

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：生产成套家具项目

建设单位（盖章）：江苏斯可馨家具股份有限公司

编制日期：2018年4月

江苏省环保厅制

《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、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，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	生产成套家具项目				
建设单位	江苏斯可馨家具股份有限公司				
法人代表	胡卫东	联系人	周夕山		
通讯地址	苏州相城区北桥街道灵峰家具产业园天台山路				
联系电话	13862403981	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州相城区北桥街道灵峰家具产业园天台山路				
立项审批部门	苏州相城区发展和改革局	批准文号	相发改备[2017]103号 项目代码： 2017-320507-21-03-561133		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C2110 木质家具制造	
占地面积	43540m ² （依托现有）		绿化面积	依托现有(9000m ²)	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	42	环保投资占总投资比例（%）	21
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2018年7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）

主要原辅料使用情况见表 1-1；扩建项目原辅料主要成分及比例见表 1-2。

表1-1 主要原辅料情况表

产品名称	原辅料名称	年用量			最大贮存量	包装规格	储存位置	存放方式
		扩建前	扩建后	变化量				
扩建项目 (成套家具)	实木木材	0	500t	+500t	50m ³	/	原料仓库	堆放
	家具配件	0	5000套	+5000套	0.45t	20kg/桶	原料仓库	桶装
	水性底漆 (丙烯酸酯聚合乳液)	0	5.5t	+5.5t	0.5t	20kg/桶	原料仓库	桶装
	水性面漆 (丙烯酸酯聚合乳液)	0	3.3t	+3.3t	0.3t	30kg/桶	原料仓库	桶装
	腻子	0	0.6t	+0.6t	0.05t	20kg/桶	原料仓库	桶装
现有项目 (软体、玻璃、木质家具)	木材成品	1000m ³	1000m ³	0	50m ³	/	原料仓库	堆放
	面料	30万m ³	30万m ³	0	100m ³	/	原料仓库	捆装
	海绵成品	1500m ³	1500m ³	0	100m ³	/	原料仓库	袋装
	金属成品件	3万套	3万套	0	2000套	/	原料仓库	袋装
	玻璃成品	4000m ³	4000m ³	0	50m ³	/	原料仓库	片装
成品胶水	10m ³	15m ³	+5m ³	0.5m ³	30kg/桶	原料仓库	桶装	

表1-2 原料主要成分及比例

名称	主要成分	含量
水性底漆	丙烯酸树脂	46%
	二丙二醇甲醚	2%
	二丙二醇丁醚	2%
	钛白粉	4%
	聚氧乙烯脂肪醇醚	1%
	聚醚多元醇	0.5%
	水	44.5%
水性面漆*	丙烯酸树脂	56.3%
	乙二醇丁醚	10%
	滑石粉	2%
	水	31.7%
胶水*	乙烯-醋酸乙烯酯聚合物	55%
	碳酸钙等无机混合物	10%
	聚乙烯醇	5%
	水	30%
腻子	白乳胶	55% (其中有机相聚醋酸乙烯酯含量较低)
	滑石粉	45%

*根据企业提供资料项目使用的水性面漆和拼板胶属于低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂。

原辅材料理化性质见表 1-3。

表1-3 原辅料主要物质成分理化性质、毒性毒理表

名称	理化性质	毒理性质	危险特性	贮运及防护措施
丙烯酸树脂	(C ₃ H ₄ O ₂) _n ; 密度 1.07 (30% aq.), 2.17 (Solid)	/	皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹; 眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊; 呼入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适, 或不特定不舒服症状, 如恶心、头痛或虚弱; 食入此产品可导致特定不舒服症状如恶心、头痛或虚弱。患者应立即去医院救治。	/
二丙二醇甲醚	C ₇ H ₁₆ O ₃ ; 无色透明粘稠液体。具有令人愉快的气味; 熔点 -80°C; 沸点 187.2°C; 相对密度 0.9608; 折射率 1.4220; 闪点 82°C; 溶解性与水和多种有机溶剂混溶。	LD ₅₀ : 5660mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 10000mg/m ³ 5 小时(大鼠吸入)	/	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

二丙二醇丁醚	C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ; 无色液体。沸点 232°C(lit.); 密度 0.913 g/mL at 25°C(lit.) 折射率 n ₂₀ /D 1.426(lit.); 闪点 205 F	LD ₅₀ : 2500mg/kg (大鼠经口)	易燃, 遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放。
乙二醇丁醚	无色易燃液体, 具有中等程度醚味。密度: 0.901; 熔点: -70°C; 沸点: 171°C; 闪点: 61°C; 表面张力: 27.4nm/m。	/	/	/
乙烯-醋酸乙烯酯聚合物	分子式: (C ₂ H ₄) _x ·(C ₄ H ₆ O ₂) _y , 化学性质: 通用高分子聚合物。 分子量: 2000; CAS 登录号: 24937-78-8; 熔点: 99°C; 沸点: 170.6°C; 密度 0.92~0.98; 闪点: 68.2°C。	/	危险性描述: 本品可燃, 燃烧气味无刺激性; 粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、碱类分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
聚乙烯醇	白色片状、絮状或粉末状固体, 无味; 熔点: 230-240°C; 水溶性: 溶于水(95°C以上), 不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。微溶于二甲基亚砷; 闪点: 79°C。	/	粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。健康危害: 吸入、摄入对身体有害, 对眼睛有刺激作用。燃爆危险: 该品可燃, 具刺激性。	呼吸系统防护: 空气中粉尘浓度超标时, 必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。身体防护: 穿防毒物渗透工作服。手防护: 戴橡胶手套。其他防护: 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。
白乳胶	水溶性胶粘剂之一, 是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。主要为聚醋酸乙烯酯、水, 以及其它多种助剂。聚醋酸乙烯酯; 分子式为 C ₄ H ₆ O ₂ , 醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物, 外观透明、溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。熔点(°C): 60	大鼠经口 LD ₅₀ : >25g/kg 小鼠经口 LD ₅₀ : >25g/kg	可燃, 燃烧(分解)产物有一氧化碳等, 与硝酸盐、硝酸、硫酸等发生反应。遇浓碱和浓酸分解。加热到 250°C 以上会分解出醋酸。	/
项目主要生产设备见表 1-4。				

表1-4主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套/线）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	宽带砂光机	R-RP1000/ SRP-1300-1	0	2	+2	国产
2	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	0	3	+3	国产
3	铣床	MX71160/MX5317/ MX5117B	0	4	+4	国产
4	木工镂铣机	MX506B	0	1	+1	国产
5	刨床	MB106A/MB04A/MB503	2	6	+4	国产
6	带锯机	MJ346A/VM5305	10	13	+3	国产
7	精密自动纵锯修边机	SM6455	0	1	+1	国产
8	气动截料锯	MJ276/MJ274	0	2	+2	国产
9	自动封边机	NBC332	0	1	+1	国产
10	精密推台锯	MJ1130B	0	3	+3	国产
11	燕尾榫机	MXK3112X6	0	1	+1	国产
12	仿形木工车床	MC3038	0	1	+1	国产
13	冷压机	MH3248B	0	2	+2	国产
14	大跨度钻床	ZA16	0	1	+1	国产
15	榫头加工机	CNC-4200B	0	1	+1	国产
16	开榫机	MS3112/MB2108B/MJ105B	0	4	+4	国产
17	锯机	MJ243B/MJ442/MJ2239	1	4	+3	国产
18	多排多轴木工钻床	M273216F/MZ6413	0	2	+2	国产
19	砂光机	MM2617/MM2002	0	2	+2	国产
20	卧带式磨光机	MM2015	0	1	+1	国产
21	方圆作眼机	/	1	1	+1	国产
22	环保吸尘打磨台	/	0	7	+7	国产
23	缝纫机	/	250	250	0	国产
24	对接机	/	1	1	0	国产
25	装配线	/	2	2	0	国产
26	空压机	/	2	3	+1	国产

废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：

扩建项目无生产废水，营运期新增生活污水（680t/a）排入市政管网进入苏州灵峰污水处理厂处理，尾水排入十字港河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

近年来，随着人民生活水平的不断提高，我国实木家具行业目前发展形势良好，行业数据研究中心显示，随着市场需求的不断扩大，我国实木家具行业将会迎来一个新的发展阶段，江苏斯可馨家具股份有限公司（以下简称“公司”）为把握市场机遇，拟投资

200 万元，利用公司现有闲置生产厂房进行生产成套家具项目（以下简称“扩建项目”），车间具体平面布置状况详见附图 3。

扩建项目依托公司床具厂空置厂房，新增生产设备，同步建设相应的废气、废水处理设施；建成后，可以创造良好的经济和社会效益。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》及其它相关环保法规政策的要求，须对该项目进行环境影响评价。本扩建项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》“第十、家具制造业”，扩建项目含喷漆工艺，年用漆量在 10t 以内，不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10t 及以上的”范畴，为“其他”项，因此需编制环境影响评价报告表，公司委托具有环评资质的单位编制扩建项目的环境影响报告表。环评单位接受委托后，在进行现场调查的基础上，开展扩建项目的环评工作。

2、项目概况

项目名称：生产成套家具项目

建设性质：扩建

建设地点：苏州相城区北桥街道灵峰家具产业园天台山路江苏斯可馨家具股份有限公司现有厂区内

投资总额：200 万元；其中环保投资 42 万元，环保投资占总投资比例为 21%。

预投产期：2018 年 7 月

工作制度：扩建项目新增职工人数 40 人，不在厂内住宿；实行白班制，8h/d，年生产天数 300d，年工作 2400h。

3、产品方案

扩建项目产品方案见表 1-5。

表1-5扩建项目产品方案表

产品名称	设计能力（套/年）	表面积（m ² /套）	产品说明
成套家具	橱柜	3000	扩建项目产品为全实木成套家具，以天然木材为原料；表面积总计 46800m ² ，其中 40%需要进行喷漆，喷漆表面底漆漆膜厚度按 0.45mm 计，面漆漆膜厚度按 0.35mm 计。
	桌椅	2000	
	家具	5000	

4、能源消耗

表1-6扩建项目能源消耗情况

名称	消耗量		名称	消耗量	
	扩建前	扩建后		扩建前	扩建后
水 (t/a)	10000	12000	燃油 (t/a)	/	/
电 (万度/年)	10	20	液化气 (t/a)	/	/
燃煤(t/a)	/	/	蒸汽 (t/a)	/	/

5、公用及辅助工程

项目组成情况见表 1-7。

表1-7项目组成一览表

工程名称	建设内容		设计能力		备注
			扩建前	扩建后	
主体工程*	车间 3		2281.19m ²	2281.19m ²	锯板、机加工、装配及砂光，（依托现有厂房）
	车间 4		2727.13m ²	2727.13m ²	拼板、喷漆、晾干（依托现有厂房）
	其中	底漆房	50m ²	50m ²	喷底漆、晾干（新建）
		面漆房	50m ²	50m ²	喷面漆、晾干（新建）
		晾干间	100m ²	100m ²	组装（拼板）（新建）
储运工程	仓库		100m ²	100m ²	存放实木木材、水性漆、拼板胶及各类配件等（依托现有）
公用工程	给水	自来水	10000m ³ /a	12000m ³ /a	自来水管网供应（依托现有管网）
	排水	雨水	雨污分流	雨污分流	依托现有
		生活污水	9000t/a	9680t/a	送入苏州灵峰污水处理厂处理
	供电		10 万 Kwh/a	20 万 Kwh/a	由市政电网供给
环保工程	废气治理	锯板、机加工木粉尘	/	吸尘罩+布袋除尘系统	20000m ³ /h，经 1#排气筒排放新增
		底漆房废气	/	水帘+过滤棉+活性炭吸附	20000m ³ /h，经 2#排气筒排放新增
		烘干间废气	/	活性炭吸附	并入 2#排气筒排放
		面漆房废气	/	水帘+过滤棉+活性炭吸附	20000m ³ /h，经 3#排气筒排放新增
		砂光粉尘	/	布袋除尘	并入 1#排气筒排放
	废水处理			废水处理系统 1 套	水帘循环水经集水池收集捞渣、处理后循环使用，定期更换，废液作为危废委外处置
	噪声治理		减振、隔声	减振、隔声	/
	一般固废堆场		20m ²	20m ²	存放废木材、木粉尘等一般固废
危险固废暂存间		20m ²	20m ²	存放漆渣、废包装桶、废活性炭、水帘废液及废过滤棉等危险废物	

*扩建项目生产车间内设置的底漆房、面漆房为独立密闭空间。

与产业政策及相关法律法规的相符性

(1) 经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，扩建项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。

(2) 扩建项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《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）中限制类和淘汰类，为允许类，符合地方产业政策。

(3) 扩建项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列各项。

扩建项目于2017年11月17日取得相城区发展和改革局企业投资项目备案证（相发改备[2017]103号，项目代码：2017-320507-21-03-561133），符合产业政策要求。

经查询《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）中关于苏州市相城区生态红线区域（附图5），扩建项目距离较近的生态功能保护区——望虞河（相城区）清水通道维护区、鹅真荡（相城区）重要湿地分别约1km及2.7km，扩建项目所在地不属于望虞河（相城区）清水通道维护区、鹅真荡（相城区）重要湿地二级管控区范围内；项目周边生态红线区分布图详见附图4。

表1-8项目附近生态功能保护区概况

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km ² ）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	——	望虞河及两岸各100m范围	2.81	——	2.81
鹅真荡（相城区）重要湿地	湿地生态系统维护		鹅真荡湖体范围	3.59	——	3.59

经查询《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）第四十五条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目……”

扩建项目位置位于太湖流域三级保护区，项目从事木制品加工，不在上述禁止和限制行业范围内，扩建项目无含氮、磷生产废水排放，符合该条例要求。

(4) 太湖流域管理条例相符性分析：

扩建项目距离太湖约22km，根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）第二十八条，禁

止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

扩建项目无工艺废水产生，生活污水依托现有排放设施最终进入苏州灵峰污水处理厂处理。不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

(5) 与苏州市《“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》的相符性

根据江苏省政府《“两减六治三提升”专项行动方案》要求：“2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。”

扩建项目属于家具制造行业，生产过程使用的水性面漆、胶水属于低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂。符合苏州市《“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》中《苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》的相关要求。

与扩建项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目概况

公司始建于2007年，现有项目主要为软体、玻璃、木制家具生产加工（不含喷漆），现有项目产品方案见表1-9。

表 1-9 现有项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	产量	运行时间	生产车间
1	软体家具	5万套/a	2400h/a	家具生产车间
2	玻璃家具	2万套/a	2400h/a	家具生产车间
3	木制家具	2万套/a	2400 h/a	家具生产车间

现有项目主体工程见表1-10。

表 1-10 现有项目主体工程

类别	建设名称		设计能力		备注
			扩建前	扩建后	
主体工程	床具厂	厂房1	2281.19m ²	2281.19m ²	已建，床具生产车间
		厂房2	2727.13m ²	2727.13m ²	已建，床具生产车间
		厂房3	2281.19m ²	2281.19m ²	已建，本次扩建依托其车间
		厂房4	2727.13m ²	2727.13m ²	已建，本次扩建依托其车间
	沙发	车间1	2489.83m ²	2489.83m ²	已建，软体家具生产车间
		车间2	2489.83m ²	2489.83m ²	已建，软体家具生产车间

	厂	车间 3	2485.75m ²	2485.75m ²	已建, 软体家具生产车间
	家具厂	1#厂房	3164.43m ²	3164.43m ²	已建
		2#厂房	3164.43m ²	3164.43m ²	已建
		辅助用房	78.48m ²	78.48m ²	已建
		综合楼	5307.95m ²	5307.95m ²	已建
		行政办公楼	3118.8m ²	3118.8m ²	已建
		电子商务中心	36544.6m ²	36544.6m ²	已建
储运工程		仓库	100m ²	100m ²	依托现有
公用工程		给水	10000m ³ /a	12000m ³ /a	自来水管网供应(依托现有管网)
		排水	9000t/a	9680t/a	雨污分流, 生活污水送入苏州灵峰污水处理厂处理
		供电	10 万 Kwh/a	20 万 Kwh/a	由市政电网供给
环保工程		废水处理	/	废水处理系统 1 套	/
	废气处理系统		/	布袋除尘	新增 1 套风量 20000m ³ /h 设备及 1 根 15m 高排气筒
			/	水帘+过滤棉+活性炭吸附	新增 2 套风量 20000m ³ /h 设备及 2 根 15m 高排气筒
		一般固废堆场	20m ²	20m ²	存放废木材、木粉尘等一般固废
		危险固废暂存间	20m ²	20m ²	存放漆渣、废包装桶、废活性炭、水帘废液及废过滤棉等危险废物

二、现有项目环保手续执行情况

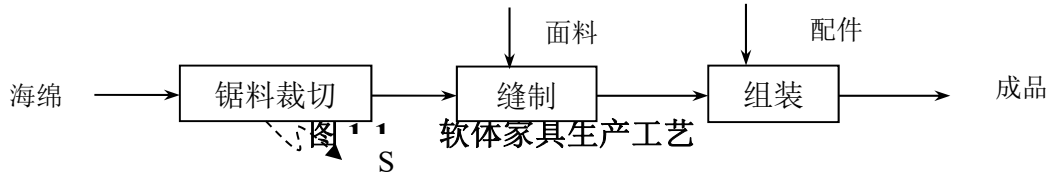
1、公司于 2007 年 7 月委托编制了年产软体家具 5 万套、玻璃家具 2 万套、木制家具 2 万套项目环境影响评价报告表, 并经相城区环保局审批通过, 苏相环建【2007】316 号。此项目于 2016 年 9 月 22 日通过相城区环保局“三同时”验收, 具体详见附件。

2、2015 年初委托江苏宏宇环境科技有限公司编制写了生产用房项目环境影响评价报告表, 新建生产厂房(主要用于电子商务及仓储)占地面积 11785.2m², 经相城区环保局审批通过, 苏相环建【2015】10 号。此项目于 2016 年 9 月 22 日通过相城区环保局“三同时”验收, 具体详见附件。

3、现有项目运行以来企业环境管理一切情况正常, 厂界周边无异味, 未收到群众相关投诉、情况反映。现有项目产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中鼓励、限制、禁止类; 属于允许类, 因此符合国家产业政策。

三、现有项目生产工艺及水平衡

1、软体家具工艺流程图



2、玻璃家具工艺流程图

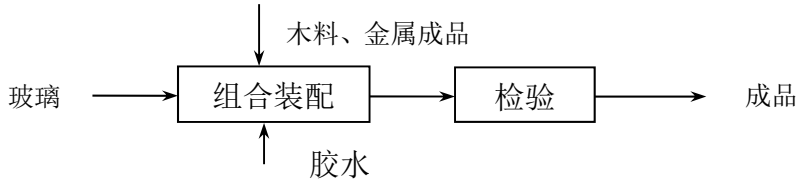


图 1-2 玻璃家具生产工艺流程图

3、木制家具工艺流程图

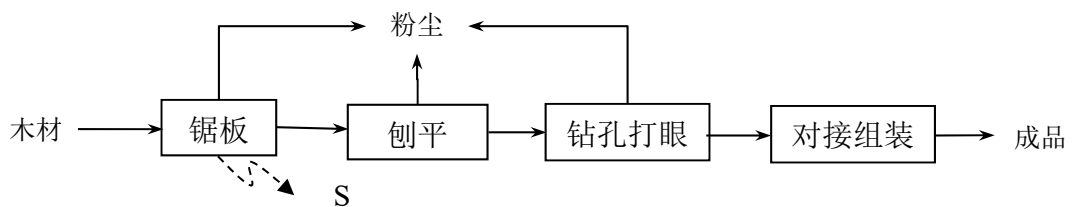


图 1-3 木制家具生产工艺流程图

4、水平衡图

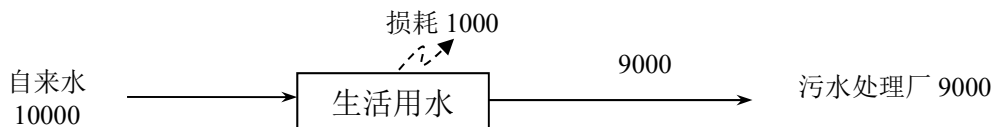


图1-4现有项目水平衡图 (m³/a)

四、现有项目“三废”产生及排放情况

现有项目生产工序较为简单，无喷漆加工，废气主要为锯板、刨平工序产生的粉尘，经设备自带的除尘设施，且现有项目均已通过环保“三同时”验收。

结合现有环评及验收情况，现有项目污染物排放情况见表 1-11。

表 1-11 现有项目污染物排放情况表

污染物名称		现有项目批复排放量 (t/a)	实际排放量
废气	颗粒物	0.84	0.84
	废水量	9000	9000
废水	COD	0.9	0.9
	SS	0.63	0.63
	NH ₃ -N	0.135	0.135

	TP	0.0045	0.0045
固废	一般固废	0	0

五、环保验收结论

2016年9月苏州市相城区环保局组织相关人员组织对公司项目进行“三同时”验收。委托苏州科星环境检测有限公司对江苏斯可馨家具股份有限公司进行了“三同时”竣工验收监测，生活废水达相应接管标准，废气（颗粒物）通过环保设施处理后可满足相应的排放标准；噪声符合相应的厂界标准；固废均得到合理处置，零排放，生活垃圾开发区环卫部门清运。基本符合“三同时”相关要求，同意进行“三同时”验收登记，登记信息详见附件。

六、现有项目主要环境问题

企业自通过“三同时”验收以来正常运转，无环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

1、地理位置

苏州市位于长江三角洲中部江苏省东南角，东与上海市接壤，西与无锡市为邻，南接浙江省，北隔长江与南通市相望。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风光游览城市。地理位置为北纬 31°19'，东经 120°37'，距上海 70km，距南京 230km，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江与南通相望。

2001 年 2 月 28 日，经国务院批准，原吴县市撤市分设相城区和吴中区。相城之名取自于春秋时期吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”典故。相城区位于苏州市域地理中心，下辖 4 个镇、7 个街道、1 个国家级经开区、1 个省级高新区（筹）、1 个高铁新城和 1 个省级旅游度假区，总面积近 490km²，人口近百万，其中常住人口 73.5 万余人、户籍人口 42.5 万人。

相城区北桥街道位于苏州城区最西北，漕湖之畔，北与常熟为邻，西与无锡接壤，望虞河纵贯而过，下辖 9 个行政村、4 个社区，辖区面积 43.84km²，常住人口 3.84 万人，外来流动人口约 3.23 万人。

项目位于北桥街道灵峰家具产业园天台山路，交通便利，有利于运输原材料，为项目建设提供了良好的外部条件。项目地理位置见附图 1，周边状况见附图 2。

2、地形地貌

拟建项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域，四周地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均低耐力为 15t/m²。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。地势西高东低，地面标高 4.48-5.20m 左右（吴淞标高）。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），勘区地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震动峰值加速度为 0.05g，根据该标准附录 D“关于地震基本烈度向地震动参数过渡的说明”，本区域地震动参数对应的地震基本烈度为 VI 度。

3、气候气象

项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候，四季分明，雨量充沛，无霜期长，季风变化明显，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计：年平均气温：15.7℃；年平均最高气温：17℃；年平均最低气温：14.9℃；年平均风速：3.0m/s；年最大平均风速：4.7m/s(1970、1971、1972 年)；年最小平均风速：2.0m/s（1952 年）；历年出现频率最大的风向为 SE，年平均达 12%（51-80 年）；年平均相对湿度：80%；年平均降水量：1099.6mm；最大年降水量：1554.7mm（1957 年）；最小年降水量：600.2mm（1978 年）；年平均气压：1016.1hpa；年平均无霜日：248 天（51-80 年）；年频率最大风向 SE。

4、水文

水文：本区域属太湖水系，紧邻长江，主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、黄花泾等，主要湖泊有阳澄湖、漕湖、太湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

5、植被、生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草等），浮叶植物（金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），竹枝动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001 年 2 月 28 日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止 2014 年，相城区下辖 6 个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4 个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1 个省级经济开发区、1 个旅游度假区和 1 个高铁新城，总面积 496 平方公里。截至 2015 年底，相城区户籍人口 405400 人，外来人口近 49 万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于

斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等 10 多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了 14 个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。

相城区是苏州的北大门，东邻中新合作的苏州工业园区，西接苏州高新技术产业开发区。全区下辖 4 个镇、4 个街道、1 个省级经济开发区，总面积 496km²，总人口 71 万（含外来人口 34.9 万）。

2016 年，全区实现地区生产总值 633.75 亿元，同比增长 7.1%；一般公共预算收入 80.11 亿元，同比增长 14.2%；全社会固定资产投资 476.21 亿元，实现工业总产值 1485.09 亿元。城乡居民人均可支配收入分别达到 49797 元和 27548 元，同比增长 8.0%和 8.5%，高于 GDP 增速。截至 2017 年 1 月，全区共有 6 家企业主板上市，22 家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

目前相城区建有中国汽车零部件（苏州）产业基地、国家数字出版基地阳澄湖数字文化创意产业园、苏州（中国）婚纱城、相城区国家现代农业示范区。

江苏省相城高新技术产业开发区（以下简称相城高新区）2016 年 5 月获得省政府批准筹建，依托黄埭潘阳工业园和生物科技园为核心区，管理面积 72.43km²。相城高新区与黄埭镇合署办公，实行“区镇合一、以区为主”、“两块牌子、一套班子”、经济建设以区为主、社会建设以镇为主的管理发展机制。

北桥街道位于苏州市北大门，属苏州市相城区所辖。地理位置优越，东临苏州新加坡工业园区、昆山经济技术开发区，南临苏州高新技术产业开发区，西接无锡经济开发区。总面积 43.84km²，其中耕地面积 3.71 万亩，有 26 个行政村，总人口 3.78 万人，全街道一、二、三产均占一定优势。

北桥街道工业起步早、基础好，全街道现有各类工业企业 300 家，主要产品有铜牌、铜带、铜关等铜产品；橡胶运输带、现代家具、印刷包装、万向脚轮、卫生洁具、啤酒

饮料等轻工业品；五金电器、开关附件、矩形截面弹簧、汽摩刹车片等机电产品；医疗刀具、针灸针、医用材料等医用产品；医药中间体、化工染料等化工产品；针织内衣、针织服装等棉织品等 200 多种产品。其中针织服装、医疗刀具材料、卫生洁具及材料、化工染料等 30 多种产品远销日本、美国、法国、香港等十多个国家和地区。全街道现有三资企业 49 家，累计利用外资 10000 万美元。农业经济提升了质量。全街道已调整粮油种植面积 1.8 万亩，农业逐步向效益化、市场化、规模化方向发展。第三产业的发展速度较快，新建了商贸中心区及其配套的农贸市场、商业街、商厦，建造了一批上水平、上档次的三住两用房。

三、环境质量状况

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

1 大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2016年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果，具体见下表。

表 3-1 空气环境现状监测表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	平均浓度	标准值	监测项目
SO ₂	17	60	2016 年度 苏州市环境质量状况公报
NO ₂	51	40	
PM ₁₀	72	70	
PM _{2.5}	46	35	

根据上表可知：SO₂年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。苏州市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2016年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

（一）饮用水源水质

全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水量比例为100%。

（二）地表水水质

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50 个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为16.0 %，III类为48.0%，IV类为26.0%，V类为10.0%，无劣V类断面。

3、噪声环境质量现状

根据《2016 年度苏州市环境状况公报》：苏州市区区域声环境质量平均等效声级为 54.1 分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周围环境敏感保护目标情况见表3-2。

表 3-2 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能	规模(户)	执行标准
大气	西吴家角	NE	72	居住区	15	GB3095-2012 二级标准
	里浜	S	175	居住区	100	
	五房里	SE	405	居住区	150	
	灵峰康居一村	SE	750	居住区	200	
	姚家浜	SW	432	居住区	150	
	南巷	N	380	居住区	100	
	谈埂村	N	770	居住区	150	
	灵峰公园	SE	1090	风景区	/	
	南浜	N	1230	居住区	150	
	新宅基	W	820	居住区	300	
风险	西吴家角	NE	72	居住区	15	/
	里浜	S	175	居住区	100	
	五房里	SE	405	居住区	150	
	灵峰康居一村	SE	750	居住区	200	
	姚家浜	SW	432	居住区	150	
	南巷	N	380	居住区	100	
	谈埂村	N	770	居住区	150	
	灵峰公园	SE	1090	风景区	/	
	南浜	N	1230	居住区	150	
	新宅基	W	820	居住区	300	
地表水	望虞河	W	1100	工业用水	中河	GB3838-2002 IV 类标准
	十字港河	SE	800	/	小河	
	灵岩荡	W	480	/	小河	
声环境	西吴家角	NE	72	居住区	15	GB3096-2008 2 类标准
	里浜	S	175	居住区	100	
厂界及周边 200m						
生态环境	鹅真荡（相城区） 重要湿地	SW	2880	二级管控 3.59km ²		湿地生态系统 保护
	漕湖重要湿地	SW	5400	二级管控 8.81 km ²		湿地生态系统 保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目周边水体和污水处理厂纳污水体元和塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
元和塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮 (NH ₃ -N)		1.5
			总磷(以 P 计)		0.3
	《地表水资源质量标准》	四级	SS		60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，具体见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1、表 2 二级	PM ₁₀	μg/m ³	—	150	70
			TSP		—	300	200
			SO ₂		500	150	60
			NO ₂		200	80	40
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0（一次值）			

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。

表 4-3 声环境质量标准限值

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地周边区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中的 2 类	dB(A)	60	50

1、废水排放标准

项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准中 B 级限值；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中城镇污水处理厂表 3 纺织染整工业排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（pH 和 SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。

表 4-4 废水排放标准限值

排放口名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮(以 N 计)	mg/L	45
			总磷(以 P 计)		8
			总氮(以 N 计)		70
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 3 城镇污水处理厂 II	COD	mg/L	50
			氨氮		5 (8) *
			总氮		12
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
SS			mg/L	10	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

项目废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；VOCs 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）表 1 及表 2 标准；大气污染物排放标准主要指标见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒 m	排放速率 kg/h		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996
VOCs	40	15	2.9	2.0	DB32/3152-2016

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 的 2 类	dB (A)	60	50

4、固体废物

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修改)。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

扩建项目水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N；废水排水量为 680t/a，水污染物产生量为 COD：0.17t/a、氨氮：0.017t/a；总量考核因子为：SS、TP 产生量为 SS：0.068t/a、TP：0.001t/a。

项目大气污染物总量控制因子为：颗粒物：0.172t/a、VOCs：0.059t/a。

2、项目建成后全厂总量控制建议指标

表 4-7 扩建后全厂污染物总量控制指标 单位：t/a

类别	污染因子	现有项目 排放总量	扩建项 目产生 量	“以新带老” 削减量	扩建项目 增减量	全厂排 放量	本次建议申请量		
							控制量	考核量	
生活污水	水量	9000	680	0	+680	9680	680		
	COD	0.9	0.17	0	+0.17	1.07	0.17	/	
	SS	0.63	0.068	0	+0.068	0.698	/	0.068	
	氨氮	0.135	0.017	0	+0.017	0.152	0.017	/	
	总磷	0.045	0.001	0	+0.001	0.0046	/	0.001	
废气	有组织	颗粒物	0.84	4.304	4.132	+0.172	1.012	0.172	/
		非甲烷总烃* (VOCs)	/	0.589	0.53	+0.059	0.059	0.059	/
	无组织	非甲烷总烃* (VOCs)	/	0.029	0	+0.029	0.029	/	0.029
		颗粒物	/	0.064	0	+0.064	0.064	/	0.064
固废	一般固废		0	40.14	40.14	0	0	/	/
	危险废物	漆渣	0	0.8	0.8	0	0	/	/
		水帘废液	0	9.1	9.1	0	0	/	/
		废活性炭	0	3.064	3.064	0	0	/	/
		废过滤棉	0	0.44	0.44	0	0	/	/
		废原料包装桶	0	0.35	0.35	0	0	/	/

注：“*”最终全厂以 VOCs 作为挥发性有机物染物总量控制指标。

总量
控制
指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

扩建项目产品包括木门、橱柜、楼梯及家具等，生产工艺基本相同，见图5.1。

说明：流程图中Gx—废气及编号，Sx—固废及编号。

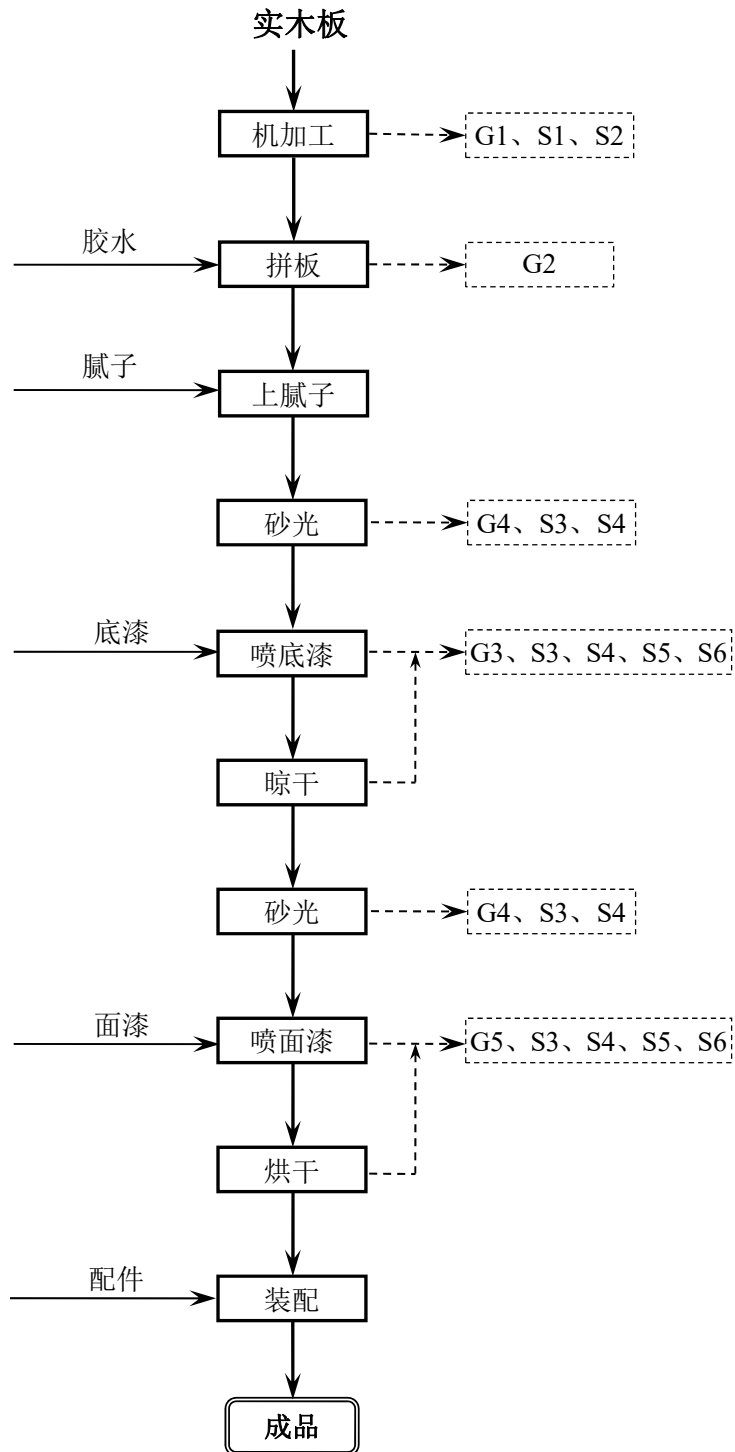


图5-1 扩建项目生产工艺流程及产污节点

工艺简述:

1、机加工：对外购的实木木材（已烘干）进行切断、刨及铣加工、镂铣、雕刻、钻孔，以上工艺归纳为机加工过程。

2、拼板：在拼板间内，使用刷子在木材的榫卯结合处涂抹调配好的胶水，在拼板机（冷压）上进行压合，压力为12.5Mpa左右。接合的工件在压力下保持几秒后，就可以卸出，进行合理堆放，依靠指形榫本身的接合力组装在一起，放置24h固化后，即可以进行后续加工。

3、上腻子、砂光：在木材表面涂抹上腻子（白乳胶与滑石粉的混合物），并进行砂光磨平，以将木材表面的气孔封堵，为后续喷漆提供光滑的平面。

4、喷底漆：将组装好的半成品送入底漆房，使用喷枪进行喷底漆，喷漆后，在底漆房晾干。

5、砂光：将喷完底漆晾干后的半成品送至打磨整修区，使用手工或砂光机对底漆层进行平整砂光处理。

6、喷面漆：将晾干后的半成品，送至面漆房，使用喷枪进行喷面漆，喷漆完成后在面漆房自然晾干。

7、装配：根据设计图纸，使用铰链、螺丝、门吸等外购五金部件对喷漆后的半成品进行组装。

扩建项目在机加工、组装、砂光、喷漆工序开始前均开启配套废气净化装置和排风装置，在废气净化装置和排风装置同步运行条件下进行机加工、组装、砂光、喷漆，待工序结束一段时间后再关闭净化装置和排风装置；净化漆雾产生的水帘废液，定期使用废水处理设备处理，每月1次，水帘废液经处理后，继续回用，水帘用水每年更换1次。

表5-1扩建项目生产过程产污环节一览表

名称	产污环节	污染物名称	编号
废气	机加工	木粉尘	G1
	拼板（上胶水）	VOCs	G2
	喷底漆、晾干	漆雾、VOCs	G3
	砂光	粉尘	G4
	喷面漆、晾干	漆雾、VOCs	G5
固废	废木材	机加工过程产生的边角料	S1
	木粉尘	中央集尘（布袋）系统收集的粉尘	S2
	喷漆	漆渣	S3
	废气处理	水帘废液、废活性炭、废过滤棉	S4、S5、S6

主要污染工序

1、废水

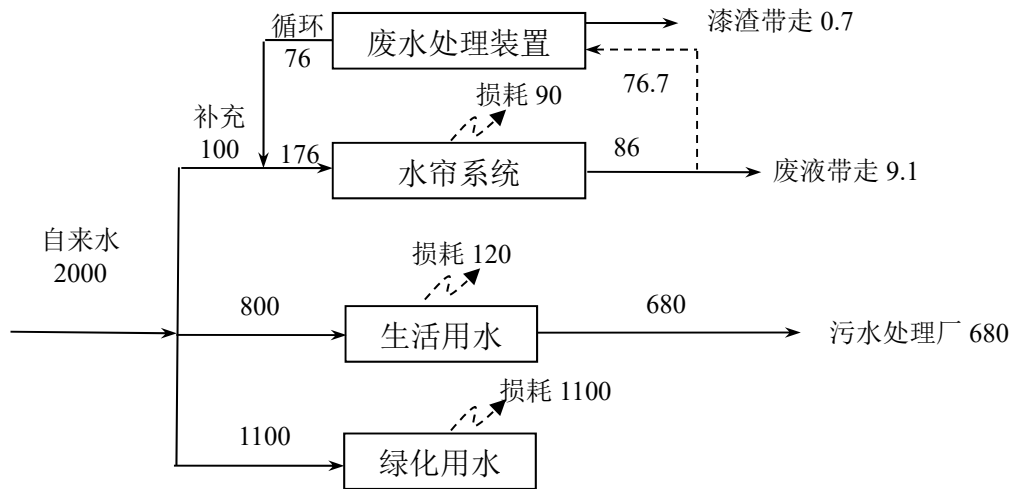


图5-2 扩建项目给排水平衡图（单位：m³/a）

扩建项目设有2套水帘装置（底漆房及面漆房），水帘用水循环使用，每日补充自来水量为0.3m³/d，使用废水处理设备每月1次处理水帘循环水，循环水经处理后继续使用，每年更换一次，更换的水帘废液作为危废委托有资质单位外运处置。

扩建项目拟设1套废水处理设备，外购成品进行安装，不涉及土建工程。净化漆雾产生的水帘循环水经废水处理设备处理后，循环回用。废水处理设备设有1座调节池、1座清水池、1台废水处理机，处理能力为1m³/h。水帘循环水进入调节池，泵入废水处理机，自动加药装置根据废液流量按顺序投加各种药剂，在反应器中充分混合，采用搅拌机混合，使污水脱稳，水中的悬浮物以颗粒形式析出并絮凝成团，使用废水分离机分离水体中的絮体，再挤压浓缩成漆渣排出处理机外；除去杂质絮体后的清水进入清水池回用。废水处理设备为外购成品设备，废水处理过程均密闭进行，漆渣袋装后暂存于危废贮存间。

扩建项目喷漆车间喷漆过程中产生的漆雾采用水帘进行去除，根据建设方提供的资料，水帘用水1次最大使用量约为5m³，使用过程中，补充自来水量约为0.3m³/d，水帘内的循环水定期（每月1次）使用处理设备（处理能力1m³/h）进行处理。水帘循环水经处理后，循环使用，每年更换1次水帘用水。

扩建项目生活污水纳入区域污水处理厂处理达标后排放，其产生及排放具体情况见表5-2。

表5-2扩建项目废水污染物产生及排放状况表

类别	产生量 t/a	产生量			处理 措施	污染物排放量			标准浓 度限值 mg/L	排放 去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	680	COD	250	0.17	/	COD	250	0.17	500	灵峰污 水处理 厂
		SS	100	0.068		SS	100	0.068	400	
		NH ₃ -N	25	0.017		NH ₃ -N	25	0.017	8	
		TP	2	0.001		TP	2	0.001	600	

由此可见，扩建项目建成后，喷漆工段产生的废水经处理后循环使用，不外排；生活污水接入北桥灵峰污水处理厂；生活污水中各项污染因子浓度可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求 and 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求。

2、废气

扩建项目产生的废气主要分为机加工过程中会产生木粉尘G1、拼板过程产生的少量有机废气G2、喷底漆产生的漆雾和有机废气G3、砂光过程产生的粉尘G4及喷面漆产生的漆雾和有机废气G5。

(1) 机加工过程中会产生木粉尘G1

a、锯板木粉尘：参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中2011锯材加工业产排污系数表，粉尘产污系数按每立方米产品产生0.321kg计，实木密度按0.8g/cm³，则项目实木用量为按625m³/a，则锯板过程中粉尘产生量约200.625kg/a。

b、机加工木粉尘：根据类比调查，同类型项目木材机加工过程中粉尘的产生量约为木材、板材原料总用量的0.5%，则扩建项目机加工过程中木粉尘的产生量约为2500kg/a。

扩建项目锯板、机加工木粉尘总产生量为2700.625kg/a。

扩建项目安装中央除尘系统（脉冲式布袋除尘器），风机风量为20000m³/h。机加工产生木粉尘的各产污工序均设置吸尘罩，将吸尘软管连接吸尘罩，吸尘罩固定在机加工设备上；锯板工序上方设置吸尘罩。吸尘罩口距离各产污工位较近，运行过程中保持集气口呈微负压状态，各工序开始前，预先开启中央除尘系统，待工序结束一段时间后，再行关闭中央除尘系统。木粉尘经中央除尘系统处理后，通过排气筒（H1）排放，根据净化设备厂商介绍和同类设备的使用经验以及《除尘工程设计手册》，使用中央除尘系统有效收集效率为90%，其余10%以无组织形式在机加工车间（车间1#）内排放，木粉尘的净化效率为99%。

(2) 拼板过程产生的有机废气G2

扩建项目拼板过程中需要涂胶冷压拼板。根据建设方提供资料，拼板胶的成分为乙烯-醋酸乙烯酯聚合物、碳酸钙等无机混合物、聚乙烯醇和水，多为水溶性聚合物，挥发性不强，拼板过程只有少量有机废气产生，以VOCs计。

根据同类工程类比，拼板VOCs的产生量约为拼板胶用量的0.5%，扩建项目拼板年用胶量为4t/a，则拼板工序VOCs产生量为0.02t/a。

扩建项目采用密闭式拼板间，拼板间内采用负压设计，拼板固化过程在密闭条件下进行，拼板过程产生的有机废气G2经收集后经由喷底漆废气处理设施中的活性炭吸附装置处理由排气筒（H2）排放。

(3) 喷漆产生的漆雾和有机废气G3/G5

根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》中“附件3 有机溶剂使用行业VOCs排放量核算方法”，有机溶剂使用行业VOCs产生主要来源于使用的有机溶剂在生产过程中VOCs挥发逸散或经由排气筒排放。VOCs排放量计算采用全过程物料衡算法，计算公式如下：

$$E_{\text{有机溶剂}} = E_{\text{物料}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{废水}} - E_{\text{去除}}$$

$E_{\text{有机溶剂}}$: 统计期内VOCs排放量，kg；

$E_{\text{物料}}$: 统计期内使用的所有物料中的VOCs量，kg；

$E_{\text{废水}}$: 统计期内企业废水中含有的VOCs，kg；

$E_{\text{去除}}$: 统计期内污染控制措施VOCs去除量，kg；

$E_{\text{回收}}$: 统计期内使用溶剂或废弃物中VOCs的回收量，kg。

扩建项目在调漆、喷漆、晾干过程中会有一定的废气产生，根据项目使用的水性底漆、水性面漆的MSDS，产生的废气成分主要为漆雾（仅喷漆工序产生）和VOCs。

开始喷漆前需要在喷漆房内进行调漆，调漆过程会产生少量有机废气，由于调漆作业时间短，因此本次评价将其归入喷漆废气进行评价。

扩建项目采用两座湿式喷漆房，底漆在底漆房内自然晾干，面漆在面漆房内自然晾干。两个喷漆房各设置一套“水帘+过滤棉+活性炭吸附装置”，喷漆废气经“水帘+过滤棉”处理后，与晾干废气一并经活性炭吸附装置净化处理，最后通过两根排气筒（排气筒编号为H2、H3）排放（高度均为15m）。

按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），扩建项目活性炭的吸附率按照0.23kg/kg计算，扩建项目活性炭吸附的有机废气（VOCs）为0.569t/a，

则使用的活性炭量为2.5t/a，一般一次性填充0.5t-0.7t，每季度更换一次，产生的废活性炭量为3.064t/a。

根据类比，在对工件进行喷漆至工件表面漆膜晾干的过程中，水性漆中的挥发分全部挥发。

扩建项目采用的喷漆房均为密闭房间，内设有独立的引风系统（下抽风），喷漆房作业时工件均放于循环水池上方的不锈钢格栅上进行，作业时不锈钢格栅处呈微负压状态。扩建项目喷漆房有机废气的收集效率取95%。

（4）砂光过程产生的粉尘G4

扩建项目砂光过程主要集中在上腻子 and 喷底漆两个工序之后，根据类比调查，对上过腻子之后和喷涂底漆的工件表面进行平面修整时，约有2~3%的涂着于工件表面的腻子和底漆固体分损失，形成打磨粉尘。根据物料平衡分析，砂光粉尘产生量为218kg/a。

砂光粉尘接入布袋除尘系统进行收集处理后最终经15m高排气筒（H1）排放。

表5-3扩建项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表

废气污染源及类型	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			处理措施	排放情况			去除率 %	排气筒 参数 m	最高 允许 排放 标准 mg/m ³	最高 允许 排放 速率 kg/h		
			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						
机加工废气 G1	20000	颗粒物	56.271	1.125	2.674	旋风+布袋除尘器	0.625	0.013	0.03	99	H1=15 D=0.8	120	3.5		
砂光废气 G4		颗粒物	4.542	0.091	0.218										
拼板废气 G2	20000	VOCs	0.417	0.008	0.02	活性炭吸附	0.604	0.012	0.029	90	H2=15 D=0.8	40*	2.9		
喷底漆废气 G3		颗粒物	17.833	0.357	0.856	水帘+过滤棉+ 活性炭吸附	1.792	0.036	0.086	90				120	3.5
		VOCs	5.667	0.113	0.272	活性炭吸附	/	/	/	/				/	/
喷面漆废气 G5	20000	颗粒物	11.583	0.232	0.556	水帘+过滤棉+ 活性炭吸附	1.167	0.023	0.056	90	H3=15 D=0.8	120	3.5		
		VOCs	6.188	0.124	0.297		0.625	0.013	0.03	90		40	2.9		

*扩建项目拼板废气与喷底漆废气一并通过 H2 排气筒排放，由上表可见，喷底漆与拼板工序同时生产时，H2 排气筒出口处污染物（VOCs）浓度仍能满足相关排放标准。

另外，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录A，当排放同种污染物的排气筒间距离小于该两个排气筒高度之和时，应以一个等效排气筒代表两个排气筒。考虑扩建项目H1、H2、H3及H4排气筒间距均小于其高度（15m），因此应计算3个排气筒等效污染物排放速率。经计算 $Q_{\text{颗粒物}}=0.013+0.036+0.023=0.072\text{kg/h}$ ，

$Q_{\text{VOCs}}=0.012+0.013=0.025\text{kg/h}$ ，仍可满足最高允许排放速率标准。

扩建项目厂房底漆房、面漆房为在车间内独立设置的密闭空间，生产过程中无组织废气排放情况见表5-4。

表5-4无组织废气产生情况表

编号	位置	污染源	污染物	扩建项目产生量 t/a	面源高度 m	面源面积 m ²
A1	车间 3	机加工、砂光房	颗粒物	0.029	10	55×22=1210
A2	车间 4	拼板间、喷漆房	VOCs	0.064	10	70×25=1750

3、噪声

主要噪声产生及排放源强见表5-5。

表5-5扩建后全厂项目噪声源强及排放状况

设备名称	数量/ 台	声级 值 dB(A)	治理措施	降噪 效果 dB(A)	治理后 声级 dB(A)	距厂界距离 m*			
						东	南	西	北
宽带砂光机	2	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	57	78	63	22
立式单轴木工镂铣机	3	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	62	78	60	22
铣床	4	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	45	77	55	23
木工镂铣机	1	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	40	76	61	24
刨床	6	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	40	74	60	26
带锯机	13	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	40	95	50	25
精密自动纵锯修边机	1	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	39	76	50	24
气动截料锯	2	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	42	85	60	25
自动封边机	1	75	隔声门窗、减震垫	-15	60	41	77	50	23
精密推台锯	3	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	41	79	55	21
燕尾榫机	1	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	42	79	50	21
仿形木工车床	1	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	40	81	56	19
冷压机	2	75	隔声门窗、减震垫	-15	60	38	80	55	20
大跨度钻床	1	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	40	55	58	45
榫头加工机	1	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	41	81	60	19
开榫机	4	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	45	80	55	20
锯机	4	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	42	75	58	25
多排多轴木工钻床	2	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	42	75	60	25
砂光机	2	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	36	55	70	45
卧带式磨光机	1	80	隔声门窗、减震垫	-15	65	35	55	50	45
方圆作眼机	1	85	隔声门窗、减震垫	-15	70	17	56	66	44
环保吸尘打磨台	7	85	消声器、减震垫	-20	65	55	55	60	45
缝纫机	250	82	隔声罩、减震垫	-20	62	55	57	55	43
对接机	1	75	隔声门窗、减震垫	-15	60	40	80	60	23
空压机	3	85	隔声罩、减震垫	-20	65	42	70	58	54

*厂界为公司厂界。

4、固体废物

扩建项目产生的固废且需要委托处置的包括：机加工工段产生的废木材、布袋除尘收集的木粉尘、处理喷漆废气产生的水帘废液、废过滤棉和废活性炭，循环水池定期捞渣产生的漆渣S1、废原料包装桶及生活垃圾。

根据《固体废物鉴别导则(试行)》的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,扩建项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表5-6。

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定扩建项目的固体废物是否属于危险废物。扩建项目固体废物分析结果见表5-7。

表5-6扩建项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	废木材	下料	固	木材	30	√		生产过程中产生的废弃物质
S2	木粉尘	布袋除尘	固	木屑、木粉	2.64	√		生产过程中产生的废弃物质
S3	漆渣	废水处理	固	树脂、水、杂质等	0.8	√		生产过程中产生的废弃物质
S4	水帘废液	喷漆废气处理	液	水、漆渣等	9.1	√		生产过程中产生的废弃物质
S5	废活性炭	活性炭吸附	固	有机物、活性炭等	3.064	√		生产过程中产生的废弃物质
S6	废过滤棉	过滤棉过滤	固	有机物、过滤棉等	0.44	√		生产过程中产生的废弃物质
/	废原料包装桶	原料使用	固	有机溶剂、包装桶	0.35	√		被污染的材料
/	生活垃圾	人员办公	固	生活垃圾	7.5	√		办公产生的废弃物质

表5-7扩建项目固废产生源强及处置状况

污染源	编号	名称	废物类别及代码	性状	产生量t/a	主要成分	危险特性	拟采取处置方式	处理处置数量, t/a	综合利用数量, t/a
废水处理	S3	漆渣	HW12 (900-252-12)	固	0.8	树脂、水、杂质等	T,I	有资质单位处置	0.8	/
废气处理	S4	水帘废液	HW12 (900-252-12)	液	9.1	水、漆渣等	T,I		9.1	
废气处理	S5	废活性炭	HW49 (900-039-49)	固	3.064	有机物、活性炭等	T		3.064	/
废气处理	S6	废过滤棉	HW12 (900-252-12)	固	0.44	有机物、过滤棉等	T,I		0.44	/
原料使用	/	废原料包装桶	HW49 (900-041-49)	固	0.35	有机溶剂、包装桶	T/In		0.35	/
小计					13.504				13.504	
木材边角料			/	固	30	木材	/	相关厂家回收	/	30
木粉尘			/	固	2.64	木屑、木粉	/	回收	/	2.64
生活垃圾			/	固	7.5	生活垃圾	/	环卫部门清运	7.5	/
合计					53.644				53.644	32.64

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	机加工 废气 G1	颗粒物	56.271	1.125	2.674	0.625	0.0125	0.03	H1=15 D=0.5
	砂光废 气 G4	颗粒物	4.542	0.091	0.218				
	拼板废 气 G2	VOCs	0.417	0.008	0.02	0.604	0.012	0.029	H2=15 D=0.3
	喷底漆 废气 G3	颗粒物	17.833	0.357	0.856	1.792	0.036	0.086	
		VOCs	5.667	0.113	0.272	/	/	/	
	喷面漆 废气 G5	颗粒物	11.583	0.232	0.556	1.167	0.023	0.056	H3=15 D=0.3
		VOCs	6.188	0.124	0.297	0.625	0.013	0.03	
	车间 1	颗粒物	/	/	0.029	/	/	0.029	无组织排放
车间 2	VOCs	/	/	0.064	/	/	0.064		
废水	类别	污染物名称	废水量 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	
	生活 污水	COD	680	250	0.17	250	0.17	灵峰污水处 理 厂	
		SS		100	0.068	100	0.068		
		NH ₃ -N		25	0.017	25	0.017		
		TP		2	0.001	2	0.001		
类别	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			
一般 固废	废木材	30	30	0	0	外售综合利用			
	木粉尘	2.64	2.64	0	0				
危险 废物	漆渣	0.8	0.8	0	0	委托有资质单 位处置			
	水帘废液	9.1	9.1	0	0				
	废活性炭	3.064	3.064	0	0				
	废过滤棉	0.44	0.44	0	0				
	废原料包装桶	0.35	0.35	0	0				
生活垃 圾	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	环卫部门清运			
噪声	序号	设备名称	等效声级 Leq(A)	所在车间(工段) 名称	排放方式				
	1	宽带砂光机	80	车间内	连续				
	2	立式单轴木工镂铣机	85						
	3	铣床	80						
	4	木工镂铣机	80						
	5	刨床	85						
	6	带锯机	80						
	7	精密自动纵锯修边机	80						
	8	气动截料锯	85						
	9	自动封边机	75						
	10	精密推台锯	85						
	11	燕尾榫机	85						
12	仿形木工车床	85							

13	冷压机	75		
14	大跨度钻床	80		
15	榫头加工机	85		
16	开榫机	80		
17	锯机	85		
18	多排多轴木工钻床	85		
19	砂光机	80		
20	卧带式磨光机	80		
21	方圆作眼机	85		
22	环保吸尘打磨台	85		
23	缝纫机	82		
24	对接机	75		
25	空压机	85		

主要生态影响（不够时可附另页）

扩建项目利用公司现有厂房进行设备安装调试后生产，不进行土建，绿化依托公司厂区现有，扩建项目的建设对生态环境基本无影响。

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

扩建项目生产车间是利用现有厂房，不涉及土建施工。施工期仅在房内进行设备的安装及调试，存在短期的设备安装噪声排放，因施工期较短，且设备安装均在室内，噪声经厂房隔声后对周围环境影响很小。

(二) 运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

扩建项目大气环境影响评价等级为三级，根据导则要求，可进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。

本次环评预测针对扩建项目排放的废气对环境的贡献值进行预测，预测分析的主要内容及涉及的参数如下：

(1) 预测分析因子

1#排气筒排放的颗粒物；2、3#排气筒排放的颗粒物及VOCs；车间无组织排放的颗粒物及VOCs。

(2) 污染源参数

表7-1扩建项目有组织污染源参数表

/	点源编号	X坐标	Y坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速率	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子及源强
符号	Code	P _x	P _y	H	D	Q	T	Hr	Cond	/
单位	/	m	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h
排气筒	H1	0	25	15	0.8	11.86	298	2400	正常	颗粒物 0.013
	H2	0	48	15	0.8	11.86	298	2400	正常	颗粒物 0.036
										VOCs 0.012
	H3	0	30	15	0.8	11.86	298	2400	正常	颗粒物 0.031
VOCs 0.013										
									非正常	VOCs 0.124

表7-2 扩建项目无组织污染源参数表

/	面源名称	面源起始点		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		X坐标	Y坐标							
符号	Name	X _s	Y _s	L ₁	L _w	Arc	H	Hr	Cond	
单位	/	m	m	m	m	/	m	h	/	kg/h
数据	车间3	0	0	55	22	0	15	2400	正常	颗粒物 0.012
	车间4	0	0	70	25	0	15	2400	正常	VOCs 0.027

(3) 有组织大气污染物排放影响

扩建项目有组织大气污染物排放影响估算结果具体见表7-3~表7-7。

表7-3有组织大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物 (H1)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.002267	0.50
200	0.002801	0.62
300	0.002961	0.66
400	0.002841	0.63
500	0.002757	0.61
600	0.003451	0.77
700	0.003818	0.85
800	0.003944	0.88
825	0.003949	0.88
900	0.003916	0.87
1000	0.003796	0.84
1100	0.003607	0.80
1200	0.00342	0.76
1300	0.003458	0.77
1400	0.003456	0.77
1500	0.003426	0.76
1600	0.003374	0.75
1700	0.003308	0.74
1800	0.003231	0.72
1900	0.003148	0.70
2000	0.003061	0.68
2100	0.002966	0.66
2200	0.002874	0.64
2300	0.002784	0.62
2400	0.002697	0.60
2500	0.002612	0.58
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.003949	
最大落地浓度出现距离 (m)	825	
最大占标率 (%)	0.88	

由表7.3可知，正常情况下1#排气筒排放颗粒物的最大落地浓度为0.003949mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.88%。

表7-4有组织大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物 (H2)		VOCs (H2)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率	预测浓度 (mg/m ³)	占标率
100	0.0006278	0.14	0.0002093	0.01
200	0.0007756	0.17	0.0002585	0.01
300	0.00082	0.18	0.0002733	0.01
400	0.0007869	0.17	0.0002623	0.01
500	0.0007635	0.17	0.0002545	0.01
600	0.0009557	0.21	0.0003186	0.02
700	0.001057	0.23	0.0003524	0.02
800	0.001092	0.24	0.0003641	0.02
825	0.001093	0.24	0.0003645	0.02
900	0.001084	0.24	0.0003614	0.02
1000	0.001051	0.23	0.0003504	0.02
1100	0.0009988	0.22	0.0003329	0.02
1200	0.0009471	0.21	0.0003157	0.02
1300	0.0009576	0.21	0.0003192	0.02
1400	0.0009571	0.21	0.000319	0.02
1500	0.0009487	0.21	0.0003162	0.02
1600	0.0009344	0.21	0.0003115	0.02
1700	0.0009159	0.20	0.0003053	0.02
1800	0.0008947	0.20	0.0002982	0.01
1900	0.0008717	0.19	0.0002906	0.01
2000	0.0008476	0.19	0.0002825	0.01
2100	0.0008215	0.18	0.0002738	0.01
2200	0.0007959	0.18	0.0002653	0.01
2300	0.0007709	0.17	0.000257	0.01
2400	0.0007467	0.17	0.0002489	0.01
2500	0.0007234	0.16	0.0002411	0.01
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.001093		0.0003645	
最大落地浓度出现距离 (m)	825		825	
最大占标率 (%)	0.24		0.02	

由表7.4可知，正常情况下2#排气筒排放颗粒物的最大落地浓度为0.001093mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.24%；VOCs的最大落地浓度为0.0003645mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.02%。

表7-5有组织大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物 (H3)		VOCs (H3)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率	预测浓度 (mg/m ³)	占标率
100	0.0005406	0.12	0.0002093	0.01
200	0.0006679	0.15	0.0002585	0.01
300	0.0007061	0.16	0.0002733	0.01
400	0.0006776	0.15	0.0002623	0.01
500	0.0006574	0.15	0.0002545	0.01
600	0.000823	0.18	0.0003186	0.02
700	0.0009104	0.20	0.0003524	0.02
800	0.0009405	0.21	0.0003641	0.02
825	0.0009416	0.21	0.0003645	0.02
900	0.0009337	0.21	0.0003614	0.02
1000	0.0009052	0.20	0.0003504	0.02
1100	0.00086	0.19	0.0003329	0.02
1200	0.0008156	0.18	0.0003157	0.02
1300	0.0008246	0.18	0.0003192	0.02
1400	0.0008242	0.18	0.000319	0.02
1500	0.0008169	0.18	0.0003162	0.02
1600	0.0008046	0.18	0.0003115	0.02
1700	0.0007887	0.18	0.0003053	0.02
1800	0.0007705	0.17	0.0002982	0.01
1900	0.0007506	0.17	0.0002906	0.01
2000	0.0007299	0.16	0.0002825	0.01
2100	0.0007074	0.16	0.0002738	0.01
2200	0.0006853	0.15	0.0002653	0.01
2300	0.0006638	0.15	0.000257	0.01
2400	0.000643	0.14	0.0002489	0.01
2500	0.0006229	0.14	0.0002411	0.01
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.0009416		0.0003645	
最大落地浓度出现距离 (m)	825		825	
最大占标率 (%)	0.21		0.02	

由表7.5可知，正常情况下3#排气筒排放颗粒物的最大落地浓度为0.0009416mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.21%；VOCs的最大落地浓度为0.003766mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.19%。

非正常排放的有组织大气污染物估算结果具体见表7.6。

表7-6有组织大气污染物排放影响估算结果表（非正常排放）

距源中心下风向距离（m）	VOCs（H3）	
	预测浓度（mg/m ³ ）	占标率
100	0.002163	0.11
200	0.002671	0.13
300	0.002824	0.14
400	0.00271	0.14
500	0.00263	0.13
600	0.003292	0.16
700	0.003642	0.18
800	0.003762	0.19
825	0.003766	0.19
900	0.003735	0.19
1000	0.003621	0.18
1100	0.00344	0.17
1200	0.003262	0.16
1300	0.003298	0.16
1400	0.003297	0.16
1500	0.003268	0.16
1600	0.003218	0.16
1700	0.003155	0.16
1800	0.003082	0.15
1900	0.003003	0.15
2000	0.00292	0.15
2100	0.00283	0.14
2200	0.002741	0.14
2300	0.002655	0.13
2400	0.002572	0.13
2500	0.002492	0.12
最大落地浓度（mg/m ³ ）	0.003766	
最大落地浓度出现距离（m）	825	
最大占标率（%）	0.19	

由表7-6可知，非正常情况下2#排气筒排放VOCs的最大落地浓度为0.003766mg/m³，出现距离为825m，占标率为0.19%。

（4）无组织大气污染物排放影响

无组织大气污染物排放影响预测结果见表7-7。

表7-7扩建项目无组织大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物 (A1)		VOCs(A2)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	3.037E-5	0.01	0.0001837	0.01
100	0.001673	0.37	0.003583	0.18
156	0.001833	0.41	0.004015 (159m)	0.20
200	0.00167	0.37	0.003711	0.19
300	0.001621	0.36	0.003601	0.18
400	0.001416	0.31	0.003144	0.16
500	0.001303	0.29	0.002907	0.15
600	0.001189	0.26	0.00264	0.13
700	0.001195	0.27	0.002664	0.13
800	0.001141	0.25	0.002544	0.13
900	0.001066	0.24	0.002387	0.12
1000	0.0009893	0.22	0.002215	0.11
最大落地浓度	0.001833		0.004015	
最大落地浓度出现距离	156		159	
最大占标率%	0.41		0.20	

由估算结果可知，扩建项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为0.001833mg/m³，出现距离为156m，占标率为0.41%；VOCs最大落地浓度为0.004015mg/m³，出现距离为159m，占标率为0.2%。

综上所述，项目正常工况下有组织排放及无组织排放的大气污染物对环境影响的最大落地浓度均小于其相应标准值的10%，对环境的影响较小；非正常工况下有组织排放的VOCs最大落地浓度仍然小于相应的环境质量标准的10%，但较正常排放占标率有显著增加。由此可见，公司应加强对废气治理设施的日常管理，确保其正常运行，尽可能减少非正常工况出现的可能性，减少对环境空气质量的影响。

本次评价按估算模式计算了项目投产后全厂无组织源和有组织源（排气筒）对敏感目标处VOCs及颗粒物最大贡献值并进行叠加。

表7-8污染物排放敏感目标处达标分析结果表

污染源		浓度贡献值 (mg/m ³)		
		西吴家角 (NE) 72m	里浜 (S) 175m	标准值
有组织	VOCs	0.000195	0.000306	/
	颗粒物	0.00125	0.00196	/
无组织	VOCs	0.003421	0.003946	/
	颗粒物	0.001426	0.001756	/
叠加值	VOCs	0.003616	0.004252	0.6
	颗粒物	0.002676	0.003716	0.15

由表7-8的叠加结果可知，扩建项目各大气污染物在邻近敏感目标处浓度最大值均小

于相应的环境质量标准，扩建项目排放的各类大气污染物对敏感目标的影响可以接受。

(5) 大气环境保护距离

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式来计算，扩建项目无组织排放污染物计算结果见表7-9。

表7-9扩建项目无组织排放废气大气环境保护距离计算表

污染物	面源高度 m	面源宽度 m	面源长度 m	排放速率 kg/h	标准值 mg/m ³	计算结果
颗粒物	15	22	55	0.012	0.15	无超标点
VOCs	15	25	70	0.027	2	无超标点

由表7-9可知，扩建项目无组织排放的VOCs及颗粒物均无超标点，无需设置大气环境保护距离。

(6) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算卫生防护距离，卫生防护距离计算公式如下：

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

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³

L—工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）表5中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表7-10。

表7-10卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
车间3	颗粒物	3.6	350	0.021	1.85	0.84	0.15	25.2	0.012	10.012
车间4	VOCs	3.6	350	0.021	1.85	0.84	0.6	30.9	0.027	26.7

由上表计算结果，结合卫生防护距离确定原则，建议扩建项目确定车间3和车间4边界外设置50m卫生防护距离，扩建完成后，全厂卫生防护距离任为50m。

扩建项目卫生防护距离包络线见附图3。该区域不得建设居住区等环境敏感目标。根据现状调查，目前在此范围内无环境敏感目标。

3、地表水影响分析

(1) 废水来源及水量

根据工程分析，扩建项目需处理的废水来源于水帘处理漆雾及砂光打磨粉尘的水帘循环水，处理量为共76t/a。

扩建项目营运期产生的生活污水（680t/a）接入灵峰污水处理厂进行处理，能够达到污水厂接管标准。

(2) 废水水质

根据类比调查，扩建项目喷漆水帘产生的循环水水质见表7-11。

表7-11扩建项目处理废水水质情况表

类别	水量 t/a	COD (mg/L)	SS (mg/L)
水帘循环水	76.9	850	450

(3) 废水处理方案

扩建项目拟采用的废水处理设备设有1座调节池、1座清水池、1台废水处理机，处理能力为1m³/h。水帘循环水进入调节池，废水泵将废液提升至废水处理机，自动加药装置根据废液流量按顺序投加各种药剂和废液在反应器中充分混合，采用搅拌机混合，使污水脱稳，水中的悬浮物以颗粒形式析出并絮凝成团，使用废水分离机分离水体中的絮体，再挤压浓缩成漆渣排出处理机外；除去杂质絮体后的清水进入清水池回用。

扩建项目水帘循环水处理工艺流程见图7.2。

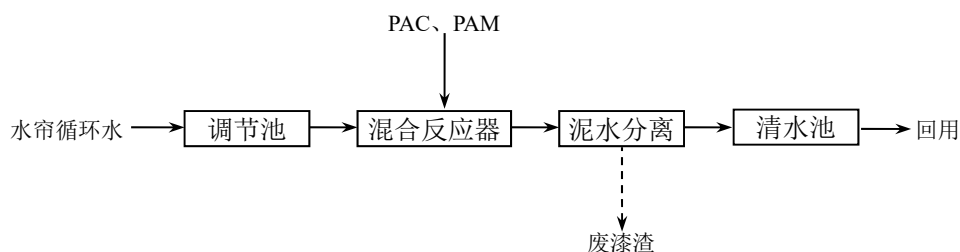


图7-1水帘循环水处理流程图

水帘循环水处理设备工作原理：

向水帘循环水中添加絮凝剂PAC、PAM，絮凝剂带有正电性的基团中和水帘循环水中带有负电性难于分离的一些粒子（颗粒），降低其电势，使其处于不稳定状态，并利用其聚合性质使得这些悬浮颗粒物絮凝成团，最后使用废水分离机分离水体中的絮体。

扩建项目喷漆过程中产生的漆雾及砂光打磨产生的颗粒物均采用水帘进行去除，根

据建设方提供的资料，水帘用水1次最大使用量约为6.9m³，产生的水帘循环水定期（每月1次）使用废水处理设备（处理能力：1m³/h）进行处理。项目废水处理设施处理能力为1m³/h，采用连续处理模式，可连续处理10小时，日最大处理量10m³/d，满足项目一次最大废水处理需求量（6.9m³）。

水帘循环水经处理后，继续回用，水帘废液定期更换，每年更换一次，更换的水帘废液委托危废资质单位外运处置。

（4）废水处理效果

水帘循环水处理效果见表7-12。

表7-12水帘循环水处理效果（单位:mg/L）

处理单元	指标	COD	SS
絮凝沉淀	进水（mg/L）	850	450
	出水（mg/L）	400	200
	处理率 %	53	56
设施出水口	/	400	200

扩建项目建成后，水帘循环水经收集处理后，回用于喷漆和砂光打磨的水帘装置，水帘装置对循环水中杂质的含量要求不高，最终水帘废液作为危废委托危废资质单位外运处置。水帘循环水中所含污染物主要为COD、SS，最终均将进入漆渣及水帘废液两类危废。

由此可见，将水帘循环水经絮凝沉淀处理后回用，不会对水帘装置造成不利影响，水帘循环水回用具备可行性。

（5）污水处理厂简介

苏州灵峰污水厂日处理能力为12000t，分二期实施；第一期工程设计规模为6000t/d，分二组施工，先建设一组3000t/d；第二期工程设计规模6000t/d。目前两期工程已投产，管网已经铺设到位，可以实施接管，污水厂处理工艺见图7.3.

水量分析：扩建项目排入污水厂的水量为680t/a，污水厂处理能力12000t/d，目前接管量在9000t/d，有足够的余接纳扩建项目的生活污水，且污水厂承诺接纳厂区生活污水，纳管协议详见附件3。

水质分析：项目排放的废水水质可满足污水厂接管要求，不会影响污水厂的处理效果。

时间同步性分析：苏州灵峰污水厂两期设计处理规模为12000t/d，均已投产，管网已经铺设到位，可以实施接管。

综上所述，扩建后全厂生活废水排入苏州灵峰污水厂处理，废水经处理后达到《太

湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1中城镇污水处理厂I类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准后排入十字港河，最终汇入元和塘。

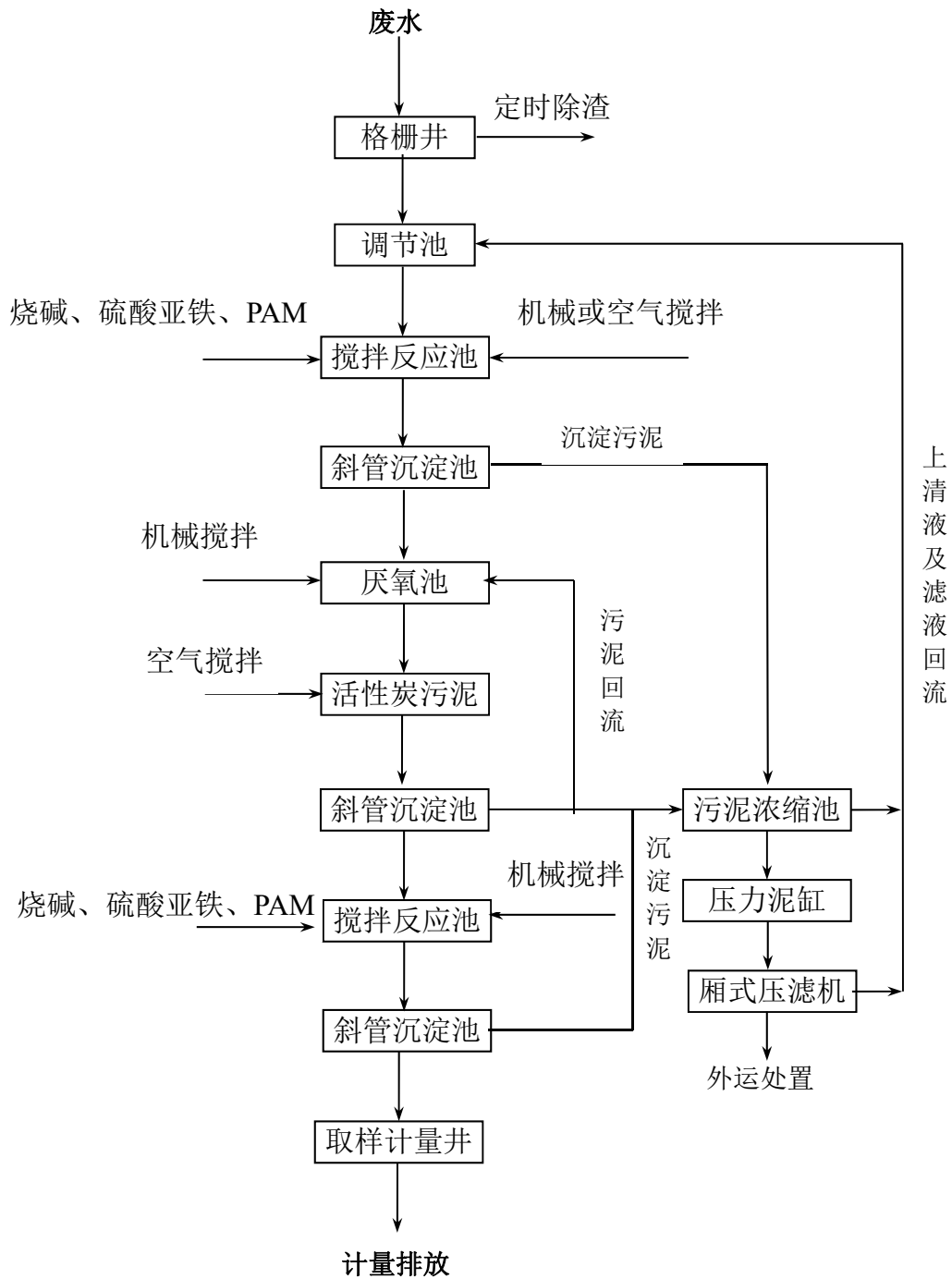


图7-2灵峰污水厂处理工艺流程图

4、噪声环境影响分析

扩建项目建成后，主要噪声源及其距各预测点的距离见表5-5。

(1) 噪声预测数学模式

选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m

ΔL ——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p总} = 10\lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中： $L_{p总}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} ——第1、2...n个声源到P点的声压级，dB(A)。

(2) 预测结果

扩建项目建成后，叠加现有项目现状监测值（暂时以验收监测报告噪声监测数据为准），各噪声源产生造成在厂界处及敏感目标处的贡献值及预测值见表7-13。

表7-13项目正常工况下噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位	本底值	贡献值	预测值	标准值
				昼间
N1：北厂界	56.7	51.2	57.8	60
N2：东厂界	57.3	47.6	57.4	60
N3：南厂界	56.2	44.8	56.5	60
N4：西厂界	57.3	45.9	57.6	60
西吴家角	/	48.6	/	60
里浜	/	44.5	/	60

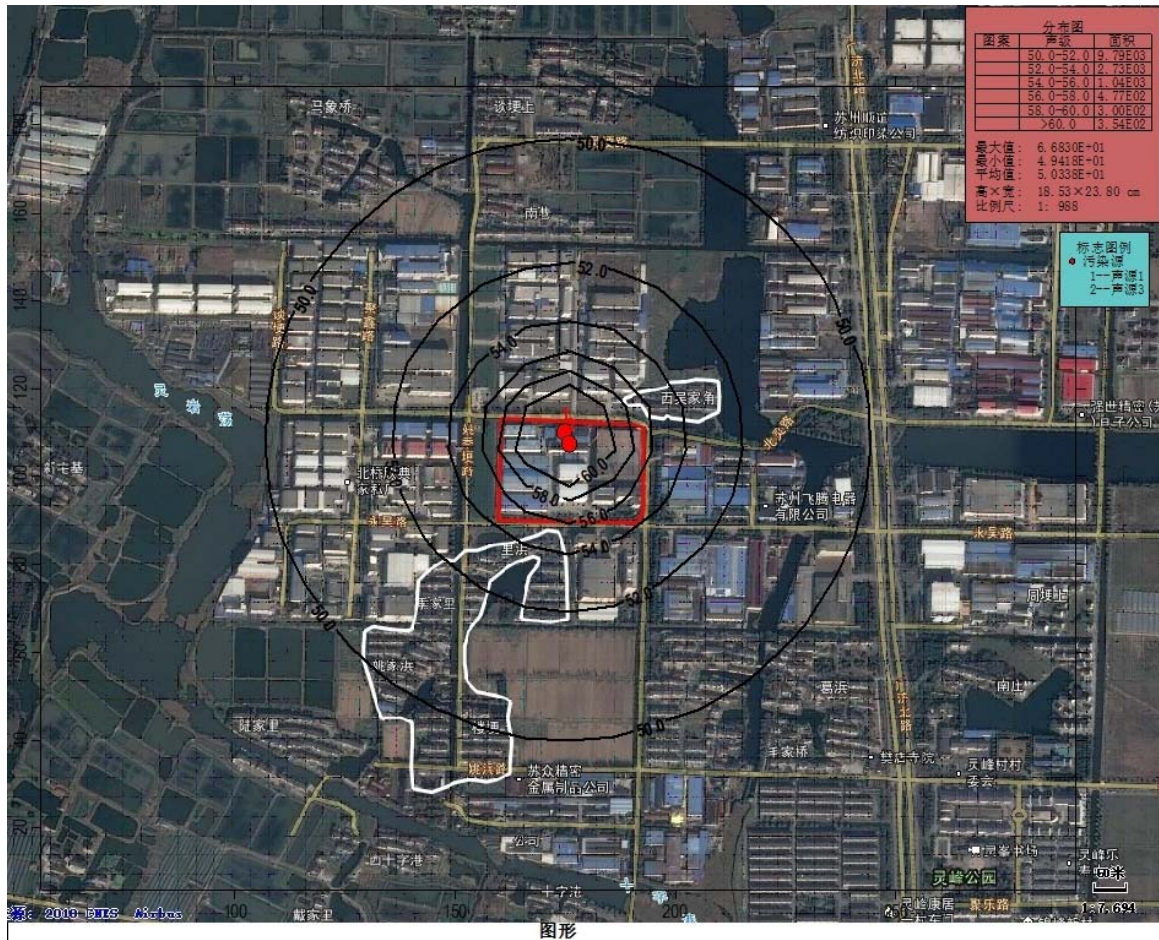


图7-3噪声预测等值线图（昼间）

由预测结果可见，扩建项目正常工况下的噪声在厂界处均能达标排放。由表7-13可见，扩建项目噪声经措施降噪及距离衰减后，噪声源对各预测点的影响很小，各测点处预测噪声值均满足评价标准。

（3）小结

在采取对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声后，扩建项目产生的噪声对环境的影响很小。

5、固体废弃物

（1）包装及贮存场所分析

扩建项目水帘循环水处理装置产生的漆渣，约0.8t/a，属HW12类危险废物。水帘装置产生的水帘废液，约9.1t/a；废气吸附处理装置产生的废活性炭约3.064t/a、废过滤棉0.44t/a，及废包装桶0.35t/a，均属HW49类危险废物。

扩建项目机加工工段产生木材边角料约30t/a、集尘装置收集的木粉尘约2.64 t/a及生活垃圾约7.5 t/a，属于一般固废。

扩建项目一般工业固体废物均采用桶装储存在公司固体废物中转站内，木材边角料及木粉尘由相关厂家回收。

危险废物收集到桶内，暂存在危废暂存区，定期送危废处置单位。危废暂存区地坪经防渗处理，以确保各类危险废物的存储满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定。

(2) 环境影响预测分析

扩建项目固体废物利用处置方式评价表见表7-14。

表7-14扩建项目固体废物利用处置方式评价表

贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存库	漆渣	HW12	900-252-12	家具厂 厂房4 西南角	20m ² ，分类 分区暂存	空桶加盖 栈板，地面 防腐防渗	10t	1季度，最 大可贮存1 年
	水帘废液	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废过滤棉	HW49	900-039-49					
	废包装桶	HW49	900-041-49					

(1) 固体废物的分类收集，有害与一般固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响
 扩建项目固体废物采用符合标准的容器对产生的各类工业废物进行分类收集和存放，危险废物一般工业固废分别存放，因此存储过程中不会对外界产生不利影响。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

扩建项目木材边角料、木粉尘和生活垃圾属于一般固废，不属于有害物质，外运过程中散落、泄漏不会对环境产生不利影响。

扩建项目需要外运的危险废物为漆渣、水帘废液、废活性炭、废过滤棉及废包装桶，由委托处置单位有资质单位负责处置，一般情况下不会发生散落和泄漏。

在紧急事故时如果发生散落和泄漏，一般会对区域地表水、地下水或土壤产生一定的不利影响。但是由于扩建项目危险废物单体包装容量不大，产生的影响也有限，如果掉落至地表水并发生泄漏，则应及时通知当地安全主管部门、环保主管部门等，采取一切可行的措施，切断污染途径，减轻污染影响。如果发生泄漏至土壤或地下水，则应及时将受污染区进行挖掘、抽吸和清理，避免影响扩大。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响

扩建项目一般固废暂存在公司固体废物中转站中，危险废物采用桶收集，定期由委托处置单位外运，危险废物储存和堆放场所满足相关标准和规范的要求，不会对外界产生不利影响。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响

扩建项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，因此危险废物是得到规范处理的，不会对外界产生不利影响。

6、环境风险评价

(1) 风险单元识别

导则规定风险识别范围包括，生产设施和生产过程所涉及的有毒有害和易燃易爆等物质。其中，设施主要是生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施，物质主要是原辅材料。公司所使用的化学品包括底漆、面漆、水性漆和拼板胶，均储存在厂区单独设置的仓库内，故设施风险确定为仓库，危险物质识别为底漆、面漆、水性漆和拼板胶。

(2) 物质危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录A表1~3，扩建项目主要原辅材料的危险性判别结果见表7-15。

表7-15物质危险性判别表

物料名称	状态	闪点 °C	沸点 °C	LD ₅₀ (大鼠经 口)mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸 入)mg/L	判别结果
丙烯酸树脂	液	23~61	/	/	/	不属于导则 附录 A 中表 2、3 界定的 有毒物质或 易燃物质
二丙二醇甲醚	液	82	187.2	5660	10000	
二丙二醇丁醚	液	96	232	2500	/	
乙二醇丁醚	液	61	171	/	/	
乙烯-醋酸乙烯酯聚合物	液	68.2	170.6	/	/	
聚乙烯醇	液	79	/	/	/	

根据表7-15判别，扩建项目使用原料中含有毒性较高的物质为二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等，需要重点防范其风险。扩建项目使用的涂料和拼板胶均为水性溶液，因此项目火灾风险较低。

(3) 生产过程风险识别

扩建项目生产工艺、设备运行、污染治理过程中风险因素归纳为：

① 生产工艺、设备运行过程中主要风险因素：

涂料中所含的化学物质具有一定的毒性。急性中毒时，可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

② 贮运系统主要风险因素：

a、有毒有害原辅材料和危险固废的储放过程中保管不严密，发生泄漏，或被用于不正当途径；

b、易燃物品（木材、家具成品）贮存区发生火灾，造成财产损失，人员伤亡及环境污染；

扩建项目使用的涂料和拼板胶均为水性溶液，因此项目火灾风险较低。因此根据项目原辅材料使用和生产特征，以水性漆在生产过程中发生泄漏从而挥发出二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等物质引发中毒为主要风险因素。

（4）重大危险源判别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的重大危险源的定义，单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n — 每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n — 与各危险物质相对应的临界量，t。

如果该单元的多种并存危险物质满足上式，则也属重大危险源。

扩建项目原料和产品重大危险源判别见表7-16。

表7-16重大危险源判别

物质名称	重大危险源判别依据		
	临界量 Q, t	存在量 q, t	q/Q
丙烯酸树脂	5000	0.398	0.0000796
二丙二醇甲醚	5000	0.01	0.000002
二丙二醇丁醚	5000	0.01	0.000002
乙二醇丁醚	5000	0.03	0.000006
乙烯-醋酸乙烯酯聚合物	5000	0.2	0.00004
聚乙烯醇	5000	0.018	0.0000036
总计			0.0001332

由此可见，扩建项目危险物质q/Q值之和小于1，不构成重大危险源。

（5）风险防范措施

泄漏防范措施：

泄漏是扩建项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要措施为：

a严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b尽量减少底漆、面漆及拼板胶的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强。

c车间及仓库房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施。

d加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

操作风险防范措施：

为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

加强危险废物收集储存系统管理：

①加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。

②确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

(6) 应急预案

扩建项目建成后，公司应按照环发（2010）113号文要求编制应急预案，并按规定向相城区环保局备案。

(7) 小结

综上所述，扩建项目主要风险源是仓库，风险物质是水性漆等。对照危险化学品重大危险源辨识标准，不构成重大危险源。

仓库和车间地面均采取防渗设计，有专人看管，一旦发现泄漏及时采取措施清理现场，加强员工培训教育，使用时严格按规范操作，轻拿轻放，车间内严禁吸烟。由于化学品储存量小，采取风险防范措施后，发生泄漏事故不会对区域环境质量造成影响。

在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	有 组 织	H1	颗粒物	布袋除尘	达标排放
		H2	颗粒物、VOCs	水帘+过滤棉+活性炭吸 附装置	
		H3	颗粒物、VOCs		
	无组织	颗粒物、VOCs	车间通风	厂界达标	
水污 染物	水帘污水		COD、SS	絮凝沉淀	回用，不外排
	生活污水		COD、NH ₃ -N、 SS、TP	灵峰污水处理厂	达标排放
电离辐射 电磁辐射	/		/	/	/
固体 废物	一般固废		外售综合利用		零排放
	危险固废		委托有资质单位处置		
噪声	设备噪声		尽量布置在室内设备间 安装减震基座 隔声、消声等		厂界达标
其他	/				

主要生态影响（不够时可附另页）

依托厂区现有绿化，起到降噪、抑尘、美化环境的作用。

九、结论与建议

（一）结论

1、项目基本情况

江苏斯可馨家具股份有限公司利用公司现有的闲置厂房作为生产车间，新购置生产设备进行生产。扩建项目生产的实木木制品主要包括橱柜、桌椅及家具等。

2、项目建设与地方规划相容性

扩建项目地规划的用地性质为工业用地，符合《苏州市相城区北桥片区控制性规划》要求。

经查询《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）中关于苏州市相城区生态红线区域（具体见附图5），项目距离最近的生态功能保护区——望虞河（相城区）清水通道维护区、鹅真荡（相城区）重要湿地分别约1km及2.7km，项目所在地不属于望虞河（相城区）清水通道维护区、鹅真荡（相城区）重要湿地二级管控区范围内。

扩建项目属于家具制造行业，生产过程使用的水性面漆和拼板胶属于低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂。符合江苏省“两减六治三提升”专项行动方案要求。

扩建项目实施后，各项污染物均能够实现达标排放，不影响区域环境功能，区域环境功能能够满足当地环保规划规定的要求，因此项目的建设符合区域的环保规划。

3、产业政策相容性

（1）经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。

（2）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）》（苏政办发〔2013〕9号）以及关于修改《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）中限制类和淘汰类，为允许类，符合地方产业政策。

（3）项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列各项。

扩建项目于2017年11月17日取得苏州相城区发展和改革局企业投资项目备案通知书（项目代码：2017-320507-21-03-561133），符合产业政策要求。

4、项目周围环境质量现状

根据《苏州市环境质量状况公报（2016年）》本区域空气环境质量良好，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。元和塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，声环境质量较好。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）施工期

扩建项目无土建施工，仅存在设备安装作业及调试工作，由于在厂房内进行安装调试且施工期短，对周围环境影响很小。施工期结束后，施工噪声影响随之消失。

（2）营运期

① 大气环境影响分析

扩建项目正常工况下有组织排放及无组织排放的大气污染物对环境影响的落地浓度均小于其相应标准值的10%，对环境的影响较小；非正常工况下有组织排放的VOCs最大落地浓度仍然小于相应的环境质量标准的10%，但较正常排放占标率有显著增加。由此可见，公司应加强对废气治理设施的日常管理，确保其正常运行，尽可能减少非正常工况出现的可能性，减少对环境空气质量的影响。

② 地表水环境影响分析

生活污水清运至灵峰污水处理厂处理，污水处理厂出水达标排入十字港河，最终汇入元和塘。

扩建项目产生的生活污水灵峰污水处理厂进行处理是可行的，不会对污水处理厂的正常运行造成不良影响，企业已经签订污水协议。

③ 噪声影响分析

在采取对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声后，扩建项目产生的噪声对环境的影响很小。

④ 固体废弃物影响分析

扩建项目所产生的固体废物均可得到合理处置，对环境基本无影响。

6、项目污染物总量控制方案

扩建项目水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，废水排水量为680t/a，水污染

物产生量为 COD: 0.17t/a、氨氮: 0.017t/a; 总量考核因子为: SS、TP 产生量为 SS: 0.068t/a、TP: 0.001t/a。废水排放总量纳入区域污水处理厂已批准总量指标中。

扩建项目废气污染物总量控制因子为: 有组织颗粒物及 VOCs 排放总量分别为 0.172t/a、0.059t/a, 在相城区区域内平衡, 无组织颗粒物及 VOCs 排放总量分别为 0.029t/a、0.064t/a。

综上所述, 通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析, 本报告认为扩建项目实施所提出的全部治理措施后, 对周边环境影响很小。所以, 扩建项目建设具有环境可行性。

建议及要求

① 本次环评报告表评价结论是以建设单位所提供的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的, 若该公司扩大生产规模, 或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所改变时, 应由建设单位按环境保护相关法规的要求另行申报。

② 切实做好危险废物的厂内储存工作, 设置危险废物固定存放点, 并且储存区地面经过防渗、防漏处理。

③ 加强环保设施的检修保养, 保证其正常运行, 减少突发环境事故发生概率及影响程度。

④ 加强管理, 进一步提高公司员工的环境意识, 倡导清洁生产, 并加强各种原料的储存、运送管理, 制定严格的规章制度。

⑤ 建设单位应重视环保工作, 切实做好各项污染防治措施。同时, 在项目投入使用后, 有关部门应加强环境保护, 做好环境卫生的管理和监督, 保证项目及周边总体环境质量。

⑥ 项目必须经“三同时”验收合格后, 方可正式投入生产。“三同时”验收一览表见表 9-1。

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	设计能力	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间																																																																										
废气	H1	G1 机加工废气 +砂光打磨 废气	布袋除尘器	20000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准; 《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																										
	H2/H3	G3、G5 喷漆废气	水帘+过滤棉+活性炭吸附	2套 20000m ³ /h				废水	水帘循环水	COD、SS	水帘循环水絮凝沉淀处理装置	1t/h	水帘循环水循环使用	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水送污水处理厂处理	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	噪声	生产/公辅设备	L _{Aeq}	隔声、减振	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2类标准	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	固废	生产/生活	一般固废 危险废物 生活垃圾	危废暂存区; 合理处理处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	事故应急措施			做好工作区防渗,制定应急预案			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	地下水、土壤保护措施			喷漆房、危废暂存区及水帘循环水处理设施区域防渗措施;厂区设置一口地下水污染长期监测井,对项目地下水水质进行日常环境监测。			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	环境管理(机构、监测能力等)			设置环境管理机构			/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	应急预案			按照环发(2010)113号文要求编制应急预案			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	卫生防护距离			车间外沿 50m				与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	合计			—	
废水	水帘循环水	COD、SS	水帘循环水絮凝沉淀处理装置	1t/h	水帘循环水循环使用	10			与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																								
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水送污水处理厂处理	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准			噪声		生产/公辅设备	L _{Aeq}	隔声、减振	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2类标准		1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	固废	生产/生活	一般固废 危险废物 生活垃圾	危废暂存区; 合理处理处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	事故应急措施			做好工作区防渗,制定应急预案			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	地下水、土壤保护措施			喷漆房、危废暂存区及水帘循环水处理设施区域防渗措施;厂区设置一口地下水污染长期监测井,对项目地下水水质进行日常环境监测。			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	环境管理(机构、监测能力等)			设置环境管理机构			/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	应急预案			按照环发(2010)113号文要求编制应急预案			2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	卫生防护距离			车间外沿 50m				与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	合计			—			42	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行								
噪声	生产/公辅设备	L _{Aeq}	隔声、减振	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2类标准	1		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																									
固废	生产/生活	一般固废 危险废物 生活垃圾	危废暂存区; 合理处理处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001	5				与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																							
事故应急措施			做好工作区防渗,制定应急预案			2					与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																						
地下水、土壤保护措施			喷漆房、危废暂存区及水帘循环水处理设施区域防渗措施;厂区设置一口地下水污染长期监测井,对项目地下水水质进行日常环境监测。			2						与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																					
环境管理(机构、监测能力等)			设置环境管理机构			/							与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																				
应急预案			按照环发(2010)113号文要求编制应急预案			2								与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																			
卫生防护距离			车间外沿 50m				与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																										
合计			—			42									与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行																																																																		

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图；
- (2) 周围环境状况图；
- (3) 厂区平面布置图；
- (4) 生态红线分布图；

附件

- (1) 扩建项目经济部门备案；
- (2) 危险废物处理协议；
- (3) 生活垃圾及生活污水清运协议；
- (4) 厂房土地证及房产证；
- (5) 审批登记信息表。