

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 昆山勤凯家具有限公司扩建项目

建设单位（盖章）： 昆山勤凯家具有限公司



编制日期： 2019 年 03 月

江苏省环境保护厅制

No 0013725



项目名称：昆山勤凯家具有限公司扩建项目

文件类型：环境影响评价报告表

适用的评价范围：一般项目报告表

法定代表人：朱金林 (签章)

主持编制机构：江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司 (签章)

公司办公地址：镇江市润州区镇荣路1号（长江爆破四楼）

电话：0511-85025639

E-mail：zhu2621@163.com

邮箱：212001

传真：0511-85025639

一、建设项目基本情况

项目名称	昆山勤凯家具有限公司扩建项目				
建设单位	昆山勤凯家具有限公司				
法人代表	张华锴	联系人	张华锴		
通讯地址	昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房				
联系电话	18662571122	传真	--	邮政编码	215300
建设地点	昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房				
立项审批部门	昆山市发展和改革委员会		批准文号	昆发改备[2017]978 号	
建设性质	新建 扩建 技改		行业类别代码	木质家具制造 C2110	
占地面积 (m ²)	2027		绿化面积 (m ²)	依托现有	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	45	占比例%	22.5
环评经费 (万元)	--		预期投产日期	2019 年 03 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） 主要原辅材料见后页表 1-1；主要原辅材料理化性质见后页表 1-2；主要生产设 备见后页表 1-3。					
水及能源消耗					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	400		燃油（吨/年）	--	
电（千瓦时/年）	20 万		燃气（标立方米/年）	--	
燃煤（吨/年）	--		其它	--	
废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向 本项目厂区已实行“雨污分流”，雨污管道已与市政雨污管网对接。项目无生 产废水产生及排放，项目生活污水排放量为 240t/a，接入城市污水管网进昆山市千 灯琨澄水质净化有限公司（原名千灯污水处理厂）处理，尾水处理执行《太湖地区 城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）（其 中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一 级 A 标准）后排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

表 1-1 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	年用量 (t/a)			存储方式
			扩建前	扩建后	增量	
1	木材	--	350m ³	350m ³	+0	堆放
2	木皮	--	500m ²	500m ²	+0	堆放
3	五金配件	--	0.2t	0.2t	+0	堆放
4	海绵	--	130m ³	130m ³	+0	堆放
5	布料	--	1400m ²	1400m ²	+0	堆放
6	大理石	--	50m ²	50m ²	+0	堆放
7	玻璃	--	50m ²	50m ²	+0	堆放
8	不锈钢	--	0.3t	0.3t	+0	堆放
9	水性乳白胶	--	0.66t	0.66t	+0	桶装
10	水性涂料	--	0	6t	+6t	桶装

表 1-2 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性涂料	白色液体，有轻微的溶剂气味，沸点 100 - 240[°C](212-464[°F])，闪点：70[°C](158[°F])，密度 1.34kg/L，混溶于水。主要成分为去离子水(45-50%)、二氧化钛(25-30%)、聚氨酯树脂(5-10%)、丙烯酸树脂(1-5%)、阴离子非电离聚合物(1-5%)、丙二醇一甲基醚、2-[(2-乙己基)氧]-乙醇(1-5%)、氢氧化铝(1-5%)、其他聚合物(1-5%)、其他颜料(0.1-1%)，挥发性有机物的成分小于 5%。	--	对眼睛、呼吸系统、皮肤有刺激性，吞入有害健康

表 1-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量(台)			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	断料锯	MJ274	1台	1台	+0	--
2	切方机	Y90L-2	1台	1台	+0	--
3	雕刻机	SK-325A	1台	1台	+0	--
4	镗铣	MX5 68	1台	1台	+0	--
5	压床	MH318-50	1台	1台	+0	--
6	修边机	MJ153	1台	1台	+0	--
7	拼板机	MY500	1台	1台	+0	--
8	铣床	MAS	1台	1台	+0	--
9	砂光机	--	2台	2台	+0	--
10	压刨	MB1106BM	1台	1台	+0	--
11	带锯	MJ346A	2台	2台	+0	--
12	电刨	MB524	1台	1台	+0	备用
13	裁板锯	MJ-300	2台	2台	+0	--
14	排钻	--	1台	1台	+0	--
15	齿接锯	MAS	1台	1台	+0	--
16	气钉枪	--	15把	15把	+0	--
17	水性涂装房	--	--	3间	+3间	含6把喷枪
18	空压机	KPT-30A	1台	2	+1	--

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

昆山勤凯家具有限公司成立于 2016 年 11 月，注册资本 50 万元，原位于昆山市千灯镇石浦季广路 199 号，租用昆山邦特绝缘器材实业有限公司已建的 9 号标准厂房内进行建设，租赁建筑面积共 4054m²，其中原项目占用建筑面积为 2027m²，预留区建筑面积为 2027m²。经营范围：木制品、金属制品的设计、生产及销售；家具用品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。原年产木制品 150 套。

为适应市场发展需求，企业拟投资 200 万元，于原有厂房预留区（昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房）进行扩建，新增 3 间喷涂房，预留区建筑面积 2027m²，项目扩建后，企业经营范围不变，产品产能不变，预计年喷涂处理木制品 150 套。此外，根据当地环保要求，对原项目贴皮过程使用的水性白乳胶挥发废气进行整治，废气经集气罩收集至活性炭吸附装置处理后，通过 FQ1 排气筒（高 15m）排放。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修订）的有关要求，本项目应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

- ①项目名称：昆山勤凯家具有限公司扩建项目
- ②建设单位：昆山勤凯家具有限公司
- ③建设地点：昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房
- ④建设性质：扩建
- ⑤经营范围：木制品、金属制品的设计、生产及销售；家具用品的销售。
- ⑥总投资和环保投资情况：本项目总投 200 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 22.5%。

3、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 1-4。

1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力(年产量)			工作时数(h)
			扩建前	扩建后	增量	
1	生产车间	木制品	150套	150套	+0	2400

4、项目公用工程及辅助工程内容

表 1-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原材料、产品(一般性物品,非危险化学品)		依托生产车间约 200m ² 堆场	汽车运输
公用工程	给水	生活用水	300t/a	由市政自来水管网直接供给
		水洗塔用水	40t/a	
		水帘幕用水	60t/a	
	排水	生活污水	240t/a	由市政污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理
	供电		20 万 kWh/a	市政电网
绿化		--	依托现有绿化	
环保工程	生活污水		纳入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	达标排放
	废气	贴皮废气(原项目)	经集气罩收集至 1 套活性炭吸附箱处理后,由一根 15m 高排气筒(FQ1)排放	达标排放
		喷漆废气	水洗塔+光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒(FQ2)排放	达标排放
	噪声		厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	危险固废	15m ² 堆场	委托有资质单位处置
生活垃圾		垃圾桶若干	委托环卫部门清运	

5、环保投资

项目环保投资 200 万元, 占总投资的 22.5%, 具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资(万元)	处理效果
1	废水	依托厂区现有污水管网、阀门等	--	达标排放
2	废气	水洗塔+光氧催化+活性炭吸附+15m 高 FQ2 排气筒、排风扇、小型活性炭吸附装置+FQ1 排气筒等	36.0	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	2.0	边界噪声达标排放
4	固废	固废分类收集	7.0	零排放
合计		--	45.0	--

6、项目选址及平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目位于昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房，项目厂界北侧为工业空地；东侧为昆山邦特绝缘器材实业有限公司其他厂房；南侧为昆山邦特绝缘器材实业有限公司其他厂房；西侧为季广北路。本项目周边最近环境敏感点为西南侧距项目厂界约 216m 的居民。

本项目于原有厂房（昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房）内新增水性涂料涂装处理工艺，项目建筑面积 2027m²。具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

7、产业政策

本项目为木质家具制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）、《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）中规定的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列鼓励、限制、禁止和淘汰类项目，为允许类；不属于《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）中鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

8、生产制度和项目定员

项目原有职工 30 人，本次扩建新增 10 人，项目年生产 300 天，一班制工作，每天工作 8 小时，年运营时间 2400 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

9、规划相容性

本项目位于昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房，根据昆山市千灯镇总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

10、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖水污染防治条例（修订）》（2018 年 5 月 1 日起实施）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水

体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止行为。

项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）要求。

11、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

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）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目属于其他电子器件制造，不在上述行业范围，且无生产废水排放，生活污水经市政管网进北区污水处理厂，处理达标后最终排入太仓塘，因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

12、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于昆山市玉山镇水秀路2008号，根据《江苏省生态红线区域保护规划》【2013】113号，本项目不在昆山市生态保护功能区一级管控区及二级管控区之内，符合生态红线要求。

②环境质量底线

本项目所在区域大气环境中SO₂、NO₂及PM₁₀满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，说明现空气环境质量较好。纳污水体太仓塘水环境除总磷超标外，其余均能够满足其规划的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准；声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。地表水超标主要原因是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。随着区域内污水处理管网的完善，预计区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。

针对昆山区域河道存在的污染问题，昆山市委召集各乡镇及市计委、环保等部门，就昆山区域污水处理厂建设进行协调和规划。决定先期启动建设完善八个污水处理工程，主要有开发区港东污水处理厂工程、吴淞江污水处理厂工程、正仪污水处理工程、张浦污水处理厂工程、陆家污水处理厂工程、蓬朗污水处理厂工程、石浦污水处理厂工程、花桥污水处理厂工程。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)	未被列入《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》中限制淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)	不在《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)中
4	《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)、《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)	不在《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)、《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)中
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

昆山勤凯家具有限公司为新成立企业，位于昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房，租用昆山邦特绝缘器材实业有限公司已建的厂房进行建设。现拟投资 200 万元，从事木制品、金属制品的设计、生产及销售；家具用品的销售。项目原年产木制品 150 套。

表 1-8 昆山勤凯家具有限公司历次建设项目情况

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
1	昆山勤凯家具有限公司新建项目	于千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房，年产木制品 150 套	2018 年 01 月 29 日通过审批，昆环建[2018]0154 号	未验收

一、原项目生产工艺流程如下图所示：

工艺流程：

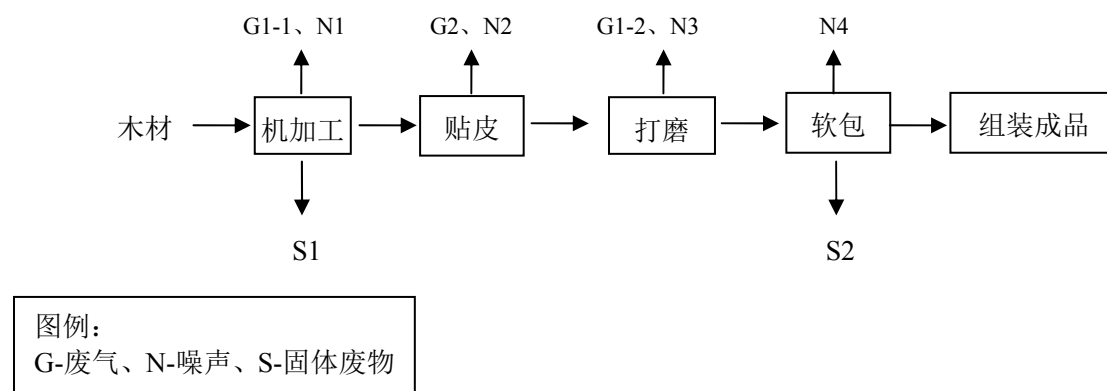


图 1-1 原项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

机加工：按照客户需要的尺寸将木材进行断料、裁切、雕刻、砂光、钻孔等加工。作业过程产生木材粉尘（以颗粒物计）G1-1、木材边角料及碎屑 S1 以及噪声 N1。

拼装：将外购的木皮刷上白乳胶贴在需要贴皮的产品上。作业过程中白乳胶会挥发产生少量的有机废气（以 VOCS 计）G2 以及噪声 N2。

打磨：用砂光机对加工件进行打磨，使其木材表面平整、光滑。作业过程会产生少量木材粉尘（以颗粒物计）G1-2 和噪声 N3。

软包：将产品用布料、海绵等进行软包。作业过程产生少量软包边角料 S2 以及噪声 N4。

组装成品：将软包后的产品与大理石、玻璃、不锈钢板以及五金零配件进行组装，成品入库。

二、现有项目污染物产生、治理、排放情况

(1) 废气

木材加工、打磨（颗粒物）：

原项目木材加工、打磨工段粉尘颗粒物产生量为 0.7t/a，粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器对粉尘的捕捉效率约为 90%，处理效率约为 95%，故粉尘被布袋除尘器截留下来的量约为 0.6t/a，未被截留下来的粉尘约 0.1t/a，通过加强车间通风无组织排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

贴皮（VOC_s）

原项目贴皮工序使用白乳胶，VOC_s 的产生量为 0.0132t/a。为响应当地环保要求，对原项目贴皮过程使用的水性白乳胶挥发废气进行整治，废气经集气罩收集至 1 套活性炭吸附箱处理后，由一根 15m 高排气筒（FQ1）达标排放。该套废气处理设施收集、处理效率均按 90%计，废气处理系统的风机风量为 8000m³/h。则原项目白乳胶挥发的 VOC_s 有组织产生量为 0.01188t/a，产生速率 0.005kg/h（按年运行 2400h 计），产生浓度为 0.62mg/m³。按去除效率 90%计算，原项目有组织 VOC_s 排放量为 0.001188t/a，排放速率 0.0005kg/h（按年运行 2400h 计），排放浓度为 0.062mg/m³。原项目贴皮工序无组织 VOC_s 排放量为 0.00132t/a，排放速率 0.00055kg/h（按年运行 2400h 计）。废气通过活性炭吸附处理后，能够达到江苏省《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 标准中 TVOC 对应标准。

原项目有组织废气排放情况见表 1-9。

表 1-9 原项目大气污染物有组织排放估算表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	
贴皮	8000	VOC _s	0.62	0.005	0.01188	活性炭吸附	90	0.062	0.0005	0.001188	15m 排气筒

原项目无组织废气排放情况见表 1-10。

表 1-10 原项目废气排放源强

污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
粉尘	生产车间	0.7	0.1	0.042	2027	7
VOC _s	生产车间	0.00132	0.00132	0.00055	2027	7

(2) 废水

原项目无生产废水产生及排放。

企业现有员工 30 人，主要为职工的饮用、洗手以及卫生间用水，无食堂、浴室。用水量以 100L/人·d 人，年工作 300 天，生活用水量为 900m³/a，排水系数为 0.8，生活污水为 720m³/a。生活污水排至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司统一处理，无外排。

(3) 噪声

原项目主要噪声源为各类生产设备运行过程中产生一定的噪声，采用减振、隔声衰减措施后，厂界周边基本达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪音对周边环境影响不明显。

(4) 固废

原项目产生的固体废物主要包括：木材边角料及碎屑、木材粉尘、软包边角料和生活垃圾。项目一般工业固废均收集后，外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。原项目固体废弃物均得到妥善处置，无外排，对周围环境影响较小。

三、现有项目污染物排放情况汇总

现有项目污染物排放情况汇总如下表。

表 1-11 现有项目污染物产排情况一览表 (t/a)

污染物		产生量	削减量	排入外环境	
生活污水	废水量	720	0	720	
	COD	0.252	0.216	0.036	
	SS	0.44	0.1368	0.0072	
	氨氮	0.0216	0.018	0.0036	
	TP	0.00288	0.00252	0.00036	
废气	无组织	颗粒物	0.7	0.6	0.1
		VOC _s	0.00132	0	0.00132
	有组织	VOC _s	0.01188	0.010692	0.001188
		总计	颗粒物	0.7	0.6
		VOC _s	0.0132	0.010692	0.002508
固废	木材边角料及	1.5	1.5	0	

	碎屑			
	木材粉尘	0.6	0.6	0
	软包边角料	0.05	0.05	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0

四、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

1、主要环境问题：

原项目生产过程中的废水、废气、噪声、固废均得到妥善处理处置，生产过程亦无周边居民及企事业单位对其环境污染投诉。

2、“以新带老”措施

本项目为扩建涂装线，对原项目生产的产品进行涂装加工。项目扩建后，产品产能不变，原项目生产工艺、原辅用量等均未发生变化。

企业扩建涂装线过程中，根据当地环保要求，对原项目贴皮过程使用的水性白乳胶挥发废气进行整治，废气经集气罩收集至活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒（FQ1）达标排放。原项目 VOC_s 废气削减量为 0.010692t/a。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

1、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.1 地理位置

昆山位于东经 120°48'21"~121°09'04"、北纬 31°06'34"~31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

1.2 地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

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，昆山市地震烈度值为 VI 度。

1.3 水文

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。

吴淞江：5 级航道，通航能力 300t。是太湖与黄浦江的主要联系水道之一，源于吴江市瓜泾口，汇入上海市黄浦江，全长 125km，其中江苏境内长度为 72km，上海境内长度为 53km，河口多年平均泄流量约 10m/s。吴淞江河面宽阔，一般在 100~200m 左右，最宽处可达 500m 以上。吴淞江下游段受黄浦江潮汐影响，水文条件复杂。河口处潮差在 2m 左右，沿河向上游潮差逐渐减小，涨潮历时渐短，落潮历时渐长，至昆山段仅稍有水位的涨落，基本无涨潮

流的存在。吴淞江水流速度很小，一般仅为 0.1m/s 左右或更小。同时，吴淞江为本项目所在区域内生活污水处理(由昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理)后的纳污河道，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

1.4 气象

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。年平均气温 15.5 度,极端最高气温 38.7 度(2003 年 8 月 1 日)，极端最低气温-11.7 度(1977 年 1 月 31 日);年平均降水量 1097.1 毫米,年最多降水量 1522.4 毫米(1991 年)，年最少降水量 667.1 毫米(1978 年);年平均降水日数 126.8 天，年最多降水日数 150 天(1977 年)，年最少降水日数 96 天(1998 年);年平均日照时数 2085.9 小时，年平均无霜期 237 天，初霜期 11 月 15 日，终霜期 3 月 26 日，年平均风速 3.1 秒/米，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

2.项目选址地区社会环境简况:

2.1 昆山市社会经济概况

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一,在全国综合经济实力百强县中名列前茅。经过多年的发展,昆山形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来,昆山市对内对外开放日益扩大,市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区,享受沿海开发区的优惠政策,并建立了配套小区和工业小区。

根据《2017年昆山市政府工作报告》,2016年我们根据市第十三次党代会和市委十二届十次全会的部署,深入践行“五大发展理念”,围绕争当“强富美高”新江苏建设排头兵总目标,按照“五个牢牢把握”工作导向,认真落实市十六届人大第五次会议确定的各项目标任务,统筹抓好各方面工作,在接续奋斗中实现“十三五”发展良好开局。预计完成地区生产总值3160亿元,按可比价计算比上年增长7.5%;工业总产值9090亿元,增长1%;一般公共预算收入318.9亿元,增长12%;全社会固定资产投资758亿元,下降6.5%;社会消费品零售总额805亿元,增长13.6%;进出口总额715亿美元,下降14.3%;城乡居民人均可支配收入达54400元、28370元,分别增长7.6%、8.8%。蝉联中国综合实力百强县、最具投资潜力百强县“两个第一”。

现代农业加快推进。全市实现农林牧渔业现价总产值54.51亿元,比上年增长4.1%。农业亩均效益3356元,较上年略有增长。粮食总产10.13万吨,比上年下降5.2%,粮食亩产439.2公斤,下降9.9%。蔬菜总产量11.92万吨,比上年下降17.3%,蔬菜亩产2116.3公斤,增长0.4%。淡水产品产量3.98万吨,其中养殖产量3.88万吨。地产上市果品产量共计1.28万吨,总产值达1.77亿元。生猪出栏量8.27万头,比上年增长22.7%;年末生猪存栏1.9万头,比上年下降56.3%。全年家禽出栏19.2万只,比上年增加0.5%;年末家禽存栏16.5万只,比上年增加20.1%。在国家现代农业示范区建设水平考核中昆山位列全国第五。新增巴城镇现代渔业园区、淀山湖镇现代农业产业园2个苏州市级农业(渔业)园区。完成陆家、巴城、锦溪、淀山湖四个镇1.1万亩高标准农田建设。全市92家生态休闲观光农业经营主体,全年共接待游客近百万人

次。全年共有 12 家企业、29 个产品申请“三品”认证。至年末，全市无公害生产基地认证 26 个，无公害农产品 70 个，绿色企业 32 家，绿色食品 150 个，有机产品 204 个，“三品”总数达 424 个。

工业效益提升。全市实现工业总产值 9093.53 亿元，比上年增长 1%。实现利税总额 608.15 亿元，增长 4.8%，其中，利润总额 450.29 亿元，增长 10.4%。规模以上工业经济效益综合指数 240.6，比上年提升 10.9 个百分点。

旅游业转型发展。全年实现旅游收入 261.77 亿元，接待游客 2045.05 万人次，比上年分别增长 8.2%和 2.3%。实施全域旅游综合体 11 个、乡村旅游试点村 11 个、旅游产业重点项目 70 个，完成投资 31.6 亿元。成功创建 1 家江苏省研学旅游基地，1 家江苏省中医药健康旅游示范基地、2 家江苏省工业旅游示范点，开通迪士尼-周庄，迪士尼-昆山市区往返交通专线，新建、改扩建 21 座旅游厕所，完成 A 级景区 WiFi 带宽和认证方式两个升级，“旅游管家”手机终端正式上线运营。

环境整治成效显著。全市省控点环境空气质量达标天数比例 79.8%，比上年提升 8.3 个百分点，细颗粒物 PM2.5 平均浓度 42.3 微克/立方米，比上年下降 9.2%。水源水质达标率 100%。建立覆盖全市三级环境监督网格，全年共出动监察人员 20532 人次、检查企业 6790 厂次、立案处罚企业 44 家。推动传统企业绿色改造，完成 60 家重点企业清洁生产审核、81 家企业自愿清洁生产审核，培育 8 家循环经济示范企业。集约用地水平提升。认定腾出发展空间企业 137 家，腾出土地亩数 5324.71 亩。全市新出让工业地块投资强度内资 511 万元/亩，外资 81 万元/亩，投资强度稳中有升。

人口规模稳定扩张。年末全市户籍总人口 823547 人，比上年末增加 36516 人，增长 4.6%。就业形势总体平稳。2016 届昆山籍高校毕业生实名制登记 100%，服务率 100%，初次就业率 98.1%。贯彻落实新一轮创业政策。实现成功创业 2025 人，发放各类创业补贴 593 万，发放创业贷款 30553 万元。已在全国各地建立人力资源合作基地 252 家，覆盖 22 个省，年可供输出人力资源规模达 12 万余人。举办各类招聘会 52 场，吸引 3806 家次企业进场参加，提供各类就业岗位 6.9 万个。城镇登记失业率控制在 1.98%。

2.2 文化教育

教育事业全面协调发展。全市共有在园幼儿 39911 人，专任教师 1771 人；小学在校学生 63670 人，专任教师 2987 人；初中在校学生 18536 人，专任教师 2334 人；高中在校学生 9730 人，专任教师 1015 人；中职学校在校学生 6364 人，专任教师 516 人。学前三年幼儿入园率达 100%，小学入学率、巩固率和毕业率继续保持 100%，初中入学率、巩固率和升学率分别达 100%、100%和 99.3%；残疾儿童少年和贫困家庭学生入学率分别达 99.6%和 100%；义务教育阶段外来工子女公办学校吸纳率 66.5%；高中阶段毛入学率达 100%。新增省特级教师 2 人，苏州市级学科学术带头人 28 人。昆山杜克大学正式获教育部批准设立并于 2012 年 12 月举行挂牌仪式。

本项目位于昆山市千灯镇，千灯镇历史悠久，距今已有 2500 年的历史，千灯镇东靠上海、西接苏州，全镇居住人口 3 万，面积 42.6 平方公里，辖 26 个行政村，是江苏省首批对外开放的乡镇之一。千灯镇经济繁荣，工业发展迅猛，全镇以电子为龙头，纺织、机械、轻工、建材、冶金、服装、化工等行业并驾齐驱，蜂蜜、双面线路板产品在国内具有重要地位。

根据《千灯镇总体规划(2013~2030)》，千灯镇的城镇性质确定为昆山市域的中心城镇之一，以发展第二产业为主，第三产业较发达，具有深厚文化底蕴的现代化水乡城镇。千灯镇将在现有的基础上保持“南生活、北工业”的布局形态，即居住区向尚书路以南发展，工业用地主要向机场路以北、以东发展，形成工业小区，面积约 185 公顷。道路结构将以现有的道路为基础，依托机场路，形成“三横三纵”的道路框架。疏浚整治镇区内部分河流，保证千灯浦 7 级航道标准，镇区形成“井”字型河流水道框架。工业将在沿机场路靠近秦峰北路的基础上向北发展，并将处于原生活区的工业迁入新规划的工业区。

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司（一、二、三期）总规模 30000m³/d，一期规模为 5000m³/d(工业废水 4000m³/d)，二期规模为 10000m³/d，三期规模为 15000m³/d，一期工程总投资 1030 万元，占地面积 10000 平方米，二期工程总投资 1500 万元，三期工程总投资 2700 万元，位于吴淞江东路（曼氏路 8 号）。污水处理厂一期工程已经于 2004 年 12 月投入运行，项目地在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司服务范围内，生活污水集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后，尾水排入吴淞江。

三、环境质量状况

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

1、水环境质量

项目生活污水经过昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理之后排入吴淞江，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

纳污水体水质情况引用《昆山先捷精密电子有限公司扩建项目》

（GST1702050026I）中的监测结果，监测时间为2017年2月7日~9日。监测汇总结果见表3-1，具体监测数据见附件。

表3-1 水环境现状监测结果一览表（mg/L）

断面	断面名称	PH	COD	NH ₃ -N	TP	SS
W1	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司上游500米	8.19-8.22	16-20	1.10-1.11	0.183-0.191	16-20
W2	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司排口	8.27-8.31	16-22	1.04-1.06	0.147-0.156	15-21
W3	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司下游1000米	8.15-8.17	16-21	0.976-0.997	0.315-0.322	14-17
质量标准		6.5-9.5	30	1.5	0.3	60

从表3-1中可以看出，纳污水体吴淞江除TP超标外其余各监测因子均可以满足IV类水质要求，表明区域水环境质量良好。水体水质超标原因：主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。目前昆山市正在对区域内污水处理管网的进行完善，同时对区域内重点排污企业在环保整改，部分污染严重水体实施清淤工作和加大环保监督力度，预计区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。

2、大气环境质量

空气质量现状引用《昆山昆南机动车检测有限公司新建项目》GST1706010393I报告中2017年06月05日~12日对“G1昆山昆南机动车检测有限公司”的现状监测数据。监测指标：SO₂、NO₂、PM₁₀，自监测至今，项目评价区域内未增加较大废气污染源，监测点位于项目西北侧约1400m处，引用监测数据基本能代表区域内环境空气质量现状，具体监测结果见表3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果汇总表

监测位置	监测项目	监测结果		平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
		小时均值浓度范围(mg/m ³)	超标率(%)		
G ₁ 项目地	SO ₂	0.007-0.014	0	0.009	0.5
	NO ₂	0.053~0.085	0	0.063	0.2
	监测项目	24 小时均值浓度范围(mg/m ³)	超标率(%)	平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
	PM ₁₀	0.018~0.115	0	0.051	0.15

从现状监测数据可以看出，项目所在地测点监测指标SO₂、NO₂、PM₁₀的小时浓度及日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域大气环境质量良好。

3、声环境质量

本项目由江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间 2018 年 04 月 27 日，结果见表 3-3，具体数据见附件。

表 3-3 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

时段	监测时间	编号	相对方位	执行标 dB(A)	监测值 dB(A)
昼间 LeqdB (A)	2018.04.27	N1	厂界东侧	3 类	55.8
		N2	厂界南侧	3 类	54.3
		N3	厂界西侧	3 类	56.2
		N4	厂界北侧	3 类	53.2
	3 类标准值	65			

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的昼间限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》，昆山市生态红线区共有 16 处，本项目不在生态红线管控区内，据现场勘测，本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离(m)	环境功能
大气环境	南俞巷居民	约 2 户	西南	约 216	执行《境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	华强小区	成片	东侧	约 390	
	周边环境				
地表水环境	吴淞江	中型河	东北侧	约 2500	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体
	小河	小型河	南侧	约 138	
声环境	厂界外 1 米				执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	本项目距最近生态红线管控区吴淞江两侧防护生态公益林约 3600m，不在规定的管控区内				《江苏省生态红线区域保护规划》

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、环境空气质量标准：			
	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关标准；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 8 小时平均值，具体标准值详见表 4-1。			
	表 4-1 《环境空气质量标准》 mg/m³			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		日平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	PM ₁₀	年平均	0.07	
		日平均	0.15	
	PM _{2.5}	年平均	0.035	
日平均		0.075		
NO ₂	年平均	0.04		
	日平均	0.08		
	1 小时平均	0.20		
NO _x	年平均	0.05		
	日平均	0.10		
	1 小时平均	0.25		
TSP	年平均	0.2		
	日平均	0.3		
TVOC	8 小时平均值	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D	
2、地表水环境质量标准：				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污水体吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-2。				
表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 单位 mg/L				
指标名称	标准值	指标名称	标准值	
化学需氧量	≤30	TN	≤1.5	
氨氮	≤1.5	BOD ₅	≤6	
TP	≤0.3	pH	6-9（无量纲）	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》SL63-94		
3、声环境质量标准：				
项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 4-3。				
表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 等效声级 Leq dB（A）				
类别	昼间	夜间		
3	65	55		

1、大气污染物排放标准：

本项目涂装过程中产生的VOCs参照江苏省《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标准中TVOC对应标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，详见表4-4、4-5。

表 4-4 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）

污染物名称	有组织废气			无组织排放浓度 (mg/m ³)
	排放高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
TVOC	15	40	2.9	2.0

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
	分级	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	二级	20	3.5	15	1.0

2、水污染物排放标准：

生活污水排入市政管网前执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准；从2021年1月1日起，污水经处理后从城市污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准），标准具体见下表。

表 4-6 污水排放标准限值表

排污口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	--	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	350
			SS		20
			氨氮		30
			TP		6
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级A标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	50
			SS	10	
	目前参照执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）	表2 城镇污水处理厂 I、II 类标准	氨氮	mg/L	5(8)*
			总氮		15
			总磷		0.5

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。

3、噪声排放标准：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表4-7。

表4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准：

本项目固体废物为水帘幕废液、水洗塔废水、废阻漆网、废活性炭、废包装桶、涂装废渣及生活垃圾等，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子：SS、TP。

大气总量控制因子：VOC_S、颗粒物

2、污染物排放总量控制指标

表 4-8 项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表 (t/a)

类别	污染因子	扩建前	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减变化量	
		排放量	产生量	削减量	排放量				
废水	生活污水	污水量	720	240	0	240	0	960	+240
		COD	0.036	0.084	0.072	0.012	0	0.048	+0.012
		SS	0.0072	0.048	0.0456	0.0024	0	0.0096	+0.0024
		NH ₃ -N	0.0036	0.0072	0.006	0.0012	0	0.0048	+0.0012
		TP	0.00036	0.00096	0.00084	0.00012	0	0.00048	+0.00012
废气	颗粒物	0.1	0.033	0.02303	0.00997	0	0.10997	+0.00997	
	VOC _S	0.0132	0.3	0.243	0.057	0.010692	0.059508	+0.046308	
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	+0	
	危险固废	0	6.77	6.77	0	0	0	+0	
	生活垃	0	1.5	1.5	0	0	0	+0	

废水：排入外环境废水量≤240t/a； COD≤0.012t/a、 SS≤0.0024t/a、

NH₃-N≤0.0012t/a、 TP≤0.00012t/a。

有组织废气： VOC_S： 0.0282t/a、 颗粒物： 0.00297t/a。

无组织废气： VOC_S： 0.0313t/a、 颗粒物： 0.007t/a。

固废： 0

项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。项目有组织排放废气需申请总量。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

项目生产工艺流程如下：

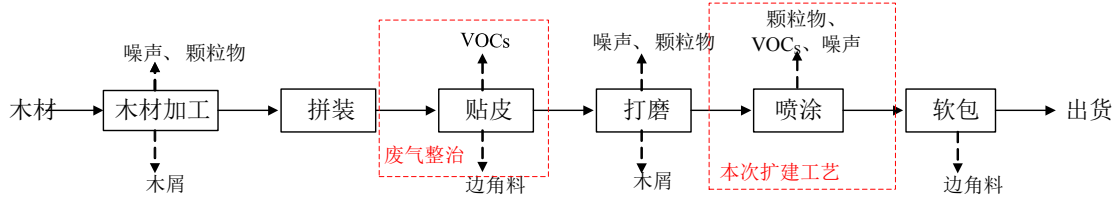


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺说明：

喷涂、晾干：本项目喷涂分为两种形式，一种是干喷方式，即在封闭的喷房内利用喷枪将水性涂料喷涂到工件上，喷枪散逸的水性涂料部分被工件吸收；部分进入地面放置的废料收集装置；另一种采用水帘幕喷涂方式，将水性涂料覆于加工件表面，同时可以将喷枪散逸的水性涂料漆雾进行捕集，逸散漆雾由水帘柜捕捉后，经过滤器过滤后带有漆雾的水循环使用，**本项目外购调配好的水性涂料用于生产，车间内不设置调漆房。**

工件喷涂完成后，在密闭喷房内自然晾干，两个喷房内产生的废气（VOC_S、颗粒物）经管道收集后通过“水洗塔+光氧催化+活性炭”处理后经 15 米高排气筒达标排放。

根据当地环保部门要求，对原项目贴皮废气集中收集至 1 套活性炭吸附箱吸附处理后，无组织达标排放，废气经过吸附处理后，**排放量减少了 0.010692t/a，大大减少了对周围大气环境的影响。**

主要污染工序：

1、废气

本项目废气主要为喷涂过程中产生的 VOC_S 和水性涂料颗粒。

本项目有三个喷房，一个为干喷车间，另外两个为水帘幕喷涂车间。三个喷房内喷涂产生的废气均通过管道收集，经“水洗塔+光氧催化+活性炭”处理后，由 15m 高排气筒达标排放。废气处理系统的风机风量为 45000m³/h。涂装废气收集率达 90%，该套废气处理系统对颗粒物和 VOC_S 废气处理效率均为 90%（其中水洗塔对 VOC_S 的处理效率为 50%，活性炭对 VOC_S 处理效率为 80%）。

有机废气（VOC_S）：本项目水性喷涂工序中产生的 VOC_S 废气按照物料平衡的方法进行源强分析。按照建设单位提供的资料，本项目水性涂料中挥发分的比

例为 5%，本项目使用水性涂料 6t/a，则水性喷涂工序产生 VOC_S 产生量为 0.3t/a，废气处理系统风机风量为 45000m³/h，则喷涂线 VOC_S 产生量为 0.27t/a，产生速率为 0.1125kg/h（年运行 2400h），产生浓度为 2.5mg/m³。按去除效率 90%计算，本项目 1 条水性喷涂线有组织 VOC_S 排放量为 0.027t/a，排放速率 0.01125kg/h（按年运行 2400h 计），排放浓度为 0.25mg/m³。1 条水性喷涂线无组织 VOC_S 排放量为 0.03t/a，排放速率 0.0125kg/h（按年运行 2400h 计）。

漆雾（颗粒物）：干喷房废气：①本项目水性涂装工序中产生的颗粒物按照喷涂涂料的利用效率来计算，喷涂涂料的利用效率按照 90%计，则约有 10%形成漆雾，漆雾中 10%利用风机进行捕集，剩余 90%漆雾落入地面收集池，项目年使用水性涂料 3t，则颗粒物的产生量约为 $3 \times 10\% \times 10\% = 0.03t/a$ ，废气收集率达 90%，风机风量为 45000m³/h，则本项目有组织颗粒物产生量为 0.027t/a，产生速率 0.011kg/h（按年运行 2400h 计），产生浓度为 0.25mg/m³。按去除效率 90%计算，本项目有组织颗粒物排放量为 0.0027t/a，排放速率 0.0011kg/h（按年运行 2400h 计），排放浓度为 0.025mg/m³。本项目干喷工序无组织颗粒物排放量为 0.003t/a，排放速率 0.00125kg/h（按年运行 2400h 计）。

水帘幕喷房废气：②本项目水性涂装工序中产生的颗粒物按照喷涂涂料的利用效率来计算，喷涂涂料的利用效率按照 90%计，则约有 10%形成漆雾，漆雾中 90%被水帘幕捕集，剩余 10%经阻漆网过滤，阻漆网过滤效率为 90%，水性喷涂工序年使用水性涂料 3t，则颗粒物的产生量约为 $3 \times 10\% \times 10\% \times 10\% = 0.003t/a$ ，废气收集率达 90%，风机风量为 45000m³/h，则本项目有组织颗粒物产生量为 0.0027t/a，产生速率 0.001125kg/h（按年运行 2400h 计），产生浓度为 0.025mg/m³。按去除效率 90%计算，本项目有组织颗粒物排放量为 0.00027t/a，排放速率 0.00011kg/h（按年运行 2400h 计），排放浓度为 0.0025mg/m³。水帘幕喷房无组织颗粒物排放量为 0.0003t/a，排放速率 0.000125kg/h（按年运行 2400h 计）。

综上所述，本项目喷涂工序中有组织颗粒物产生量为 0.0297t/a，排放量为 0.00297t/a，无组织颗粒物排放量为 0.0033t/a。

表 5-1 项目大气污染物有组织排放估算表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	
水性喷涂	4.5 万	VOCs	2.5	0.1125	0.27	水洗塔+光氧催化+活性炭	90	0.25	0.01125	0.027	15m 排气筒
		颗粒物(漆雾)	0.27	0.0121	0.0297		90	0.027	0.00121	0.00297	

项目无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
涂装	VOCs	0.03	0.03	0.0125	2027 (53×38)	10
	颗粒物	0.0033	0.007	0.0014		

2、废水

生产废水：① 本项目采用水帘幕喷涂方式，水帘幕年循环补充用水量约为 60t/a。带有水性涂料颗粒的水在经过滤器过滤后循环使用，由于废水中有机物的含量随着循环次数的增加也随之增加，需定期更换，预计每四个月更换一次，每次更换量约为 0.5t，则水幕废液约 2t/a，委托有资质单位处理。

② 本项目废气须先通过水洗塔喷淋洗涤，水洗塔中的水循环使用，预计年补充水量约为 40t，水洗塔循环水运行一段时间后需进行更换，类比同类企业分析，水洗塔废液预计每四个月更换一次，每次水洗塔更换量约为 0.5t，预计产生量为 2t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

因此，本项目无生产废水产生及排放。

生活污水：本次扩建拟新增职工 10 人，用水量按 0.1m³/d 人计算，生活用水量为 300t，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 240t/a，生活污水接入市政污水管网，进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，尾水排入吴淞江。

表 5-3 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	
职工生活	240	COD	350	0.084	通过城市污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	50	0.012	吴淞江
		SS	200	0.048		10	0.0024	
		NH ₃ -N	30	0.0072		5	0.0012	
		TP	4	0.00096		0.5	0.00012	

项目扩建后全厂水平衡：

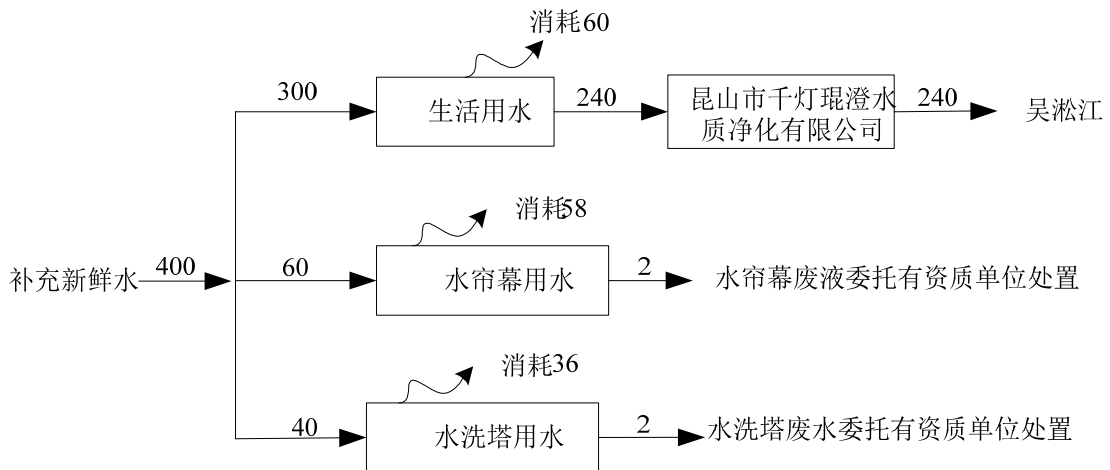


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

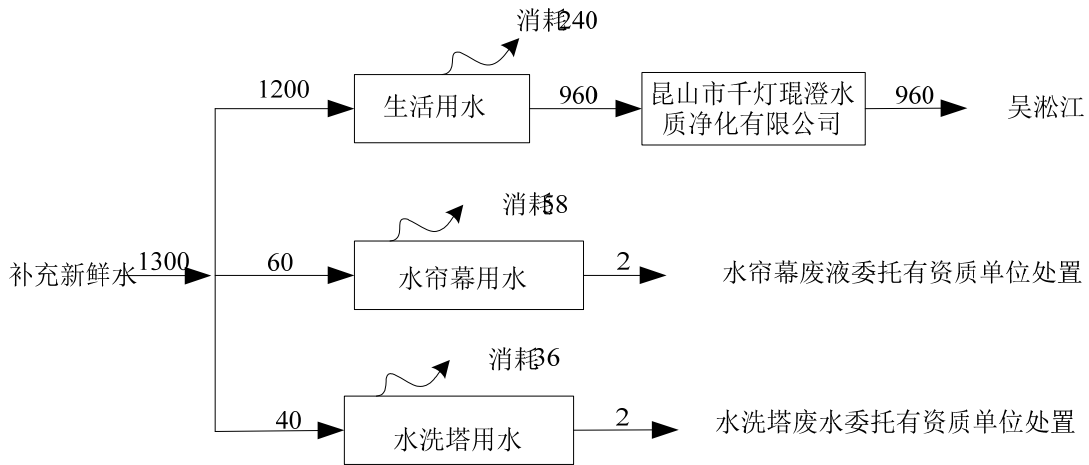


图 5-3 项目扩建后全厂水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目投产后噪声源主要为空压机、喷涂枪、风机等设备。经类比同类企业，噪声级约为 75-85dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施及经车间墙体屏蔽隔声后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 5-4 本项目各噪声源及源强

噪声源名称	设备台数	源强度 dB (A)	距厂界最近距离 m	治理措施
喷枪	6	75	北厂界 9	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施
空压机	1	85	北厂界 7	
废气处理设备	1	80	北厂界 7	

4、固废

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》苏环办[2013]283

号，对建设项目生产过程中产生的固体废物进行分析。本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取委托有资质单位处置或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。

1) 危险固废

①水帘幕废液、水洗塔废水、涂装废渣、废水性涂料：本项目水帘幕、水洗塔循环水运行一段时间后进行更换，预计每四个月更换一次，则水帘幕、喷淋废液预计年产生量共 4t/a；干喷车间产生的废水性涂料约 0.27t/a；水帘幕定期打捞的废渣预计年产 0.5t/a。均集中收集后委托有资质单位处理。

②废活性炭：本项目废气处理过程中活性炭须定期更换，活性炭吸附塔的填充量为 0.3t，每四个月更换一次，产生的废活性炭（HW06）约 1.2t/a（含 0.243t 有机废气），通过密闭桶收集后委托有资质单位处理。

③废阻漆网：本项目废气处理过程中产生废阻漆网，预计每个月更换一次，每次更换量约为 0.05t，预计产生量约 0.6t/a，废阻漆网集中收集后委托有资质单位处理。

④废包装桶：本项目涂装原料使用过程中产生废包装桶 0.2t/a，集中收集后，委托有资质单位处置，不外排。

2) 一般固废

生活垃圾约 1.5t/a 采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，不外排。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 5-5。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	废包装桶	涂装原料使用	固态	包装桶、涂料	0.2	√	丧失原有使用价值的物质
2	水帘幕废液	涂装废气处理	液态	水、漆雾颗粒等	2.0	√	环境治理和污染控制过程中产生的物质
3	水洗塔废水		液态	基础油、矿物油等	2.0	√	
4	涂装废渣		固态	基础油、矿物油等	0.5	√	
5	废水性涂料	涂装	固态	漆渣、矿物油等	0.27	√	
6	废阻漆网	废气处理	固态	粉尘、矿物油	0.6	√	
7	废活性炭		固态	VOCs、活性炭等	1.2	√	
8	生活垃圾	办公、职工生活	固态	可燃物、可堆腐物等	1.5	√	丧失原有使用价值的物质

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装桶	危险固废	涂装原料使用	固态	包装桶、涂料	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	T/In	HW49	900-041-49	0.2	委托有资质单位处置	--
2	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	1.2		--
3	水帘幕、喷淋废液			液态	水性涂料		T/In	HW49	900-041-49	4.0		--
4	废阻漆网			固态	水性涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.6		--
5	涂装废渣			喷涂	液态		水性涂料	T	HW12	900-299-12		0.5
6	废水性涂料		液态		水性涂料		T	HW12	900-299-12	0.27		--
7	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		--	99	--	1.5	焚烧	环卫部门处理

5、项目污染排放汇总

本次扩建完成后项目污染物“三本帐”汇总见下表 5-7。

表 5-7 项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表 (t/a)

类别	污染因子	扩建前	本项目			“以新带老” 削减量	总体工程排放量	增减变化量
		排放量	产生量	削减量	排放量			
废水	污水量	720	240	0	240	0	960	+240
	COD	0.036	0.084	0.072	0.012	0	0.048	+0.012
	SS	0.0072	0.048	0.0456	0.0024	0	0.0096	+0.0024
	NH ₃ -N	0.0036	0.0072	0.006	0.0012	0	0.0048	+0.0012
	TP	0.00036	0.00096	0.00084	0.00012	0	0.00048	+0.00012
废气	颗粒物	0.1	0.033	0.02303	0.00997	0	0.10997	+0.00997
	VOC _s	0.0132	0.3	0.243	0.057	0.010692	0.059508	+0.046308
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	+0
	危险固废	0	6.77	6.77	0	0	0	+0
	一般固废	0	1.5	1.5	0	0	0	+0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物名称		产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a		排放浓 度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	排放 去向
大气 污染物	有组织	涂装 FQ	VOCs	2.5	0.27	0.25	0.011 25	0.027	0.027	周围 大气
			颗粒物	0.27	0.0297	0.027	0.001 21	0.0029 7		
	排放源 (编号)	污染物名称	产生量 t/a			排放量 t/a				
	无组织	VOCs	0.03			0.03				
颗粒物		0.0033			0.007					
水 污染 物	--	污染物名称	废水 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放 去向	
	生活污 水	COD	240	350	0.084	50	0.012			
		SS		200	0.048	10	0.0024			
		氨氮		30	0.0072	5	0.0012			
		TP		4	0.00096	0.5	0.00012			
--	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		
固体 废物	废包装 桶	0.2	0			0.2	0		不外 排	
	水帘幕 废液	2.0	2.0			0	0			
	水洗塔 废水	2.0	2.0			0	0			
	涂装废 渣	0.5	0.5			0	0			
	废水性 涂料	0.27	0.27			0	0			
	废阻漆 网	0.6	0.6			0	0			
	废活性 炭	1.2	1.2			0	0			
	生活垃 圾	1.5	1.5			0	0			

表 6-2 噪声

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置 m
1	喷枪	75	生产车间	北厂界 9
2	空压机	85	室外	北厂界 7
3	废气处理设备	80		北厂界 7

主要生态影响：拟建项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目直接利用现有厂房从事生产经营活动，建筑面积 2027m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1)大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程分析的结果选取废气中排放量大且毒性较大的因子，分别计算最大地面浓度占标率 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%}，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：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/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

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

③污染源参数

表 7-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m ³ /h)			
涂装(FQ)	121.04093	31.25032	15.0	1.0	20	45000	VOCs	0.01125	kg/h
							颗粒物	0.00121	kg/h

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	3.4	53	38	10.0	VOCs	0.0125	kg/h
					颗粒物	0.0014	kg/h

④项目参数

估算模式所用参数见表 7-4;

表 7-4 估算模式参数表

参数	取值	
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	/
最高环境温度/°C	38.7	
最低环境温度/°C	-8	
土地利用类型	城市	
区域湿度条件	中等湿度气候	
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-5 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
生产车间	VOCs	1200	9.82E-03	0.82	31
	颗粒物	900	1.10E-03	0.12	31

涂装(FQ)	VOCs	1200	6.93E-04	0.06	56
	颗粒物	900	7.46E-05	0.01	56

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 VOCs 和颗粒物，其中 VOCS 污染因子 Pmax 值为 0.82%，D_{10%}为 31m，Cmax 为 9.82E-03 (ug/m³)，颗粒物 Pmax 值为 0.12%，D_{10%}为 31m，Cmax 为 1.10E-03(ug/m³)。本项目 Pmax 最大值出现为点源排放的 VOCs 和颗粒物，其中 VOCS 污染因子 Pmax 值为 0.06%，D_{10%}为 56m，Cmax 为 6.93E-04 (ug/m³)，颗粒物 Pmax 值为 0.01%，D_{10%}为 56m，Cmax 为 7.46E-05 (ug/m³)，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不需进行进一步评价。

2、水环境影响分析

项目无生产废水产生及排放。

项目生活污水经污水管道接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准）后排入吴淞江。对环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目投产后噪声源主要为空压机、喷涂枪、风机等设备。经类比同类企业，噪声级约为 75-85dB(A)，根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{L_{w_i} - K_{r_i}} \right]$$

式中：L₁——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

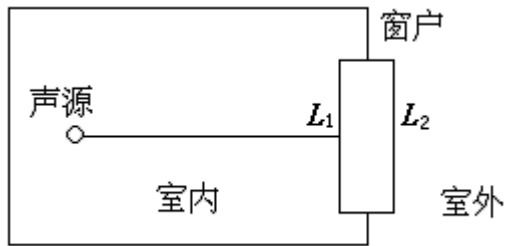
L_w——某个声源的声功率级；

r₁——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值，dB (A)；

A_{div} —几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm} —大气吸收衰减，dB (A)；

A_{bar} —屏障衰减，dB (A)；

A_{gr} —地面效应，dB (A)；

A_{misc} —其他多方面效应衰减，dB (A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

点位	背景值	对厂界的贡献值	预测值	达标情况	执行标准
N1	55.8	50.2	56.86	达标	3 类昼间≤65dB (A)
N2	54.3	49.0	55.42	达标	
N3	56.2	50.0	57.13	达标	
N4	53.2	51.0	55.25	达标	

根据上表预测结果：在建设单位落实好上述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值≤65dB(A)。对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，采取交由原料厂家回收处理、委托有资质单位处置或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境基本不造成影响。

建设项目固体废物利用处置方式见表 7-7。

表 7-7 建设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	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装桶	涂装原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	委托有资质单位处置	--
2	水帘幕废液	涂装废气处理		HW49 900-041-49	2.0		--
3	水洗塔废水			HW49 900-041-49	2.0		--
4	涂装废渣			HW12 900-299-12	0.5		--
5	废水性涂料	涂装		HW12 900-299-12	0.27		--
6	废阻漆网	废气处理		HW49 900-041-49	0.6		--
7	废活性炭			HW49 900-041-49	1.2		--
8	生活垃圾	办公、职工生活	一般固废	--	1.5	焚烧	当地环卫

本项目产生的危险固废的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求设置，具体要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②设施内要有安全照明设施。
- ③用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表

面无裂隙。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

项目危险废物将由危废处置单位委托有运输资质的车辆专门进行运输。运输过程密闭，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

(1) 项目危险废物运输的风险预防措施

① 危险化学品运输单位应有相应的资质。

② 运输工具、车辆必须符合要求，并设置明显的标志。

③ 驾驶员、装卸员、押运员等应经过相应培训，持证上岗。

④ 必须配备押运人员，运输车辆随时处于押运人员的监管下。

⑤ 不得超装、超载。

⑥ 必须配备必要的应急处理器材和防护用品，有关人员须了解所承运的化学危险品的特性及应急措施。

⑦ 按规定时间、路线行驶。

⑧ 严禁超速行使，与其他车辆保持足够的安全距离。

⑨ 中途停车住宿或无法正常运输，应向当地公安部门报告。

(2) 本项目危险废物运输过程中的应急措施如下：

① 立即停车。凡发生道路运输事故，都要立即停车。

② 立即抢救。停车后应首先检查有无伤亡人员，如有受伤人员，应立即施救并拦截过往车辆，送就近医院抢救；如伤员身体某部位被压或卡住，应立即设法将伤员救出，同时应标出事故现场位置。危险物品泄漏时，根据具体情况采取灭火、隔绝、堵漏、拦截、稀释、中和、覆盖、冷却、泄压、转移、收集等施救方法进行抢救；继续滞留现场会造成更大损失或危险时，应及时组织抢救转移，同时应标出事故现场位置。

③ 现场保护。各种碰撞碾压的痕迹，刹车拖痕，血迹及其他散落物品均属保

护内容，不得破坏、伪造。如危险化学品泄漏有爆炸、火灾、中毒可能危及安全时，劝导阻止无关人员和车辆进入现场。

④及时报案。在抢救伤员、保护现场的同时，应及时直接或委托他人向当地公安部门和交通主管部门报案，然后向本企业或有关部门报告。报告内容如下：事故发生地点、时间、报告人的姓名、住址及事故的大体原因、死伤和损失情况。交通警察和应急救援人员到达现场后，要服从组织指挥，主动如实地反映情况，积极配合现场勘察和事故分析等工作。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	涂装	VOC _S 、颗粒物	经“水洗塔+光氧催化+活性炭”处理后，由15m高FQ2排气筒	达标排放
	贴皮	VOC _S	经集气罩集中收集至1套活性炭吸附箱处理后，由15m高FQ1排气筒	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 TP	污水管网接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准)后排入吴淞江	达标排放
固体 废 弃 物	危险固废	废包装桶、水帘幕废液、水洗塔废水、废阻漆网、废活性炭、涂装废渣、废水性涂料	交由有资质单位处置	固体废物经分别处理后，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
电离辐射和电辐射	--	--	--	--
噪 声	项目投产后噪声源主要为空压机、喷涂枪、风机等设备，噪声级约为75-85dB(A)，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，噪声值小于65dB(A)，噪声不会对当地环境产生明显影响。			
其他	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>拟建项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。</p>				

表 8-1 拟建项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间
本项目	喷涂废气	VOC _S 、颗粒物	经“水洗塔+光氧催化+活性炭”处理后，由 15m 高 FQ2 排气筒	1	VOC _S 参照江苏省《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 标准中 TVOC 对应标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	贴皮	VOC _S	经集气罩集中收集至活性炭吸附箱处理后，由 15m 高 FQ1 排气筒	1	VOC _S 参照江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016) 表 2 标准中 TVOC 对应标准	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	纳入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	--	纳管执行污水厂接管标准。污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准）后排入吴淞江	
	生产设备	噪声	降噪、隔声、减震		厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	
	固废	生活垃圾	环卫部门清运		固废零排放	
		危险固废	有资质单位处置			
	绿化	--	--		--	
事故应急措施		--				
雨污分流、排污口规划化设置		(1) 废水排放口：在厂区总排口设置便于采样的采样口，并设立明显标志牌。 (2) 固定噪声源：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 (3) 固废：各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌，并明显分开，避免混乱不清。				
“以新带老”		无				
卫生防护距离		无				
区域整治计划		暂无与本项目有关的区域整治计划				
总量控制		废水：排入外环境废水量≤240t/a；COD≤0.012t/a、SS≤0.0024t/a、NH ₃ -N≤0.0012t/a、TP≤0.00012t/a。 有组织废气：VOC _S ：0.0282t/a、颗粒物：0.00297t/a； 无组织废气：VOC _S ：0.0313t/a、颗粒物：0.007t/a；固废：0				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

为适应市场发展需求，企业拟投资 200 万元，于原有厂房预留区（昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房）进行扩建，新增 3 间喷涂房，预留区建筑面积 2027m²，项目扩建后，企业经营范围不变，产品产能不变，预计年喷涂处理木制品 150 套。

2、建设项目与国家、地方政策法规及产业的相符性

本项目为木质家具制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）、《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）中规定的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列鼓励、限制、禁止和淘汰类项目，为允许类；不属于《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）中鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3、厂址与规划的相容性

本项目位于昆山市千灯镇石浦季广路 199 号 9 号房，根据昆山市千灯镇总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

4、项目地区的环境质量与环境功能相符性

区域内的环境现状监测数据表明，区域内的大气环境可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体吴淞江水环境除总磷超标外，其余均能够满足其规划的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

5、污染物排放达标可行性

(1) 废气

本项目废气主要为喷涂过程中产生的 VOC_S 和水性涂料颗粒，喷房内喷涂产生的废气均通过管道收集，经“水洗塔+光氧催化+活性炭”处理后，由 15m 高排气筒达标排放，对周围环境影响较小；原项目贴皮废气集中收集至 1 套活性炭吸附箱吸附处理后，无组织达标排放，废气经过吸附处理后，排放量减少了 0.010692t/a，大大减少了对周围大气环境的影响。

(2) 废水

本项目无生产废水排放。

项目投产后产生生活污水约 240t/a，生活污水经污水管道接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入吴淞江。对环境的影响较小。

(3) 噪声

项目投产后噪声源主要为空压机、喷涂枪、风机等设备。噪声级约为 75-85dB(A)，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

(4) 固废

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取有资质单位处置或由环卫部门清运，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。

6、本项目污染物达标排放总量接管控制指标：

排入外环境废水量≤240t/a；COD≤0.012t/a、SS≤0.0024t/a、NH₃-N≤0.0012t/a、TP≤0.00012t/a。

有组织废气：VOC_S：0.0282t/a、颗粒物：0.00297t/a；

无组织废气：VOC_S：0.0313t/a、颗粒物：0.007t/a；

固废：0

项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

7、清洁生产

本项目所产生的危险废物委托有资质单位处置，没有向环境排放，符合清洁生产的理念。

8、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山勤凯家具有限公司扩建项目的建设是可行的。

二、建议

1、切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作。

2、本环评系针对项目方所提供的建设规模、生产工艺所得出的结论，如果该项目运营规模或产品结构有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

3、项目运营期间要加强车间隔声降噪，强化员工的环保教育，提高员工的环保意识。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目厂区平面布置图

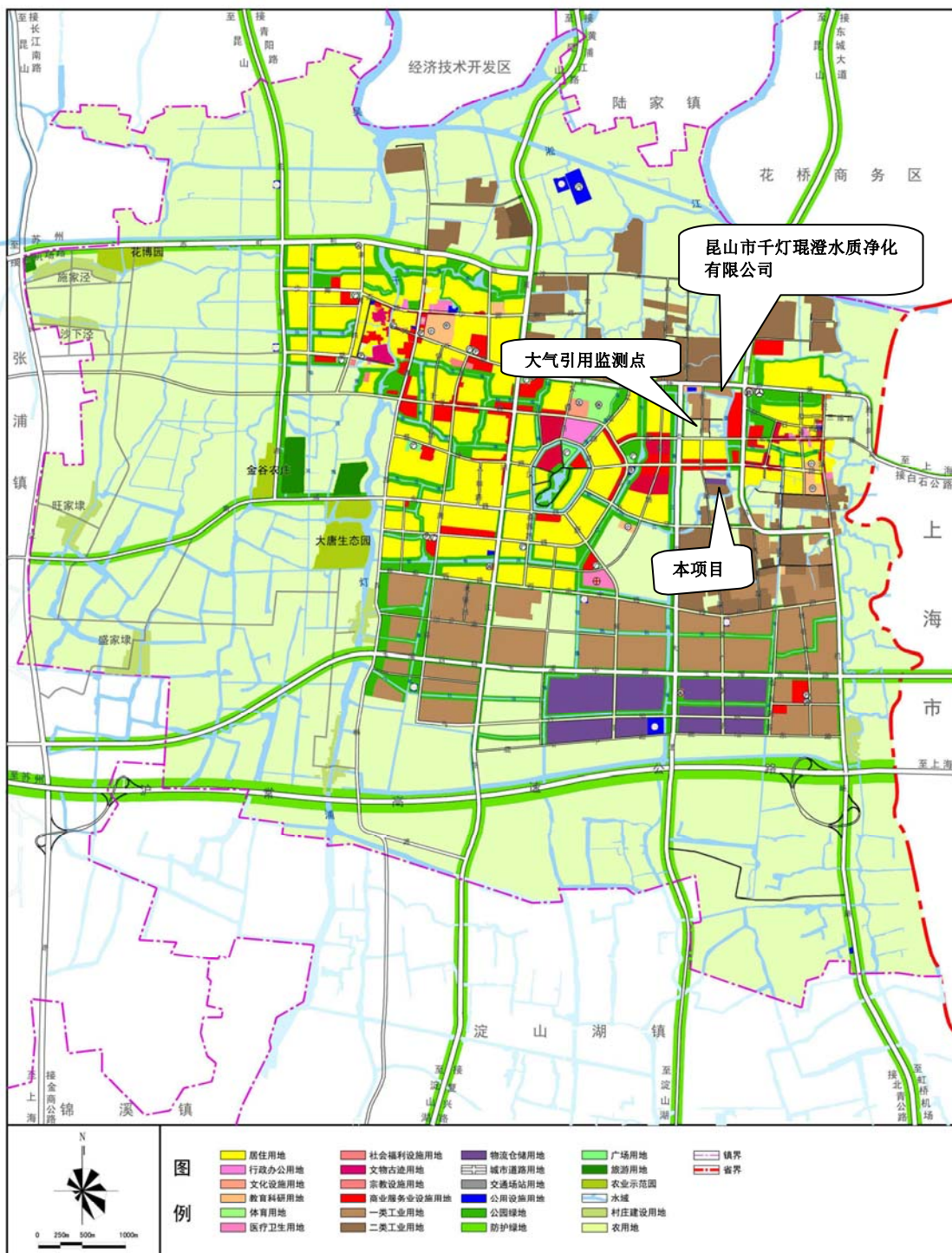
附图 4 项目规划图

附图 5 项目生态红线图

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。

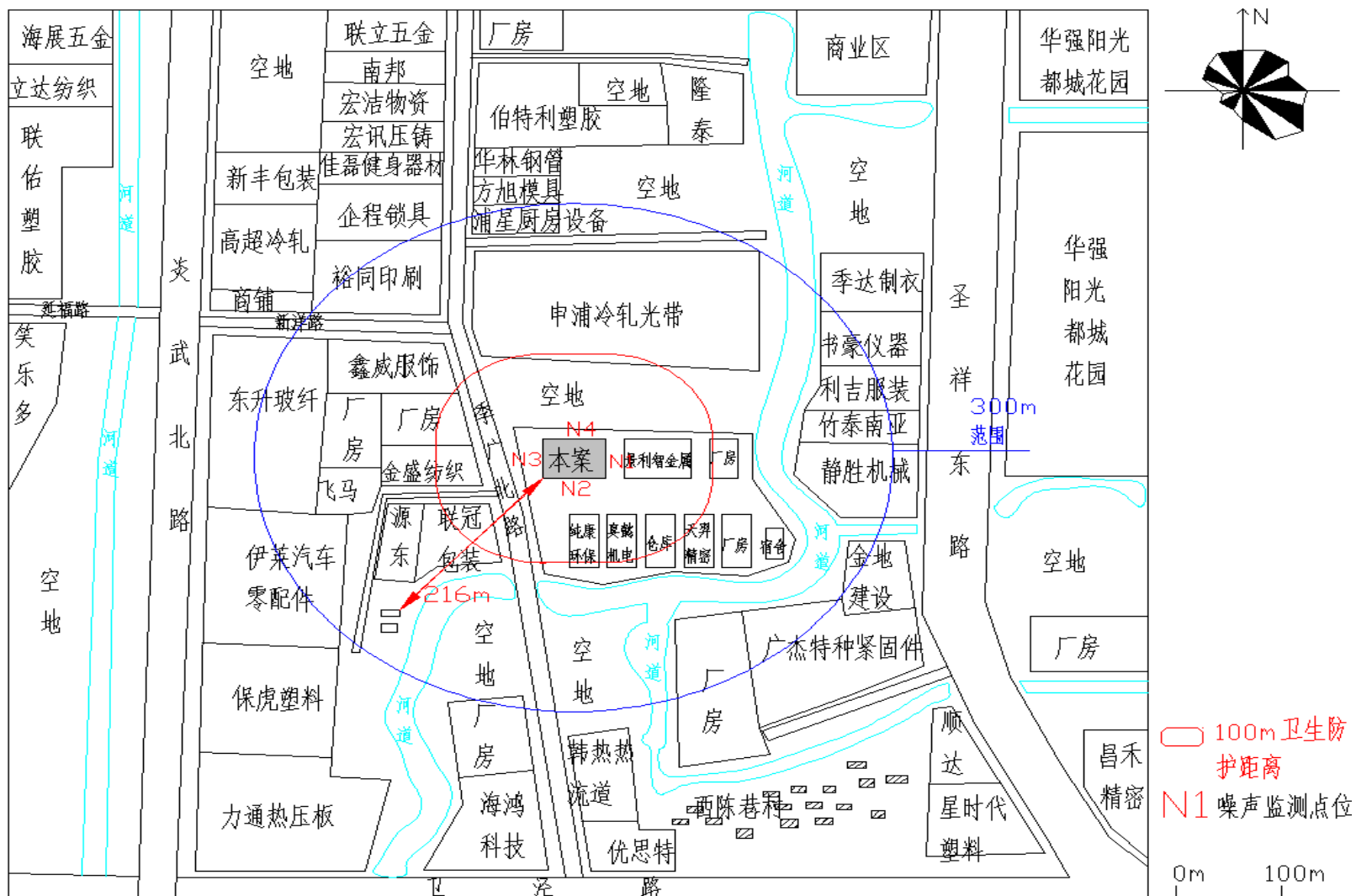
- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。

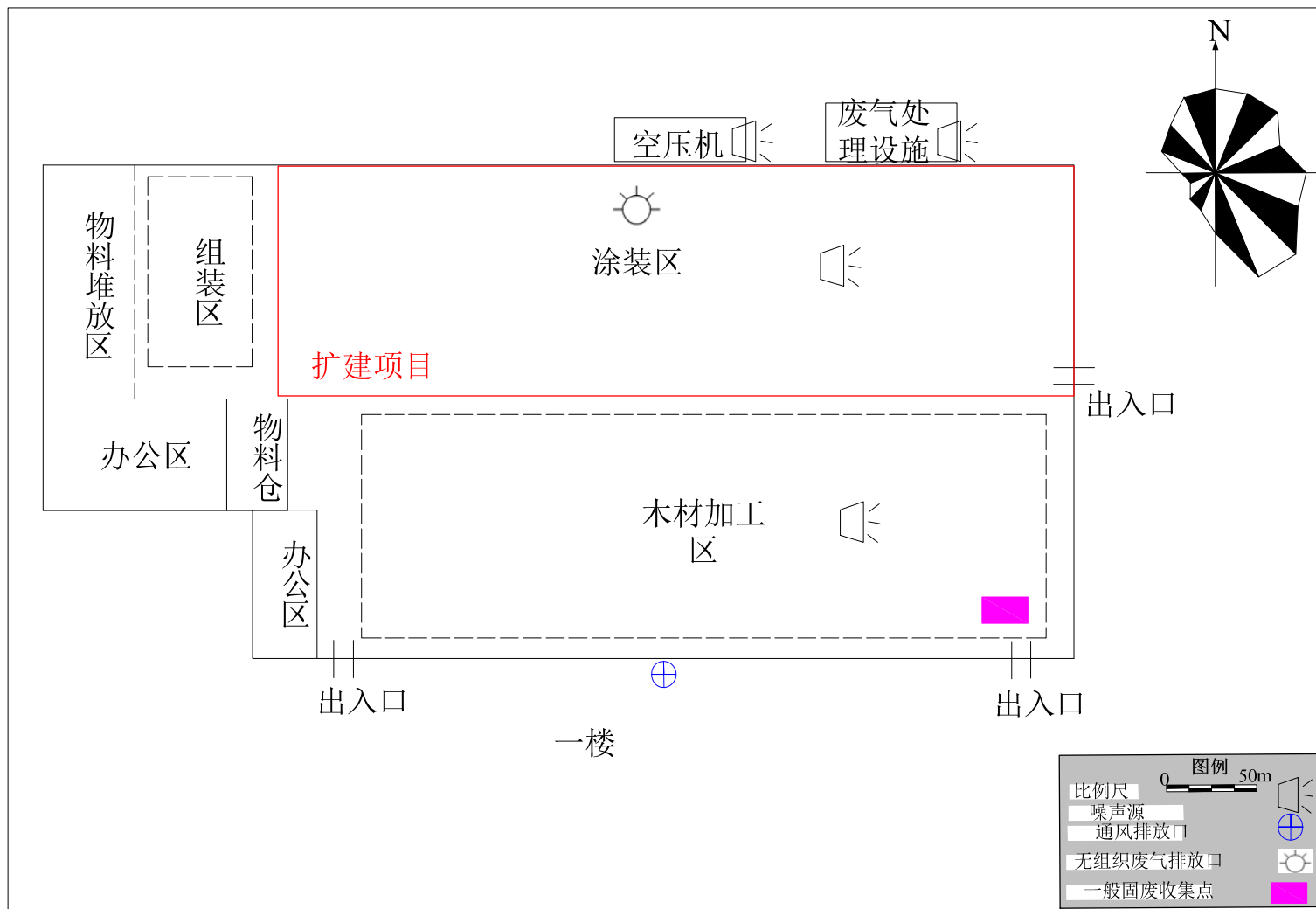


昆山市千灯镇人民政府 2013.04

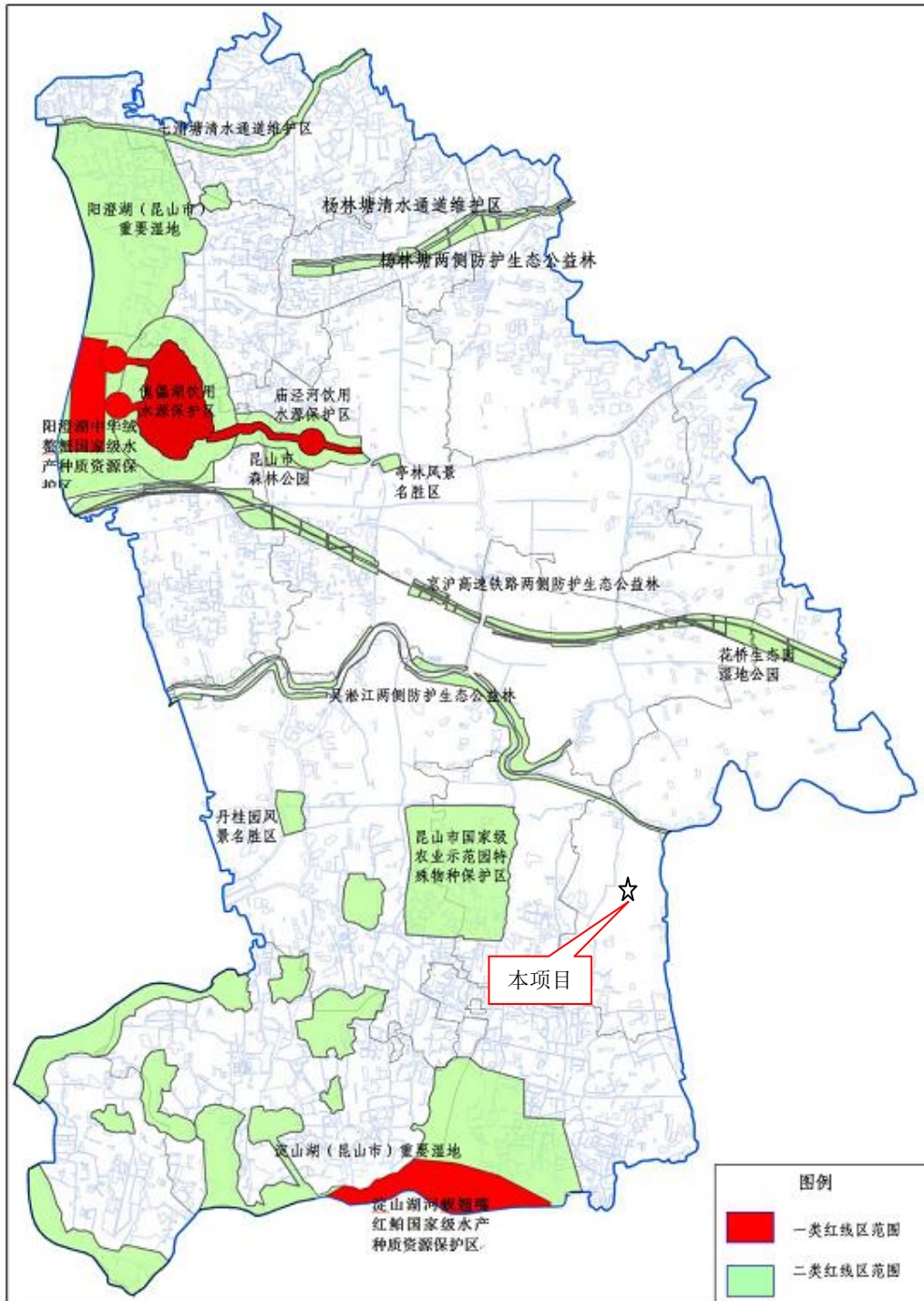
附图1 项目地理位置及规划图



附图2 项目周围概况图



附图3 项目厂区平面布置图



附图4 昆山市生态红线图