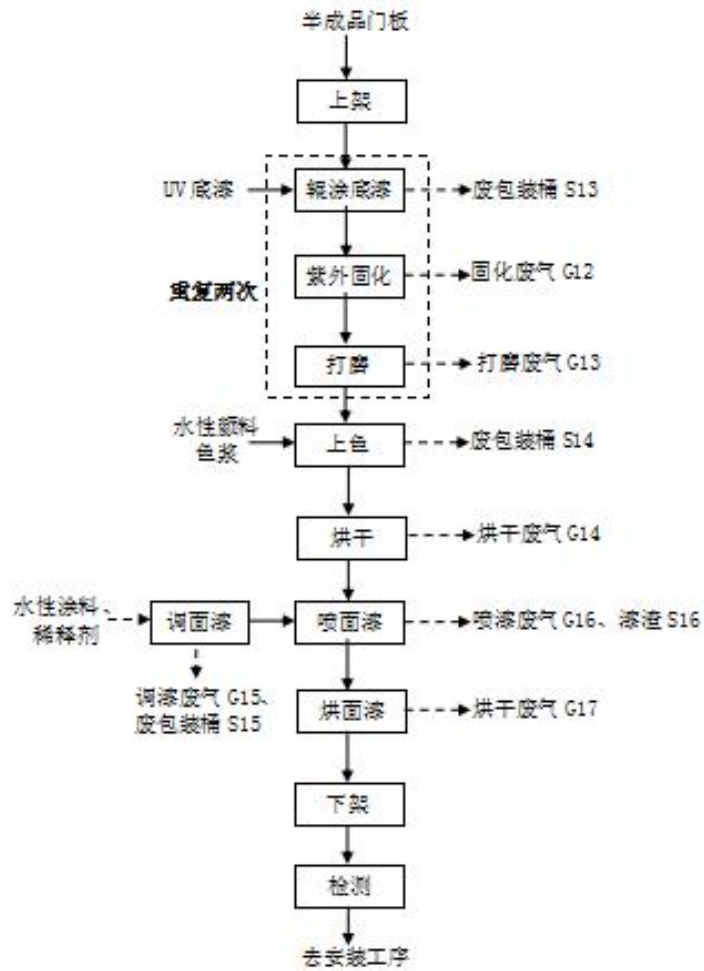


图 1-2 实木板喷涂工艺流程图

③胶合板柜体辊涂工艺流程:

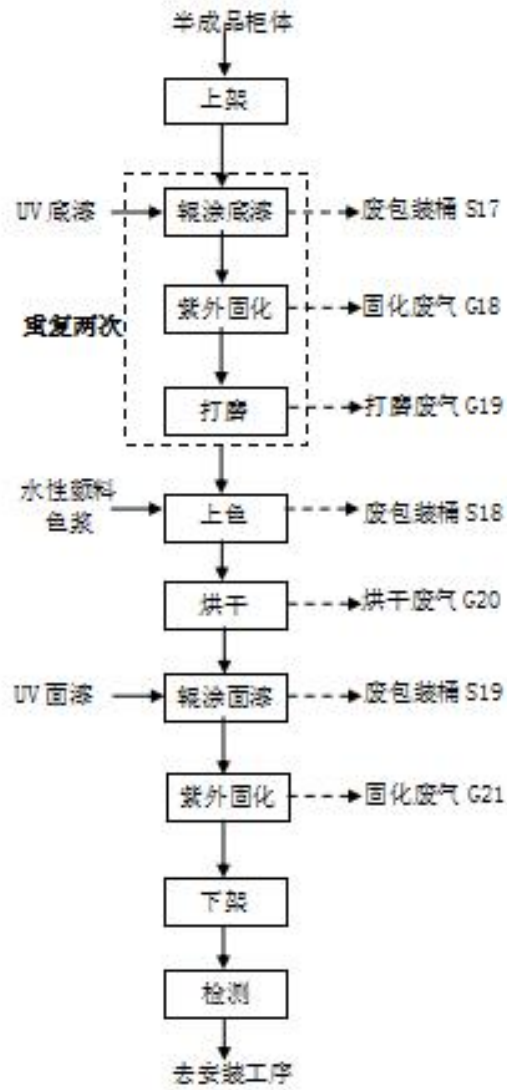


图 1-3 胶合板辊涂工艺流程图

(2) 项目人防门工艺流程如下所示：

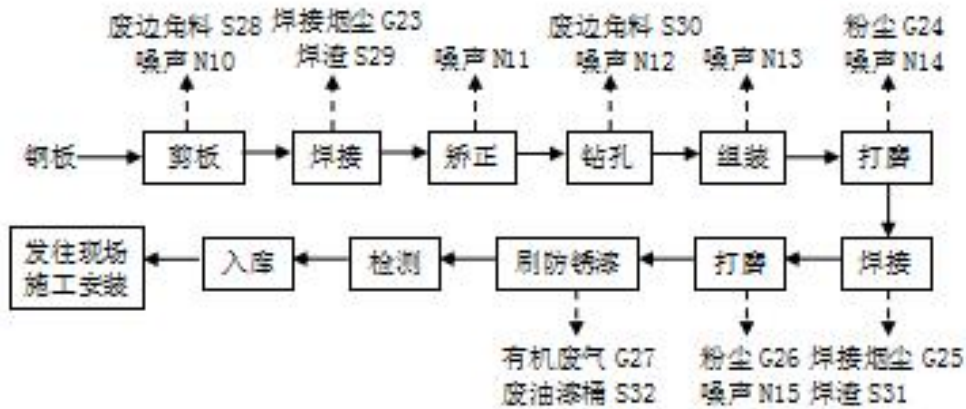


图 1-4 全钢结构人防门制造工艺流程图

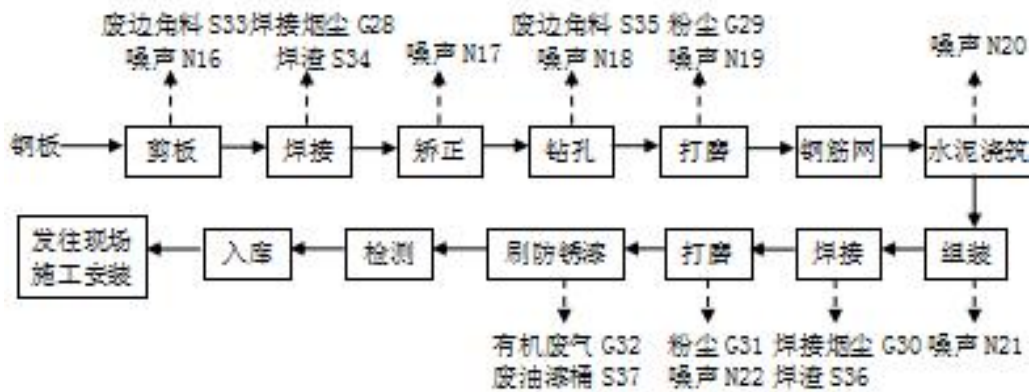


图 1-5 钢筋混凝土人防门制造工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 橱柜生产工艺

橱柜的整体工艺流程主要为实木板的精加工、涂装和胶合板精加工、涂装后进行组装，检验包装后形成产品，具体工艺流程如下：

①实木料加工工序

a.开料

利用断料锯、单边锯、四面刨等将木材切割成不同规格的方木、厚板或其他板材。本工序产生木料粉尘废气 G1、边角料 S1 及噪声 N1。

b.压制拼接

将开料后符合产品要求的实木板材放置在布胶台上进行布胶，项目采用水性木用白乳胶，通过双台面高频拼板机进行压制拼接，压力控制在 7.0~8.0MPa，间约为 2~4min。

本工序操作过程中会有少量有机废气 G2、废白乳胶包装桶 S2 及噪声 N2。

c.精加工

根据产品生产图纸要求，在木材指定位置进行开榫、钻孔、铣削等木工处理。本工序产生木料粉尘废气 G3、边角料 S3 及噪声 N3。

d.组装

将加工好的门板各组件进行组装固定，组装过程中工件部分部位需要涂抹胶黏剂，使得工件组装更牢固。项目采用水性白乳胶，本工序操作过程中会有少量白乳胶挥发有机废气 G4 和废白乳胶包装桶 S4。

e.平衡

组装好的半成品，送至平衡房内进行涂装前预处理，主要进行平衡处理，控制木材含水率，保证涂装工序漆料更好的附着。平衡房采用电加热，温度控制在 25~35℃，时间控制在 4h 左右，控制含水率在 11%以下。本工序操作过程中会有少量水蒸气、有机废气 G5。

f.砂光

利用砂光机对组装后半成品门板进行砂边打磨，去除毛刺，使得表面平整、光滑。本工序产生木料粉尘废气 G6、木材边角料 S5。

g.开孔

利用铰链钻孔机在指定位置打铰链孔，以便后续各组件安装，同时清理表面，以便后续喷漆工序操作。本工序产生粉尘废气 G7、木材边角料 S6 和噪声 N4。

h.整理检验

经以上操作处理完后的门板、框架，经过整理检验合格后送至喷漆涂装区域进行涂装处理，不合格的部件尽量回收重新处理，不能利用的作为一般固废处理，此过程产生不合格部件 S7。

②胶合板加工工序

a.开料

对外购的胶合板，先经入厂检验，检验合格的胶合板送至加工车间，利用断料锯、单边锯、四面刨等将木材切割成不同规格的板材。本工序产生开料废气 G8、木材边角料 S8 和噪声 N5。

经开料处理后的不同规格的板材，根据用途的不同，分别采取封边、打孔 2 种加工

方式。

b.封边

使用 PVC 封边条对裁切好的板材进行封边，封边主要用于板材断面的固封，起到收口、装饰、防止板受水分等不利因素的损坏等。封边时使用 PUR 热熔胶加热融化后作粘合剂。PUR 为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，是在抑制化学反应的条件下，如热熔融成流体，以便于涂敷；两种被粘体贴合冷却后胶层凝聚起到粘接作用；之后借助于空气中存在的湿气和被粘体表面附着的湿气与之反应、扩链，生成具有高聚力的高分子聚合物，使粘合力、耐热性、耐低温性等显著提高。封边时封边条留有余量进行修边打磨，修边过程产生修边粉尘 G9，废封边条 S9。

c.打孔

利用钻孔机等设备在指定位置开槽、打孔，以便后续组合安装。本工序产生木料粉尘废气 G10、木材边角料 S10 及噪声 N7。

d.砂光

经过封边、打孔处理后的板材，利用砂光机进行砂边打磨，去除毛刺，使得板面表面平整。本工序产生木料粉尘废气 G11、木材边角料 S11 及噪声 N8。

f.整理检验

经以上操作处理完后的胶合板，经过整理检验合格后送至 UV 辊涂涂装区域进行涂装处理。本工序产生少量不合格部件 S12。

③实木板涂装工序

a.上架

经木工加工车间加工好的半成品实木板以及上色烘干后的实木板，送至自动辊涂固化生产线，摆放在自动轨道上，在自动输送轨道带动下进入下道工序。该过程无污染物产生。

b.辊涂底漆

上架后的实木板传送至第一道 UV 漆辊涂工序，漆料通过辊轴转动，自动辊涂到实木板板面上，多余漆料回收继续套用，定期补充。UV 漆无需进行调漆，开罐后直接用于辊涂。此过程会产生 UV 漆废包装桶 S13。

c.紫外固化

辊涂好漆料的实木板继续经传送带送至紫外固化工序，UV 漆料中主要包括光敏树

脂、引发剂、助剂以及少量溶剂。UV 漆在紫外光（波长为 320-390nm）的照射下促使引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜。本工序产生固化废气 G12。

d.打磨

经过紫外固化后的夹板经传送带输送，经自动砂光机进行表面打磨，工人定点检验打磨效果，若自动打磨存在不合格实木板，需经人工采用电动打磨机或者手动砂纸进行打磨，便于后续面漆喷涂。此过程会产生打磨废气 G13。

e.上色

在底漆辊涂打磨好的木板上利用均色毛刷机将水性颜料辊涂在木板表面，此过程会产生废水性颜料包装桶 S13。

f.烘干

上色后的木板进入热风烘干隧道进行烘干，此过程会产生水性颜料烘干废气 G14。

g.调面漆、喷面漆

调面漆：作业时在密闭喷漆房内将水性涂料和稀释剂按比例调配混匀，人工操作，此过程会产生调漆废气 G15 和废漆桶 S15；

喷底漆：利用自动喷涂线把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。工件表面未被完全覆盖的，进行人工补喷，污染物计算到喷涂环节。此过程会产生喷涂废气 G16 和漆渣 S16。

h.烘面漆

喷完面漆后的工件经自动输送轨道送至烘干室内进行烘干。烘干室为密闭，采用电加热，烘干温度在 45℃左右，单次烘干时间约为 4h。本工序产生烘干废气 G17 产生。

i.下架检测

最后经过喷漆烘干自动线处理后的板材由轨道系统输出，由人工将板材摆放在货架上，送至检验区进行产品检查，检验完送至安装工序。

④胶合板辊涂工序

a.上架

经木工加工车间加工好的半成品胶合板及上色后的胶合板，送至自动辊涂固化生产线，摆放在自动轨道上，在自动输送轨道带动下进入下道工序。该过程无污染物产生。

b.辊涂底漆

经打磨后的胶合板，传送至第一道 UV 漆辊涂工序，漆料通过辊轴转动，自动辊涂到胶合板板面上，多余漆料回收继续套用，定期补充。此过程会产生 UV 漆废包装桶 S17。

c.紫外固化

辊涂好漆料的胶合板继续经传送带送至紫外固化工序，UV 漆料中主要包括光敏树脂、引发剂、助剂以及少量溶剂。UV 漆在紫外光（波长为 320-390nm）的照射下促使引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜。本工序产生固化废气 G18。

d.打磨

底漆涂装后，漆膜会有不均匀的现象，且表面变粗糙，通过砂光机将木料表面进行砂光打磨而变光滑，并增加表面强度，便于后续面漆涂装，本工序产生打磨粉尘 G19。

经打磨后的胶合板在自动线再重复进行二次、三次辊涂底漆、紫外固化、打磨工序。

e.上色

在底漆辊涂打磨好的木板上利用均色毛刷机将水性颜料辊涂在木板表面，此过程会产生废水性颜料包装桶 S18。

f.烘干

上色后的木板进入热风烘干隧道进行烘干，此过程会产生水性颜料烘干废气 G20。

h.辊涂面漆、紫外固化

辊涂面漆、紫外固化工艺与底漆工艺相同，不在介绍，参照前文。

本工序产生固化废气 G21 和废 UV 漆包装桶 S19。

i.下架、检验

最后经过 UV 漆自动辊涂线处理后的胶合板由轨道系统输出，由人工将板材摆放在货架上，送至检验区进行产品检查，检查后送往安装工序进行组装。

（2）人防门生产工艺流程

①剪板：外购的钢板经剪板机和切割机剪裁成合适的规格，此过程会产生钢材废边角料 S28 和噪声 N10。

②焊接：将剪切好的钢材进行焊接形成门框，此过程会产生焊接烟尘 G23 和焊渣 S29。

③矫正：对部分剪切好的钢材进行矫正形成门扇，此过程会产生噪声 N11。

④钻孔：在门框和门扇上钻孔，此过程会有边角料 S30 和噪声 N12 产生。

⑤组装：将门框和门扇进行组装形成整体的人防门，此过程会有噪声 N13 产生。

⑥打磨：打磨去除钢铁表面的氧化层，打磨过程会有少量金属粉尘 G24 和噪声 N14 产生。

⑦焊接：将人防门上的其他铸件配件焊接到人防门上，此过程产生焊接烟尘 G25 和焊渣 S31。

⑧打磨：打磨钢材及焊接区表面去毛刺，此过程产生金属粉尘 G26 和噪声 N15。

⑨刷防锈漆：在钢材表面刷一层防锈漆，调漆和刷漆及晾干过程会有有机废气 G27 和焊渣 S32 产生。

⑩检验入库：检验产品合格后入库。

钢筋混凝土人防门和钢质人防门生产流程大部分相同，先经剪板、焊接、矫正形成门框和门扇底板，再进行钻孔和打磨去除钢铁表面氧化层后在底板上刷机油再铺钢筋网并浇筑混凝土形成门扇，再组装形成整体人防门后焊接铸件部件，打磨去毛刺，门扇钢质底板面进行刷漆形成产品，检验合格后入库。

3、原审批项目中提出的污染防治措施

(1) 废气

本项目整改前大气污染物主要为橱柜木料加工过程产生的粉尘，以颗粒物计；实木板开料后拼接组装等工序产生的有机废气以 TVOC 计；橱柜涂装过程产生的漆雾和有机废气，漆雾以染料尘计，有机废气以 TVOC 计；橱柜底漆打磨工序产生的粉尘，以染料尘计；人防门涂装过程产生的有机废气以 TVOC 计；以及食堂油烟。

项目橱柜生产在开料、精加工、砂光、打孔、封边工序会产生木料加工粉尘，由中央集尘系统收集后经布袋除尘器处理，自 20m 高排气筒排放。实木板开料后拼接以及各板材组件组装等工序中需使用白乳胶作粘合剂产生 TVOC，通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒排放。橱柜涂装废气集气罩捕集后经“水帘+过滤棉过滤+活性炭装置吸附”处理，废气处理后自 20m 高排气筒排放。底漆打磨废气以染料尘计，经干式除尘器处理后自 20m 高排气筒排放。人防门涂装废气集气罩收集后经活性炭吸附后分别自 20m 高排气筒排放。油烟废气采用油烟净化装置后经排烟管道自宿舍楼楼顶排出。

(2) 废水

本项目整改前废水主要为生活污水、食堂废水、水帘废水。水帘废水每 5 天排放 1 次，废水中依次添加芬顿试剂和双氧水处理后，达标接管至城北污水处理厂处理；经化粪池处理后的生活污水与经隔油池隔油后的食堂废水一起接管城北污水处理厂集中处理，尾水排入洋蛮河。

(3) 噪声

本项目整改前高噪声设备主要包括木料加工设备、钢板机加工设备、空压机和废气处理风机等，噪声源强约 75~90dB (A)。经厂房隔声及距离衰减后，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目整改前固废主要为废木料、废封边条、废钢材、布袋除尘器收集粉尘、废包装桶、焊渣、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废劳保用品、生活垃圾和废动植物油。其中废包装桶、焊渣、废过滤棉、废活性炭、漆渣作为危废委托有资质单位进行处理；废木料、废封边条、废钢材、布袋除尘器收集粉尘作为一般固废外售处置；废劳保用品、生活垃圾由环卫部门清运处置；废动植物油统一送有资质单位处置。

4、原审批项目各类污染物总量控制指标

水污染物接管考核量（最终排放量）：废水 $\leq 9240/4920/14160$ 吨/年，COD_{Cr} $\leq 3.756/2.028/5.784$ 吨/年，氨氮 $\leq 0.216/0.108/0.324$ 吨/年，SS $\leq 1.386/0.738/2.124$ 吨/年，TP $\leq 0.043/0.022/0.065$ 吨/年，动植物油 $\leq 0.036/0.018/0.054$ 吨/年。

大气污染物有组织排放量：颗粒物 $\leq 0.138/0.06/0.198$ 吨/年，TVOC $\leq 0.048/0.022/0.07$ 吨/年，油烟 $\leq 0.009/0.0045/0.014$ 吨/年。

5、企业存在的环保问题：

(1) 企业在项目建设过程中发生重大变动，须重新办理环保手续；

6、企业所做整改措施

(1) 企业积极完善环保手续，委托苏州清泉环保科技有限公司编制本项目环境影响报告表，并报请审批主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据；

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属于江苏省南通市，位于南通、盐城、泰州三市交界处；地处苏中平原，东临黄海，与如东接壤，南和如皋毗邻，西通泰兴，并与泰州市姜堰区相交，北与东台市相连；南接沪浙，北依江淮，西靠扬泰，东望黄海之滨的如东洋口大港。海安东西直线最长 71.1 公里，南北最宽 39.35 公里，总面积 1180 平方公里，下辖 10 个区镇。县境西宽东窄，地理坐标位于北纬 32°32'至北纬 32°43'，东经 120°12'至 120°53'之间。

1、地形、地貌

海安市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5 米，最早成陆距今 4600 历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔 3.5~4 米，老坝港东部在 3.5 米以下。通扬运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5 米。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5 米，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

2、气候、气象

海安市属北亚热带海洋季风性湿润气候区。气候温和，四季分明，气候宜人，冷热适中。日照充足，雨水充沛，无霜期长。春季天气多变，夏天高温多雨，秋季天高气爽，冬天寒冷干燥。年平均气温 14.5℃。1 月最冷，平均 1.7℃。七八月最热，平均 27℃。年均降水 1025 毫米，79%的年份在 800 毫米以上。无霜期 210 天，年平均日照 1580 小时，年平均无霜期 226 天；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 3.3m/s，最大风速 15m/s，常年盛行风向为 ESE。

海安市玫瑰图如下图所示：



图 2-1 建设项目所在地全年风玫瑰图

3、水文

海安市地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全市河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

(1) 长江水系

通扬河以南、通榆河以东属长江水系，总面积 703.8 平方公里，平均水位 2.01 米，最高水位 4.49 米，最低水位 0.08 米。主要河流有通扬运河、栟茶运河、如海河、焦港河、丁堡河、北凌河等。焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河为引水骨干河道，南引长江水；栟茶运河、北凌河为排水骨干河道，东流至小洋口闸入海。栟茶运河贯通河南、河东两地区，横穿焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河等河道，兼起着调度引江水源的作用。

(2) 老通扬运河

老通扬运河由西往东流经曲塘、双楼、胡集、海安、城东 5 个集镇与栟茶运河在城东镇四叉港汇合后南至如皋市，是长江-淮河两大水系的分界河流，在海安境内全长 33.85 公里。老焦港河、洋港河、翻身河等都直接流入该河。老通扬运河海安段河床比降小，水流缓慢，流向基本为自西向东，但因受上下游闸坝控制，常会出现滞流或倒流的现象。老通扬运河既是海安水路交通的主要通道，又是工业生产和农业灌溉的重要水源和纳污水体。

(3) 栟茶运河

栟茶运河由泰州市塔子里入境，由西往东，途经海安县雅周、营溪、仁桥、城东、洋蛮河、西场、李堡镇、角斜镇等 8 个乡镇。出境经如东小洋口入海。是海安县高沙土片和河东盐碱片东区的主要干河，境内总长度 53.64 公里，沿岸多为农业垦作区，通扬运河在城东镇出境时，与栟茶运河交汇，对其水质产生了一定影响。栟茶运河海安段，河床比降小，水流缓慢，流向基本上是由西往东，但因受小洋口闸坝控制，经常出现滞流或倒流现象。

(4) 北凌河

北凌河流域在我市滨海垦区，位于串场河以东、中凌河以北，东台市界以南，东临黄海，流域面积 322.9 平方公里，属通扬河水系，是该地区引淡、排咸、排涝入海的重

要河流，西起贲家集与东串场河相连接，东至北凌新闸入海，海安境内长 38.65 公里，口宽 60m，底宽 25m，底标高-1.5m，正常水位 2.0-2.2m。

4、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

本项目 300m 范围内无文物保护单位。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、行政区划及人口状况

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属江苏省南通市，总面积 1180 平方公里，是中国著名的教育之乡、建筑之乡、茧丝绸之乡、河豚之乡、纺织之乡、花鼓之乡、紫菜之乡和长寿之乡。

海安市现辖 3 个区，10 个镇：高新区（海安镇）、老坝港滨海新区（角斜镇）、李堡镇、大公镇、开发区（城东镇）、雅周镇、曲塘镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇。

2016 年末，海安市户籍总人口 940104 人，常住人口 86.63 万人。

2、社会经济

2018 年，全市实现地区生产总值 993 亿元，增长 8.1%，增幅高于南通市 0.9 个百分点。经济结构继续优化。一、二、三次产业分别增长 2.6%、8.2%和 8.7%，三次产业结构比为 6.2：47.1：46.7。高新技术产业产值占规上工业产值的比重达到 55%，新兴产业产值占比达 41.1%，均比去年有较大提升。投资速度放缓，但始终保持南通第一。消费对经济支撑作用增强，社消零总额达 324.9 亿元，增幅 9.7%，明显高于投资增速。居民消费价格基本稳定。

3、交通运输

海安市交通便捷。海安在汉代就有“三十六盐场咽喉，数十州县要道”之称，2006 年被确认为全省农村公路管养示范县。县域等级公路里程由“九五”期末的 308 公里增加到 1590 公里，密度从每平方公里 0.29 公里提升到 1.5 公里，实现了农村公路“村村通”。形成了两条铁路、两条高速、两条国道、两条省道和两大运河交叉组合式的综合交通发展格局和农村公路网络，使海安成为沿江开发辐射北部、沿海开发辐射西部的枢纽之一，与昆山市并列为两大省级交通枢纽，有“南昆北海”之称。宁启铁路、新长铁路复线电气化改造，海洋铁路、沪通铁路、221 省道、临海高等级公路加快建设和连申线航道升级改造，海安的公铁水“三位一体”立体交通网络更为完善。

4、环境保护

深入开展“蓝天”行动。推进柴油货车和船舶污染治理。全面淘汰采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。加快推广使用电、天然气等新能源或清洁能源船舶。强化工业污染治理。进一步开展家具行业整治，实施工业炉窑整治，推进玻璃、铸造行业及其他工业炉窑提标改造，实现热电燃煤锅炉超低排放。建立和实施扬尘控制责任制度，

强化堆场扬尘整治。加快淘汰落后产能，引导低端低效产能有序退出。

大力实施“清水”行动。强化农业污染治理。提升废弃物资源化利用率。深化生活污染治理。完成角斜、墩头污水处理厂一级 A 提标改造，以及大公、西场、胡集区域的集中治污工程。深入推进垃圾分类全覆盖，提高各类垃圾的治理水平。继续深入推进“河长制”。全面实施一二级河道“一河一策”、三四级河道及沟塘“一地一策”；开展河岸共治行动，全力打好黑臭水体歼灭战、断面达标攻坚战、水质提升持久战。

全面推进“净土”行动。持续开展排查重点行业、企业遗留土壤污染地块。加快提升危险废物处置能力。加大对城东镇危废处置项目的规范运行监管，加快推进天楹集团等离子熔融处置飞灰项目建设，启动废油、废酸、一般工业污泥、金属表面处理废弃物、废削液处置中心建设。

三、环境质量现状

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）

项目位于海安经济技术开发区和合路6号，项目东南侧规划为昌先家具，西侧规划为骏业家具，南侧紧邻和合路，北侧为待建工业用地。项目周围规划为工业用地，部分地块已经建厂。

1、大气环境质量

（1）环境质量达标区判定

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表3-1 2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	28	60	46.67	达标
NO ₂		22	40	55.00	达标
PM ₁₀		73	70	104.29	不达标
PM _{2.5}		45	35	12.57	不达标

根据监测结果，2017年海安PM₁₀和PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

南通市2017年区域空气质量现状评价见表3-2，基础数据为2017年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。SO₂、PM₁₀、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂日均值第98百分位数浓度、PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O₃的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2018年大气污染防治工作计划》执行。

该地区产业结构做出如下调整：

- ①制定非电行业淘汰落后产能实施方案和年度计划，完成省下达的化解产能任务；
- ②推进城市主导风向上风向的大气重污染企业搬迁、改造；
- ③2018年全市煤炭消费总量比2016年减少155万吨；

④加快推进重点行业清洁生产审核和改造，提高企业清洁生产审核中、高费方案实施率，推进节能减排工作。

表 3-2 2017 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标频率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	21.16	60	35.27	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	40	150	26.67	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37.88	40	94.70	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	87	80	108.75	4.38	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63.67	70	90.96	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	122	150	81.33	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38.72	35	110.63	/	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114.67	8.49	不达标
CO	年平均质量浓度	0.848	--	--	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35.0	0	达标
O ₃	年平均质量浓度	114.67	--	--	/	/
	8 小时平均第 90 百分位数	185	160	115.63	18.08	不达标

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，本项目引用“江苏旭润家具有限公司家具生产项目”检测报告中环境空气、地表水监测数据，监测时间为 2017 年 6 月，该项目 G2 旭润家具所在地监测点位距离本项目约为 2.1km，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。

监测结果见下表。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度						
旭润家具所在地	120.555209	32.55073	TVOC	600	43~115	19.2	0	达标

说明：1、以厂区西南角为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 y 轴。

结果表明监测点中TVOC小时平均浓度均可达到参照浓度限值要求。因此项目所在区域空气质量良好。

2、水环境质量

项目废水经过海安县城北凌河污水处理厂处理后，最终排入洋蛮河。本项目引用《江苏旭润家具有限公司家具生产项目》检测报告（TQHH170021）中地表水监测数据。监测时间为2017年6月7日-6月11日，共在洋蛮河设置3个监测断面，断面具体布置情况见表3-4，监测结果见表3-5。监测数据在有效期内，可以引用。

表 3-4 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测因子
W1	洋蛮河	污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、SS
W2		污水处理厂排口下游 500m	
W3		污水处理厂排口下游 1000m	

表 3-5 地表水水质现状监测结果

监测点位	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
W1	最大值	8.18	22	20	1.18	0.197
	最小值	7.84	20	16	1.10	0.189
	平均值	/	21	17.33	1.127	0.194
	污染指数	0.59	0.683	0.297	0.194	0.646
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	最大值	8.20	24	19	1.47	0.218
	最小值	7.98	23	18	1.37	0.207
	平均值	/	23.5	18.67	1.417	0.217
	污染指数	0.6	0.77	0.297	0.944	0.722
	超标率%	0	0	0	0	0
W3	最大值	8.12	22	20	1.10	0.237
	最小值	7.9	21	17	1.00	0.237
	平均值	/	21.33	18	1.042	0.237
	污染指数	0.6	0.706	0.3	0.694	0.802
	超标率%	0	0	0	0	0
IV类水体标准		6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

分析结果可知，洋蛮河各断面水污染指标均小于1，各指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

3、声环境质量现状

本项目委托泰科检测科技江苏有限公司进行声环境质量现状监测，泰科检测科技江

苏有限公司于2019年1月23日~24日对5个测点进行现场监测，监测一天，昼夜各一次，监测结果见下表3-6。

表 3-6 项目厂界及环境现状监测结果表 （单位：dB（A））

监测时段	点位编号	2019.1.23~2019.1.24	执行标准
昼间	N1	51.0	65
	N2	51.5	65
	N3	51.9	65
	N4	52.1	65
	N5	52.8	60
夜间	N1	41.4	55
	N2	41.7	55
	N3	42.0	55
	N4	43.9	55
	N5	43.5	50
备注	检测期间，天气均为晴，风速均小于 5m/s		

根据声环境质量监测结果分析，厂界监测点 N1~N4 均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求，监测点 N5 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

4、周边污染情况及主要环境问题

项目所在区判定为非达标区，为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

主要环境保护目标

本项目的环境空气保护目标见表 3-7，其他环境保护目标见表 3-8。

表 3-7 环境空气保护目标一览表

环境空气保护 目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂界 距离
	东经	北纬					
三丰村二十七组	120.557607	32.570874	13 户/39 人	大气环境	环境空气 二类区	NE	110m
韩洋花苑	120.546804	32.564291	2500 户 /7500 人		环境空气 二类区	SW	210m

表3-8 环境空气保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	相对方位	距本项目厂界距离 (m)	规模	环境质量控制目标
声环境	三丰村二十七组	NE	110	13 户/39 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准
	厂界外 1m	各厂界	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地表水	洋蛮河	W	150	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
	横二河	S	360	小型	
生态	新通扬—通榆运河清水通道维护区	W	4500	58.81km ²	二级管控区
	大公镇蚕桑种质资源保护区	NE	5000	31.31km ²	二级管控区

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区。执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 相关标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
TVOC	8 小时均值	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，洋蛮河环境功能为IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 (mg/L)

项目	IV类标准	项目	IV类标准
pH	6~9(无量纲)	石油类	0.5
COD	30	TP	0.3
高锰酸盐指数	10	SS*	60
BOD ₅	6	NH ₃ -N	1.5
阴离子表面活性剂	0.3	—	—

注：“*”为水利部 SL63—94《地表水资源质量标准》IV级标准。

3、声环境质量标准

根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，本项目所在地声环境为3类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))

类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

1、废气排放标准

颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准，其中漆雾和底漆打磨粉尘执行染料尘对应标准；TVOC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），具体见表4-4。

表 4-4 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒 (m)	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	25	5.9	周界外浓度 最高点	1.0	GB16297-1996
染料尘	18	25	0.85	周界外浓度 最高点	肉眼不可见	GB16297-1996
TVOC	40	25	2.9	周界外浓度 最高点	2.0	DB32-3152-2016

食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模对应标准，具体见表4-5。

表 4-5 饮食业油烟排放标准 (GB18483-2001)

规模		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率	标准来源
类型	基准灶头数			
中型	≥3,<6	2.0	75	(GB18483-2001)

2、污水排放标准

污
染
物
排
放
标
准

项目污水排入污水管网经海安县城北凌河污水处理厂集中处理后排放，水污染物接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 A 等级标准，海安县城北凌河污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 4-6 污水排放标准 单位 mg/L, pH 值无量纲

项目	接管要求 (mg/L)	污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5
TP	8	0.5
动植物油	100	1
标准来源	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、 (GB/T31962-2015) 中表 1 中 A 等级标准	(GB18918-2002) 中一级 A 标准

3、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，见表 4-7。

表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
排放限值	70	55
夜间最大声级	不得超过夜间排放限值 15dB	

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）中 3 类标准，见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

项目投产后一期污染物排放总量见表 4-9，二期污染物排放量总量见表 4-10，全厂污染物排放总量见表 4-11。

表 4-9 项目一期主要污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	99.101	94.515	/	4.586
		VOCs	2.746	2.471	/	0.275
		油烟	0.036	0.027	/	0.009
	无组织	颗粒物	1.14	0	/	1.14
		VOCs	0.439	0	/	0.439
废水		废水量	8640	0	8640	8640
		COD	4.176	0.72	3.456	0.432
		SS	2.016	0.72	1.296	0.0864
		NH ₃ -N	0.216	0	0.216	0.0432
		TP	0.043	0	0.043	0.0043
		动植物油	0.216	0.18	0.036	0.0086
固废		一般固废	348.787	348.787	/	0
		危险废物	60.352	60.352	/	0
		生活垃圾	60.7	60.7	/	0

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚和乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

项目二期污染物排放情况汇总见表 4-10。

表 4-10 项目二期主要污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	33.558	31.88	/	1.678
		VOCs	0.23	0.207	/	0.023
		油烟	0.018	0.0135	/	0.0045
	无组织	颗粒物	0.578	0	/	0.578
		VOCs	0.979	0	/	0.979
废水		废水量	4320	0	4320	4320
		COD	2.088	0.36	1.728	0.216
		SS	1.008	0.44	0.648	0.0432
		NH ₃ -N	0.108	0	0.108	0.0216
		TP	0.022	0	0.022	0.0022
		动植物油	0.108	0.09	0.018	0.0043
固废		一般固废	195.295	195.295	/	0
		危险废物	11.01	11.01	/	0

总
量
控
制
指
标

	生活垃圾	30.3	30.3	/	0
--	------	------	------	---	---

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

一期二期建设完成后，项目总污染物排放情况汇总见表 4-11。

表 4-11 项目总污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	132.659	126.395	/	6.264
		VOCs	2.976	2.678	/	0.298
		油烟	0.0216	0.0081	/	0.0135
	无组织	颗粒物	1.718	0	/	1.718
		VOCs	1.418	0	/	1.418
废水		废水量	12960	0	12960	12960
		COD	6.264	1.08	5.184	0.648
		SS	3.024	1.08	1.944	0.1296
		NH ₃ -N	0.324	0	0.324	0.0648
		TP	0.065	0	0.065	0.0065
		动植物油	0.324	0.27	0.054	0.013
固废		一般固废	544.082	544.082	/	0
		危险废物	71.362	71.362	/	0
		生活垃圾	91	91	/	0

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚和乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 大气污染物：有组织废气排放总量为粉尘 6.264t/a，VOCs 0.298t/a；其中一期粉尘 4.586t/a，VOCs 0.275t/a，二期粉尘 1.678t/a，VOCs 0.023t/a。无组织废气排放总量为粉尘 1.718t/a，VOCs 1.418t/a；其中一期粉尘 1.14t/a，VOCs 0.439t/a，二期粉尘 0.578t/a，VOCs 0.979t/a。该总量指标在海安市区域范围内平衡。

(2) 水污染物：

接管考核量：全厂总废水量 12960m³/a，COD 5.184t/a，SS 1.944t/a，NH₃-N 0.324t/a，TP 0.065t/a，动植物油 0.054t/a；其中一期废水量 8640m³/a，COD 3.456t/a，SS 1.296t/a，NH₃-N 0.216t/a，TP 0.043t/a，动植物油 0.036t/a，二期废水量 4320m³/a，COD 1.728t/a，SS 0.648t/a，NH₃-N 0.108t/a，TP 0.022t/a，动植物油 0.018t/a。

最终排入外环境量：全厂总废水量 12960m³/a，COD 0.648t/a，SS 0.1296t/a，NH₃-N 0.0648t/a，TP 0.0065t/a，动植物油 0.013t/a；其中一期废水量 8640m³/a，COD

0.432t/a, SS 0.0864t/a, NH₃-N 0.0432t/a, TP 0.0043t/a, 动植物油 0.0086t/a, 二期废水量 4320m³/a, COD 0.216t/a, SS 0.0432t/a, NH₃-N 0.0216t/a, TP 0.0022t/a, 动植物油 0.0043t/a。

该总量指标在海安县城北凌河污水处理厂范围内平衡。

(3) 固体废物：本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

本项目环境影响期包括施工期和营运期。

一、施工期工艺流程简述

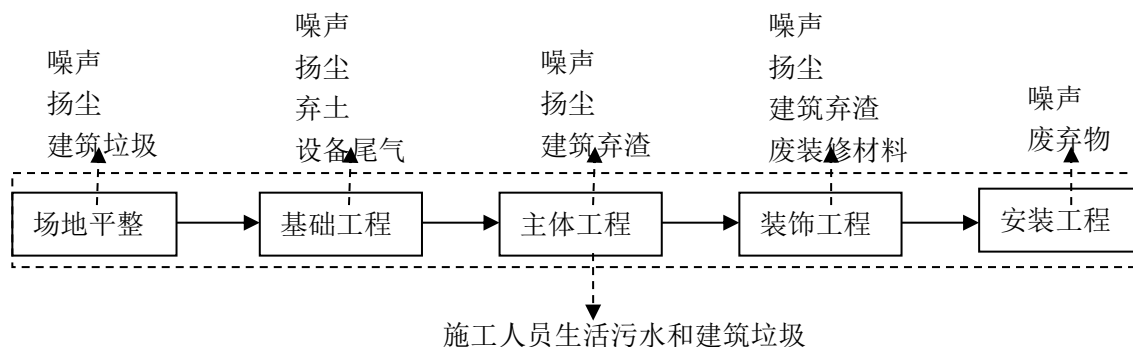


图 5-1 施工期施工流程及产污环节简图

施工期工艺流程简述

(1) 场地平整和基础工程

平整场地，利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括生产设备、楼梯、道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是

施工机械产生的噪声、尾气等。

二、生产工艺流程简述

1、生产工艺流程图 (G: 废气, W: 污水, S: 固体废弃物, N: 噪声):

(1) 根据市场需求, 项目橱柜喷涂材料分为水性漆和 UV 漆两种, 分别采用两种不同的喷涂工艺, 工艺流程如下。

①水性漆喷涂橱柜工艺流程:

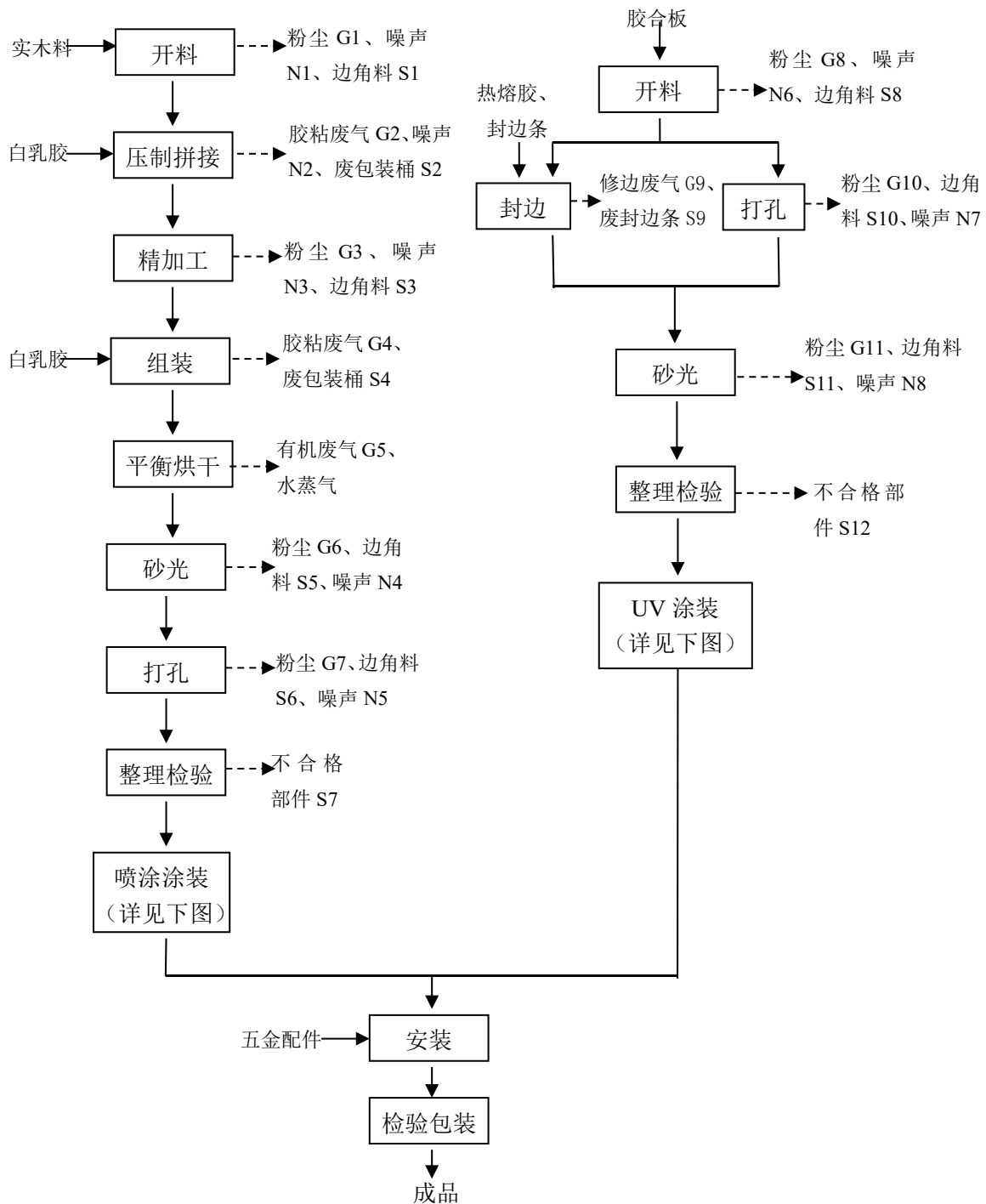


图 5-2 橱柜整体生产工艺流程图

②实木门板喷涂工艺流程：

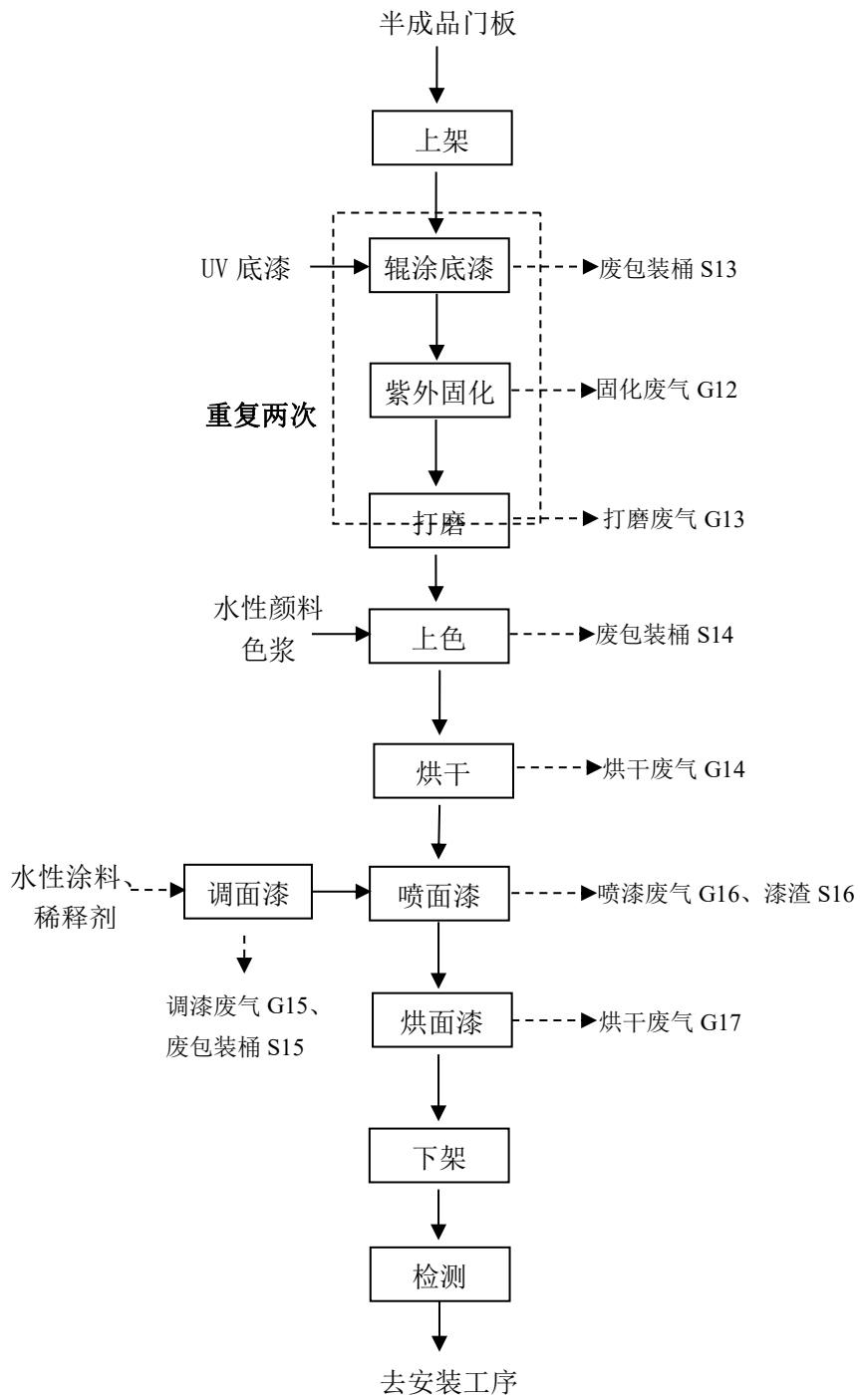


图 5-3 实木板喷涂工艺流程图

③胶合板柜体辊涂工艺流程：

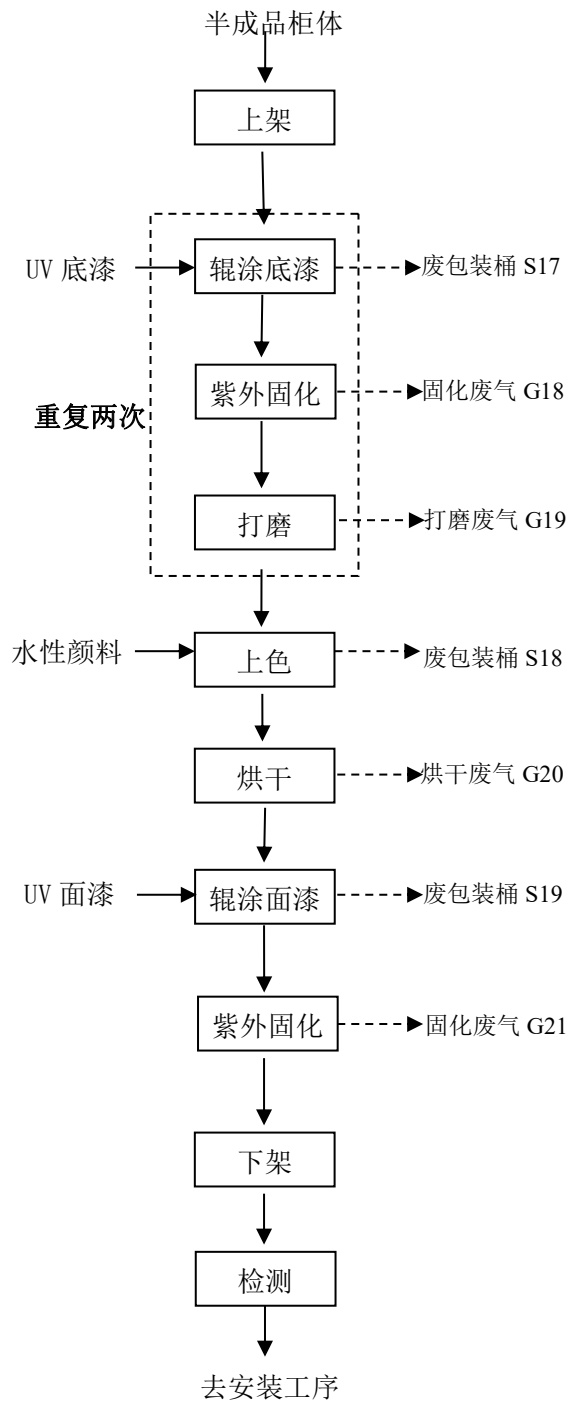


图 5-4 胶合板辊涂工艺流程图

(2) 项目人防门工艺流程如下所示：

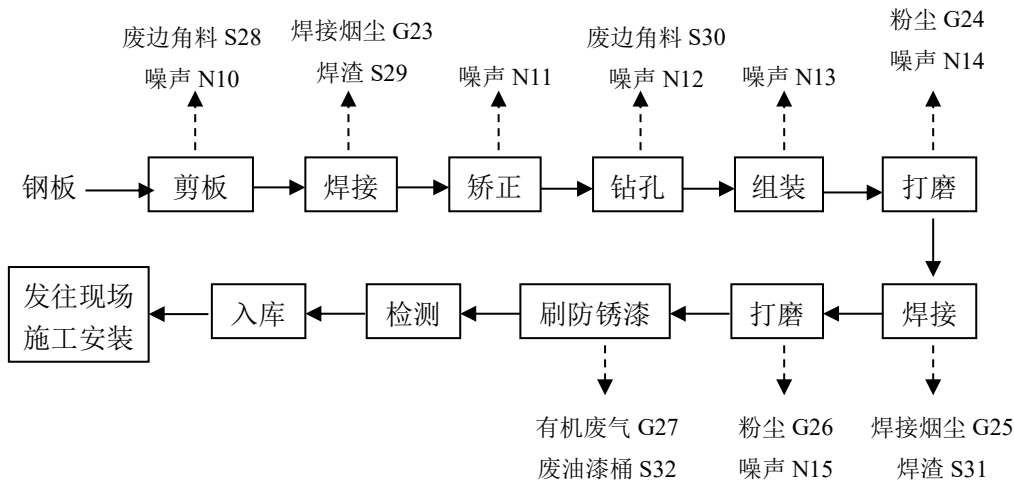


图 5-5 全钢结构人防门制造工艺流程图

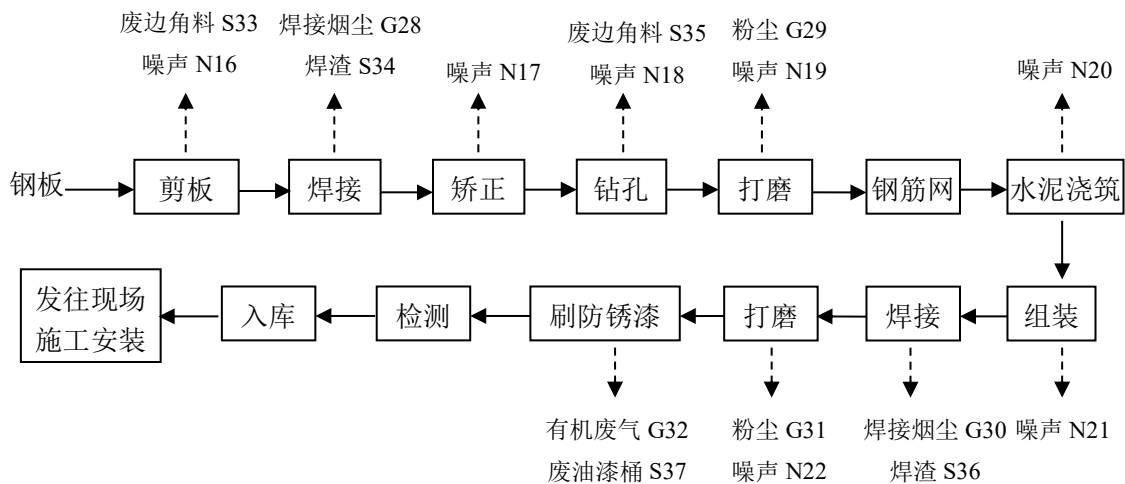


图 5-6 钢筋混凝土人防门制造工艺流程图

2、工艺流程说明：

(1) 橱柜生产工艺

橱柜的整体工艺流程主要为实木板的精加工、涂装和胶合板精加工、涂装后进行组装，检验包装后形成产品，具体工艺流程如下：

①实木料加工工序

a.开料

利用断料锯、单边锯、四面刨等将木材切割成不同规格的方木、厚板或其他板材。本工序产生木料粉尘废气 G1、边角料 S1 及噪声 N1。

b.压制拼接

将开料后符合产品要求的实木板材放置在布胶台上进行布胶，项目采用水性木用白乳胶，通过双台面高频拼板机进行压制拼接，压力控制在 7.0~8.0MPa，间约为 2~4min。本工序操作过程中会有少量有机废气 G2、废白乳胶包装桶 S2 及噪声 N2。

c.精加工

根据产品生产图纸要求，在木材指定位置进行开榫、钻孔、铣削等木工处理。本工序产生木料粉尘废气 G3、边角料 S3 及噪声 N3。

d.组装

将加工好的门板各组件进行组装固定，组装过程中工件部分部位需要涂抹胶黏剂，使得工件组装更牢固。项目采用水性白乳胶，本工序操作过程中会有少量白乳胶挥发有机废气 G4 和废白乳胶包装桶 S4。

e.平衡

组装好的半成品，送至平衡房内进行涂装前预处理，主要进行平衡处理，控制木材含水率，保证涂装工序漆料更好的附着。平衡房采用电加热，温度控制在 25~35°C，时间控制在 4h 左右，控制含水率在 11%以下。本工序操作过程中会有少量水蒸气、有机废气 G5。

f.砂光

利用砂光机对组装后半成品门板进行砂边打磨，去除毛刺，使得表面平整、光滑。本工序产生木料粉尘废气 G6、木材边角料 S5。

g.开孔

利用铰链钻孔机在指定位置打铰链孔，以便后续各组件安装，同时清理表面，以便后续喷漆工序操作。本工序产生粉尘废气 G7、木材边角料 S6 和噪声 N4。

h.整理检验

经以上操作处理完后的门板、框架，经过整理检验合格后送至喷漆涂装区域进行涂装处理，不合格的部件尽量回收重新处理，不能利用的作为一般固废处理，此过程产生不合格部件 S7。

②胶合板加工工序

a.开料

对外购的胶合板，先经入厂检验，检验合格的胶合板送至加工车间，利用断料锯、单边锯、四面刨等将木材切割成不同规格的板材。本工序产生开料废气 G8、木材边角料

S8 和噪声 N5。

经开料处理后的不同规格的板材，根据用途的不同，分别采取封边、打孔 2 种加工方式。

b.封边

使用 PVC 封边条对裁切好的板材进行封边，封边主要用于板材断面的固封，起到收口、装饰、防止板受水分等不利因素的损坏等。封边时使用 PUR 热熔胶加热融化后作粘合剂。PUR 为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，是在抑制化学反应的条件下，如热熔融成流体，以便于涂敷；两种被粘体贴合冷却后胶层凝聚起到粘接作用；之后借助于空气中存在的湿气和被粘体表面附着的湿气与之反应、扩链，生成具有高聚力的高分子聚合物，使粘合力、耐热性、耐低温性等显著提高。封边时封边条留有余量进行修边打磨，修边过程产生有机废气 G9，废封边条 S9。

c.打孔

利用钻孔机等设备在指定位置开槽、打孔，以便后续组合安装。本工序产生木料粉尘废气 G10、木材边角料 S10 及噪声 N7。

d.砂光

经过封边、打孔处理后的板材，利用砂光机进行砂边打磨，去除毛刺，使得板面表面平整。本工序产生木料粉尘废气 G11、木材边角料 S11 及噪声 N8。

e.整理检验

经以上操作处理完后的胶合板，经过整理检验合格后送至 UV 辊涂涂装区域进行涂装处理。本工序产生少量不合格部件 S12。

f: 造粒

木工粉尘废屑经有组织收集后，进入密闭仓库后通过造粒机压缩成颗粒料外售。

③实木板涂装工序

a.上架

经木工加工车间加工好的半成品实木板以及上色烘干后的实木板，送至自动辊涂固化生产线，摆放在自动轨道上，在自动输送轨道带动下进入下道工序。该过程无污染物产生。

b.辊涂底漆

上架后的实木板传送至第一道 UV 漆辊涂工序，漆料通过辊轴转动，自动辊涂到实

木板板面上，多余漆料回收继续套用，定期补充。UV 漆无需进行调漆，开罐后直接用于辊涂。此过程会产生 UV 漆废包装桶 S13。

c.紫外固化

辊涂好漆料的实木板继续经传送带送至紫外固化工序，UV 漆料中主要包括光敏树脂、引发剂、助剂以及少量溶剂。UV 漆在紫外光（波长为 320-390nm）的照射下促使引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜。本工序产生固化废气 G12。

d.打磨

经过紫外固化后的夹板经传送带输送，经自动砂光机进行表面打磨，工人定点检验打磨效果，若自动打磨存在不合格实木板，需经人工采用电动打磨机或者手动砂纸进行打磨，便于后续面漆喷涂。此过程会产生打磨废气 G13。

e.上色

在底漆辊涂打磨好的木板上利用均色毛刷机将水性颜料辊涂在木板表面，此过程会产生废水性颜料包装桶 S13。

f.烘干

上色后的木板进入烘干室内进行烘干，烘干室为密闭，采用电加热，烘干温度在 45°C 左右，单次烘干时间约为 4h。此过程会产生水性颜料烘干废气 G14。

g.调面漆、喷面漆

调面漆：作业时在密闭喷漆房内将水性涂料和水按比例调配混匀，人工操作，此过程会产生调漆废气 G15 和废漆桶 S15；

喷底漆：利用自动喷涂线把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。工件表面未被完全覆盖的，进行人工补喷，污染物计算到喷涂环节。此过程会产生喷涂废气 G16 和漆渣 S16。

h.烘面漆

喷完面漆后的工件经自动输送轨道送至烘干室内进行烘干。烘干室为密闭，采用电加热，烘干温度在 45°C 左右，单次烘干时间约为 4h。本工序产生烘干废气 G17 产生。

i.下架检测

最后经过喷漆烘干自动线处理后的板材由轨道系统输出，由人工将板材摆放在货架上，送至检验区进行产品检查，检验完送至安装工序。

④胶合板辊涂工序

a.上架

经木工加工车间加工好的半成品胶合板及上色后的胶合板，送至自动辊涂固化生产线，摆放在自动轨道上，在自动输送轨道带动下进入下道工序。该过程无污染物产生。

b. 辊涂底漆

经打磨后的胶合板，传送至第一道 UV 漆辊涂工序，漆料通过辊轴转动，自动辊涂到胶合板板面上，多余漆料回收继续套用，定期补充。此过程会产生 UV 漆废包装桶 S17。

c. 紫外固化

辊涂好漆料的胶合板继续经传送带送至紫外固化工序，UV 漆料中主要包括光敏树脂、引发剂、助剂以及少量溶剂。UV 漆在紫外光（波长为 320-390nm）的照射下促使引发剂分解，产生自由基，引发树脂反应，瞬间固化成膜。本工序产生固化废气 G18。

d. 打磨

底漆涂装后，漆膜会有不均匀的现象，且表面变粗糙，通过砂光机将木料表面进行砂光打磨而变光滑，并增加表面强度，便于后续面漆涂装，本工序产生打磨粉尘 G19。

经打磨后的胶合板在自动线再重复进行二次、三次辊涂底漆、紫外固化、打磨工序。

e. 上色

在底漆辊涂打磨好的木板上利用均色毛刷机将水性颜料辊涂在木板表面，此过程会产生废水性颜料包装桶 S18。

f. 烘干

上色后的木板进入烘干室内进行烘干，烘干室为密闭，采用电加热，烘干温度在 45℃左右，单次烘干时间约为 4h。此过程会产生水性颜料烘干废气 G20。

g. 辊涂面漆、紫外固化

辊涂面漆、紫外固化工艺与底漆工艺相同，不在介绍，参照前文。

本工序产生固化废气 G21 和废 UV 漆包装桶 S19。

h. 下架、检验

最后经过UV漆自动辊涂线处理后的胶合板由轨道系统输出，由人工将板材摆放在货架上，送至检验区进行产品检查，检查后送往安装工序进行组装。

（2）人防门生产工艺流程

①剪板：外购的钢板经剪板机和切割机剪裁成合适的规格，此过程会产生钢材废边角料 S28 和噪声 N10。

②焊接：将剪切好的钢材进行焊接形成门框，此过程会产生焊接烟尘 G23 和焊渣

S29。

③矫正：对部分剪切好的钢材进行矫正形成门扇，此过程会产生噪声 N11。

④钻孔：在门框和门扇上钻孔，此过程会有边角料 S30 和噪声 N12 产生。

⑤组装：将门框和门扇进行组装形成整体的人防门，此过程会有噪声 N13 产生。

⑥打磨：打磨去除钢铁表面的氧化层，打磨过程会有少量金属粉尘 G24 和噪声 N14 产生。

⑦焊接：将人防门上的其他铸件配件焊接到人防门上，此过程产生焊接烟尘 G25 和焊渣 S31。

⑧打磨：打磨钢材及焊接区表面去毛刺，此过程产生金属粉尘 G26 和噪声 N15。

⑨刷防锈漆：在钢材表面刷一层防锈漆，调漆和刷漆及晾干过程会有有机废气 G27 和焊渣 S32 产生。

⑩检验入库：检验产品合格后入库。

钢筋混凝土人防门和钢质人防门生产流程大部分相同，先经剪板、焊接、矫正形成门框和门扇底板，再进行钻孔和打磨去除钢铁表面氧化层后在底板上刷机油再铺钢筋网并浇筑混凝土形成门扇，再组装形成整体人防门后焊接铸件部件，打磨去毛刺，门扇钢质底板面进行刷漆形成产品，检验合格后入库。

3、主要产污环节

本项目橱柜生产线在生产过程中主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 橱柜生产工艺产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1、G3、G6、G7、G8、G10、G11	开料、精加工、砂光、打孔	颗粒物（木材粉尘）	间断	中央除尘系统处理后 25m 高排气筒排放
	G2、G4、G5、G9	封边、压制拼接、组装、平衡烘干	胶粘废气（TVOC）	间断	无组织排放
	G14、G20	上色烘干	颜料上色烘干废气	间断	水帘+过滤棉过滤+双道活性炭吸附处理后自 25m 高排气筒排放；干式过滤+双道活性炭吸附处理后自 25m 高排气筒排放；双道活性炭吸附处理
	G15	调漆	调漆废气（TVOC）	间断	
	G16	喷漆	喷漆废气（漆雾、TVOC）	间断	
	G17	烘面漆	面漆烘干废气（TVOC）	间断	
	G12、G18、	紫外固化	固化废气（TVOC）	间断	

	G21				后自 25m 高排气筒排放
	G22	UV 辊涂清洗	擦拭废气	间断	
	G13、G19	底漆打磨	颗粒物（染料）	间断	中央除尘系统处理后 25m 排气筒排放
废水	W1	水帘	COD、SS	间断	不外排
	W2	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、 动植物油	间断	预处理后接管至海安县城北凌河污水处理厂
	W3	食堂废水			
噪声	N1、N2、 N3、N4、 N5、N6、 N7、N8	开料、精加工	设备加工噪声	间断	/
	N9	风机	噪声	间断	/
固废	S1、S3、S5、 S6、S8、 S10、S11	开料、精加工	废木料	间断	对外出售
	S7、S12	检验	不合格部件（废木料）	间断	
	S9	封边	废封边条	间断	
	S2、S4、 S13、S15、 S14、S17 、S18、S19	压制拼接、组 装	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
		上色		间断	
		调漆		间断	
		辊涂		间断	
	S16	喷面漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置
	S20	中央除尘系统	粉尘	间断	造粒后对外出售
	S21	过滤棉过滤	废纤维、废过滤棉	间断	委托有资质单位处置
	S22	活性炭吸附	废活性炭	间断	
	S23	循环水池	漆渣	间断	
	S24	干式除尘器	漆渣	间断	
	S25	生产过程	废劳保用品	间断	收集后由环卫部门 统一清运
S26	职工日常	生活垃圾	间断		
S27	食堂隔油池	废动植物油	间断	获得许可的单位收集处 置	

本项目人防门生产线在生产过程中主要的产污环节和排污特征见表 5-2。

表 5-2 人防门生产工艺产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G23、G25、G28、G30	焊接	焊接烟尘	间断	无组织排放
	G24、G26、G29、G31	打磨	金属粉尘	间断	无组织排放
	G27、G32	调漆、刷漆、晾干	有机废气	间断	无组织排放
	W4	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	间断	预处理后接管至海安县城北凌河污水处理厂
	W5	食堂废水			
噪声	N10、N11、N12、N13、N14、N15、N16、N17、N18、N19、N20、N21、N22	剪板、焊接、矫正、组装、打磨	设备加工噪声	间断	/
固废	S28、S30、S33、S35	剪板、钻孔	废钢材	间断	对外出售
	S29、S31、S34、S36	焊接	焊渣	间断	对外出售
	S32、S37	刷漆	废油漆包装桶	间断	委托有资质单位处置
	S38	刷漆废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
	S39	打磨	金属粉尘	间断	对外出售
	S40	生产过程	废劳保用品	间断	收集后由环卫部门统一清运
	S41	职工日常	生活垃圾	间断	
	S42	食堂隔油池	废动植物油	间断	获得许可的单位收集处置

二、主要污染工序

项目分两期建设，一期建设两条橱柜生产线，产能为40万套/a，人防门生产线一条，产能全钢结构人防门2000m²/a，混凝土结构人防门2000m²/a；二期建设一条橱柜生产线，产能20万套/a，人防门生产线一条，产能全钢结构人防门2000m²/a，混凝土结构人防门2000m²/a，项目两期建设完成后，全厂的产能为橱柜60万套/a，全钢结构人防门4000m²/a，混凝土结构人防门4000m²/a。

1、废气

(1) 橱柜涂装物料平衡

本项目橱柜涂装参数见表 5-3。

表 5-3 橱柜涂装参数表

涂层		涂装面积 m ² /a	漆膜厚度 μm	漆膜密度 t/m ³	漆膜重量 t/a	上漆率 %
一期项目	UV 底漆	109 万	76	1.15	95	100
	UV 底漆	18 万	75	1.15	16	40
	水性面漆	9 万	32	1.05	2.24	40
	水性色漆 (含色精)*	7 万	30	1.05	2.12	40
	UV 面漆	128 万	32	1.15	47	100
二期项目	UV 底漆	74 万	76	1.15	65	100
	水性面漆	3.6 万	32	1.05	1.21	40
	水性色漆 (含色精)*	3.4 万	30	1.05	1.06	40
	UV 面漆	63 万	32	1.15	23	100

其中，水性面漆固含量为 75%，UV 底漆和 UV 面漆固体含量按 100%计，因此计算可知本项目水性面漆用量为 20t/a，UV 面漆用量为 70t/a，UV 底漆用量 200t/a。

一期项目4号车间1楼有5条辊涂线（底漆辊涂线4条，面漆辊涂线1条），4号车间2楼有2条意大利进口自动喷涂系统（喷涂水性面漆），1条国产自动喷涂系统（喷涂UV底漆），1条吊式自动喷涂线（喷UV底漆）。

二期项目6号车间2楼有2条辊涂线。

其中一期项目 UV 辊涂底漆 95t（4 条 UV 底漆辊涂线 4 车间 1 楼），UV 喷涂底漆 40t（1 条国产 UV 底漆喷涂线 4 车间 2 楼，一个备用喷漆房）；二期 UV 辊涂底漆 65t（1 条 UV 底漆辊涂线 6 车间 2 楼）。

一期 UV 辊涂面漆 47t（1 条 UV 面漆辊涂线 4 车间 1 楼，一个备用喷漆房）；二期 UV 辊涂面漆 23t（1 条 UV 面漆辊涂线 6 车间 2 楼）。

一期水性面漆喷涂 13.5t（2 条自动意大利进口喷涂系统 4 车间 2 楼，1 条吊式自动喷涂线 4 车间 2 楼）；二期水性面漆喷涂 6.5t（1 条吊式自动喷涂线 6 车间 3 楼）。

项目面漆使用意大利进口水性漆自动喷涂系统喷涂，项目年使用加水、色精调配稀释后的水性面漆约 20t，自动喷涂系统喷涂口径 1.5mm，喷涂的速度约为 0.15kg/min，项目年工作 300 天，因此项目每天喷涂时间约为 4h。

涂料用量核算：

①一期 UV 底漆滚涂二道，滚涂面积 108 万 m²/a，滚涂厚度约为 76μm 左右，底漆

漆膜密度 1.15 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 95 t/a 。上漆率取 100% ，UV 漆中的有机溶剂主要作用是溶解 UV 漆中的固体组分，并且直接参与固化成膜过程，是具有反应能力的无挥发性溶剂。因此，UV 漆使用过程中有机溶剂的挥发极少，所含成分几乎全部固化成膜，则 UV 底漆用量 95 吨/年 。

②一期 UV 底漆喷二道，喷涂面积 $18 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，喷涂厚度约为 $75 \mu\text{m}$ 左右，底漆漆膜密度 1.15 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 16 t/a 。上漆率取 40% ，含固 98.3% ，则需用 UV 底漆用量为 40 t/a 。

③一期水性面漆喷一道，喷涂面积 $9 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，喷涂厚度约为 $32 \mu\text{m}$ 左右，面漆漆膜密度 1.05 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 2.24 t/a 。上漆率取 40% ，则调配好的面漆重量为 7.48 t/a ，含固 75% ，结合配比及原料成分核算，则需用水性面漆用量为 6.5 t/a 、固化剂 0.33 t/a ，水 0.65 t/a 。

④一期水性修色漆喷一道，喷涂面积 $7 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，喷涂厚度约为 $30 \mu\text{m}$ 左右，面漆漆膜密度 1.05 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 2.12 t/a 。上漆率取 40% ，则调配好的修色漆重量为 7.05 t/a ，含固 75% ，结合配比及原料成分核算，则需用水性面漆用量为 6 t/a 、固化剂 0.3 t/a ，水 0.6 t/a 、色精 0.15 t/a 。

⑤一期 UV 面漆滚涂一道，滚涂面积 $128 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，滚涂厚度约为 $32 \mu\text{m}$ 左右，面漆漆膜密度 1.15 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 47 t/a 。上漆率取 100% ，UV 漆中的有机溶剂主要作用是溶解 UV 漆中的固体组分，并且直接参与固化成膜过程，是具有反应能力的无挥发性溶剂。因此，UV 漆使用过程中有机溶剂的挥发极少，所含成分几乎全部固化成膜，则 UV 面漆用量 47 吨/年 。

⑥二期 UV 底漆滚涂二道，滚涂面积 $74 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，滚涂厚度约为 $76 \mu\text{m}$ 左右，底漆漆膜密度 1.15 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 65 t/a 。上漆率取 100% ，UV 漆中的有机溶剂主要作用是溶解 UV 漆中的固体组分，并且直接参与固化成膜过程，是具有反应能力的无挥发性溶剂。因此，UV 漆使用过程中有机溶剂的挥发极少，所含成分几乎全部固化成膜，则 UV 底漆用量 65 吨/年 。

⑦二期水性面漆喷一道，喷涂面积 $3.6 \text{ 万 m}^2/\text{a}$ ，喷涂厚度约为 $32 \mu\text{m}$ 左右，面漆漆膜密度 1.05 t/m^3 ，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.21 t/a 。上漆率取 40% ，则调配好的面漆重量为 4.03 t/a ，含固 75% ，结合配比及原料成分核算，则需用水性面漆用量为 3.5 t/a 、固化剂 0.18 t/a ，水 0.35 t/a 。

⑧二期水性修色漆喷一道，喷涂面积 3.4 万 m²/a，喷涂厚度约为 30μm 左右，面漆漆膜密度 1.05t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.06t/a。上漆率取 40%，则调配好的修色漆重量为 3.53t/a，含固 75%，结合配比及原料成分核算，则需用水性面漆用量为 3t/a、固化剂 0.15t/a，水 0.3t/a、色精 0.08t/a。

⑨二期UV面漆滚涂一道，滚涂面积63万m²/a，滚涂厚度约为32μm左右，面漆漆膜密度1.15 t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量23t/a。上漆率取 100%， UV漆中的有机溶剂主要作用是溶解UV漆中的固体组分，并且直接参与固化成膜过程，是具有反应能力的无挥发性溶剂。因此，UV漆使用过程中有机溶剂的挥发极少，所含成分几乎全部固化成膜，则UV面漆用量23吨/年。

水性面漆涂装过程物料平衡表分别见表 5-4-a~d，物料平衡图分别见图 5-7-a~d。

表 5-4-a 建设项目 4 号生产车间水性面漆平衡表（单位：t/a）

序号	投入		产出				
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性面漆	固份	5.350	产品附着	固份	2.244	
2		TVOC	0.309	废气	有组织	漆雾颗粒	0.165
3		水	0.845			TVOC	0.037
4	固化剂	固份	0.260		无组织	H ₂ O	1.465
5		TVOC	0.065			漆雾颗粒	0.067
6	水		0.651		TVOC	0.007	
7					H ₂ O	0.031	
8					固废	漆渣	3.134
9					活性炭吸附	0.330	
合计			7.480	合计		7.480	

表 5-4-b 建设项目 4 号生产车间水性修色漆平衡表（单位：t/a）

序号	投入		产出				
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性清面漆	固份	4.988	产品附着	固份	2.115	
2		TVOC	0.293	废气	有组织	漆雾颗粒	0.155
3		水	0.719			TVOC	0.035
4	固化剂	固份	0.240		无组织	H ₂ O	1.380
5		TVOC	0.060			漆雾颗粒	0.063
6	水		0.600		TVOC	0.007	
7	色浆	固份	0.060		H ₂ O	0.029	

8		水	0.090	固废	漆渣	2.955
9					活性炭吸附	0.311
合计			7.050	合计		7.050

表 5-4-c 建设项目 6 号生产车间水性面漆平衡表 (单位: t/a)

序号	投入			产出			
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性面漆	固份	2.883	产品附着	固份	1.209	
2		TVOC	0.167	废气	有组织	漆雾颗粒	0.089
3		水	0.44			TVOC	0.020
4	固化剂	固份	0.140			H ₂ O	0.789
5		TVOC	0.03		无组织	漆雾颗粒	0.036
6	水		0.351			TVOC	0.004
7						H ₂ O	0.016
8				固废	漆渣	1.689	
9					活性炭吸附	0.178	
合计			4.030	合计		4.030	

表 5-4-d 建设项目 6 号生产车间水性修色漆平衡表 (单位: t/a)

序号	投入			产出			
	物料名称	数量	类别	名称	数量		
1	水性面漆	固份	2.498	产品附着	固份	1.059	
2		TVOC	0.147	废气	有组织	漆雾颗粒	0.078
3		水	0.359			TVOC	0.017
4	固化剂	固份	0.120			H ₂ O	0.691
5		TVOC	0.030		无组织	漆雾颗粒	0.032
6	水		0.301			TVOC	0.003
7	色浆	固份	0.030			H ₂ O	0.014
8		水	0.045	固废	漆渣	1.479	
9					活性炭吸附	0.157	
合计			3.53	合计		3.53	

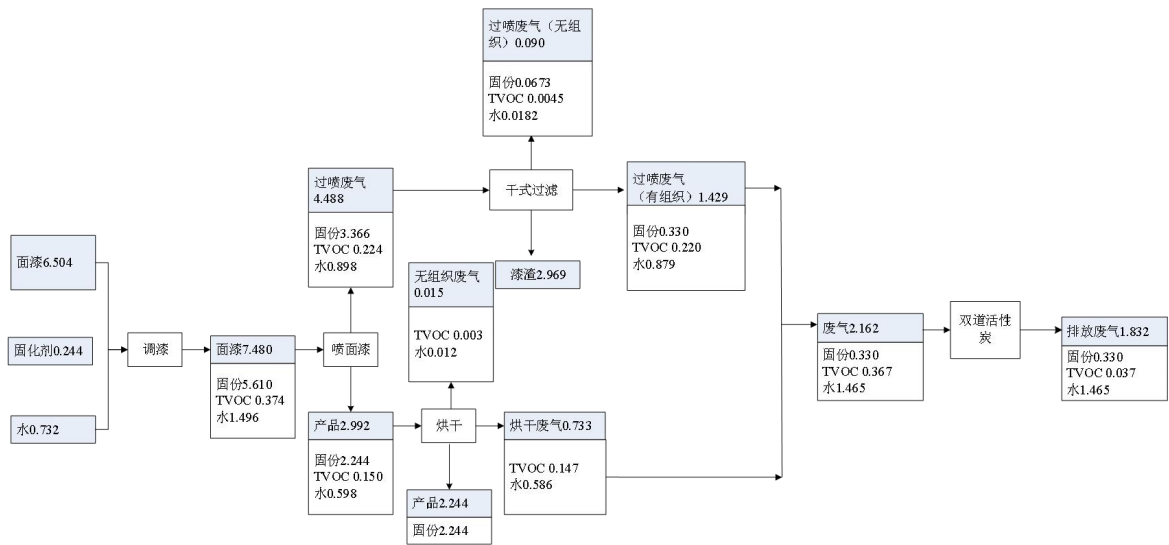


图 5-7-a 4号车间水性面漆平衡图 (t/a)

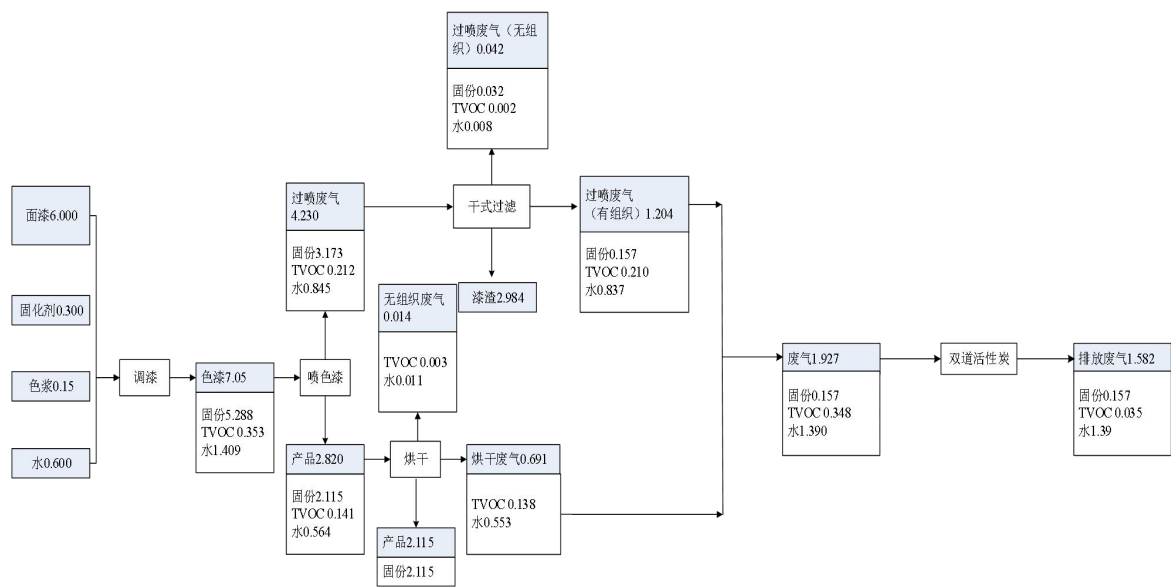


图 5-7-b 4号车间水性修色漆平衡图 (t/a)

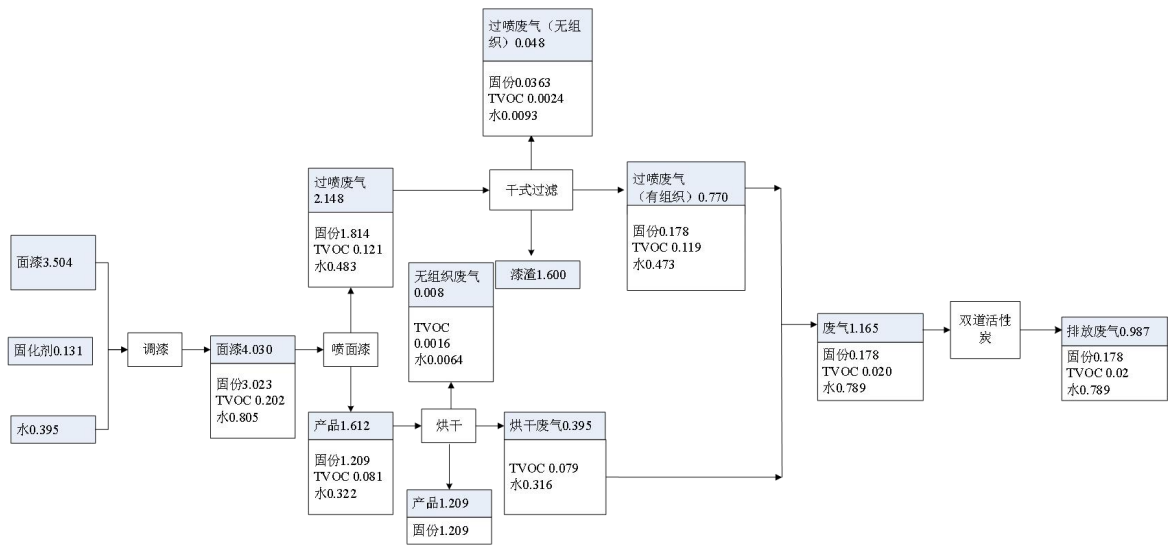


图 5-7-c 6号车间水性面漆平衡图 (t/a)

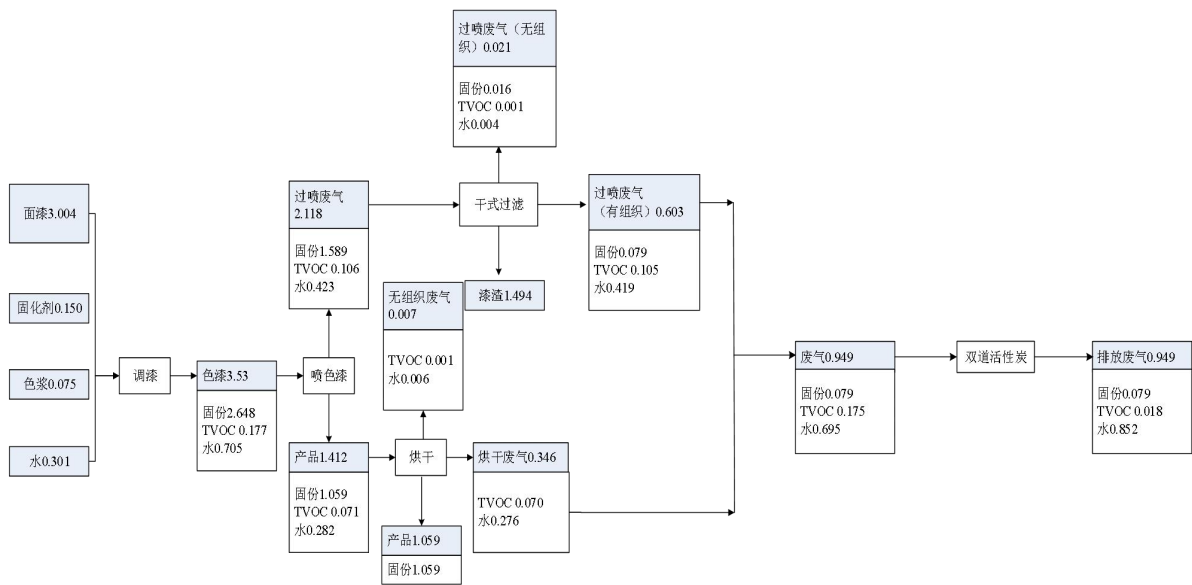


图 5-7-d 6号车间水性修色漆平衡图 (t/a)

(2) 人防门涂装

全钢结构人防门需要两面刷漆，混凝土结构人防门只需在钢质结构一面刷漆，因此项目人防门总刷漆面积为 12000m²。

表 5-5 人防门涂装参数表

涂层	刷漆面积 m ² /a	漆膜厚度 μm	漆膜密度 t/m ³	漆膜重量 t/a	利用率 %
水性防锈漆	12000	35	1.1	0.46	99.5

由上表可知，防锈漆固含量为 48%，因此计算可知本项目防锈漆用量约为 1t/a。项目使用的水性防锈漆，调漆方式为将涂料、稀释剂（纯水）按 5:1 的比例倒入调漆桶中，由人工搅拌混合均匀，该过程在刷漆房内进行。由于调漆时间较短，挥发产生的有机废气较少且并入刷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，将调漆物料平衡平衡并入刷漆物料平衡。本项目刷漆过程水性防锈漆利用率为 99.5%，0.5%水性防锈漆残留在水性防锈漆桶内；有机废气中约 30%在刷漆过程中挥发，70%在晾干过程中挥发。刷漆工序年工作时间为 1200h 计。

① 木料加工粉尘

项目橱柜生产在开料、精加工、砂光、打孔、封边工序会产生木料加工粉尘。根据企业提供资料，本项目木屑产生量约为木料消耗量的 4%，其中木工粉尘产生量约为屑料的 15%，则粉尘产生量约为木料使用量的 0.6%。本项目木料总用量为约 14800t/a，木料加工粉尘产生量为 88.8t/a。产生的粉尘由中央除尘系统处理，自 25m 高排气筒排放，捕集效率为 90%，除尘效率为 95%。

其中项目一期橱柜产能为总产能的 70%，因此木料的用量为总用量的 70%，因此一期木料用量 10360t/a。建设项目木料开料、精加工过程产生粉尘。根据企业提供资料，本项目木屑产生量约为木料消耗量的 4%，其中木工粉尘产生量约为屑料的 15%，则粉尘产生量约为木料使用量的 0.6%。粉尘总产生量为 62.16t/a，一期实木料加工在 3#车间一层和 1#车间一层，两个车间加工实木料各 2030t/a，粉尘产生量各 12.18t/a，捕集量 10.96t/a，粉尘有组织排放量为 0.548t/a，自 25m 高排气筒（1#、2#）排放，一期胶合板加工在 3#车间二层，加工胶合板木料量为 6300t/a，粉尘产生量为 25.2t/a，捕集量为 22.68t/a，粉尘有组织排放量为 1.134t/a，自 25m 高排气筒（3#）排放；二期木料总用量为 4440t/a，粉尘产生量为 26.64t/a，二期实木料和胶合板加工均在 6#车间一层，捕集量 23.98t/a，粉尘有组织排放量为 1.2t/a，自 25m 高排气筒（11#）排放。木料加工时间按每天 8h 计。

② 打磨粉尘

打磨产生的染料尘，产生量约为工件底漆固份的 10%，根据水性漆平衡可知，一期

底漆产品固份 40t/a，则打磨粉尘 4t/a。

打磨粉尘收集处理情况：

建设项目底漆打磨在打磨房内工作台进行，使用人工气磨进行打磨。打磨过程中产生染料尘经负压抽风收集，在风机（18000m³/h）的吸引下，进入风管，然后进中央除尘，最后通过 1 根 25m 高排气筒（4#）达标排放。收集效率 90%，去除率为 95%。则有组织排放量为 0.18t/a，未收集到的染料尘有 85%在车间沉降，其余在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.06t/a。

③胶黏废气

建设项目一期在组装过程使用白乳胶约为 10t/a，产生白乳胶废气。根据提供白乳胶成分检验报告，详见附件，胶中挥发性有机物含量<2g/L，以 2g/L 计，白乳胶密度以 1.2 kg/L 计，则 TVOC 产生量约为 0.017t/a，在生产车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.017t/a。

建设项目一期拼板工序采用拼板胶建设项目拼板工序采用拼板胶，胶水使用过程中需加入固化剂，调配比例为 10:1.5，胶水中的有机成分在涂胶及固化过程中挥发产生有机废气，本项目拼板胶用量为 10t/a，拼板胶专用固化剂用量为 1.5t/a。根据提供拼板胶成分检验报告，详见附件，胶中挥发性有机物含量为 39g/L，拼板胶密度以 1.2 kg/L 计，则 TVOC 产生量约为 0.325t/a，在生产车间内无组织排放，无组织排放量为 0.325t/a。

建设项目一期封边工序热熔胶使用量 0.38t/a，根据企业提供的热熔胶检测报告，详见附件，热熔胶中 VOCs 含量为 5g/L，热熔胶的密度约为 1.3kg/L，则 VOCs 产生量约 0.0015t/a，在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.0015t/a。

建设项目二期在组装过程使用白乳胶约为 10t/a，产生白乳胶废气。根据提供白乳胶成分检验报告，详见附件，胶中挥发性有机物含量<2g/L，以 2g/L 计，白乳胶密度以 1.2 kg/L 计，则 TVOC 产生量约为 0.017t/a，在生产车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.017t/a。

建设项目二期拼板工序采用拼板胶建设项目拼板工序采用拼板胶，胶水使用过程中需加入固化剂，调配比例为 10:1.5，胶水中的有机成分在涂胶及固化过程中挥发产生有机废气，本项目拼板胶用量为 10t/a，拼板胶专用固化剂用量为 1.5t/a。根据提供拼板胶成分检验报告，详见附件，胶中挥发性有机物含量为 39g/L，拼板胶密度以 1.2 kg/L 计，则 TVOC 产生量约为 0.325t/a，在生产车间内无组织排放，无组织排放量为 0.325t/a。

建设项目二期封边工序热熔胶使用量 0.38t/a，根据企业提供的热熔胶检测报告，详见附件，热熔胶中 VOCs 含量为 5g/L，热熔胶的密度约为 1.3kg/L，则 VOCs 产生量约 0.0015t/a，在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.0015t/a。

④UV 底漆辊涂废气

一期 UV 漆辊涂过程高速自动化作业，涂装速度快，生产效率高，使涂料瞬间（3-5s）固化成膜，没有漆雾飞溅，附着效率达到 100%以上。1.7%的有机废气在 UV 辊涂漆固化过程中挥发，则 TVOC 产生量约为 1.615t/a，废气收集后经双道活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒（9#）排放。板材进入 UV 辊涂线后砂光机进行打磨，打磨的粉尘进行收集，捕集效率为 90%，捕集后经中央除尘处理，去除效率为 95%以上，处理后从 25m 高的（4#）排气筒排放。

本项目 UV 线工作流程为砂光（1）—辊涂—固化—砂光（2）—辊涂—固化—辊涂—固化—砂光（3），其中砂光（1）产生木粉尘，砂光（2）及砂光（3）产生 UV 底漆打磨粉尘。根据物料平衡，UV 底漆打磨粉尘约为 UV 底漆膜重量的 10%，漆膜重量 95t/a，则 UV 漆打磨粉尘产生量总产生量为 9.5t/a。

综上，一期 UV 辊涂线打磨粉尘总产生量约为 9.5t/a，捕集量为 9.025t/a，有组织排放量为 0.45t/a，未收集到的染料尘有 85%在车间沉降，其余在车间内无组织排放，无组织排放量 0.071t/a。

二期 UV 漆辊涂过程高速自动化作业，涂装速度快，生产效率高，使涂料瞬间（3-5s）固化成膜，没有漆雾飞溅，附着效率达到 100%以上。1.7%的有机废气在 UV 辊涂漆固化过程中挥发，则 TVOC 产生量约为 0.6t/a，在车间内无组织排放。板材进入 UV 辊涂线后砂光机进行打磨，打磨的粉尘进行收集，捕集效率为 90%，捕集后经中央除尘处理，去除效率为 95%以上，处理后从 25m 高的（12#）排气筒排放。

本项目 UV 线工作流程为砂光（1）—辊涂—固化—砂光（2）—辊涂—固化—辊涂—固化—砂光（3），其中砂光（1）产生木粉尘，砂光（2）及砂光（3）产生 UV 底漆打磨粉尘。根据物料平衡，UV 底漆打磨粉尘约为 UV 底漆膜重量的 10%，漆膜重量 65t/a，则 UV 漆打磨粉尘产生量总产生量为 6.5t/a。

综上，二期 UV 辊涂线打磨粉尘总产生量约为 6.5t/a，捕集量为 6.175t/a，有组织排放量为 0.31t/a，未收集到的染料尘有 85%在车间沉降，其余在车间内无组织排放，无组织排放量 0.1t/a。

⑤调漆、喷漆及烘干废气

调漆工序在喷漆房内进行，底漆按水性底漆、固化剂、水 100:5:10 进行调配，修色漆按水性面漆、固化剂、水、色浆 100:5:10:2.5 进行调配，面漆按水性面漆、固化剂、水 100:5:10 进行调配，调漆过程中挥发废气很少，且与喷漆废气一并收集处理，不单独核算。

建设项目一期4#车间设置2楼有2条意大利进口自动喷涂系统（喷涂水性面漆），1条国产自动喷涂系统（喷涂UV底漆），1条吊式自动喷涂线（喷UV底漆），1个面漆房（备用）、1个底漆房（备用）。

自动喷涂系统（喷涂水性面漆）采用负压收集，收集效率为 98%，废气经“干式过滤+双道活性炭”处理后，通过 2 根 25m 高排气筒（7#、8#）达标排放。1 条国产自动喷涂系统（喷涂 UV 底漆），1 条吊式自动喷涂线（喷 UV 底漆）采用负压收集，收集效率为 98%，废气经“水帘+过滤棉+双道活性炭”处理后，通过 2 根 25m 高排气筒（6#、10#）达标排放。

底漆房与底漆烘干房相通，面漆房和面漆烘干房相通，采用上送风、下抽风微正压密闭收集，收集效率为 98%，废气合并收集经“水帘+过滤棉+双道活性炭吸附”处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（5#）达标排放。

本项目采用空气喷涂，涂料附着率取 40%，剩余 60%散发在空气中形成过喷废气。

底漆过喷废气中颗粒物利用“水帘”处理，“水帘”处理效率 95%；过喷废气中有 2% 的挥发性有机废气无组织排放，其余挥发性有机废气进“双道活性炭吸附”处理，“双道活性炭吸附”去除效率取 90%。

⑤人防门涂装废气

根据物料核算，人防门刷漆和晾干过程有机废气产生量为 0.04t/a，项目一期、二期各建设 50%产能的人防门，有机废气产生量各为 0.02t/a，一期人防门涂装位于 5#车间，二期人防门涂装位于 6#车间 1 层，刷漆和晾干产生的废气在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.02t/a。

⑥人防门打磨金属粉尘

金属粉尘主要源于钢体除锈和焊接部位去毛刺，类比同类型企业，企业打磨产生的金属粉尘量约为 0.1t/a，大部分都将在车间加工点附近沉降，无组织逸散的粉尘量约占 10%，约 0.01t/a。

⑦焊接废气

根据湖北大学学报（自然科学版）2010年第32卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》，焊丝发尘量为5g/kg焊丝，本项目焊丝使用量为2t/a，则焊接烟尘产生量为0.01t/a，在5#车间内无组织排放。

⑧油烟废气

食堂位于住宿楼1楼，为职工提供午餐和晚餐，食堂所用燃料为天然气，属于清洁能源。项目一期就餐人数为200人次/d，人均消耗油量为15g/人·次，年用油量1.8t/a，油烟每天产生约4个小时，共有四个灶头，排风量为6000m³/h，烹饪过程油的挥发损失率约2%，油烟产生量为0.036t/a，浓度为5mg/m³，采用油烟净化装置，净化效率为75%，则油烟排放量为0.009t/a，浓度为1.25mg/m³；项目二期就餐人数为100人次/d，人均消耗油量为15g/人·次，年用油量0.9t/a，共有两个灶头，排风量为3000m³/h，油烟产生量为0.018t/a，浓度为5mg/m³，采用油烟净化装置，净化效率为75%，则油烟排放量为0.0045t/a，浓度为1.25mg/m³，经排烟管道自宿舍楼楼顶排出。

根据上述分析，本项目有组织废气的产生与排放情况见表5-6和表5-7。

表5-6 一期有组织大气污染物产生及排放情况表

排放源名称	废气量 Nm ³ /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 ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	
1#	6000	颗粒物	761.17	4.567	10.96	中央除尘	95	38	0.228	0.548	25	0.4	25	间歇
2#	18000	颗粒物	253.72	4.567	10.96	中央除尘	95	12.67	0.228	0.548	25	0.7	25	间歇
3#	18000	颗粒物	525	9.45	22.68	中央除尘	95	26.11	0.47	1.134	25	0.7	25	间歇
4#	18000	颗粒物	292.24	5.26	12.625	中央除尘	95	6.11	0.11	0.263	25	0.9	25	间歇
5#	10000	颗粒物	129	1.29	0.309	水帘+过滤棉+双道活性炭	95	6.25	0.062	0.015	25	0.5	25	间歇
		TVOC	1.7	0.017	0.004		90	0.167	0.0017	0.0004				
6#	20000	颗粒物	246.75	4.935	11.844	水帘+过滤棉+双道活性炭	95	12.35	0.247	0.592	25	0.7	25	间歇
		TVOC	10.6	0.212	0.34		90	1.05	0.021	0.034				
7#	8000	颗粒物	165.25	1.322	3.173	干式过滤+双道活性炭	95	8.25	0.066	0.159	25	0.5	25	间歇
		TVOC	11.25	0.09	0.215		90	1.125	0.009	0.022				
8#	8000	颗粒物	175.25	1.402	3.366	干式过滤+双道活性炭	95	8.75	0.07	0.168	25	0.5	25	间歇
		TVOC	11.75	0.094	0.227		90	1.25	0.01	0.023				
9#	8000	TVOC	84.37	0.675	1.62	双道活性炭	90	8.375	0.067	0.162	25	0.5	25	间歇
10#	20000	颗粒物	246.75	4.935	11.844	水帘+过滤	95	12.35	0.247	0.592	25	0.7	25	间歇

		TVOC	10.6	0.212	0.34	棉+双道活性炭	90	1.05	0.021	0.034				
食堂	6000	油烟	5.0	0.03	0.036	油烟净化器	75	1.25	0.0075	0.009	25	0.3	60	间歇

表 5-7 二期有组织大气污染物产生及排放情况表

排放源名称	废气量 Nm ³ /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 ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	
11#	30000	颗粒物	333.07	9.992	23.98	中央除尘	95	16.67	0.5	1.199	25	0.9	25	间歇
12#	10000	颗粒物	257.3	2.573	6.175	中央除尘	95	12.9	0.129	0.309	25	0.5	25	间歇
13#	8000	颗粒物	177.25	1.418	3.403	干式过滤+双道活性炭	95	8.875	0.071	0.17	25	0.5	25	间歇
		TVOC	12	0.096	0.23		90	1.25	0.01	0.023				
食堂	3000	油烟	5.0	0.015	0.018	油烟净化器	75	1.25	0.0038	0.0045	30	0.3	60	间歇

废气无组织排放具体情况见表 5-8。

表 5-8 本项目无组织废气污染源排放情况

污染源位置		污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放参数		
					高度 (m)	长度(m)	宽度(m)
一期	1号车间	颗粒物	0.076	0.183	7	80	37
		TVOC	0.048	0.114			
	3号车间1层	颗粒物	0.076	0.183	7	97	34
		TVOC	0.048	0.114			
	3号车间2层	颗粒物	0.187	0.450	14	97	34
		TVOC	0.003	0.006			
	4号车间1层	颗粒物	0.055	0.131	7	106	46
		TVOC	0.07	0.169			
	4号车间2层	颗粒物	0.097	0.233	14	106	46
		TVOC	0.007	0.016			
5#车间	颗粒物	0.004	0.01	7	64	46	
	TVOC	0.008	0.02				
二期	6号车间1层	颗粒物	0.102	0.25	7	130	41
		TVOC	0.008	0.02			
	6号车间2层	颗粒物	0.042	0.1	14	130	41

	层	TVOC	0.25	0.6			
	6号车间3层	颗粒物	0.028	0.068	20	130	41
		TVOC	0.003	0.007			

2、废水

(1) 项目一期用水

a.生活用水

项目一期职工 250 人，参照江苏省城市生活与公共用水定额（江苏省建设厅编制，2006.11），职工生活用水按 150L/人·d 计，则项目生活用水量为 9000m³/a（30m³d 计），产污系数以 0.80 计，污水排放量为 7200m³/a；食堂用水按 15L/人·次计，员工每天在厂区内就餐 2 次，年工作 300 天，则食堂用水量为 1800m³/a。污水产生量按用水量的 0.8 计算，则食堂废水量为 1440m³/a。

b.绿化用水

本项目绿化用地 5330m²，绿化用水定额为 3L/（m²·d），绿化天数 100d/a，绿化用水量为 1599m³/a。

c.喷枪清洗用水

喷枪需定期清洗，用水量约 10m³/a，损耗 2m³/a，清洗后的水进入水帘废水。

d.调漆用水

涂料需要用纯水进行稀释，涂料与纯水比例为 5:1，纯水用量约 2.8m³/a。

e.水性面漆含水

水性面漆中水含量为 2.76t/a。

f.水帘用水

橱柜涂装废气处理设施中的水帘用水循环使用，定期补充，循环水量 25m³/h，年工作时间按 2400h 计，损耗按 2%计，则补水量为 1200m³/a。设置 2 个约 5m³的循环水池，循环水中添加漆雾凝聚剂（AB 剂），凝聚剂在喷涂前加入，下班时捞渣。A 剂用于去除落在水中的树脂的粘性，B 剂可使水与树脂渣分离，将树脂渣凝悬浮起来便于打捞，净化后的水循环使用，每 5 天排一次，排出的水进入气浮沉淀处理后用于循环水补充用水，不外排。因此，水帘用水量为 1200m³/a，考虑喷漆、烘干、晾干过程中水分进入水帘废水量以及喷枪清洗后进入水帘废水量，水帘新鲜水用量为 1182.94m³/a。

项目一期水平衡见图 5-8。

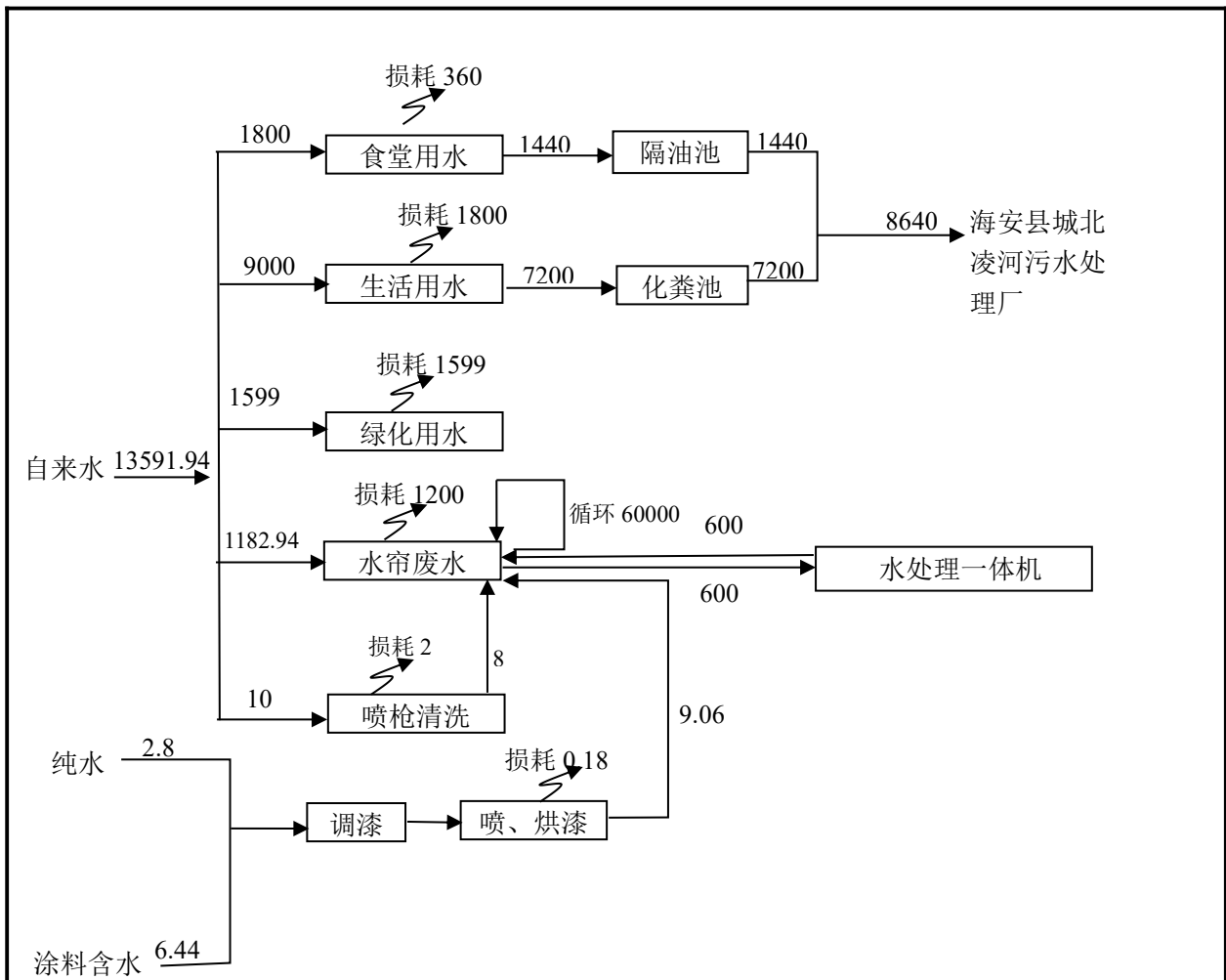


图 5-8 本项目一期水平衡图 (t/a)

(2) 项目二期用水

a.生活用水

项目一期职工 100 人，参照江苏省城市生活与公共用水定额（江苏省建设厅编制，2006.11），职工生活用水按 150L/人·d 计，则项目生活用水量为 4500m³/a（30m³d 计），产污系数以 0.80 计，污水排放量为 3600m³/a；食堂用水按 15L/人·次计，员工每天在厂区内就餐 2 次，年工作 300 天，则食堂用水量为 900m³/a。污水产生量按用水量的 0.8 计算，则食堂废水量为 720m³/a。

b.喷枪清洗用水

喷枪需定期清洗，用水量约 10m³/a，损耗 2m³/a，清洗后的水进入水帘废水。

c.水性面漆调漆用水

涂料需要用纯水进行稀释，涂料与纯水比例为 5:1，纯水用量约 1.2m³/a。

d.水性面漆含水

水性面漆中水含量为 2.76t/a。

e.水帘用水

橱柜涂装废气处理设施中的水帘用水循环使用，定期补充，循环水量25m³/h，年工作时间按2400h计，损耗按2%计，则补水量为1200m³/a。设置2个约5m³的循环水池，循环水中添加漆雾凝聚剂（AB剂），凝聚剂在喷涂前加入，下班时捞渣。A剂用于去除落在水中的树脂的粘性，B剂可使水与树脂渣分离，将树脂渣凝悬浮起来便于打捞，净化后的水循环使用，每5天排一次，排出的水进入气浮沉淀处理后用于循环水补充用水，不外排。因此，水帘用水量为1200m³/a，考虑喷漆、烘干、晾干过程中水分进入水帘废水量以及喷枪清洗后进入水帘废水量，水帘新鲜水用量为1188.12m³/a。

项目二期水平衡见图5-9。

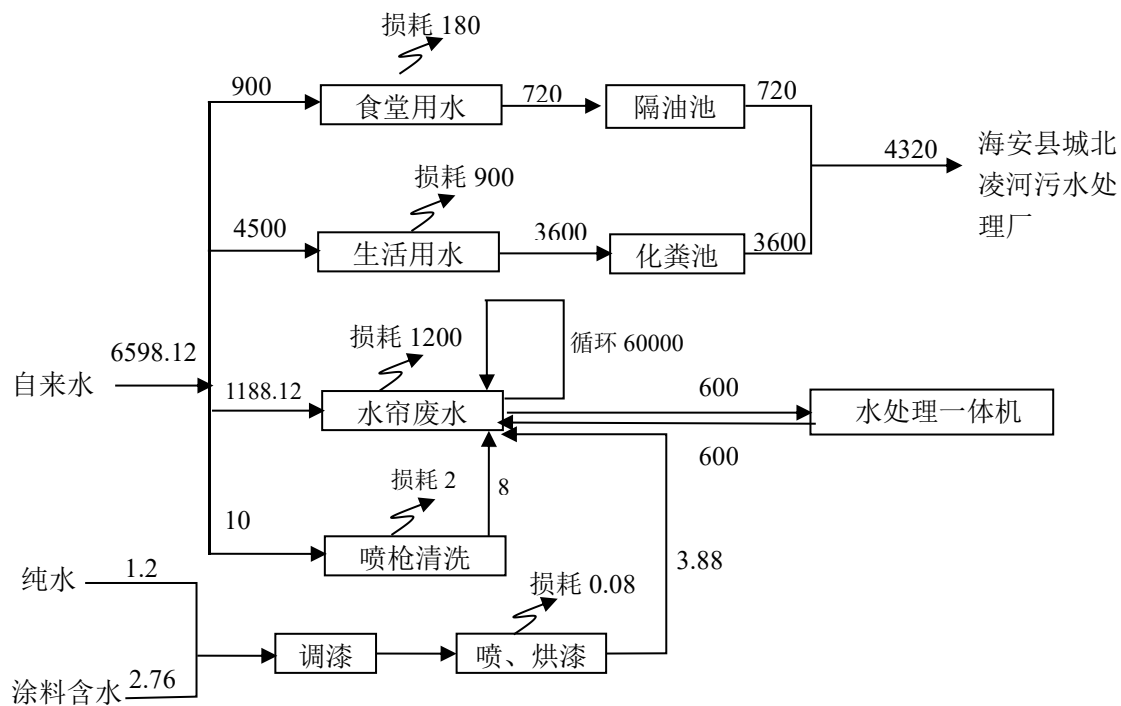


图 5-9 本项目二期水平衡图

项目一期、二期建成后全厂水平衡见图5-10。

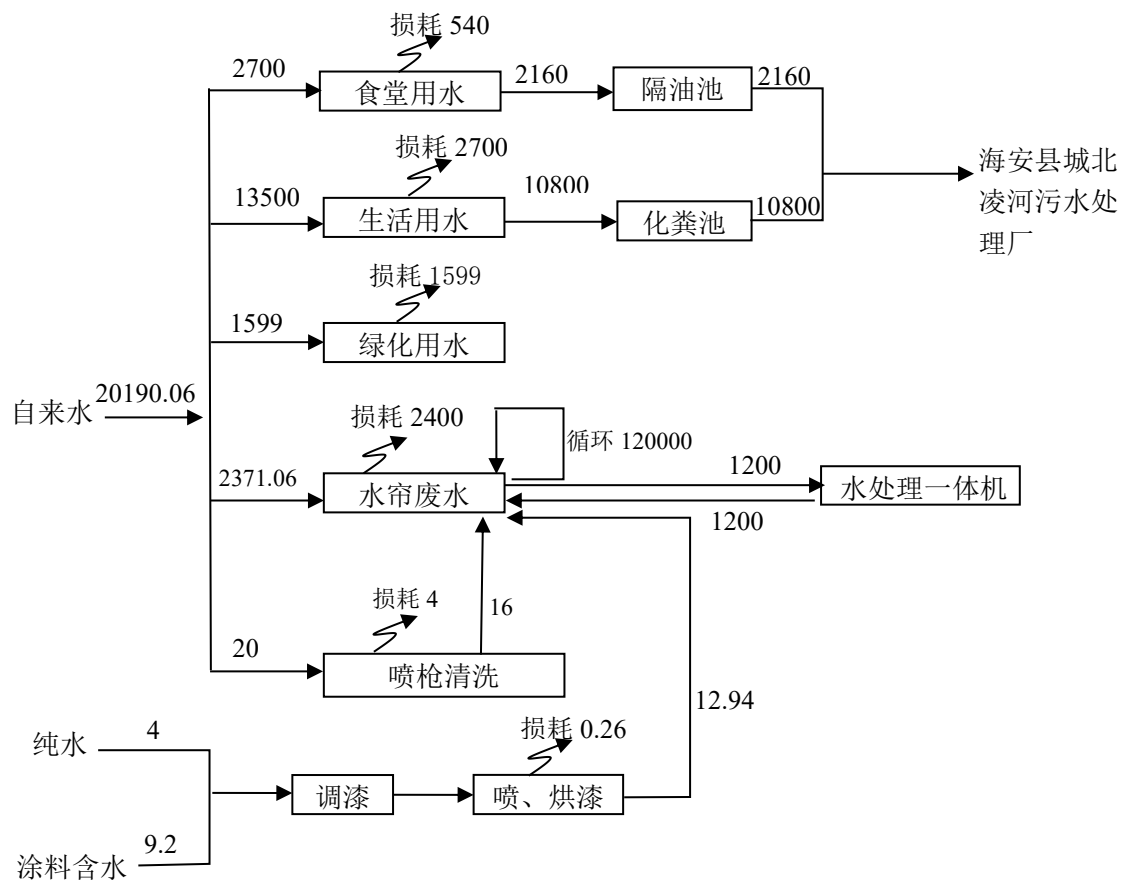


图5-10 全厂水平衡图 (t/a)

本项目废水污染物排放情况见表5-9。

表 5-9 本项目废水产生及排放情况

废水种类	产生量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	排放情况		排放方式	排入去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	一期	7200	COD	500	3.6	化粪池	COD	400	2.88	连续	海安县城北凌河污水处理厂
			SS	250	1.8		SS	150	1.08		
			NH ₃ -N	25	0.18		NH ₃ -N	25	0.18		
			TP	5	0.036		TP	5	0.036		
	二期	3600	COD	500	1.8		COD	400	1.44		
			SS	250	0.9		SS	150	0.54		
			NH ₃ -N	25	0.09		NH ₃ -N	25	0.09		
			TP	5	0.018		TP	5	0.018		
食堂废水	一期	1440	COD	400	0.576	隔油池	COD	400	0.576	间歇	
			SS	150	0.216		SS	150	0.216		
			NH ₃ -N	25	0.036		NH ₃ -N	25	0.036		

二期	720	TP	5	0.007	TP	5	0.007
		动植物油	150	0.216	动植物油	25	0.036
		COD	400	0.288	COD	400	0.288
		SS	150	0.108	SS	150	0.108
		NH ₃ -N	25	0.018	NH ₃ -N	25	0.018
		TP	5	0.004	TP	5	0.004
	动植物油	150	0.108	动植物油	25	0.018	

3、噪声

本项目高噪声设备主要包括木料加工设备、钢板机加工设备、空压机和废气处理风机等，设备主要沿1#车间北部、3#车间车间东部、5#车间南部、6#车间南部和7#车间西部布设。噪声源强见表5-10。

表 5-10 项目主要噪声源强一览表

序号	主要噪声设备	位置	1m 远噪声级 dB (A)	降噪措施	离厂界最近距离 m			
					东	西	南	北
1	电子开料锯	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	78	35	54	40
2	皮带砂光机	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	80	32	60	41
3	排钻	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	79	33	57	39
4	立铣	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	81	38	59	42
5	高频组装机	1#、3#、6#车间	75	减振垫、墙体隔声	83	35	52	38
6	电脑板四面刨	1#、3#、6#车间	90	减振垫、墙体隔声	79	34	62	41
7	数控钻床	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	82	37	61	43
8	高频拼板机	1#、3#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	80	35	57	39
9	切割机	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	69	135	41	38
10	剪板机	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	71	138	38	43
11	折板机	5#、6#车间	80	减振垫、墙体隔声	67	140	40	41
12	钻机	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	65	137	37	39
13	数控车床	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	70	142	39	40
14	数控铣床	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	68	139	42	42
15	数控刨床	5#、6#车间	85	减振垫、墙体隔声	69	146	40	38
16	空压机	4#、6#车间	86	减振垫、墙体隔声	92	63	50	62
17	废气处理风机	4#、6#车间	90	隔声罩、墙体隔声	88	58	51	60

4、固体废弃物

(1) 废木料

本项目木料使用量约 14800t/a，根据建设单位提供的经验数据，开料和精加工过程

废木料的产生量约为原材料用量的 2%，即为 296t/a；根据建设单位提供的经验数据，检测不合格的部件产生的废木料约 4t/a。因此，总共废木料约 300t/a，其中一期产生 210t/a，二期产生 90t/a，统一收集后外卖处理。

(2) 废封边条

胶合板封边产生废封边条，产生量约为 0.05t/a，一期产生 0.035t/a，二期产生 0.015t/a，统一收集后外卖处理。

(3) 废钢材

钢板剪板机加工过程会产生废边角料，产生量约为原材料的 2%，约为 160t/a；打磨工序产生的金属粉尘大部分沉降到地面经清扫收集后回收外售给资源回收单位，产生量为 0.09t/a，其中一期、二期分别产生 80.045t/a，统一收集后外卖处理。

(4) 木屑、除尘灰

利用中央除尘器收集处理木屑及粉尘，未收集的粉尘85%在车间沉降地面，总的木屑及粉尘量为83.472t/a，一期产生58.427t/a，二期产生25.045t/a，统一收集后外卖处理。

(5) 废包装桶

本项目产生废水性漆包装桶 800 个，废 UV 漆包装桶 10800 个，废白乳胶包装桶 100 个，废水性颜料包装桶 25 个，废防锈漆包装桶 40 个，以上废包装桶产生量共计约为 11.7t/a，其中一期产生约 7.87t/a，二期产生 3.83t/a，统一收集后外卖处理。

(6) 焊渣

项目焊接过程会产生焊渣，企业年使用焊丝总量为 2t/a，焊渣产生量约为焊丝用量的 10%，因此，项目焊渣年产生量为 0.2t/a，其中一期二期项目分别产生 0.1t/a，收集后环卫部门统一处理。

(7) 废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²，因此本项目每年共使用过滤棉约 0.0659t，因此，废过滤棉产生量为 0.66t/a，其中一期产生 0.46t/a，二期产生 0.2t/a。委托有资质单位处置。

(8) 废活性炭

根据计算，橱柜生产过程经活性炭吸附的有机废气总共约 0.748t/a 因此项目一期经活性炭吸附有机废气量为 0.518t/a，二期经活性炭吸附的有机废气量为 0.23t/a。活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，则一期活性炭用量约 1.727t/a，二期活性炭用量约

为 0.767t/a，废活性炭产生量约一期 2.245t/a，二期 0.997t/a。废活性炭委托有资质单位处置。

(9) 漆渣

根据物料平衡，可知漆渣中固份量为 31.535t/a，絮凝剂投加量为漆渣量的 20%，则絮凝剂总用量为 6.307t/a，经压滤后漆渣含水量约为 30%，则漆渣、污泥产生量为 54.06t/a，废物类别为 HW12，应委托有资质单位处置。打磨工序除尘器收尘量约为 1.7t/a，也属于漆渣作为危废处置。因此，本项目漆渣产生量共计为 55.76t/a，其中一期产生量为 49.777t/a，二期产生 5.983t/a。漆渣委托有资质单位处置。

(10) 废劳保用品（含油抹布、手套、口罩等）

根据建设单位介绍，一期车间在生产过程中产生废劳保用品约 0.7t/a。二期车间在生产过程中产生废劳保用品约 0.3t/a，环卫部门统一处理

(11) 生活垃圾

项目一期劳动定员按 200 人计，产生量按 1kg/d•人计，工作天数按 300 天计，则生活垃圾产生量为 60t/a；二期劳动定员按 100 人计，则生活垃圾产生量为 30t/a；项目办公区域和车间均设有垃圾桶，收集后交由环卫部门统一处理。

(12) 废动植物油

项目一期隔油池内废动植物油产生量 0.18t/a，项目二期隔油池内废动植物油增加量 0.09t/a，统一送有资质单位处置。

2、副产物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5-11 所示。

表 5-11 项目营运期固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 (t/a)		种类判断		
					一期	二期	固体废物	副产物	判定依据
1	废木料	木料加工	固态	木料	210	90	√	/	《国家危险废物名录》 (2016 年)、 《固体废物鉴别标准 通则》
2	废封边条	封边	固态	封边条	0.035	0.015	√	/	
3	废钢材	钢材加工	固态	钢材	80.045	80.045	√	/	
4	木屑、除尘灰	废气处理	固态	木屑	58.427	25.045	√	/	
5	废包装桶	涂装、粘胶	固态	树脂、金属、油漆	7.87	3.83	√	/	

6	焊渣	焊接	固态	金属	0.1	0.1	√	/
7	废过滤棉	漆雾处理	固态	纤维	0.46	0.2	√	/
8	废活性炭	除有机废气	固态	活性炭	2.245	0.997	√	/
9	漆渣	喷漆、絮凝、打磨	固态	树脂	49.777	5.983	√	/
10	废劳保用品	日常生产	固态	布纤维	0.7	0.3	√	/
11	生活垃圾	职工生活	固态	废纸、塑料	60	30	√	/
12	废动植物油	隔油池	液态	动植物油	0.18	0.09	√	/

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固废、废液是否属于危险废物。本项目固废的分析结果见表 5-12。

表 5-12 本项目营运期固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生源	属性	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 (t/a)	
										一期	二期
1	废木料	木料加工	一般固废	固	木料	《国家危险废物名录》	/	/	/	210	90
2	废封边条	封边		固	封边条		/	/	/	0.035	0.015
3	废钢材	钢材加工		固	钢材		/	/	/	80.045	80.045
4	木屑、除尘灰	废气处理		固	木屑		/	/	/	58.427	25.045
5	废动植物油	隔油池		液	动植物油		/	/	/	0.18	0.09
6	废包装桶	涂装、粘胶	危险废物	固	树脂、金属、油漆		T, I	HW49	900-041-49	7.87	3.83
7	焊渣	焊接		固	金属		/	/	/	0.1	0.1
8	废过滤棉	漆雾处理		固	纤维		T	HW49	900-041-49	0.46	0.2
9	废活性炭	除有机废气		固	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	2.245	0.997
10	漆渣	喷漆、絮凝、打磨		固	树脂		T, I	HW12	900-252-12	49.777	5.983
11	废劳保用品	日常生产		固	布纤维		/	/	/	0.7	0.3
12	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固	废纸、塑料等		/	/	/	60	30

*注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

5、本项目污染物排放汇总情况

项目一期污染物排放情况汇总见表 5-13。

表 5-13 项目一期主要污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	99.101	94.515	/	4.586
		VOCs	2.746	2.471	/	0.275
		油烟	0.0036	0.027	/	0.009
	无组织	颗粒物	1.14	0	/	1.14
		VOCs	0.439	0	/	0.439
废水		废水量	8640	0	8640	8640
		COD	4.176	0.72	3.456	0.432
		SS	2.016	0.72	1.296	0.0864
		NH ₃ -N	0.216	0	0.216	0.0432
		TP	0.043	0	0.043	0.0043
		动植物油	0.216	0.18	0.036	0.0086
固废		一般固废	348.787	348.787	/	0
		危险废物	60.352	60.352	/	0
		生活垃圾	60.7	60.7	/	0

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚和乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

项目二期污染物排放情况汇总见表 5-14。

表 5-14 项目二期主要污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量(t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	33.558	31.88	/	1.678
		VOCs	0.23	0.207	/	0.023
		油烟	0.018	0.0135	/	0.0045
	无组织	颗粒物	0.578	0	/	0.578
		VOCs	0.979	0	/	0.979
废水		废水量	4320	0	4320	4320
		COD	2.088	0.36	1.728	0.216
		SS	1.008	0.44	0.648	0.0432
		NH ₃ -N	0.108	0	0.108	0.0216
		TP	0.022	0	0.022	0.0022
		动植物油	0.108	0.09	0.018	0.0043
固废		一般固废	195.295	195.295	/	0
		危险废物	11.01	11.01	/	0
		生活垃圾	30.3	30.3	/	0

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

一期二期建设完成后，项目总污染物排放情况汇总见表 5-15。

表 5-15 项目总污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量(t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	132.659	126.395	/	6.264
		VOCs	2.976	2.678	/	0.298
		油烟	0.0216	0.0081	/	0.0135
	无组织	颗粒物	1.718	0	/	1.718
		VOCs	1.418	0	/	1.418
废水		废水量	12960	0	12960	12960
		COD	6.264	1.08	5.184	0.648
		SS	3.024	1.08	1.944	0.1296
		NH ₃ -N	0.324	0	0.324	0.0648
		TP	0.065	0	0.065	0.0065
		动植物油	0.324	0.27	0.054	0.013
固废		一般固废	544.082	544.082	/	0
		危险废物	71.362	71.362	/	0
		生活垃圾	91	91	/	0

*注：1、颗粒物包括木粉尘和染料尘；2、VOCs 包括二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚和乙酸乙酯等；3 废劳保用品量计入生活垃圾。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向	
废气	车间有组织	一期	1#	颗粒物	761.17	10.96	0.228	38	0.548	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
			2#	颗粒物	253.72	10.96	0.228	12.67	0.548	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
			3#	颗粒物	525	22.68	0.47	26.11	1.134	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
			4#	颗粒物	292.24	12.625	0.11	6.11	0.263	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
			5#	颗粒物	129	0.309	0.062	6.25	0.015	水帘+过滤棉+双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
				TVOC	1.7	0.004	0.0017	0.167	0.0004	
			6#	颗粒物	246.75	11.844	0.247	12.35	0.592	水帘+过滤棉+双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
				TVOC	10.6	0.34	0.021	1.05	0.034	
			7#	颗粒物	165.25	3.173	0.066	8.25	0.159	干式过滤+双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
				TVOC	11.25	0.215	0.009	1.125	0.022	
			8#	颗粒物	175.25	3.366	0.07	8.75	0.168	干式过滤+双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
				TVOC	11.75	0.227	0.01	1.25	0.023	
			9#	TVOC	84.37	1.62	0.067	8.375	0.162	双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
			10#	颗粒物	246.75	11.844	0.247	12.35	0.592	水帘+过滤棉+双道活性炭吸附处理后
				TVOC	10.6	0.34	0.021	1.05	0.034	

									由 25m 排气筒排放
	二期	11#	颗粒物	9.992	23.98	0.5	16.67	1.199	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
	二期	12#	颗粒物	2.573	6.175	0.129	12.9	0.309	中央除尘器处理后由 25m 排气筒排放
		13#	颗粒物	1.418	3.403	0.071	8.875	0.17	干式过滤+双道活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放
			TVOC	0.096	0.23	0.01	1.25	0.023	
	食堂	一期	油烟	5.0	0.036	0.0075	1.25	0.009	油烟管道
		二期	油烟	5.0	0.018	0.0038	1.25	0.0045	油烟管道
车间无组织	一期	1#车间	颗粒物	—	0.183	0.076	—	0.183	无组织排放
			TVOC	—	0.114	0.048	—	0.114	
		3#车间一层	颗粒物	—	0.183	0.076	—	0.183	
			TVOC	—	0.114	0.048	—	0.114	
		3#车间二层	颗粒物	—	0.40	0.167	—	0.40	
			TVOC	—	0.006	0.003	—	0.006	
		4#车间一层	颗粒物	—	0.131	0.055	—	0.131	
			TVOC	—	0.169	0.07	—	0.169	
		4#车间二层	颗粒物	—	0.233	0.097	—	0.233	
	TVOC		—	0.016	0.007	—	0.016		
	5#车间	颗粒物	—	0.01	0.004	—	0.01		
		TVOC	—	0.02	0.008	—	0.02		
	二期	6#车间一层	颗粒物	—	0.25	0.102	—	0.25	无组织排放
			TVOC	—	0.02	0.008	—	0.02	
		6#车间二层	颗粒物	—	0.1	0.042	—	0.1	
			TVOC	—	0.6	0.25	—	0.6	
		6#车间三层	颗粒物	—	0.068	0.028	—	0.068	
			TVOC	—	0.007	0.003	—	0.007	
水污染物	排放源		污染物名称	污水量 m ³ /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
	一期	生活污水	COD	7200	500	3.6	400	2.88	海安县城北凌河污水处理厂
			SS		250	1.8	150	1.08	
			NH ₃ -N		25	0.18	25	0.18	
			TP		5	0.036	5	0.036	
		食堂废水	COD	1440	400	0.576	400	0.576	

二期		SS	3600	150	0.216	150	0.216	海安县城北 凌河污水处 理厂				
		NH ₃ -N		25	0.036	25	0.036					
		TP		5	0.007	5	0.007					
		动植物油		150	0.216	25	0.036					
	生活污水	COD	3600	500	1.8	400	1.44					
		SS		250	0.9	150	0.54					
		NH ₃ -N		25	0.09	25	0.09					
		TP		5	0.018	5	0.018					
		食堂废水	COD	720	400	0.288	400		0.288			
			SS		150	0.108	150		0.108			
			NH ₃ -N		25	0.018	25		0.018			
			TP		5	0.004	5		0.004			
动植物油	150	0.108	25	0.018								
电离 电磁 辐射	无											
固体废物	排放源（编号）		名称	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	职工生活	生活垃圾	60	30	60	30	0	0	0	0	—
		食堂隔油池	废动植物油	0.18	0.09	0.18	0.09	0	0	0	0	—
	生产	木料加工	废木料	210	90	0	0	210	90	0	0	—
		封边	废封边条	0.03 5	0.01 5	0	0	0.035	0.01 5	0	0	—
		人防门机加工	废钢材	80.0 45	80.0 45	0	0	80.04 5	80.0 45	0	0	—
		废气处理	木屑、除尘灰	58.4 27	25.0 45	58.4 27	25.0 45	0	0	0	0	—
		粘胶、辊涂、喷漆、刷漆	废包装桶	7.87	3.83	7.87	3.83	0	0	0	0	
		焊接	焊渣	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	
		废气处理	废过滤棉	0.46	0.2	0.46	0.2	0	0	0	0	
		废气处理	废活性炭	2.24 5	0.99 7	2.24 5	0.99 7	0	0	0	0	
		废气处理	漆渣	49.7 77	5.98 3	49.7 77	5.98 3	0	0	0	0	
劳保	废劳保用品	0.7	0.3	0.7	0.3	0	0	0	0	—		

噪声	<p>建设项目噪声设备主要为电子开料锯、皮带砂光机、排钻、立铣、高频组装机、电脑板四面刨、数控钻床、高频拼板机、切割机、剪板机、折板机、钻机、数控车床、数控铣床、数控刨床、空压机、废气处理风机等，经减振、墙体隔声和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）中3类标准要求。</p>
其它	<p>无</p>
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>无。</p>	

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期主要为项目的厂房建设，施工期影响随着施工期的结束而消失。

1、大气环境影响分析

施工期的大气污染物主要是建设施工扬尘和施工废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自：土方的开挖、堆放、回填、及土地平整；建筑材料的装卸、运输和堆放；混凝土拌合过程；施工垃圾的堆放扬尘；以及施工车辆行驶扬尘等。

据类比调查表明，建筑材料的运输装卸和混凝土拌合的扬尘最为严重。其影响范围为施工场界 200 米之内，以下风向 100 米内影响较明显。

(2) 施工废气

主要来自施工机械驱动设备（如柴油机等）排放的废气和运输车辆尾气。

其主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度以减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时应停止施工作业，并对堆存砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

2、水环境影响分析

施工期的水环境影响主要来自建设施工过程排放的施工废水、施工机械含油废水和施工人员的生活污水。由于施工范围大、施工人员比较分散，实现污水有效控制具有一定难度。根据对施工废水水质、水量的类比调查，分析可能产生的环境影响如下：

(1) 施工废水（包括路面养护水、砂石冲洗水、试压水等）是施工活动的主要废水，

含有较高浓度的悬浮固体。如直接进入水体，会造成局部区域的SS浓度增高。

(2) 施工机械含油废水的水量较少，但含有废机油、废柴油等，排入河水会产生局部区域水面有油花，造成石油类污染；

(3) 施工人员生活污水是施工期污水中的主要有机污染源，COD、SS、NH₃-N浓度较高，容易使新城区周围水体受到污染。

上述废污水水量较小，但如果不经处理或处理不当，同时会危害环境。所以，施工期废污水不能随意直排。施工废水经隔油、沉淀后回用，施工人员生活污水经污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂处理。

3、噪声环境影响分析

施工期的噪声源主要来自厂房建设过程的各种施工设备和运输施工材料的车辆，主要有：装载机、打桩机、推土机、起重机、搅拌机、卡车等，它们噪声一般在80-105dB(A)，部分施工设备（如打桩机）峰值噪声可达120dB(A)。表7.6-2是常用的几种施工设备噪声值。实际施工过程中往往多种设备同时工作，各种噪声源辐射迭加，噪声级将更高，辐射影响范围亦更大。

表 7-1 几种主要施工设备的噪声值

施工设备名称	10 米处平均A 声级 dB(A)	施工设备名称	10 米处平均A 声级 dB(A)
装载机	84	起重机	82
打桩机	105	搅拌机	84
推土机	80	卡车	80

施工噪声对周围环境的影响采用《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行评价，具体限值见表7-2。

表 7-2 不同施工作业阶段噪声限值

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	装载机、推土机、卡车	75	55
打桩	打桩机	85	禁止施工
结构	搅拌机	70	55
装修	起重机	65	55

施工过程所产生的噪声主要属中低频噪声，随距离自然衰减较快，表7-3是几种主要施工设备噪声随距离自然衰减情况。可见，昼间施工设备噪声超标的范围为100m以

内；夜间在不使用打桩机情况下，噪声超标的范围为 200~300m。

表 7-3 几种主要施工设备噪声随距离自然衰减情况

噪声源	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300 m
装载机、搅拌机	84	78	72	69	64	61	58	54
打桩机	105	99	93	90	85	82	79	75
起重机	82	76	70	67	62	59	56	52
推土机、卡车	80	74	68	65	60	57	54	50

基础设施建设过程，噪声的影响是不可避免的，但也是暂时的，施工结束后就可恢复正常。为了减缓施工噪声的影响，应尽量选用较先进的低噪声设备；组织好施工安排，高声级的施工设备尽可能不同时使用，夜间不施工；必要时，在高噪声设备周围适当设置屏障体以减轻对周围环境的影响。

4、固废环境影响分析

项目施工期间产生固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

项目施工人员生活垃圾产生量约为 1.5t，建筑垃圾产生量约为 20t。此部分生活垃圾及建筑垃圾均定点堆放，生活垃圾交由环卫部门处理，建筑垃圾统一运至政府专门制定的工程弃渣倾倒地，对环境的影响较小。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为木工粉尘、胶黏废气、UV 底漆辊涂废气、调漆废气、喷漆过喷废气、烘干废气、底漆打磨粉尘、人防门涂装废气、焊渣、油烟。

(1) 有组织废气

①木工粉尘

1#车间、3#车间和 6#车间内木料加工产生的粉尘中央除尘处理，分别自 25m 高排气筒（1#、2#、3#、11#）排放，捕集效率 90%，除尘效率为 95%。粉尘排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求。

②漆雾、有机废气

(2) 4#车间和 6#车间设橱柜涂装线，喷漆房均为喷烘一体式，喷涂区和烘干区由挡板隔断，整个漆房全封闭，仅留有工件、人员出入口，且所有出入口在喷漆、烘干过程中关闭。UV 滚涂过程废气经“双道活性炭装置吸附”处理，自 25m 高排气筒（9#）排放。废气捕集率为 90%，UV 底漆喷涂系统产生的废气经“水帘+过滤棉过滤+双道活性炭置吸

附”处理，自25m高排气筒（6#、10#）排放，水性面漆喷涂产生的废气经“干式过滤+双道活性炭装置吸附”处理，自25m高排气筒（7#、8#、13#）排放。备用喷漆房产生的废气经“水帘+过滤棉过滤+双道活性炭装置吸附”处理，自25m高排气筒（5#）排放，漆雾颗粒物和TVOC排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中的相关要求。

③打磨废气

4#车间和6#车间内底漆打磨工序产生的漆雾颗粒，分别自25m高排气筒（4#）和25m高排气筒（12#）排放，捕集效率为90%，除尘效率为95%。粉尘排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级限值要求。

④油烟废气

企业按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求对食堂油烟进行控制，安装油烟净化器（去除效率>75%），治理后油烟经排烟管道自宿舍楼楼顶排放，对大气环境影响很小。

（2）无组织废气

木工工艺过程产生的未被收集的粉尘，喷漆过程中未收集的过喷废气，白乳胶、拼板胶、热熔胶挥发产生的有机废气，打磨未收集的粉尘，焊接废气。车间加强通风，无组织排放。

（3）技术可行性分析

①废气收集措施

a. 中央除尘系统

项目1#车间、3#车间和6#车间内木料加工过程产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经中央集尘系统收集后通过布袋除尘器处理。中央集尘系统，即粉尘产生点→万向吸尘软管→风量调节阀→车间吸尘主管→离心风机→除尘设备。中央除尘气筒的最大特点为在车间内铺设吸尘主管，然后从主管上分设多条支管至作业点，这样就实现了各作业点产生的粉尘可统一收集至除尘设备。根据同类企业生产经验，中央除尘系统收集效率可达95%。本项目中央除尘收集措施工艺参数见下表7-4。

表 7-4 中央除尘系统参数表

工程名称	支管直径 (mm)	支管数量 (个)	设计风速 (m/s)	主管尺寸 (mm)	风机风量 (m ³ /h)
1 号车间	Φ100	10	20~28	Φ600	6000
3 号车间南侧	Φ100	30	20~28	Φ600	18000
3 号车间北侧	Φ100	30	20~28	Φ600	18000
4 号车间	Φ100	30	20~28	Φ600	18000
6 号车间西侧	Φ100	50	20~28	Φ600	30000
6 号车间东侧	Φ100	10	20~28	Φ600	6000

中央除尘系统设置合理性分析：

木工粉尘采用中央除尘系统收集，根据生产设备特点和木工粉尘产生特点，配备了相应规格大小的集尘管道，管道设定风速高于规范要求 20m/s，能够有效吸除粉尘，可保障粉尘不在支管及主管内停留沉降。本项目中央除尘系统设置合理。

b.喷漆、烘干废气收集措施

4号车间设置3个水帘柜，尺寸4m×1.2m，设计风速0.38-0.67m/s，计算风量6566.4-11577.6m³/h，每个底漆房选用1台7000m³/h风机，风机设置合理。

②废气处理措施

a.粉尘

布袋除尘原理：粉尘被捕集后、由灰斗上部进风口进入，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。

b.漆雾

结合本项目的特点，综合考虑设备成本及危废的产生，本项目选用水帘+过滤棉过滤去除漆雾。

水帘除漆雾原理：设备采用排风机的风力诱导提水形成循环水幕，在风力提水过程中提起的水被风吹散成水雾状。含有漆雾的空气首先与水幕撞击，其中的部分粘性物质被截留在水中，然后穿过水帘进入水搅拌通道，与通道里的水雾产生强烈的搅拌混合，

将颗粒物完全清洗在水中。一部分水跟随气流组织进入集气箱后，由导流栅将空气与水分离，处理后的气体穿过挡水板，由排风机放到大气中，而被分离的水在集气箱汇集后流入溢循环水池，溢流到防水板上形成均匀的水幕，如此往复循环，可有效去除空气中的漆雾颗粒有害成分。

过滤棉过滤除漆雾原理：废气通过过滤器时中多层过滤棉时，通过对漆雾粒子进行拦截、碰撞、吸收等作用，将漆雾粒子容纳在其中，达到漆雾净化的目的。

c.有机废气

目前有机废气的处理方法一般有吸收法、吸附法和燃烧法等，本项目采用活性炭吸附法进一步去除有机废气。本项目使用的蜂窝状活性炭是一种高效的吸附材料，利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

根据《大气中TVOC的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期）中数据，双道活性炭对TVOC去除效率可达90%。本项目使用的活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组成，具体参数见下表7-5。

表7-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)	一期	10000/20000/8000/8000/8000/20000
		二期	8000
2	粒度 (目)		12~40
3	比表面积 (m ² /g)		900-1600
4	总孔容积 (cm ³ /g)		0.81
5	水分		≤5%
6	单位面积重 (g/m ²)		200-250
7	着火点		>500
8	吸附阻力		700
9	结构形式		抽屉式
10	填充量 (t/次)	一期	1.727
		二期	0.767
11	吸附效率 (%)		80
12	吸附容量		0.3g/g
13	更换周期	一期	每3个月
		二期	每3个月
14	吸附污染物量 (t/a)	一期	0.518
		二期	0.23

③排气筒设置

项目排气筒设置见表 7-6。

表7-6 项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排放源参数				排放污染物
	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)	
1#	25	0.4	6000	13.27	颗粒物
2#	25	0.7	18000	13.00	颗粒物
3#	25	0.7	18000	13.00	颗粒物
4#	25	0.7	18000	13.00	颗粒物
5#	25	0.5	10000	14.14	漆雾颗粒、TVOC
6#	25	0.7	20000	14.44	漆雾颗粒、TVOC
7#	25	0.5	8000	11.32	漆雾颗粒、TVOC
8#	25	0.5	8000	11.32	漆雾颗粒、TVOC
9#	25	0.5	8000	11.32	TVOC
10#	25	0.7	20000	14.44	漆雾颗粒、TVOC
11#	25	0.9	30000	13.10	颗粒物
12#	25	0.5	10000	14.14	颗粒物
13#	25	0.5	8000	11.32	漆雾颗粒、TVOC

本项目排气筒高度均设置为 25m，排放高度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s，因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(4) 大气环境影响预测

①评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i --第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i --采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} --第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-7 大气环境评价工作等级分级判据

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

评价因子和评价标准见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	PM ₁₀ 、TSP 小时平均浓度按照 GB3095-1996 日均浓度值的 3 倍计算
TSP	1 小时平均	900	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中空气质量浓度参照限值

②估算模型参数表

估算模式所用参数见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	94 万
最高环境温度		39.1°C
最低环境温度		-10°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		1 (中等湿度)
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

③污染源调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响, 再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。建设项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-10、7-11。

大气污染源点源参数调查清单见表 7-10, 面源参数调查清单见表 7-11。

表 7-10 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度 /m	排气筒内径/m	烟气流速 /m/s	烟气温度 /°C	排放 工况	污染物排放速 率/ (kg/h)	
		X	Y							颗粒物	TVOC
1	1#	120.547801	32.564309	4.0	25.0	0.4	13.27	25	连续	0.228	/
2	2#	120.547767	32.564777	4.0	25.0	0.7	13.0	25	连续	0.228	/
3	3#	120.547801	32.565328	3.0	25.0	0.7	13.0	25	连续	0.47	/
4	4#	120.548688	32.56445	5.0	25.0	0.7	13.0	25	连续	0.11	/
5	5#	120.548684	32.564934	5.0	25.0	0.5	14.14	25	连续	0.062	0.0017
6	6#	120.548879	32.56493	5.0	25.0	0.7	14.44	25	连续	0.247	0.021
7	7#	120.549125	32.564932	5.0	25.0	0.5	11.32	25	连续	0.066	0.009
8	8#	120.549358	32.564925	5.0	25.0	0.5	11.32	25	连续	0.07	0.01
9	9#	120.549109	32.564558	5.0	25.0	0.5	11.32	25	连续	/	0.067
10	10#	120.549328	32.564551	5.0	25.0	0.7	14.44	25	连续	0.247	0.021
11	11#	120.548624	32.565507	3.0	25.0	0.9	13.1	25	连续	0.5	/
12	12#	120.549052	32.565502	3.0	25.0	0.5	14.14	25	连续	0.129	/
13	13#	120.549496	32.565487	3.0	25.0	0.5	11.32	25	连续	0.071	0.01

表 7-11 大气面源参数调查清单（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放 工况	污染物排放 速率 (kg/h)	
		X	Y								颗粒物	TVOC
1	1#车间	120.547846	32.564437	/	80	37	177.85	7	2400	连续	0.076	0.048
2	3#车间一层	120.547832	32.565459	/	97	34	177.85	7	2400	连续	0.076	0.048
3	3#车间二层	120.54786	32.564554	/	97	34	177.85	14	2400	连续	0.187	0.003
4	4#车间一层	120.548517	32.564546	/	106	46	177.85	7	2400	连续	0.055	0.07
5	4#车间二层	120.548521	32.564959	/	106	46	177.85	14	2400	连续	0.097	0.007
6	5#车间	120.549739	32.564933	/	64	46	177.85	7	2400	连续	0.004	0.008
7	6#车间一层	120.548478	32.565478	/	130	41	177.85	7	2400	连续	0.102	0.008
8	6#车间二层	120.548486	32.565478	/	130	41	177.85	14	2400	连续	0.042	0.25

9	6#车间 三层	120.548491	32.565478	/	130	41	177.8 5	20	2400	连续	0.028	0.003
---	------------	------------	-----------	---	-----	----	------------	----	------	----	-------	-------

①预测结果

根据 AERSCREEN 估算模式进行，本项目废气影响预测结果见表 7-12~表 7-22。

表 7-12 本项目 1#、2#、3#排气筒污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	1#		2#		3#	
	颗粒物		颗粒物		颗粒物	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	2.949	0.655	2.949	0.655	3.266	0.726
50	6.598	1.466	6.598	1.466	21.072	4.683
75	14.399	3.200	14.399	3.200	30.922	6.872
98	/	/	/	/	32.567	7.237
100	16.240	3.609	16.240	3.609	32.562	7.236
102	16.249	3.611	16.249	3.611	/	/
125	15.672	3.483	15.672	3.483	31.373	6.972
150	14.374	3.194	14.374	3.194	28.976	6.439
175	12.986	2.886	12.986	2.886	26.322	5.849
200	11.754	2.612	11.754	2.612	23.904	5.312
225	10.727	2.384	10.727	2.384	21.857	4.857
250	9.879	2.195	9.879	2.195	20.152	4.478
275	9.171	2.038	9.171	2.038	18.725	4.161
300	8.571	1.905	8.571	1.905	17.513	3.892
325	8.056	1.790	8.056	1.790	16.470	3.660
350	7.609	1.691	7.609	1.691	15.563	3.458
375	7.215	1.603	7.215	1.603	14.765	3.281
400	6.867	1.526	6.867	1.526	14.058	3.124
425	6.556	1.457	6.556	1.457	13.425	2.983
450	6.276	1.395	6.276	1.395	12.856	2.857
475	6.022	1.338	6.022	1.338	12.340	2.742
500	5.792	1.287	5.792	1.287	11.871	2.638
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	16.249	3.611	16.249	3.611	32.567	7.237
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 7-13 本项目 4#、5#排气筒污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	4#		5#			
	颗粒物		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	0.764	0.170	0.548	0.122	0.015	0.001
50	4.931	1.096	2.132	0.474	0.058	0.005
75	7.236	1.608	3.839	0.853	0.105	0.009
98	7.621	1.693	/	/	/	/
100	7.620	1.693	4.260	0.947	0.117	0.010
125	7.341	1.631	4.268	0.948	0.117	0.010
150	6.780	1.507	4.159	0.924	0.114	0.010
175	6.159	1.369	3.852	0.856	0.106	0.009
200	5.594	1.243	3.499	0.777	0.096	0.008
225	5.114	1.137	3.175	0.706	0.087	0.007
250	4.716	1.048	2.901	0.645	0.080	0.007
275	4.382	0.974	2.673	0.594	0.073	0.006
300	4.098	0.911	2.483	0.552	0.068	0.006
325	3.854	0.856	2.321	0.516	0.064	0.005
350	3.642	0.809	2.182	0.485	0.060	0.005
375	3.455	0.768	2.061	0.458	0.057	0.005
400	3.289	0.731	1.955	0.434	0.054	0.004
425	3.141	0.698	1.861	0.414	0.051	0.004
450	3.008	0.668	1.777	0.395	0.049	0.004
475	2.888	0.642	1.701	0.378	0.047	0.004
500	2.778	0.617	1.633	0.363	0.045	0.004
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	7.621	1.693	4.268	0.948	0.117	0.010
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 7-14 本项目 6#、7#排气筒污染源估算模型计算结果

距源 中心 下风 向距 离 D(m)	6#				7#			
	颗粒物		TVOC		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)
25	1.570	0.349	0.013	0.001	0.788	0.175	0.107	0.009
50	12.654	2.812	0.102	0.009	1.957	0.435	0.267	0.022
75	17.073	3.794	0.138	0.012	4.122	0.916	0.562	0.047
91	17.481	3.885	0.142	0.012	/	/	/	/
100	17.398	3.866	0.141	0.012	4.649	1.033	0.634	0.053
103	/	/	/	/	4.654	1.034	0.635	0.053
125	16.541	3.676	0.134	0.011	4.506	1.001	0.614	0.051
150	15.198	3.377	0.123	0.010	4.145	0.921	0.565	0.047
175	13.783	3.063	0.112	0.009	3.751	0.834	0.512	0.043
200	12.514	2.781	0.101	0.008	3.398	0.755	0.463	0.039
225	11.444	2.543	0.093	0.008	3.102	0.689	0.423	0.035
250	10.554	2.345	0.085	0.007	2.857	0.635	0.390	0.032
275	9.809	2.180	0.079	0.007	2.652	0.589	0.362	0.030
300	9.176	2.039	0.074	0.006	2.479	0.551	0.338	0.028
325	8.631	1.918	0.070	0.006	2.330	0.518	0.318	0.026
350	8.157	1.813	0.066	0.006	2.201	0.489	0.300	0.025
375	7.740	1.720	0.063	0.005	2.087	0.464	0.285	0.024
400	7.369	1.638	0.060	0.005	1.986	0.441	0.271	0.023
425	7.039	1.564	0.057	0.005	1.896	0.421	0.259	0.022
450	6.741	1.498	0.055	0.005	1.815	0.403	0.248	0.021
475	6.471	1.438	0.052	0.004	1.742	0.387	0.238	0.020
500	6.225	1.383	0.050	0.004	1.676	0.372	0.228	0.019
下风 向最 大质 量浓 度占 标率 Pmax (%)	17.481	3.885	0.142	0.012	4.654	1.034	0.635	0.053
D10% 最远 距离 /m	/		/		/		/	

表 7-15 本项目 8#、9#排气筒污染源估算模型计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	8#				9#	
	颗粒物		TVOC		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	0.836	0.186	0.119	0.010	0.382	0.032
50	2.076	0.461	0.297	0.025	0.949	0.079
75	4.372	0.972	0.625	0.052	1.999	0.167
100	4.931	1.096	0.704	0.059	2.255	0.188
103	4.936	1.097	0.705	0.059	2.257	0.188
125	4.779	1.062	0.683	0.057	2.185	0.182
150	4.396	0.977	0.628	0.052	2.010	0.168
175	3.978	0.884	0.568	0.047	1.819	0.152
200	3.603	0.801	0.515	0.043	1.648	0.137
225	3.289	0.731	0.470	0.039	1.504	0.125
250	3.030	0.673	0.433	0.036	1.385	0.115
275	2.813	0.625	0.402	0.033	1.286	0.107
300	2.629	0.584	0.376	0.031	1.202	0.100
325	2.471	0.549	0.353	0.029	1.130	0.094
350	2.334	0.519	0.333	0.028	1.067	0.089
375	2.213	0.492	0.316	0.026	1.012	0.084
400	2.107	0.468	0.301	0.025	0.963	0.080
425	2.011	0.447	0.287	0.024	0.920	0.077
450	1.925	0.428	0.275	0.023	0.880	0.073
475	1.848	0.411	0.264	0.022	0.845	0.070
500	1.777	0.395	0.254	0.021	0.813	0.068
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	4.936	1.097	0.705	0.059	2.257	0.188
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 7-16 本项目 10#、11#排气筒污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	10#				11#	
	颗粒物		TVOC		颗粒物	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	1.570	0.349	0.013	0.001	2.683	0.596
50	12.654	2.812	0.102	0.009	31.801	7.067
75	17.073	3.794	0.138	0.012	38.051	8.456
76	/	/	/	/	38.056	8.457
91	17.481	3.885	0.142	0.012	/	/
100	17.398	3.866	0.141	0.012	36.604	8.134
125	16.541	3.676	0.134	0.011	33.865	7.526
150	15.198	3.377	0.123	0.010	30.748	6.833
175	13.783	3.063	0.112	0.009	27.766	6.170
200	12.514	2.781	0.101	0.008	25.185	5.597
225	11.444	2.543	0.093	0.008	23.035	5.119
250	10.554	2.345	0.085	0.007	21.253	4.723
275	9.809	2.180	0.079	0.007	19.759	4.391
300	9.176	2.039	0.074	0.006	18.490	4.109
325	8.631	1.918	0.070	0.006	17.397	3.866
350	8.157	1.813	0.066	0.006	16.445	3.654
375	7.740	1.720	0.063	0.005	15.608	3.468
400	7.369	1.638	0.060	0.005	14.864	3.303
425	7.039	1.564	0.057	0.005	14.199	3.155
450	6.741	1.498	0.055	0.005	13.600	3.022
475	6.471	1.438	0.052	0.004	13.058	2.902
500	6.225	1.383	0.050	0.004	12.564	2.792
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	17.481	3.885	0.142	0.012	38.056	8.457
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 7-17 本项目 12#、13#排气筒污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	12#		13#			
	颗粒物		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	1.140	0.253	0.848	0.188	0.119	0.010
50	4.435	0.986	2.106	0.468	0.297	0.025
75	7.987	1.775	4.435	0.986	0.625	0.052
100	8.865	1.970	5.002	1.111	0.704	0.059
103	/	/	5.007	1.113	0.705	0.059
105	8.880	1.973	/	/	/	/
125	8.653	1.923	4.848	1.077	0.683	0.057
150	8.014	1.781	4.460	0.991	0.628	0.052
175	7.280	1.618	4.036	0.897	0.568	0.047
200	6.606	1.468	3.655	0.812	0.515	0.043
225	6.036	1.341	3.337	0.741	0.470	0.039
250	5.562	1.236	3.073	0.683	0.433	0.036
275	5.166	1.148	2.853	0.634	0.402	0.033
300	4.829	1.073	2.667	0.593	0.376	0.031
325	4.540	1.009	2.507	0.557	0.353	0.029
350	4.289	0.953	2.368	0.526	0.333	0.028
375	4.068	0.904	2.245	0.499	0.316	0.026
400	3.873	0.861	2.137	0.475	0.301	0.025
425	3.698	0.822	2.040	0.453	0.287	0.024
450	3.540	0.787	1.953	0.434	0.275	0.023
475	3.398	0.755	1.874	0.416	0.264	0.022
500	3.268	0.726	1.803	0.401	0.254	0.021
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	8.880	1.973	5.007	1.113	0.705	0.059
D10%最远距离/m	/		/		/	

表 7-18 本项目 1 号车间、3 号车间一层无组织污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	1#车间				3#车间一层			
	颗粒物		TVOC		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
25	51.855	5.762	32.751	2.729	48.276	5.364	30.490	2.541
50	64.720	7.191	40.876	3.406	61.058	6.784	38.563	3.214
61	71.617	7.957	45.232	3.769	/	/	/	/
68	/	/	/	/	71.740	7.971	45.309	3.776
75	65.001	7.222	41.053	3.421	68.470	7.608	43.244	3.604
100	49.478	5.498	31.249	2.604	51.888	5.765	32.771	2.731
125	39.852	4.428	25.170	2.097	41.224	4.580	26.036	2.170
150	34.019	3.780	21.486	1.790	34.811	3.868	21.986	1.832
175	33.199	3.689	20.968	1.747	33.090	3.677	20.899	1.742
200	31.960	3.551	20.185	1.682	31.962	3.551	20.187	1.682
225	34.876	3.875	22.027	1.836	34.550	3.839	21.821	1.818
250	35.877	3.986	22.659	1.888	35.909	3.990	22.679	1.890
275	35.942	3.994	22.700	1.892	36.001	4.000	22.737	1.895
300	35.587	3.954	22.476	1.873	35.649	3.961	22.515	1.876
325	34.944	3.883	22.070	1.839	35.028	3.892	22.123	1.844
350	34.138	3.793	21.561	1.797	34.220	3.802	21.613	1.801
375	33.235	3.693	20.991	1.749	33.309	3.701	21.037	1.753
400	32.266	3.585	20.379	1.698	32.332	3.592	20.420	1.702
425	31.276	3.475	19.753	1.646	31.327	3.481	19.785	1.649
450	30.270	3.363	19.118	1.593	30.325	3.369	19.153	1.596
475	29.281	3.253	18.493	1.541	29.341	3.260	18.531	1.544
500	28.321	3.147	17.887	1.491	28.377	3.153	17.922	1.494
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	71.617	7.957	45.232	3.769	71.740	7.971	45.309	3.776
D10% 最远距离 /m	/		/		/		/	

表 7-19 本项目 3 号车间二层、4 号车间一层无组织污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	3 号车间二层				4 号车间一层			
	颗粒物		TVOC		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)
25	47.309	5.257	0.759	0.063	27.884	3.098	35.489	2.957
50	63.573	7.064	1.020	0.085	35.510	3.946	45.195	3.766
75	64.164	7.129	1.029	0.086	42.475	4.719	54.059	4.505
100	83.675	9.297	1.342	0.112	34.348	3.816	43.716	3.643
106	84.235	9.359	1.351	0.113	/	/	/	/
125	80.317	8.924	1.289	0.107	28.031	3.115	35.676	2.973
150	71.212	7.912	1.142	0.095	24.000	2.667	30.545	2.545
175	63.409	7.045	1.017	0.085	23.545	2.616	29.966	2.497
200	57.500	6.389	0.922	0.077	22.839	2.538	29.068	2.422
225	52.868	5.874	0.848	0.071	24.231	2.692	30.839	2.570
250	49.097	5.455	0.788	0.066	25.393	2.821	32.318	2.693
275	46.507	5.167	0.746	0.062	25.548	2.839	32.516	2.710
300	43.695	4.855	0.701	0.058	25.381	2.820	32.303	2.692
325	41.263	4.585	0.662	0.055	24.985	2.776	31.799	2.650
350	39.135	4.348	0.628	0.052	24.447	2.716	31.114	2.593
375	37.255	4.139	0.598	0.050	23.826	2.647	30.324	2.527
400	35.581	3.953	0.571	0.048	23.159	2.573	29.475	2.456
425	34.078	3.786	0.547	0.046	22.456	2.495	28.580	2.382
450	32.720	3.636	0.525	0.044	21.753	2.417	27.686	2.307
475	31.487	3.499	0.505	0.042	21.060	2.340	26.804	2.234
500	30.360	3.373	0.487	0.041	20.384	2.265	25.943	2.162
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	84.235	9.359	1.351	0.113	42.475	4.719	54.059	4.505
D10% 最远距离 /m	/		/		/		/	

表 7-20 本项目 4 号车间二层、6 号车间一层无组织污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	4 号车间二层				6 号车间一层			
	颗粒物		TVOC		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)
25	21.046	2.338	1.519	0.127	50.414	5.602	3.954	0.330
50	26.979	2.998	1.947	0.162	64.233	7.137	5.038	0.420
75	29.203	3.245	2.107	0.176	71.448	7.939	5.604	0.467
86	/	/	/	/	73.316	8.146	5.750	0.479
100	39.425	4.381	2.845	0.237	69.468	7.719	5.448	0.454
112	40.486	4.498	2.922	0.243	/	/	/	/
125	39.524	4.392	2.852	0.238	55.446	6.161	4.349	0.362
150	35.655	3.962	2.573	0.214	46.549	5.172	3.651	0.304
175	31.996	3.555	2.309	0.192	43.406	4.823	3.404	0.284
200	29.156	3.240	2.104	0.175	42.382	4.709	3.324	0.277
225	26.908	2.990	1.942	0.162	44.367	4.930	3.480	0.290
250	25.043	2.783	1.807	0.151	47.117	5.235	3.695	0.308
275	23.482	2.609	1.695	0.141	47.595	5.288	3.733	0.311
300	22.124	2.458	1.597	0.133	47.258	5.251	3.707	0.309
325	21.404	2.378	1.545	0.129	46.536	5.171	3.650	0.304
350	20.301	2.256	1.465	0.122	45.557	5.062	3.573	0.298
375	19.326	2.147	1.395	0.116	44.383	4.931	3.481	0.290
400	18.457	2.051	1.332	0.111	43.128	4.792	3.383	0.282
425	17.677	1.964	1.276	0.106	41.837	4.649	3.281	0.273
450	16.973	1.886	1.225	0.102	40.525	4.503	3.178	0.265
475	16.333	1.815	1.179	0.098	39.228	4.359	3.077	0.256
500	15.749	1.750	1.137	0.095	37.961	4.218	2.977	0.248
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	40.486	4.498	2.922	0.243	73.316	8.146	5.750	0.479
D10% 最远距离 /m	/		/		/		/	

表 7-21 本项目 6 号车间二层、6 号车间三层无组织污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	6 号车间二层				6 号车间三层			
	颗粒物		TVOC		颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)
25	8.724	0.969	51.930	4.327	3.071	0.341	0.329	0.027
50	10.529	1.170	62.673	5.223	4.138	0.460	0.443	0.037
75	12.889	1.432	76.720	6.393	4.990	0.554	0.535	0.045
100	16.235	1.804	96.637	8.053	5.245	0.583	0.562	0.047
118	17.536	1.948	104.381	8.698	/	/	/	/
125	17.406	1.934	103.607	8.634	6.282	0.698	0.673	0.056
146	/	/	/	/	6.720	0.747	0.720	0.060
150	15.881	1.765	94.530	7.877	6.711	0.746	0.719	0.060
175	14.191	1.577	84.470	7.039	6.335	0.704	0.679	0.057
200	12.861	1.429	76.554	6.379	5.791	0.643	0.620	0.052
225	11.824	1.314	70.381	5.865	5.308	0.590	0.569	0.047
250	10.984	1.220	65.381	5.448	4.916	0.546	0.527	0.044
275	10.270	1.141	61.131	5.094	4.585	0.509	0.491	0.041
300	9.666	1.074	57.534	4.794	4.303	0.478	0.461	0.038
325	9.141	1.016	54.409	4.534	4.061	0.451	0.435	0.036
350	8.790	0.977	52.323	4.360	3.877	0.431	0.415	0.035
375	8.368	0.930	49.810	4.151	3.688	0.410	0.395	0.033
400	7.992	0.888	47.571	3.964	3.520	0.391	0.377	0.031
425	7.654	0.850	45.562	3.797	3.369	0.374	0.361	0.030
450	7.350	0.817	43.747	3.646	3.233	0.359	0.346	0.029
475	7.072	0.786	42.098	3.508	3.110	0.346	0.333	0.028
500	6.819	0.758	40.592	3.383	2.997	0.333	0.321	0.027
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	17.536	1.948	104.381	8.698	6.720	0.747	0.720	0.060
D10% 最远距离 /m	/		/		/		/	

表 7-22 本项目 5 号车间无组织污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	5 号车间			
	颗粒物		TVOC	
	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug /m ³)	占标率 Pi(%)
25	1.677	0.186	3.353	0.279
50	2.149	0.239	4.299	0.358
74	2.354	0.262	4.709	0.392
75	2.354	0.262	4.708	0.392
100	2.121	0.236	4.243	0.354
125	1.809	0.201	3.617	0.301
150	1.575	0.175	3.149	0.262
175	1.414	0.157	2.828	0.236
200	1.296	0.144	2.592	0.216
225	1.201	0.133	2.402	0.200
250	1.122	0.125	2.243	0.187
275	1.095	0.122	2.190	0.182
300	1.029	0.114	2.058	0.172
325	0.972	0.108	1.944	0.162
350	0.922	0.102	1.845	0.154
375	0.878	0.098	1.756	0.146
400	0.839	0.093	1.678	0.140
425	0.804	0.089	1.607	0.134
450	0.772	0.086	1.544	0.129
475	0.743	0.083	1.486	0.124
500	0.716	0.080	1.433	0.119
500	6.819	0.758	40.592	3.383
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	2.354	0.262	4.709	0.392
D10%最远距离/m	/		/	

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表 7-23。

表 7-23 污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (ug/m ³)	下风向最大质量浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	1#	颗粒物	16.25	3.61	102
	2#	颗粒物	16.25	3.61	102
	3#	颗粒物	32.57	7.24	98
	4#	颗粒物	7.62	1.69	98
	5#	颗粒物	4.27	0.95	125
		TVOC	0.12	0.01	
	6#	颗粒物	17.48	3.88	91
		TVOC	0.14	0.01	
	7#	颗粒物	4.65	1.03	103
		TVOC	0.63	0.05	
	8#	颗粒物	4.94	1.1	103
		TVOC	0.71	0.06	
	9#	TVOC	2.26	0.19	103
10#	颗粒物	17.48	3.88	91	
	TVOC	0.14	0.01		
11#	颗粒物	38.06	8.46	76	
12#	颗粒物	8.88	1.97	105	
13#	颗粒物	5.01	1.11	103	
	TVOC	0.71	0.06		
无组织	1#车间	颗粒物	71.62	7.96	61
		TVOC	45.23	3.77	
	3#车间 一层	颗粒物	71.74	7.97	68
		TVOC	45.31	3.78	
	3#车间 一层	颗粒物	84.23	9.36	106
		TVOC	1.35	0.11	
	4#车间 一层	颗粒物	42.48	4.72	75
		TVOC	54.06	4.5	
	4#车间 二层	颗粒物	40.49	4.5	112
		TVOC	2.92	0.24	
	5#车间	颗粒物	2.35	0.26	74
		TVOC	4.71	0.39	
	6#车间 一层	颗粒物	73.32	8.15	86
		TVOC	5.75	0.48	
6#车间 二层	颗粒物	17.54	1.95	118	
	TVOC	104.38	8.7		

	6#车间	颗粒物	6.72	0.75	146
	三层	TVOC	0.72	0.06	

④评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表7-24 大气环境评价工作等级分级判据

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

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中颗粒物占标率最大，最大浓度为 $84.23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $9.36\% < 10\%$ ，评价等级为二级，不需要进一步预测。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

③大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二三评价不需要计算大气环境保护距离。

④卫生防护距离计算

对无组织排放的废气按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，应在无组织排放源所在的生产单元与居民区之间卫生防护距离。

按推荐的防护距离计算：

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

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m^3) ;

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h) ;

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m) ;

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-25 中查取。

表 7-25 卫生防护距离计算系数

计系数	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		

本项目卫生防护距离计算结果见表 7-26。

表 7-26 卫生防护距离计算参数及结果

序号	污染源	污染源 类型	污染物	计算值 (m)	卫生防护距离(m)	提级后距 离
1	1#车间	面源	颗粒物	3.098	50	100
			TVOC	2.905	50	
2	3#车间一层	面源	颗粒物	2.905	50	100
			TVOC	2.724	50	
3	3#车间二层	面源	颗粒物	23.749	50	100
			TVOC	0.1	50	
4	4#车间一层	面源	颗粒物	1.567	50	100
			TVOC	3.382	50	
5	4#车间二层	面源	颗粒物	3.078	50	100
			TVOC	0.218	50	
6	5#车间	面源	颗粒物	0.093	50	100
			TVOC	0.345	50	

7	6#车间一层	面源	颗粒物	5.69	50	100
			TVOC	0.243	50	
8	6#车间二层	面源	颗粒物	1.078	50	100
			TVOC	19.453	50	
9	6#车间三层	面源	颗粒物	0.665	50	100
			TVOC	0.075	50	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m；“当按两种或者两种以上的有害气体的 Q_c/C_M 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业卫生防护距离级别应提一级”。

因此，本项目卫生防护距离推荐值为：1#车间外 100m、3#车间外 100m、4#车间外 100 m、5#车间外 100 m、6#车间外 100 m。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

(5) 大气影响评价自查

表 7-27 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (TVOC)				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价与预测 (不适用)	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
							不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	度贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□	C 本项目最大占标率>10%□
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□	C 本项目最大占标率>30%□
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标☑		C 叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TVOC)	有组织废气监测√	无监测□
			无组织废气监测√	
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	颗粒物:(6.264)t/a	TVOC:(0.298)t/a	-
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项				

(8) 大气环境影响评价结论

①正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小, 其中颗粒物污染物占标率最大, 最大浓度为 84.23ug/m³, 最大占标率为 9.36%<10%, 因此, 项目对周围大气环境影响可接受。

②根据计算, 本项目投产后卫生防护距离为以因此, 本项目卫生防护距离推荐值为: 1#车间外 100m、3#车间外 100 m、4#车间外 100 m、5#车间外 100 m、6#车间外 100 m 为执行范围。为减少本项目无组织废气对周边敏感点的影响, 本项目投产后全厂卫生防护距离以厂界为执行边界 100m 为执行范围, 本项目卫生防护距离包络线见附图 3。综上, 项目卫生防护距离内无敏感点, 无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 废水排放情况

建设项目实行“雨污分流、清污分流”。本项目生活污水 (10800t/a) 经化粪池和食堂废水 (2160t/a) 经隔油池预处理后一并接管至海安县城北凌河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表中一级 A 标准后, 最终排入洋蛮河。

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》进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 7-28, 废水间接排放口基本情况表见表 7-29。

表 7-28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	海安县城北凌河污水处理厂	连续	W-1	化粪池	/	FW-1	是	一般排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油		间断	W-2	隔油池	隔油			

表 7-29 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	120.554063	32.571178	1.296	污水处理厂	连续	/	海安县城北凌河污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									动植物油	1

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管海安县城北凌河污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 废水治理措施简述

①水帘废水

絮凝沉淀后的水帘废水 COD 浓度较高，需每 5 天处理更换 1 次，通过在沉淀池中投加絮凝剂进行絮凝沉淀。絮凝剂 A 剂是一种分解及去除各类漆雾黏性的处理药剂，利用油和水的密度差及油水不相容性进行分离，因为空气微泡由非极性分子组成，能与疏水性的油结合在一起，使其分为非溶剂型有机化合物，能分解去除漆渣，并有效控制循环水的生物活性，维持水质。絮凝剂 B 剂是一种特殊的高分子聚合物，配合漆雾絮凝剂 A

剂于循环水系统中，使被去除的粘性油漆颗粒被悬浮分离，上浮在水面形成浮渣。

气浮法利用悬浮物表面有亲水和憎水之分。憎水性颗粒表面容易附着气泡，因而可用气浮法去除。亲水性颗粒用适当的化学药品处理后可以转为憎水性。水处理中的气浮法，常用混凝剂使胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率。再者，水中如有表面活性剂（如洗涤剂）可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升的作用。

企业定期排放的喷漆废水自流至循池，在集水池中去除较大的悬浮颗粒，然后由泵进入气浮池。在气浮池中加入混凝剂进行混凝反应，主要去除水体中大部分的悬浮物和COD，出水进入混凝沉淀池，在混凝沉淀池中进一步去除废水中的悬浮物、COD，最后废水通过砂滤罐的过滤，保证废水稳定达标排放。气浮池浮渣及沉淀池污泥由泥浆泵或气动隔膜泵泵入板框压滤机压泥脱水，泥饼外运并安全处置。上清液回流至前端集水池。集水池中的固体泥渣由人工定期清理至污泥池。处理流程如下图所示：

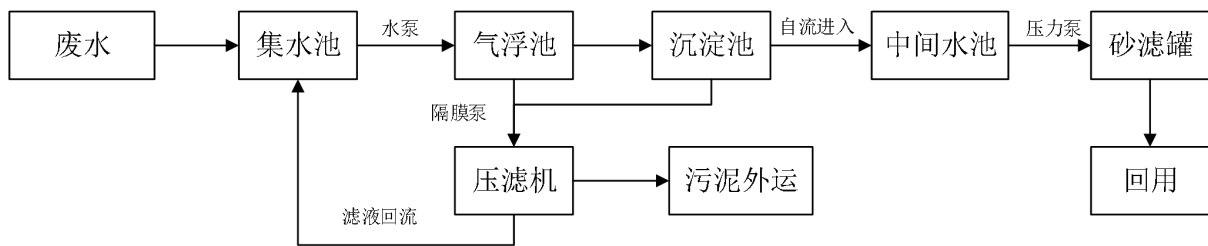


图 7-1 水帘废水处理流程图

②生活污水和食堂废水

生活污水和食堂废水水质较为简单，分别经化粪池和隔油池预处理，可满足海安县城北凌河污水处理厂设计进水标准要求。本项目设置 1 座 30m³ 的化粪池和 1 座 5m³ 的隔油池。污水处理工艺流程图见图 7-2。

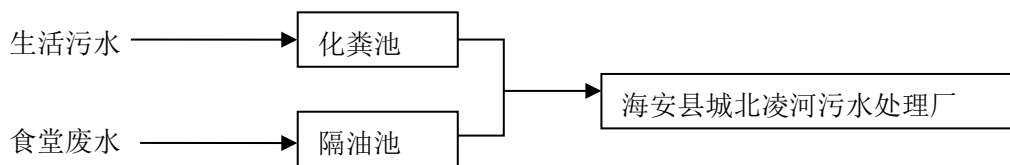


图 7-2 生活污水处理流程图

(4) 接管可行性分析

①海安县城北凌河污水处理厂概况

海安县城北凌河污水处理厂位于北凌河以南、沈海高速以西，服务范围是：新通扬

运河-通扬运河以北，宁启铁路-S221 省道以南、204 国道以东、沈海高速以西片区，总服务面积约为 100km²。污水处理厂采用“A²/O”+深度处理工艺，该污水处理厂设计总规模为 4.9 万 m³/d，一期工程建设规模为 2.5 万 m³/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准的要求。目前该污水处理厂环境影响评价已完成审批，本项目所在区域海安县城北凌河污水处理厂污水管网已敷设，污水处理厂于 2014 年 12 月底已建成运行。

海安县城北凌河污水处理厂一期工程废水处理工艺流程见图 7-3。

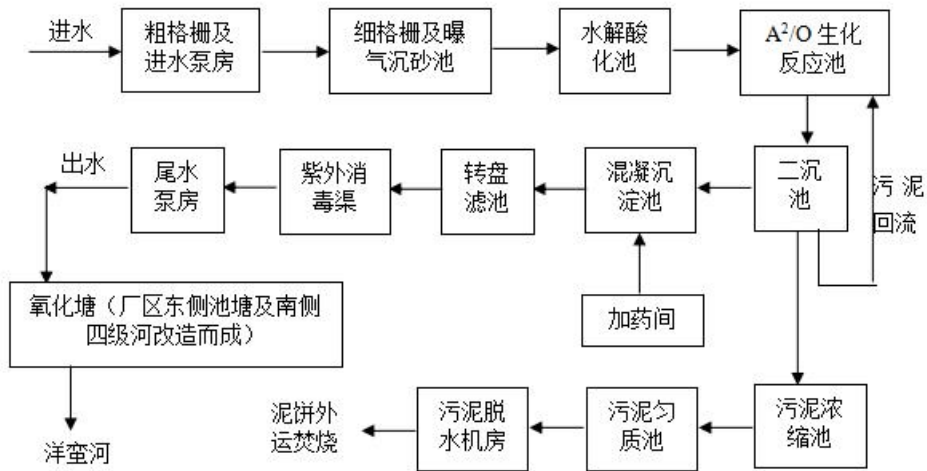


图 7-3 海安县城北凌河污水处理厂处理工艺

②接管水量可行性分析

海安县城北凌河污水处理厂设计总规模为 4.9 万 m³/d，一期工程建设规模为 2.5 万 m³/d，目前污水厂余量为 1.5 万 m³/d，建设项目废水总量约 12960m³/a（43.2m³/d），约占海安县城北凌河污水处理厂一期工程的余量的 0.28%，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，海安县城北凌河污水处理厂有能力接纳建设项目的废水。

③管网落实情况分析

海安县城北凌河污水处理厂一期于 2014 年 12 月底已建成运行，收集范围分为新通扬运河（南北向）以西收集一区和新通扬运河（南北向）以东收集二区，污水收集范围呈东西向狭长地形，收集主干管方向基本为由西向东，收集二区污水主干管敷设为由南向北，接入自西向东主干管内。本项目所在区域污水管网于 2014 年 12 月底已敷设完成，故本项目的废水排入海安县城北凌河污水处理厂是可行的。

④处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水主要为预处理后的生活污水和食堂废水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入污水处理厂是可行的。

(5) 地表水环境影响自查表

表 7-30 地表水环境影响评价自查表

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

		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理 要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足 等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态 流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境 合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	COD	5.184	400	
	SS	1.944	150	

		氨氮	0.324	25		
		总磷	0.065	5		
		动植物油	0.054	25		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	()		
	监测因子	()	()			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、地下水防渗漏措施

针对工厂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途径的主要有生产车间、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。若漆料发生渗漏，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，为了更好地保护地下水资源，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：新建项目输水、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，应严格废水的管理，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，不能在污水处理的过程中有太多的污水泄露。

(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。

本项目地下水污染防渗分区见表 7-31。

表 7-31 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危险废物仓库	难	中	持久性有机污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
2	生产车间 (含原辅材料堆场)	易	中	其他类型	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
3	一般固废堆场	易	中	其他类型		
4	办公楼	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

项目废水收集管道通过地下管廊通至化粪池，地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集，由地坑泵抽至事故应急池。厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液，对所在场地的土壤和地下水造成的影响极小。

若厂区发生火灾，产生的消防废水也有可能对地下水和土壤环境造成影响。企业拟设置 110m³ 的事故池，发生火灾后消防废水等将全部引入事故池，非正常排放的可能极小，对地下水及土壤影响不大。

3、声环境影响分析

本项目设备均置于车间内，主要噪声源包括电子开料锯、皮带砂光机、排钻、立铣、高频组装机、电脑板四面刨、数控钻床、高频拼板机、切割机、剪板机、折板机、钻机、数控车床、数控铣床、数控刨床、空压机、废气处理风机等。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

影响声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利影响为前提，只考虑几何发散衰减模式，其他因素的衰减，如屏障衰减、

空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。本项目采用以下修正公式进行估算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16 \lg(r/r_0)$$

式中：r——点声源离预测点的距离，m；

①按以下公式计算出所有声源在预测点产生的声压级的叠加：

$$L_{pTi}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pTij}}\right)$$

式中：L_{pTi}(T)——预测点处 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{pTij}——室内 j 声源 i 的声压级，dB；

②主频率声压级合成 A 声级计算公式

63Hz~16KHz 范围内的 A 计权网络修正值见下表，根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 规定，一般可选中心频率为 500Hz 作估算。

表 7-32 A 计权网络修正值

频率(Hz)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K
ΔLi (dB)	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1.0	-1.1	-6.6

(2) 预测结果

对于高噪声加工设备，考虑加设减振基座，降噪效果取 10dB(A)。

对于风机和风扇，考虑采取隔声罩，降噪效果取 10dB(A)。

对于车间内所有噪声源，再考虑厂房隔声量，本项目车间外墙采用砖实体墙。

隔声量 R 的经验计算公式为：R=18lgm+12lgf-25

其中：m——隔声材料的面密度(m=t·ρ)，kg/m²；

t——隔声材料的厚度，m；

ρ——隔声材料的密度，砖为 1800kg/m³；

f——噪声频率，Hz。

当频率在 100-3200Hz 时，可用下式计算平均隔声量：

$$\bar{R} = 13.5 \lg m + 14 \quad (m \leq 200 \text{ kg/m}^2)$$

$$\bar{R} = 16 \lg m + 8 \quad (m > 200 \text{ kg/m}^2)$$

生产车间外墙采用砖实体墙。经计算：砖实体墙的平均隔声量为 50dB(A)，考虑实际门窗开启，一般砖实体墙降噪效果取 20dB(A)。根据导则规定，主频率按 500Hz 估算，

其换算系数为-3.2dB(A)，即隔声量为 16.8dB(A)。

再考虑几何发散衰减，预测结果见表 7-33。

表 7-33 考虑几何发散衰减、厂房隔声量后贡献值预测 (dB(A))

预测点	影响值	本底值	叠加后
东厂界	29.6	56	56.01
东南厂界	27.52	54.8	54.81
南厂界	33.86	57.4	57.42
西厂界	33.5	55.4	55.43
北厂界	34.35	56.8	56.82
三丰村二十七组	22.42	/	/

根据预测结果可知，在采取减振、隔声等降噪措施后，再经距离衰减，本项目昼间噪声对东、西、南、北厂界贡献值均可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区排放限值，叠加背景噪声值后厂界噪声仍可达标，项目各高噪声设备对敏感点处的贡献值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，项目夜间 (22:00-6:00) 不生产，因此本项目建成后对周围声环境影响不大。

4、固体废物影响分析

(1) 固废处置方法

项目固体废物利用处置方式见表 7-34。

表 7-34 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)		利用处置方式
						一期	二期	
1	废木料	木料加工	一般固废	/	/	210	90	外售综合利用
2	废封边条	封边		/	/	0.035	0.015	外售综合利用
3	废钢材	钢材加工		/	/	80.045	80.045	外售综合利用
4	木屑、除尘灰	废气处理		/	/	58.427	25.045	外售综合利用
5	废动植物油	隔油池		/	/	0.18	0.09	送资质单位处置
6	焊渣	焊接		/	/	0.1	0.1	委托有资质的单位处置
7	废包装桶	涂装、粘胶	HW49	900-041-49	7.87	3.83		
8	废过滤棉	漆雾处理	HW49	900-041-49	0.46	0.2		
9	废活性炭	除有机废气	HW49	900-041-49	2.245	0.997		
10	漆渣	喷漆、絮凝、打磨	HW12	900-252-12	49.777	5.983		
11	劳保用品	日常生产	HW49	900-041-49	0.7	0.3	混入生活垃圾由环卫清运	
12	生活垃圾	职工生活	/	/	/	60	30	环卫清运

(2) 固废处置可行性分析

建设单位拟委托上海电气南通国海环保科技有限公司处理废包装桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣等危险废物。

上海电气南通国海环保科技有限公司位于海安县老坝港滨海新区内，金港大道以北，定海河以西。处理规模：进入处置中心的原生危险废物总处理规模为 2.3 万 t/a，各设施实际处理能力为 4.6 万 t/a，其中焚烧处理规模 10000t/a，稳定化固化规模 15000t/a，安全填埋规模 21000t/a（填埋库区分三期实施，其中一期库区有效库容 $15.0 \times 10^4 \text{m}^3$ ，二期库区有效库容 $22.0 \times 10^4 \text{m}^3$ ，三期库区有效库容 $33.0 \times 10^4 \text{m}^3$ ）。其中焚烧、稳定固化和安全填埋一期工程已通过环评审批。

本项目尚未开工建设，预计投产期为 2019 年 1 月。而上海电气南通国海环保科技有限公司老坝港危废处置中心在建，预计 2018 年 3 月投入运行。项目产生的危废种类 HW12、HW49 均在上海电气南通国海环保科技有限公司处理范围内，上海电气南通国海环保科技有限公司有能力接纳本项目危险废物。

因此本项目产生的危废委托上海电气南通国海环保科技有限公司处置是可行的。

(3) 固废存放场所的设置要求

生产车间产生的固体废弃物应分类收集，并于专门的存放场所存放。

一般工业固体废物贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求进行。按国家环境保护部门的有关规定，固体废物在产生、处理和处置过程中进行登记。转移、运输有害固体废物遵照交通及有关部门的规定，采取相应的防护措施，不得流失。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定，危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。本项目的废包装桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣在暂存时，必须严格执行以下要求：

①各种危废单独存放，不得与其他物质混合；

②盛装危废的包装袋必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签；

③本项目危险废物暂存区必须防腐、防渗、防雨；建设单位要加强巡查和管理，若地面出现破裂，及时修补。

同时，固废堆场按照规范要求设置醒目的标志牌。

通过采取以上固废处理措施后，本次评价项目的各类固废得到有效的处理处置，对周围环境影响较小。

5、环境风险影响分析

(1) 环境风险潜势初判

① 计算公式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种物危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ ，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

② 参数选择

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B（重点关注的危险物质及临界量）中所列风险物质名单，确定项目风险物质临界量，见表 7-35。

表 7-35 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	q/Q	是否重大危险源
丙烯酸丁酯	1.44	10	0.144	否
丙烯酸甲酯	1.92	10	0.192	否

项目涉及物质列入（HJ169-2018）附录 B 风险物质名单中的仅为丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯，其危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.336，即 $Q < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险评价等级

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

1、主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评级技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及到的化学品生产场所最大储存量（临时）、储存方式及储存位置见表 7-36。

表 7-36 建设项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	成分	最大储存量 t	存储方式	储存位置
1	水性漆	成分组成为丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯	3.36	桶装	化学品存放区

2、可能影响环境的途径

(1) 向环境转移途径

向环境转移的主要途径为：挥发的有毒有害气体和火灾爆炸事故过程中化学品燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

(2) 伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库或罐区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(3) 环境风险影响分析

① 废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（中央除尘系统、水帘柜+二级活性炭吸附等）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着生产设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

②泄漏事故影响分析

本项目涉及物质列入（HJ169-2018）附录 B 风险物质名单中的仅为丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯，其危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.336，即 $Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为 I。由于项目风险物质的毒性很小，在发生泄漏风险的情况下，企业应尽可能的及时堵住泄漏源，类比同类企业，本项目泄漏事故对大气环境风险的影响是可以接受的。

③化学品存储区火灾事故伴生/次生 CO 影响分析

在水性漆、胶水发生火灾时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在发生火灾时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

类比同类企业，项目胶水火灾发生后 10 分钟内，不完全燃烧次生的 CO，在最不利气象条件 1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%，F 稳定度条件下出现半致死浓度范围在项目厂区内，主要为企业职工，建设单位应制定该影响范围人员疏散方案，最大程度减少项目风险对厂内职工及临近企业职工生命安全影响。

企业针对泄漏、火灾事故设置应急预案，及时汇报并采取应急措施，减轻事故带来的不利影响。

同时，火灾发生时，应及时组织疏散、撤离。依据可能发生事故的场所、设施和周围情况，化学事故的性质和危害程度，当时的风向等气象特征确定撤离路线。根据事故影响范围，由总指挥决定是否向周边敏感点居民发布信息，并与政府有关部门联系，组织周边敏感点居民撤离。

（4）环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见表 7-37。

表 7-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目（重大变更）
建设地点	海安经济技术开发区和合路 6 号
地理坐标	N32.571077° E120.554453°
主要危险物质及分布	见表 7-35
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目泄漏事故对大气环境风险的影响是可以接受的；火灾事故不完全燃烧次生的 CO，在最不利气象条件下出现半致死浓度范围在项目厂区内，对大气环境风险的影响也较小。建设单位在发生泄漏事故、火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，引入事故池暂存，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。项目设有事故池，且厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施、等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	

（5）环境风险防范措施

根据环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

安全环保机构根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

①环保措施的风险防范

a、废气环保措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

b、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c、制定严格的废水排放制度，确保清污分流。

②水环境的防范措施

参考石油化工企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

(1) 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

(2) 设置事故应急池，建设单位在厂区设置 110m³ 事故池，经计算，项目事故池能够承受本项目事故产生的废水和废液，另外事故应急池要做好防渗措施，事故应急池平时空置。

③事故废水收集截断措施

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，建设项目将设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水和消防废水等。

本项目事故废水主要为火灾时的消防废水，项目火灾事故持续时间假定为 2.0h，事故消防水用量按 15L/s 计，计算出消防废水产生量为 108m³。

根据计算，要求企业建设不小于 108m³ 事故应急池一座。根据企业设计，项目厂区设置 110m³ 事故水池一座，可满足防火和消防需要；事故池可满足事故废水容纳需要，事故池容积设计合理。事故池采取钢筋混凝土结构，采用相应的防渗措施。且事故池设在厂区地势最低处，发生事故时，废水可自流进入事故池，完全可满足本项目事故废水的收集。

本项目在厂区内设置 110m³ 事故池，建设单位日常生产过程仅处理达标的生活污水外排，项目厂房周围和仓库均设置污水沟渠，一旦发生事故，消防废水经沟渠自流进入事故废水收集池，在事故池内暂存，待事故得到控制后对事故废水进行检测，委外处理。

④风险处理应急措施

为预防事故风险和风险应急处理后对环境造成的污染影响，必须采取积极主动的防

范措施。

消防系统：

a、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

b、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。车间地面为水泥地面，不易渗水，消防水经生产装置周边的地沟进入事故池而不设排放口。

c、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要设置火灾自动报警装置。

个体防护设备：根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》的要求配备了相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

（6）风险应急预案

通过类比事故调查，结合该厂生产工艺、管理水平和自然灾害等因素，事故风险主要来自于物料危险性和生产装置、储存装置的危险性，危害其安全的潜在危险因素主要有违反操作规程、设备缺陷、防护装置缺陷、保险装置缺陷、自然灾害、腐蚀环境、设计及施工问题等。

针对上述风险事故，本项目制定了一系列事故应急预案和响应计划，并定期演练，以减少对生命、财产、公众和环境的危害。

①应急计划区

建设单位将根据所发生的事故类型，对应相应级别的预案，并开启同级别的相应程序，应急计划区也将随之有所变化。根据本项目的实际情况和区位特点，应急计划区由小到大依次为：事故现场区、工厂及其周边区域。

②应急组织机构、人员

厂区紧急事故的组织系统机构指由关键人员组成的采取规范化行动处理紧急事故的人员和活动系统。由于建设单位人员较少，因此由生产负责人统一组织应急小组，主要职责为负责现场抢险工作的指挥。同时兼任抢险救援、通讯联络、物资调度等工作。

③预案分级响应条件

根据项目可能发生的风险事故严重性作出分级预案：日常应急救援预案、严重事故应急预案、特大事故应急预案。对日常操作事故，现场人员应当机立断，迅速的在车间内直接处理或由日常应急救援办公室负责处理，防止事故扩大，并向总指挥部汇报；对于厂内严重事故，应向总指挥部和现场指挥部及时汇报，由总指挥部协调处理，严防事故扩大，迅速遏制泄漏源扩散、流失；在发生特大事故，应立即启动应急预案，迅速准确的报警、报告地方政府和环保机构和相关主管部门，并根据实际情况，请求应急救援，统一现场指挥。

④应急状态分类及应急相应响应程序

a、三级风险防控体系

本项目根据可能发生的事故具体情形分为三级防控体系，详细分类见下表：

表 7-38 事故风险应急三级防控体系一览表

等级	一级防控体系	二级防控体系	三级防控体系	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他细分/由现场管理者执行判断解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾、爆炸情形	需要消防队支援，有向厂外扩散可能，火灾发生后5分钟灾情继续扩大	车间救援组启动，可在5分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

b、应急响应程序

在生产过程中，生产车间和储存区发生小规模火灾事故后，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，予以处理。

当处理无效，火势扩大趋势时，应及时向公司主管报告；公司主管在接到报告后，下达按应急救援预案处置的指令，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，并迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。

当发生重大事故，难以控制时，指挥部成员通知各自所在部门，按专业对口迅速向工业集中区安全部门以及当地安监局、公安局、环保局、卫生局等上级领导机关报告事故情况。

⑤应急设施、设备、材料

根据项目可能发生的风险事故，在厂内配备各种生产性卫生设施、个人防护用品，如：灭火器、劳保用品，保证应急预案实施的物质条件。

⑥应急通讯、通知和交通

厂内公布负责人的紧急通讯号码，确保事故讯息的快速上报。调度或总机在接到报警后按照预案通知应急救援指挥部，并通知各专业队各司其责，火速赶赴现场。指挥部成员根据事故类别迅速向总公司主管部门、公安、劳动等上级领导机关报告。

成立交通警戒组，负责布置安全警戒，配备传呼系统，在事故发生时，及时通知警戒组负责部门。禁止无关人员和车辆进入危险区域。负责厂区内交通管制；负责对现场及周围人员进行防护指挥；负责指引社会援助消防车辆。

⑦应急环境监测

针对可能产生的污染事故、逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境污染事故做出响应。

a、监测因子

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。企业的大气事故因子主要包括：颗粒物、非甲烷总烃、CO。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

b、监测区域

大气环境：企业上风向处、环境风险事故发生处和下风向最易于受到影响的环境敏感保护目标处；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：应急事故池内、厂区雨水总排放口、厂区废水总排放口、受影响水体排入口的上游和下游处。

c、监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

d、监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向海安市环保局等提供分析报告，由海安市环境监测站负责完成总报告和动态报告的编制、发送。值得注意的是，事故后期应对可能

受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复

7、环境管理与例行监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求张贴标识。

(2) 自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目核定的废气、废水、噪声源排放特点以及废水、废气处理

设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

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。本项目设置 13 个排气筒，每个排气筒一年监测一次。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点，监测项目为颗粒物、TVOC。

②水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物和雨水排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

③噪声污染源监测

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

表 7-39 本项目环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次
	2#排气筒	颗粒物	
	3#排气筒	颗粒物	
	4#排气筒	颗粒物	
	5#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
	6#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
	7#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
	8#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
	9#排气筒	TVOC	
	10#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
	11#排气筒	颗粒物	
	12#排气筒	颗粒物	
	13#排气筒	漆雾颗粒、TVOC	
		无组织排放(厂界下风向)	
噪声	场界外 1 米	连续等效 A 声级	
废水	污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	
	雨水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	

(3) 应急监测计划

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、TVOC。

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：事故应急池设 1 个监测点。

7、“三同时”验收一览表

本项目环保设施竣工验收内容见表 7-40。

表 7-40 本项目一期“三同时”竣工验收一览表

项目名称		钢质人防门及实木家具制造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	备注	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、	30m ³ 化粪池	经预处理满足污水处理厂接管标准要求	/	5	与一期项目同时设计、同时施工。一期项目建成后同时投入运行
	食堂废水	SS、NH ₃ 、TP、动植物油	5m ³ 隔油池		/	2	
	水帘废水	COD、SS	水处理一体机处理	回用于循环用水，不外排	4#车间涂装废气处理	20	
废气	木料加工	颗粒物	中央除尘器系统+25m 高排气筒（1#、2#、3#）	满足 GB16297-1996 表 2 中标准	处理 1#、3#木加工废气	35	
	上色、辊涂、喷漆、烘干	染料尘、TVOC	水帘+过滤棉过滤+双道活性炭装置吸附+25m 高排气筒（5#、6#、10#）；干式过滤+双道活性炭装置吸附+25m 高排气筒（7#、8#）；双道活性炭+25m 高排气筒（9#）	满足 GB16297-1996 表 2 中标准、《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）	处理 4#车间涂装废气	36	
	打磨	染料尘	中央除尘系统+25m	满足 GB16297-1996	处理 4#车间底	10	

			高排气筒（4#）	表2中标准	漆打磨废气		
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后经排烟管道自楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》	/	6	
噪声	木料加工设备	噪声	选用低噪声、振动小的设备，采用减震垫	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求	1#车间和3#车间	15	
	钢板加工设备	噪声	选用低噪声、振动小的设备，采用减震垫		5#车间		
	风机	噪声	选用低噪声、低转速、高质量的风机，设置隔声罩		/		
	空压机	噪声	减振，墙体隔声		/		
固废	生产过程	一般固废	一般固废暂存场所，外售综合利用	全部得到合理的处置，不会产生二次污染	/	10	
		危险废物	危废暂存场所，委托有资质单位处置		/		
	/	生活垃圾	由环卫部门统一处理		/		
绿化	/	/	绿化面积为5330m ²	防尘降噪	/	计入工程投资	
风险防范	事故状态下泄漏物料、消防废水	设置事故应急池110m ³	收集事故状态下泄漏物料和消防废液	/	/	8	
环境管理（机构、监测能力）	/	专职人员管理，自行监测	/	/	/	10	
卫生防护距离设置	推荐1#车间外100m、3#车间外100m、4#车间外100m、5#车间外100m范围为卫生防护距离。						
总量平衡具体方案	粉尘（4.586t/a）、TVOC（0.275t/a）总量在海安市区域范围内平衡，报海安市行政审批局；水污染物（一期废水量8640m ³ /a，COD3.456t/a，SS1.296t/a，NH ₃ -N0.216t/a，TP0.043t/a，动植物油0.036t/a）总量在海安县城北凌河污水处理厂内总量范围内平衡；工业固体废物排放量为零。						
合计						157	—

表 7-41 本项目二期“三同时”竣工验收一览表

项目名称		钢质人防门及实木家具制造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	备注	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ 、TP、动植物油	30m ³ 化粪池	经预处理满足污水处理厂接管标准要求	依托一期项目	/	与二期项目同时设计、同时
	食堂废水		5m ³ 隔油池			/	
	水帘废水	COD、SS	水处理一体机处理			回用于循环用水，不外排	
废气	木料加工	颗粒物	中央除尘器系统	满足GB16297-1996表	处理6#车间	15	

			+25m 高排气筒 (11#)	2 中标准	木加工废气		施 工。 二期 项目 建成 后同 时投 入运 行
	上色、喷 漆、烘干	染料尘、 TVOC	干式过滤+双道活 性炭装置吸附 +25m 高排气筒 (13#)	满足 GB16297-1996 表 2 中标准、《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)	处理 6#车间 涂装废气	36	
	打磨	染料尘	中央除尘系统 +25m 高排气筒 (12#)	满足 GB16297-1996 表 2 中标准	处理 6#车间 底漆打磨废 气	10	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后 经排烟管道自楼顶 排放	《饮食业油烟排放标 准（试行）》	增加 2 台油 烟净化器	4	
噪声	木料、钢板 加工设备	噪声	选用低噪声、振动 小的设备，采用减 震垫	满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准的要求	6#车间	15	
	风机	噪声	选用低噪声、低转 速、高质量的风机， 设置隔声罩		/		
	空压机	噪声	减振，墙体隔声		/		
固废	生产 过程	一般固废	一般固废暂存场 所， 外售废品收购单位	全部得到合理的处理 处置，不会产生二次污 染	一般固废、危 险固废暂存 场所依托一 期建设；新增 二期危险固 废委托处理 费用	5	
		危险废物	危废暂存场所， 委托有资质单位处 置				
	/	生活垃圾	由环卫部门统一处 理				/
风险防范	事故状态 下泄漏物 料、消防废 水	设置事故应急池 110m ³	收集事故状态下泄漏 物料和消防废液	依托一期建 设	/		
环境管理（机 构、监测能力）	/	专职人员管理，自 行监测	/	/	5		
卫生防护距离 设置	推荐 6#车间外 100m 范围为卫生防护距离。						
总量平衡具体 方案	粉尘（1.678t/a）、TVOC（0.023t/a）总量在海安市区域范围内平衡，报海 安市行政审批局；水污染物总量（二期废水量 4320m ³ /a，COD 1.728t/a，SS 0.648t/a，NH ₃ -N 0.108t/a，TP 0.022t/a，动植物油 0.018t/a）在海安县城北凌 河污水处理厂内总量范围内平衡；工业固体废物排放量为零。						
合计						110	—

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	阶段	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	施工期	施工机械	扬尘、机械尾气	洒水、围挡	达标排放
	运营期	木料加工	颗粒物	由中央除尘系统处理后自25m高排气筒排放	满足 GB16297-1996 表 2 中标准
		上色、辊涂、喷漆、烘干	漆雾	密闭室内收集，水帘+过滤棉+双道活性炭吸附后自 25 米高排气筒排放；干式过滤+双道活性炭吸附后自 25 米高排气筒排放；双道活性炭吸附后自 25 米高排气筒排放	满足 GB16297 -1996 表 2 中标准
			TVOC		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)
		底漆打磨	粉尘	中央除尘系统处理后自 25 米高排气筒排放	满足 GB16297 -1996 表 2 中标准
		食堂	油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB184843-2001) 小型标准排放
水污染物	施工期	施工废水、生活污水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油	施工废水经隔油、沉淀后回用，施工人员生活污水经污水管网排入海安县城北凌河污水处理厂处理	满足海安县城北凌河污水处理厂接管要求
	运营期	生活污水、食堂废水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油	经化粪池处理后的生活污水与经隔油池隔油后的食堂废水一起接管海安县城北凌河污水处理厂集中处理	
		水帘废水	COD、SS	水处理一体机处理回用于循环用水，不外排	
固体废物	施工期	建筑垃圾	土石方	送政府指定部门倾倒	零排放
		生活垃圾	食品包装	环卫清运	
	运营期	生产	一般固废	外售废品收购单位	
			危险废物	委托上海电气南通国海环保科技有限公司处理	
		生活	生活垃圾	环卫清运	
			废动植物油	有资质单位处置	
噪声	施工期	加强管理，落实责任，严格管理，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。			

运营 期	通过对设备合理布置，并进行减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后，噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>无</p>	

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

江苏青舟木业有限公司是一家从事人防门和实木橱柜制造的企业，企业拟投资22000万元在海安经济技术开发区和合路6号新建钢质人防门及实木家具制造项目，项目占地面积41000平方米，新建厂房及附属用房等，总建筑面积49884.41平方米，建成后可年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套。项目分两期建设，一期建设五栋厂房、办公楼和宿舍楼，建设面积38730.33平方米，产能为年产40万套实木橱柜和4000平方米人防门；二期增加建设两栋厂房，建设面积为11154.08平方米，增加实木橱柜20万套/年、人防门4000平方米/年的产能。

企业于2017年10月委托江苏绿源工程设计研究有限责任公司编制了《江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目》，并与2018年2月12日取得海安行政审批局的批复文件（海行审[2018]69号）。原审批建设内容主要为：总投资22000万元，新建厂房等主要建筑物建筑面积49516.64平方米，购置实木生产车间整套条流水线、数控车床、数控铣床等设备216台套；年产人防门8000平方米、实木橱柜60万套的生产能力。

目前项目主体工程已经基本建成，设备未投产，实际建成后的项目与原环评申报内容存在部分变动，一是：根据中共江苏省委、省政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案要求，建设项目原拟使用的高固份油漆和水性漆不变，但油漆用量由UV底漆年用量为20t/a、UV面漆年用量为10t/a、水性面漆年用量为5t/a调整为UV底漆年用量为200t/a、UV面漆年用量为70t/a、水性面漆年用量为20t/a，导致挥发性有机废气排放量增加；二是危废堆场由原本的50m²增至75m²，危废堆场仓总储存容量增加50%；三是厂区生产布局发生调整，6#车间原为二层建筑，7#车间原为二层建筑，调整为6#和7#车间不再建设，新建一个6#制作车间2，为三层建筑，卫生防护距离发生调整，但未新增环境敏感点；四是建设项目原水帘废水每5天排放1次，废水中依次添加芬顿试剂和双氧水处理后，达标接管至海安县城北凌河污水处理厂处理，现调整为水帘废水每5天排放1次，废水由水处理一体机处理后用于补充循环用水，不外排，减少了水污染物的排放。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第 24 条和《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）的有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。“建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件”。因江苏青舟木业有限公司钢质人防门及实木家具制造项目》挥发性有机废气及粉尘排放量增加，配套的危废堆场仓总储存容量增加 50%，属于重大变动，因此需要重新报批环境影响评价文件。

2、与产业政策、选址及用地规划相符性

(1) 产业政策相符性

本项目为钢质人防门及实木家具制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2016 年 3 月 25 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 36 号修订）中限制、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制类和淘汰类项目。

本项目为新建项目（重大变更），用地性质属于工业用地。经查实，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

(2) 选址及用地规划相符性

建设项目位于海安经济技术开发区和合路 6 号，建设用地属于工业用地，本项目选址符合海安市土地利用总体规划。

3、相关规划相符性

(1) 与《海安经济开发区总体规划（2013-2030）》相符性分析

本项目位于海安经济开发区城东综合产业片区，根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、科技研发、商贸物流等产业，是未来海安产业发展的主战场。本项目属于家具制造产业，与城东综合产业片

区的定位相符。

(2) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修改），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道（引江河、新通扬运河、泰东河）及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

本项目位于海安经济技术开发区和合路6号，北侧为红卫河，西侧为洋蛮河，南侧为私盐河，不属于通榆河供水河道，也不属于平交河道，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

(3) 与“三线一单”相符性

①生态保护红线

项目选址位于海安经济技术开发区和合路6号，位于海安经济开发区城东综合产业片区，根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），距离本项目最近的生态红线保护区为新通扬—通榆运河清水通道维护区约4.5km。新通扬—通榆运河清水通道维护区总面积58.81km²，主导生态功能为水源水质保护。本项目距不在管控区范围内。因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态红线区域保护规划。

②环境质量底线

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果中PM₁₀和PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据南通市2017年区域空气质量现状评价表（见表3-2），基础数据为2017年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，SO₂、PM₁₀、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂日均值第98百分位数浓度、PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O₃的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此判定为

非达标区。为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水洋蛮河监测断面 pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS 等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区要求。

③资源利用上线

本项目水源来自当地自来水厂，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。本项目用电由海安区供电网提供，能够满足其供电要求。

本项目的建设未突破资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区限制、禁止入区企业清单：为了确保开发区活动不对桑种质资源造成损害，开发区铁路廊道以东地区，限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。本项目属于家具制造业，不属于含氟化物排放企业，不属于开发区限制、禁止入区企业清单所列内容。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策相关要求。

（4）与江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）相符性

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……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”，建设项目使用水性漆，属于低 VOCs 含量的水性涂料，满足《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）的要求。

4、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

建设项目生产工艺成熟简单，原辅材料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。建设项目污染物排放量很少，且经过相应处理后可达标排放。

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

5、污染物达标排放的可行性

(1) 废气

项目橱柜生产在开料、精加工、砂光、打孔、封边工序会产生木料加工粉尘，由中央除尘系统处理，自 25m 高排气筒排放。橱柜涂装废气捕集后经“水帘+过滤棉过滤+双道活性炭装置吸附”处理后自 25m 高排气筒排放，“干式过滤+双道活性炭装置吸附”处理后自 25m 高排气筒排放，“双道活性炭装置吸附”处理后自 25m 高排气筒排放。底漆打磨废气以染料尘计，经中央除尘系统处理后自 25m 高排气筒排放。油烟废气采用油烟净化装置后经排烟管道自宿舍楼楼顶排出。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）及《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准限值要求。正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小，项目对周围大气环境影响可接受。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）确定厂界外不设置大气环境防护区域。以 1#车间外 100m、3#车间外 100 m、4#车间外 100 m、5#车间外 100 m、6#车间外 100 m；目前该范围内无居民、学校、医院等敏感目标，今后也不得在此范围内设置敏感目标。因此，本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目运营期水帘废水通过水处理一体机处理后回用，不外排。

本项目实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池预处理后一并接管至海安县城北凌河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中一级 A 标准后，最终排入洋蛮河，本项目废水对地表水的影响较小。

(3) 固废

本项目运营期产生固废主要废木料、废封边条、废钢材、除尘灰、废包装桶、焊

渣、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废劳保用品、生活垃圾和废动植物油。其中废包装桶、焊渣、废过滤棉、废活性炭、漆渣作为危废委托有资质单位进行处理；废木料、废封边条、废钢材、除尘灰作为一般固废外售处置；废劳保用品、生活垃圾由环卫部门清运处置；废动植物油统一送有资质单位处置。本项目产生的固废均得到了有效处置，不会对周围环境造成二次污染，可以做到固废零排放。

(4) 噪声

本项目运营期噪声主要为生产设备的运行噪声，噪声源强为 75~90dB（A），通过减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边声环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

本项目运营期废气中各污染物排放量为：一期粉尘 4.586t/a，VOCs 0.275t/a；二期粉尘 1.678t/a，VOCs 0.023t/a；一期二期项目总量粉尘 6.264t/a，VOCs 0.298t/a；废气污染物总量控制指标需在海安市范围内平衡解决。

本项目运营期废水中各污染物总量为：一期废水量 8640m³/a，COD3.456t/a，SS 1.296t/a，NH₃-N 0.216t/a，TP 0.043t/a，动植物油 0.036t/a；二期项目废水量 4320m³/a，COD 1.728t/a，SS 0.648t/a，NH₃-N 0.108t/a，TP 0.022t/a，动植物油 0.018t/a；一期二期项目总量。水污染物总量在海安县城北凌河污水处理厂总量范围平衡。

本项目固废零排放，不申请总量。

上述评价结果是根据江苏青舟木业提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由建设单位按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址可行，采用的各项污染防治措施可行，各项污染物可实现达标排放，项目实施后对区域环境影响较小，周围环境质量不下降，总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度分析，建设项目在拟建地建设是可行的。

审批意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 营业执照和法人身份证
- 附件 4 土地相符性证明
- 附件 5 规划环评批复
- 附件 6 污水接管承诺书
- 附件 7 危险废物处置承诺书
- 附件 8 确认书
- 附件 9 检测报告
- 附件 10 环评合同
- 附件 11 水性漆和胶的检测报告
- 附件 12 公示截图
- 附件 13 原环评批复
- 附件 14 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 土地利用规划图
- 附图 3 建设项目周边环境概况图
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 海安生态红线与本项目位置关系图
- 附图 6 项目所在区域污水管网图

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。