

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司
新建雕塑工艺品制造项目

建设单位（盖章）： 上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司

编制日期：2019 年 1 月

江苏省环保厅制

一、建设项目基本情况

项目名称	上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司新建雕塑工艺品制造项目				
建设单位	上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋				
联系电话		传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局(发改)		批准文号	项目代码: 2018-320590-24-03-566628	
建设性质	新建		行业类别及代码	雕塑工艺品制造 C2431	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	0 (依托租赁方)	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	6%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 2 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 1、主要原辅材料: 项目主要原辅材料消耗情况详见表 1-3。 2、主要设备: 项目主要设备使用情况详见表 1-5。					
水及能源消耗量:					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水(吨/年)	260		燃油(吨/年)	—	
电(千瓦时/年)	10 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: 本项目废水仅为生活污水, 生活污水排放量 208t/a, 直接接入污水管网, 排入苏州工业园区污水处理厂处理, 尾水达标排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司成立于 2016 年 4 月，注册地址位于苏州工业园区星明街星明大厦 288 号 2F，生产地址位于苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋（北纬 N31°21'50.27" 东经 E120°44'13.02"），主要经营范围为文化艺术活动交流策划，雕塑设计，礼仪服务，风景园林建设工程专项设计，绿化养护服务，展览展示服务（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）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版），本项目属于该名录中“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—32 工艺品制造，本项目不属于有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的，属于使用水性漆的”，应编制环境影响报告表。受上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司的委托，广东环科技术咨询有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：新建雕塑工艺品制造项目

建设单位：上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司；

建设性质：新建；

建设地点：苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋；

建设规模：年产泡沫雕塑 300 件、木工造型 500 件、铁艺造型 1000 件；

总投资额：500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%；

占地面积：1000m²；

建筑面积：租赁苏州工业园区跨塘乳胶玩具厂拆迁后政府安置的唯亭工业坊 B 区 A2 栋一楼 3-4 单元北部分厂房（租赁单位厂区已建的供水、供电、供气等公辅工程设备齐全，本项目依托这些设施完全可行），建筑面积 1000m²，本项目不新增建筑面积；

项目定员：职工人数 10 人。

工作班制：实行一班制，每班 8h，全年工作 260 天，年生产时数 2080 小时。

3、产品方案

本项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力	年运行时数 h
1	泡沫雕塑	2*2*3 立方米	300 件/年	2080
2	木工造型	3*4*3 立方米	500 件/年	
3	铁艺造型	3*3*3 立方米	1000 件/年	

4、主要原辅材料及设备

项目原辅材料情况详见表 1-2；主要原辅料理化性质见表 1-3。

表 1-2 项目原辅材料消耗情况

原料名称	组分、规格	状态	年用量	存储方式	最大存储量	运输方式
15K 阻燃泡沫	聚苯乙烯	固态	0.42t/a	散装	—	汽车运输
镀锌方管	碳锰磷硫硅	固态	38t/a	散装	—	
木工多层板	木料	固态	74t/a	散装	—	
雪弗板	聚氯乙烯	固态	28t/a	散装	—	
PS 板	聚苯乙烯	固态	22t/a	散装	—	
水性漆	水性乳液 20-30%，乙二醇 1.5-2.5%，2,2, 4-三甲基-1,3 戊二醇易丁酯 0.5-1.5%，二氧化钛 5-30%，其余为水	液态	0.69t/a	桶装	0.1 吨	
二氧化碳气	二氧化碳	气态	0.3t/a	瓶装	—	

表 1-3 主要原辅料理化性质

物质名称	主要理化性质	毒性毒理
乙二醇	无色无臭、有甜味液体，熔点-12.9℃，沸点 197.3℃，闪点 111.1℃，密度 1.1155(20℃)。乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。	对动物有毒性，人类致死剂量约为 1.6 g/kg。
2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇易丁酯	纯品是白色结晶固体。相对密度 0.94(15℃)。熔点 49-51℃。沸点 109-111℃ (0.53kPa)。微溶于水，溶于醇、丙酮、苯、醚等。主要用于聚酯制造，用作增塑剂、润滑剂等。	LD50:3730mg/kg (大鼠经口)

项目生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	产地	备注
1	电热切割机	/	2	国内	泡雕车间
2	泡沫雕刻机	/	1	国内	泡雕车间
3	氩弧焊机	/	1	国内	铁艺车间
4	气保焊机	/	1	国内	铁艺车间
5	电焊机	/	1	国内	铁艺车间
6	等离子切割机	/	1	国内	铁艺车间
7	吸尘器	/	2	国内	铁艺车间
8	弯圆机	/	1	国内	铁艺车间
9	广告雕刻机	/	1	国内	木工车间
10	裁板机	/	1	国内	木工车间

5、主体、公辅工程

项目主体、公辅工程详见表 1-5。

表 1-5 项目主体、公辅工程一览表

类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注
主体工程	泡沫雕塑、木工造型、铁艺造型生产线	年产泡沫雕塑 300 件、木工造型 500 件、铁艺造型 1000 件	位于生产车间内
贮运工程	原料仓库	建筑面积约 100m ²	位于生产车间内
	成品仓库	建筑面积约 100m ²	位于生产车间内
	运输	/	委托社会车辆运输
公用工程	给水	生活用水 260t/a	依托工业园区供水系统提供
	排水	生活污水 208t/a	生活污水依托唯亭工业坊总排污口，纳入园区污水厂处理
	供电	10 万 kwh/a	依托工业园区供电系统
	绿化	/	依托租赁方
环保工程	废气处理	处理效率 90%	喷漆房有机废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高 1#排气筒排放
		处理效率 80%	焊接、手工打磨烟（粉）尘通过吸尘器收集处理
	废水处理	生活污水 208t/a	生活污水依托唯亭工业坊总排污口，纳入园区污水厂处理
	噪声控制	通过采取隔声等措施后达标排放	
	固废处置	按照环保要求进行建设，其中危险废物储存场所建筑面积约 10m ² ，地面需做硬化处理，做到“三防”，并设有警示标志，同时危废贮存期限不超过一年。	

6、厂区平面布置及项目周边概况

厂区布置：本项目厂区建筑面积 1000m²，为一层厂房，主要包括生产区、办公区、危废仓库等，其中生产区主要包括泡雕车间、雕刻车间、喷漆车间、铁艺车间、制作车间等。

周围环境：本项目位于苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋，东侧为唯亭工业坊 B 区 A3 栋；南侧为江南嘉捷电梯股份公司；西侧为唯亭工业坊 B 区 A1 栋；北侧为阳澄湖大道，隔道路 130m 为青湖语城小区。

项目地理位置见附图 1；项目厂区平面布置见附图 2；项目周围环境状况见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2018 年 4 月 24 日，苏州工业园区国土环保局环境监察大队对上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司位于苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋生产现场检查，发现废油漆桶、废胶桶堆放在车间内部，无危废标识标牌，被查处的危废是画画用的少量的水性油漆桶，给与下达了行政处罚决定书（苏园环行罚字（2018）第 026 号）。同时该项目缺少环保手续，因此建设单位正并积极办理环保手续中。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘一角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候、气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8°C ，极端最高气温 40.1°C ，极端最低气温 -9.8°C ；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s 。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

5. 生态

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右，绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物有水稻、小麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳊鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园社会环境概况

（1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

（2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

（3）社会经济概况

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动。位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

目前，园区以占苏州市 3.4%的土地、5.2%的人口创造了 15%左右的经济总量，并连续多年名列“中国城市最具竞争力开发区”排序榜首，综合发展指数位居国家级开发区第二位，在国家级高新区排名居全省第一位。

2014 年年初，商务部发布国家级经济技术开发区综合发展水平评价情况通报，苏州工业园区在参评的 90 家国家级开发区中总指数位列第二，其中，生态环境指标连续第 3 年排名第一。苏州工业园区在生态环境、社会发展、体制创新 3 大类指标中排名第一，科技创新和经济发展指标分列二、三位（注：全国开发区评价体系由经济发展、科技创新、生态环境、社会发展、体制创新 5 大类指标构成）。

2、苏州工业园区规划

（1）工业园区区域规划

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，园区行政区划 278 平方公里。其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 76.2 万。

下辖的四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：唯亭街道是苏州工业园区的北部城市副中心和生态门户区，位于苏州市中心城区规划范围内东北部，行政管辖面积 80 平方公里，包含 36 平方公里阳澄湖水面；下辖 18 个社区，总人口 28 万人，其中常住人口 7 万人（包括动迁居民约 6 万人，新唯亭人约 1.2 万人），流动人口 20 万人。沪宁高速、京沪铁路、312 国道和娄江水运四大黄金通道横贯全镇东西，区域内依次分布着沪宁高速园区出入口和阳澄湖服务区出入口；形成了以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭街道打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州老城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面濒临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业

商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

（2）工业园区基础设施建设情况

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等"九通一平"工程已全面完成。

供电：园区供电电源来自水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在 $\pm 5\%$ 以内，频率波动在 50 ± 0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

供水：1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。园区范围规划供水总规模 110 万 m^3/d ，其中阳澄湖水厂设计供水总规模为 60 m^3/d 。目前该厂原有供水能力 45 万 m^3/d 。一期 15 万 m^3/d ，总投资 2.0 亿元，1998 年 1 月 11 日投入运行。二期 30 万 m^3/d ，总投资 6.53 亿元，2006 年 1 月 12 日投入运行。区内现建成投运供水管网 704km。

供气：已全面使用天然气，热值在 8000 大卡以上，并建有特种气体专供渠道，可提供不同纯度等级的工业气体。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。目前区内拥有 4 座热电厂，供热能力 300 吨/时，发电能力 366MW。其中本项目所在地供热由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司提供，该厂负责苏州工业园区除东南部以外区域的集中供热，拥有两套 18 万千瓦燃气-蒸汽联合循环热电机组，发电能力 36 万千瓦、供热能力 200 吨/时，现已建成投运供热管网 49km。

排污及危险废物处理：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。园区范围规划污水处理总规

模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。区内 100%进行污水收集，污水处理 100%达标排放；园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

通讯：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务等。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

（3）工业园区未来产业定位

①升级发展制造业：

坚持走经济国际化和新型工业化发展道路，注重择商选资，提升项目层次，优化产业结构；巩固 IC、TFT-LCD、汽车及航空零部件等方面已形成具有一定国际竞争力的高新技术产业集群；建设中国最大的液晶面板出货基地和芯片封装测试基地；积极拓展医药和医疗器械、节能环保技术和设备、高科技营养食品等产业。

②科技跨越发展：

组建科发、创投、教授等国资创新投资主体；努力建设火炬计划软件产业基地、火炬计划汽车零部件产业基地、国家电子信息产业基地、国家集成电路产业园、国家动漫产业基地、中国软件欧美出口工程试点基地等 6 个国家级产业基地。

③教育事业：

随着园区的快速发展，全区教育网络日趋健全，教育设施日渐完善，现已具备适应开发区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络。目前，园区共有幼儿园 26 所、小学 9 所、初中 6 所、九年一贯制学校 5 所、纯高中 2 所，完中 1 所、中等职业学校 1 所、高等职业技术学院 1 所、社区教育中心 4 所、新加坡国际学校和特殊教育各 1 所、独墅湖高教区入驻高校 10 所；中小学（含幼儿园）教职工 2828 人，在校学生 33202 人。园区适龄儿童少年的小学入学率、巩固率和毕业率都达到 100%，初中的入学率、巩固率 100%，毕业率 99%以上。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与园区规划相符性:

本项目属国民经济行业目录中雕塑工艺品制造 C2431, 符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)相关规定, 不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》(苏府[2006]125 号)中所列的落后工业装备及产品; 本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目, 并且不违背《限制用地项目目录》(2012)和《禁止用地项目目录》(2012)中的要求。

因此, 本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“江苏省重要生态功能区规划”政策相符性:

经核查, 本项目距离阳澄湖(工业园区)重要湿地直线距离 1.7km, 距离独墅湖重要湿地 9.2km, 距离金鸡湖重要湿地 5.6km, 本项目用地属于工业用地, 不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发(2013)113 号)关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此, 本项目符合生态红线规划要求。

3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 5 月 1 日起施行)政策相符性

本项目距离太湖直线距离 20km, 根据江苏省人民政府办公厅文件(苏政办发[2012]221 号)“省人民政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”, 本项目, 位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮生产废水, 不属于“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”, 生产过程中不涉及“销售、使用含磷洗涤用品;”“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;”等禁止的行为。本项目不在本条例中第四十五条中禁止、限制类的企业名录中。

本项目不属于“新建、扩建化工、医药等企业和项目”, 不“增设排污口”。本项目不在本条例中第四十五、第四十七条中禁止、限制类的企业名录中。

因此, 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 5 月 1 日起施行)规定。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018 年修订)相符性分析

本项目所在位置位于娄江以北, 距离阳澄湖沿岸纵深 1700m, 属于阳澄湖水源地

保护区准保护区。《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）第二十四条，准保护区内禁止下列活动：禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目不属于条例规定禁止的项目和行为，废水仅为生活污水，并且向保护区外集中污水处理设施（园区污水处理厂）排放污水，不向保护区内直接或间接排放废水，不增设排污口，符合该条例规定。

因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求。

6) “三线一单”的相符性

生态保护红线：经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 1.7km，距离独墅湖重要湿地 9.2km，距离金鸡湖重要湿地 5.6km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此，本项目符合生态红线规划要求。

环境质量底线：评价区域内环境空气、地表水、噪声等环境质量均能满足功能区要求，具有一定的环境容量，同时本项目建设后，在采取相应的措施基础上不会导致周围环境质量不达标，满足环境质量底线要求。

资源利用上线：本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目区域能源水、电供应充足，不会突破当地资源利用上线。

环境准入负面清单：本项目所在区域未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。

表 2-1 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	《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不再《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制及淘汰类，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）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。

4	《江苏省限制用地目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地目录（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》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

根据表 2-1 所示，本项目未列入环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合苏州工业园区“三线一单”的要求。

三、环境质量状况

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

1、地面水环境质量现状

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。引用南京万全检测技术有限公司对吴淞江（清源华衍水务排口）上下游的监测数据（报告编号：NVT-2017-H0279），监测时间 2017 年 9 月 13 日至 15 日。监测结果如下表 3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表

河流名称	断面名称	项目	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	SS (mg/L)
吴淞江	清源华衍水务排口上游 500m	浓度范围	7.19~7.31	19~21	0.5~0.533	0.146~0.151	13~16
		浓度均值/极值	7.31	20	0.53	0.15	14.33
		污染指数	0.155	0.67	0.35	0.5	0.24
		超标率(%)	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	清源华衍水务排口下游 500m	浓度范围	7.18~7.26	23~25	0.597~0.612	0.158~0.161	13~16
		浓度均值/极值	7.26	24	0.61	0.16	14.33
		污染指数	0.13	0.8	0.41	0.53	0.24
		超标率(%)	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	清源华衍水务排口下游 1500m	浓度范围	7.18~7.26	18~19	0.565~0.58	0.151~0.154	13~16
		浓度均值/极值	7.26	18.67	0.57	0.15	14.67
		污染指数	0.13	0.62	0.38	0.5	0.24
		超标率(%)	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0

根据表 3-1 可知，吴淞江清源华衍水务排口上下游均断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

2、大气环境质量现状

为了解大气环境质量现状,引用苏州宏宇环境检测有限公司 2017 年 9 月 24 日~30 日(连续 7 天)《百得(科技)苏州有限公司扩建电动工具研发检测项目》中青剑湖二社区(位于本项目西侧 2.5km)历史检测数据(报告编号 SZHY201709200001),具体评价结果见表 3-2。

表 3-2 监测点位大气监测数据

监测点位	监测时间	污染物名称	日均浓度 (mg/m ³)		达标情况
			浓度范围	标准	达标
青剑湖二社区	2017.9.24~ 2017.9.30	SO ₂	0.0028~0.012	0.15	达标
		NO ₂	0.009~0.0064	0.08	达标
		PM ₁₀	0.032~0.069	0.15	达标

由上表可以看出,该点位监测因子均未出现超标现象,说明项目所在区域的环境空气质量良好,能达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求。

3、噪声环境质量现状

本次评价委托江苏启辰检测科技有限公司于 2018 年 8 月 7 日对项目地四周场界外 1 米,高度 1.2 米处进行昼夜间声环境本底监测,共布设 4 个监测点,监测在现有项目正常运营,且无雨雪、无雷电、无风天气下进行,监测期间气象条件:晴,风速 1.5~1.8m/s。监测结果(报告编号:QCAH010540a)如下表 3-3 所示。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表 (单位 Leq: dB(A))

测点位置	N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)
昼间	52.3	54.0	55.8	55.1
夜间	45.3	48.8	46.3	47.4
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准:昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)			

根据实测结果,项目测点昼间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地面水环境保护目标是：项目污水接纳水体为吴淞江，水质基本保持现状，不降低《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体的功能类别。

2、大气环境保护目标是：项目地周围大气环境保持现有水平，不降低项目地周围大气环境现有的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的功能级别。

3、声环境保护目标是：项目周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，不降低其功能级别。

表 3-4 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	规模	距离(m)	方位	保护级别
水环境	吴淞江	中河	12900	东南	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅳ类标准
	娄江	中河	2000	南	
	阳澄湖	大湖	1700	北	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准
	太湖	大湖	20000	西南	
空气环境	1 置地青湖语城	300 户	130	北	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
	2 旭辉芭提兰湾	200 户	180	西北	
	3 园区翡翠幼儿园	1000 人	380	北	
	4 阿卡迪亚小区	2000 户	550	北	
	5 翡翠湖公寓	1000 人	750	北	
	6 中新翠湖	500 户	750	北	
	7 园区第三实小	3000 人	1000	北	
	8 朗诗未来街区	1000 户	1200	西北	
	9 天著湖韵花园	1000 户	1200	北	
	10 金辉优步花园	1500 户	1200	北	
	11 维也纳阳光花园	1000 户	1800	东	
	12 亭苑社区	1500 户	2500	东	
	13 新唯花园	800 户	1600	西南	
	14 金锦苑	1500 户	1800	西南	
	15 沁水朗庭	500 户	1100	西	
	16 首开悦澜湾	2000 户	1400	西	
	17 青剑湖社区	5000 户	2000	西	
	18 观澜丽宫	500 户	1500	西北	
	19 君地上郡	800 户	1600	西北	
	20 雍锦湾	2000 户	2000	西北	
声环境	厂界四周	—	—	厂界	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类

生态环境	1 置地青湖语城	300 户	130	北	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	2 旭辉芭提兰湾	200 户	180	西北	
	阳澄湖 (工业园区) 重要湿地	阳澄湖水域及 沿岸纵深 1000 米范围 68.2km ²	1700	北	苏州市生态红线保护区 域湿地生态系统
	独墅湖重要湿地	独墅湖湖体范 围 9.08km ²	9200	西南	
	金鸡湖重要湿地	金鸡湖湖体范 围 6.77km ²	5600	西南	

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

项目污水受纳水体为吴淞江,根据《江苏省地表水环境功能区划》,吴淞江执行《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 及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1, IV 类 标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级	SS		≤60

2、环境空气质量标准

项目环境空气质量 PM₁₀、SO₂、NO₂ 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 二级标准,非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》推荐执行。具体见下表。

表 4-2 本项目环境空气质量标准限值

标准	取值表号	标准级别	指标		限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1	二级	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	70	μg/m ³
			SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³
				24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	60	μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均	200	μg/m ³
				24 小时平均	80	μg/m ³
				年平均	40	μg/m ³
《大气污染物综合排放标准详解》	/	/	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³

3、声环境质量标准

项目所处苏州工业园区规划工业区，噪声环境功能为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，执行3类标准，具体见下表。

表 4-3 本项目声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
项目地区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	dB(A)	65	55

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；污水处理厂出水排放执行《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》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见下表。

表 4-4 废水排放标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂排口	《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
	《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》（DB32/1072-2018）	表 1 城镇污水处理厂 I	COD		50
			氨氮		5(8)*
			总磷		0.5
项目排口	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
	污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 标准	氨氮		45
			总磷		8

注：*括号数值为水温>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

本项目废气颗粒物、非甲烷总烃废气排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。具体见表 4-5。

表 4-5 废气排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度 mg/m ³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 二级 表 2	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃		120	15	10	4.0

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）。具体见表 4-6。

表 4-6 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	65	55

4、固废排放标准

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）相关要求；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》（GB 18599-2001）（2013 年修订）相关要求。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、烟（粉）尘；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；考核因子：SS、总磷。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.028	0.025	0.003
废气（无组织）	烟（粉）尘	0.16	0.12	0.04
生活污水	废水量	208	0	208
	COD	0.073	0	0.073
	SS	0.062	0	0.062
	氨氮	0.006	0	0.006
	总磷	0.001	0	0.001
固体废物	一般废物	1	1	0
	危险废物	0.2	0.2	0
	生活垃圾	2.6	2.6	0

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物有组织排放非甲烷总烃，无组织排放烟（粉）尘在园区范围内平衡；本项目废水总量在园区污水处理厂内平衡；固废排放量为 0，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目工艺流程见图 5-1~图 5-3:

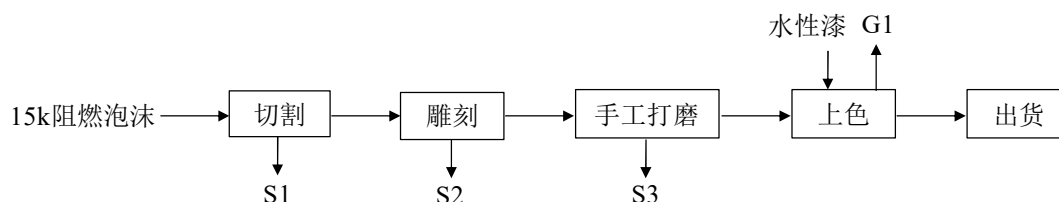


图 5-1 本项目泡沫雕塑生产工艺流程图

工艺流程说明:

①切割：将原料 15k 阻燃泡沫用电热切割机切割成产品所需的大小，由于切割的原料为泡沫，因此切割过程中不会产生粉尘，会产生泡沫边角料 S1。

②雕刻：用泡沫雕刻机对泡沫进行雕琢，形成产品形状，会产生泡沫边角料 S2。

③手工打磨：手工对泡沫产品外表面进行打磨成形，由于打磨的材质为泡沫，因此打磨过程不会产生粉尘，会产生泡沫边角料 S3。

④上色：即对产品外表面进行喷漆，本项目喷水性漆，在喷漆房内进行，会产生喷漆废气 G1（包括漆雾及漆雾中挥发性废气）。

⑤出货：上色完成后，自然晾干即为产品，包装出货。

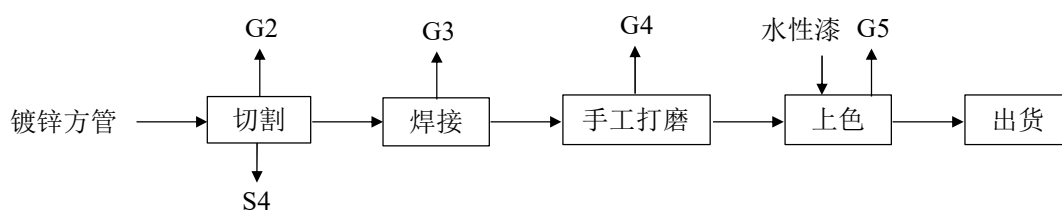


图 5-2 本项目铁艺造型生产工艺流程图

工艺流程说明:

①切割：将原料镀锌方管用等离子切割机切割成产品所需的大小，切割过程中会产生粉尘 G2 及金属边角料 S4。

②焊接：将金属工件使用氩弧焊/气体保护焊/电焊等工艺焊接成型，焊接过程中会产生少量焊接烟尘 G3。

③手工打磨：手工对金属产品外表面进行打磨成形，打磨过程会产生少量金属粉尘 G4。

④上色：即对产品外表面进行喷漆，本项目喷水性漆，在喷漆房内进行，会产生喷漆废气 G5（包括漆雾及漆雾中挥发性废气）。

⑤出货：上色完成后，自然晾干即为产品，包装出货。

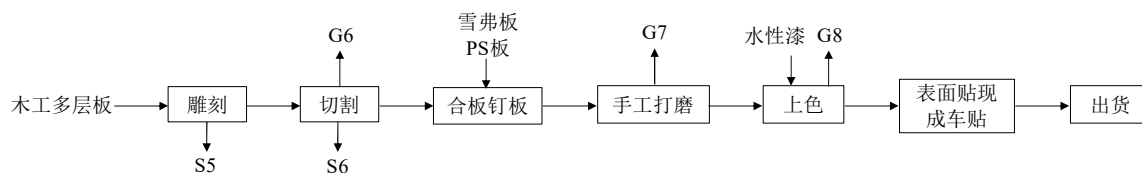


图 5-3 本项目木工造型生产工艺流程图

工艺流程说明：

①雕刻：用广告雕刻机对木质材料进行雕琢，形成所需形状，会产生木材边角料 S5。

②切割：将雕刻后的木工多层板用裁板机切割成产品所需的大小，切割过程中会产生粉尘 G6 及木质边角料 S6。

③合板钉板：将其他部件雪弗板、PS 板等通过钉板方式与木工多层板合板在一起。

④手工打磨：手工对木质产品外表面进行打磨成形，打磨过程会产生少量木质粉尘 G7。

⑤上色：即对产品外表面进行喷漆，本项目喷水性漆，在喷漆房内进行，会产生喷漆废气 G8（包括漆雾及漆雾中挥发性废气）。

⑥表面贴现成车贴：上色完成自然晾干后，对产品表面贴上现场的车贴。

⑦出货：上贴后即可包装出货。

污染源分析:

1、废气

本项目废气主要包括各种产品上色过程喷水性漆产生的喷漆废气（G1、G5、G8）、铁艺造型和木工造型切割工序产生的粉尘（G2、G6）、铁艺造型焊接工序产生的焊接烟尘（G3）、铁艺造型和木工造型手工打磨工序产生的粉尘（G4、G7）。

（1）喷漆废气（G1、G5、G8）

本项目设有专门的喷漆房（喷漆车间），喷漆、晾干均在喷漆房内进行。根据同行业相关类比调查，本项目喷漆过程中水性漆的利用率约 70%，喷漆后晾干过程中水性漆中的挥发性组分全部挥发出来（污染物以非甲烷总烃计）。本项目使用的水性漆成分为水性乳液 20-30%，乙二醇 1.5-2.5%，2,2, 4-三甲基-1,3 戊二醇易丁酯 0.5-1.5%，二氧化钛 5-30%，其余为水。根据各组分物料的理化性质，水性乳液、二氧化钛为固相成分，乙二醇、2,2, 4-三甲基-1,3 戊二醇易丁酯、水为挥发性成分。

由于本项目使用水性漆，溶剂为水，水性漆组分中挥发性有机物为乙二醇、2,2, 4-三甲基-1,3 戊二醇易丁酯，按最大占比考虑，占水性漆总量 4%，因此各种产品上色过程喷水性漆产生的喷漆废气（G1、G5、G8）产生量非甲烷总烃 0.028t/a。本项目对上色过程喷水性漆产生的有机废气经滤纸干燥除湿后再通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。由于对整个喷漆房进行负压收集，集气风量约 5000m³/h，有机废气收集率按 100%计，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 90%，则非甲烷总烃排放量为 0.003t/a，排放速率 0.00144kg/h，排放浓度 0.29mg/m³。

（2）切割粉尘（G2、G6）

本项目铁艺造型、木工造型原料切割过程中会产生切割粉尘（G2、G6），根据类比调查，切割粉尘产生量约为材料用量万分之一，根据原料镀锌方管用 38t/a、木工多层板用量 74t/a，则切割粉尘产生量约 0.01t/a，由于其产生量很小，在车间内无组织排放。

（3）焊接烟尘（G3）

本项目铁艺造型生产过程中需对金属工件进行焊接，焊接采用氩弧焊/气体保护焊/电焊等工艺，在焊接过程中会产生焊接烟尘（G3）。根据类比调查结合本项目原料镀锌方管用 38t/a，焊接过程烟尘产生量约为 0.05t/a，通过吸尘器收集处理，吸尘器对焊接烟尘收尘效率约 80%，未收集到的烟尘为无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量为

0.01t/a。

(4) 手工打磨粉尘（G4、G7）

本项目铁艺造型、木工造型上色前需进行手工打磨，会产生手工打磨粉尘（G4、G7），产生量约 0.1t/a，通过吸尘器收集处理，吸尘器对手工打磨粉尘收集率约 80%，未收集到的手工打磨粉尘为无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量为 0.02t/a。

表 5-1 项目废气产生及排放情况

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		
			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)
喷漆废气 (G1、G5、G8)	5000	非甲烷总烃	0.28	0.00144	0.028	活性炭吸附	90	0.28	0.00144	0.003
切割粉尘 (G2、G6)	—	粉尘	—	—	0.01	—	0	—	—	0.01
焊接烟尘 (G3)	—	烟尘	—	—	0.05	吸尘器收集	80	—	—	0.01
手工打磨粉尘 (G4、G7)	—	粉尘	—	—	0.1	吸尘器收集	80	—	—	0.02

2、废水

本项目无地面冲洗水、设备检修废水等生产工艺废水产生及排放，废水主要为职工生活污水。

本项目职工人数 10 人，用水按 100L/人·d 计，用水时间以 260 天计，则生活用水量为 260t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 208t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，经市政污水管网排入园区污水处理厂进行集中处理。

建设项目水平衡图见图 5-4。

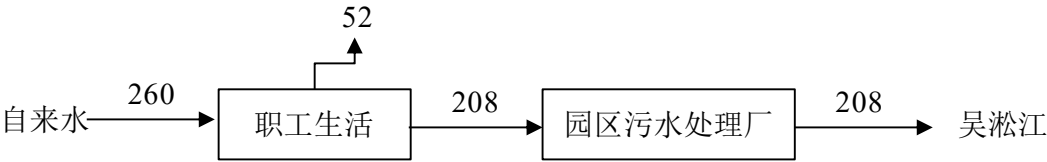


图 5-4 建设项目水平衡图（t/a）

建设项目废水中污染物产生、排放情况见表 5-2:

表 5-2 废水产生及排放情况

种类	废水量	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/l)	排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	208	COD	350	0.073	接入污水管网	350	0.073	500	园区污水处理厂、吴淞江
		SS	300	0.062		300	0.062	400	
		氨氮	30	0.006		30	0.006	45	
		总磷	5	0.001		5	0.001	8	

建设项目生活污水排放量 208t/a, 经市政污水管网接管至园区污水处理厂, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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》(DB32/1072-2018) 后排入吴淞江。

3、噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备及风机噪声, 其噪声源强 70~85dB (A), 具体噪声源及源强情况见表 5-3。噪声污染源按照工业设备安装的有关规范, 并利用墙壁的隔声作用, 厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 5-3 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	声功率级 dB(A)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	电热切割机	80	生产车间	隔声、减振	20
2	泡沫雕刻机	70	生产车间	隔声、减振	20
3	氩弧焊机	70	生产车间	隔声、减振	20
4	气保焊机	70	生产车间	隔声、减振	20
5	电焊机	70	生产车间	隔声、减振	20
6	等离子切割机	80	生产车间	隔声、减振	20
7	吸尘器	75	生产车间	隔声、减振	20
8	弯圆机	70	生产车间	隔声、减振	20
9	广告雕刻机	70	生产车间	隔声、减振	20
10	裁板机	80	生产车间	隔声、减振	20
11	风机	85	生产车间	隔声、减振	20

4、固体废弃物

本项目产生的固废主要包括各种产品原料切割、雕刻、泡沫塑料打磨产生的各种边角料 (S1、S2、S3、S4、S5、S6)、废漆桶 S7、活性炭吸附装置定期更换的废活性炭 S8、生活垃圾 S9 等。

本项目产生的固废主要包括各种产品原料切割、雕刻、泡沫塑料打磨产生的各种

边角料（S1、S2、S3、S4、S5、S6），按照原料用量边角料产生量按 1%计，则边角料产生量约为 1t/a。

水性漆使用后的废漆桶 S7，根据用量消耗情况估算约 0.1t/a。

活性炭吸附装置定期更换的废活性炭 S8 根据对有机废气吸附情况，另外活性炭约半年更换一次，合计废活性炭 S8 产生量约 0.1t/a；

生活垃圾 S9 按每人 1.0kg/d 计，本项目职工 10 人，则生活垃圾产生量为 2.6t/a。

本项目固体废物具体情况详见表 5-2~表 5-4。

表 5-2 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	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	判断依据
1	边角料（S1、S2、S3、S4、S5、S6）	生产环节	固态	泡沫、钢铁、木材	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废漆桶 S7	生产环节	固态	水性漆	0.1	√	/	
3	废活性炭 S8	废气处理	固态	有机物载体	0.1	√	/	
4	生活垃圾 S9	职工生活	固态	生活垃圾	2.6	√	/	

表 5-3 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	边角料（S1、S2、S3、S4、S5、S6）	一般废物	生产环节	固态	泡沫、钢铁、木材	/	/	/	1
2	废漆桶 S7	危险废物	生产环节	固态	水性漆	T/In	HW49	900-041-49	0.1
3	废活性炭 S8	危险废物	废气处理	固态	有机物载体	T/In	HW49	900-041-49	0.1
4	生活垃圾 S9	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	2.6

表 5-4 工程分析中危险废物汇总表

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
S7	废漆桶	HW49	900-041-49	0.1	生产环节	固态	水性漆	一周	T/In	收集后委托有资质单位处置
S8	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	有机物载体	半年	T/In	

5、污染物排放汇总

本项目污染物排放汇总见表 5-5。

表 5-5 建设项目污染物排放汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.028	0.025	0.003
废气（无组织）	烟（粉）尘	0.16	0.12	0.04
生活污水	废水量	208	0	208
	COD	0.073	0	0.073
	SS	0.062	0	0.062
	氨氮	0.006	0	0.006
	总磷	0.001	0	0.001
固体废物	一般废物	1	1	0
	危险废物	0.2	0.2	0
	生活垃圾	2.6	2.6	0

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/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	喷漆废气 (G1、G5、G8)	非甲烷总 烃	0.28	0.028	0.28	0.00144	0.003	15m 高 1#排 气筒排放到 大气环境
	切割、焊接、 手工打磨 (G2、G3、 G4、G6、G7)	烟(粉)尘	/	0.16	/	/	0.04	无组织排放 到大气环境
种类	类别	废水量 t/a	污染物 名称	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
水污 染物	生活污水	208	COD	350	0.073	350	0.073	园区污水处 理厂、吴淞 江
			SS	300	0.062	300	0.062	
			氨氮	30	0.006	30	0.006	
			总磷	5	0.001	5	0.001	
种类	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
固体 废物	一般废物	边角料	1	0		1	0	外售综合利 用
	危险废物	废漆桶、废 活性炭	0.2	0.2		0	0	委托有资质 单位处置
	生活垃圾	生活垃圾	2.6	2.6		0	0	环卫部门处 置
噪声 污染	设备名称			所在车间		源强 dB (A)	排放 dB (A)	
	各类生产设备及风机			生产车间		70~85	昼间≤65、夜间≤55	
其它	无							
主要生态 影响（不 够时可另 附页）	无							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目租赁苏州工业园区跨塘乳胶玩具厂拆迁后政府安置的唯亭工业坊 B 区 A2 栋一楼 3-4 单元北部分厂房建设,施工期环境影响主要为设备搬动过程产生的一些噪声,预测源强峰值可达 80dB(A)左右。为控制设备安装期间的噪声污染,施工方应尽量轻拿轻放,小心安装,减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响时间较短暂,随着安装调试的结束,施工期环境影响随即停止。

运营期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

根据工程分析,本项目废气主要包括各种产品上色过程喷水性漆产生的喷漆废气(G1、G5、G8)、铁艺造型和木工造型切割工序产生的粉尘(G2、G6)、铁艺噪声焊接工序产生的焊接烟尘(G3)、铁艺造型和木工造型手工打磨工序产生的粉尘(G4、G7)。

(1) 有组织排放

喷漆废气(G1、G5、G8)

本项目设有专门的喷漆房(喷漆车间),喷漆、晾干均在喷漆房内进行。根据工程分析,本项目对上色过程喷水性漆产生的有机废气经滤纸干燥除湿后再通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。由于对整个喷漆房进行负压收集,集气风量约 5000m³/h,有机废气收集率按 100%计,活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 90%,则非甲烷总烃排放量为 0.003t/a,排放速率 0.00144kg/h,排放浓度 0.29mg/m³,其排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。

对本项目有组织排放,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——SCREEN3 进行估算(点源),在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。计算结果见表 7-1。

表 7-1 项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率情况

排气筒	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率
1#	非甲烷总烃	1.23E-04	89	2.0	0.01%

由表 7-1 可知,本项目上色喷漆 1#排气筒污染物非甲烷总烃排放最大落地浓度远小于质量标准,占标率均小于 10%,因此项目有组织排放废气对周围大气环境影响较

小。

(2) 无组织排放

本项目铁艺造型、木工造型原料切割过程中会产生切割粉尘（G2、G6），产生量约 0.01t/a，由于其产生量很小，在车间内无组织排放；本项目铁艺造型焊接过程中会产生焊接烟尘（G3），产生量约为 0.05t/a，通过吸尘器收集处理，未收集到的烟尘为无组织排放，焊接烟尘无组织排放量为 0.01t/a；本项目铁艺造型、木工造型手工打磨粉尘（G4、G7）产生量约 0.1t/a，通过吸尘器收集处理，未收集到的手工打磨粉尘为无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量为 0.02t/a。

本项目无组织排放均为颗粒物（烟/粉尘），合计 0.04t/a，无组织排放量较小，在加强车间通风基础上对周围环境影响较小。

①大气环境保护距离

由于本项目有无组织排放废气，根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 7-2：

表 7-2 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	污染源位置	排放量（t/a）	面源面积(m ²)	面源高度（m）	评价标准 mg/m ³	计算结果
颗粒物（烟/粉尘）	切割、焊接、手工打磨	0.04	500	5	0.45	无超标点

根据表 7-2 计算结果，本项目建成后厂界范围内无超标点，即本项目建成后全厂无组织排放厂界能够达标，无需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

由于项目废气有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， t/a 。

建设项目的卫生防护距离计算详见表 7-3：

表 7-3 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cr (mg/Nm^3)	Qc (t/a)	计算结果 (m)
切割、焊接、手工打磨	颗粒物(烟/粉尘)	2.8	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.04	<1

根据表 7-3 卫生防护距离计算结果，本项目建成后全厂污染物卫生防护距离范围小于 1m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 规定，有两种或两种以上污染物卫生防护距离为同一级别时，卫生防护距离需提高一级。本项目建成后全厂废气无组织排放只有一种污染物，则本项目建成后全厂需以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。根据调查，全厂设置的 50 米卫生防护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

综上所述，本项目运营期大气污染物排放对周围环境影响较小。

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

本项目无生产废水排放，排放的废水为生活污水，排放量为 208t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水通过市政管网接管至园区污水处理厂集中处理。

(2) 接管可行性

园区污水处理厂位于吴淞江畔听涛路，于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。园区污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程见图 7-1。

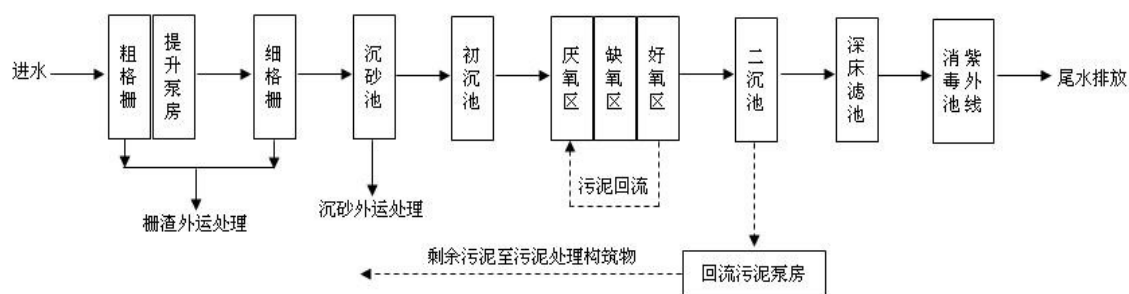


图 7-1 园区污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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》（DB32/1072-2018）标准。

建设项目排往园区污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以园区污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 7-4 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
208	COD	50	0.010	《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》(DB32/1072-2018)以及《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
	SS	10	0.002	
	氨氮	5	0.001	
	总磷	0.5	0.0001	

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为各类生产设备及风机噪声，其噪声源强 70~85dB（A），建设单位对主要噪声源采取合理布置噪声设备位置，利用墙体隔声，同时加强厂区的绿化，以起到隔声降噪作用。

(1)预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct,bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct,atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w, cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w, cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,i} = L_{w,cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}}$$

式中：L_预 = 噪声预测值；

L_新 = 声源增加的声级；

(2)预测结果

采用噪声预测模式，综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源对最近的北厂界预测值见表 7-5。

表7-5 噪声源对最近北厂界的预测值 单位：dB(A)

序号	设备名称	等效声级	治理措施	降噪效果	距最近厂界距离 m	距离衰减 值	贡献 值	背景值	预测值
1	各类生产设备 & 风机	~85	隔声、减振	20	10	20	45	昼 55.1 夜 47.4	昼 55.50 夜 49.37

由表 7-4 预测结果可知，本项目建成后昼、夜间噪声排放对最近的北厂界预测值分别为 55.50dB(A)、49.37dB(A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准标准（昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)），因此根据类比分析其他厂界噪声排放也能满足达标排放要求，故本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废主要包括各种产品原料切割、雕刻、泡沫塑料打磨产生的各种边角料（S1、S2、S3、S4、S5、S6）、废漆桶 S7、活性炭吸附装置定期更换的废活性炭 S8、生活垃圾 S9 等。各种边角料为一般废物，收集后外售综合利用；废漆桶、废活性炭均属于危险废物，收集后委托有资质单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。

建设项目固废产生及处置情况见表 7-6。

表 7-6 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
边角料	生产环节	一般废物	/	1	外售综合利用	废品回收公司
废漆桶	生产环节	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	外协处置	有资质单位
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	外协处置	有资质单位
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	2.6	委托处置	环卫部门

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物仓库采用合理布局，仓库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求；根据危废的产生量和贮存期限，区域环境可容纳本项目产生的危废量。本项目危险废

物仓库能做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，根据危险废物成分，用符合国家标准的专用贮存容器收集后，贮存于危险废物仓库，并且各危险废物分开存放、贴上警示标识，同时贮存过程中进行严格管控，故本项目产生的危废对周围环境空气、地表述、环境敏感目标等影响较小。

本项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	废漆桶、废活性炭	HW49	900-041-49	车间	10m ²	桶装、袋装	1t	半年

（2）运输过程的环境影响分析：

① 本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》

（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

② 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③ 负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④ 危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现无害化处置，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

5、环境风险分析

本项目生产过程中的主要物料、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，对照物质危险性标准（见表 7-8）。

表 7-8 物质危险性标准

类别	序号	LD ₅₀ （大鼠经口） mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮） mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入，4 小 时）mg/m ³
有毒物质	1	<5	<1	<10
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	100<LD ₅₀ <500
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	500<LD ₅₀ <2000
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 20℃。沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；

（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质

根据表 7-8 物质危险性标准对照表，结合表 1-2、表 1-3 本项目主要原辅料消耗及理化性质，本项目使用水性漆，因此无危险物质，故本项目不易物料泄漏引发火灾等事故。本项目生产过程中涉及到手工打磨工艺，会产生金属粉尘，其在一定的空间里达到一定的浓度和含氧量，遇到火源可能会发生爆炸。

风险评价

粉尘爆炸具有极强的破坏性，爆炸速度或爆炸压力上升速度比爆炸气体小，但燃烧时间长，产生的能量大，破坏程度大。

粉尘爆炸感应期较长，爆炸过程比气体的爆炸过程复杂，要经过尘粒的表面分解或蒸发阶段及由表面向中心延烧的过程，所以感应期比气体长的多。

粉尘爆炸产生二次爆炸、多次连环爆炸，因为粉尘初次爆炸产生的冲击波会将堆积的粉尘扬起，悬浮在空气中，在新的空间形成达到爆炸极限浓度范围内的混合物，而飞散的火花和辐射热成为点火源，引起第二次爆炸，这种连续爆炸会造成严重的破坏。

环境风险事故应急预案

厂区主要风险防范措施包括：

一般防范措施：

(1)废水收集管网、车间地面、仓库地面的设计均符合防腐防渗要求，可以确保原辅料中物质不污染土壤及地下水环境。

(2)项目生产设备制定严格的运行管理制度，平时会定期对生产设备进行检查和维护，杜绝设备运行事故的情况发生。

(3)厂区针对火灾、水灾、台风、泄漏、污染防治设施事故等情况制定了详细的应急响应措施，并根据预案进行定期演练。在发生紧急事件情况下可以根据不同事件快速启动各种响应机制，将突发事件造成的影响降至最低程度。

针对粉尘爆炸采取的防范措施：

(4)采取静电接地措施使已产生的静电尽快逸散，避免产生积累，并构成一个闭合回路的接地干线，静电接地连接要求牢固，并有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

(5)严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生。

(6)生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均采防爆型。

(7)保证作业现场通风良好，阻止粉尘爆炸环境的形成。

(8)要求现场严禁使用非防爆工、机具，应使用防爆型铜制工具和木制工具。在生产及检修过程中，要避免一切静电火花的产生，坚决杜绝用非防爆工具振打设备、管线，特别是在分级、输送、包装过程中，撞击火花及电气火花等都会引起火灾爆炸的产生。

综上所述，本项目对产生的粉尘通过采取使用防爆型的设备、及时清理生产场所内的粉尘、防止产生电火花等环境风险防范措施，可有效降低环境风险。因此在企业加强环境管理，做好风险防范措施的前提下，事故的环境风险处于可接受水平。

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。具体内容包括：

（1）结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

（2）确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

（3）事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护

所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

（4）确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

（5）环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

（6）应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

（7）应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

八、建设项目拟采取有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	喷漆废气（G1、G5、G8）	非甲烷总烃	活性炭吸附处理后通过15m 高 1#排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	切割、焊接、手工打磨（G2、G3、G4、G6、G7）	颗粒物（烟粉尘）	吸尘器收集	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	直接接管	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求
固废	生产过程	一般废物	外售综合利用	零排放
	生产过程	危险废物	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	职工生活垃圾	环卫部门清运	
噪 声	各类生产设备 及风机	采取隔声、减振等措施，经距离衰减后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类要求，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB（A）		
电和离电辐 磁射辐射	无			
其他	—			
生态保护措施预期效果：				
无				

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司成立于 2016 年 4 月，注册地址位于苏州工业园区星明街星明大厦 288 号 2F，生产地址位于苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋，主要经营范围为文化艺术活动交流策划，雕塑设计，礼仪服务，风景园林建设工程专项设计，绿化养护服务，展览展示服务。上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司新建雕塑工艺品制造项目总投资额 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%；租赁苏州工业园区跨塘乳胶玩具厂拆迁后政府安置的唯亭工业坊 B 区 A2 栋一楼 3-4 单元北部分厂房，建筑面积 1000m²；本项目职工人数 10 人；实行一班制，每班 8h，全年工作 260 天，年生产时数 2080 小时。

2、规划相容性

该项目选址于苏州工业园区唯亭工业坊 B 区 A2 栋厂房，所在地为规划工业用地，经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类项目，因此用地符合规划要求。同时项目采取有效的“三废”防治措施后，项目的生产对周围环境的影响较小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目属国民经济行业目录中雕塑工艺品制造 C2431，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品；本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。

因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“江苏省重要生态功能区规划”政策相符性：

经核查，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 1.7km，距离独墅湖重要湿地 9.2km，距离金鸡湖重要湿地 5.6km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113

号)关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此,本项目符合生态红线规划要求。

3)与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日起施行)政策相符性

本项目距离太湖直线距离20km,根据江苏省人民政府办公厅文件(苏政办发[2012]221号)“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”,本项目,位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮生产废水,不属于“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”,生产过程中不涉及“销售、使用含磷洗涤用品;”“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;”等禁止的行为。本项目不在本条例中第四十五条中禁止、限制类的企业名录中。

本项目不属于“新建、扩建化工、医药等企业和项目”,不“增设排污口”。本项目不在本条例中第四十五、第四十七条中禁止、限制类的企业名录中。

因此,本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日起施行)规定。

4)与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)相符性分析

本项目所在位置位于娄江以北,距离阳澄湖沿岸纵深1700m,属于阳澄湖水源保护区准保护区。《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)第二十四条,准保护区内禁止下列活动:禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀(含线路板蚀刻)、印染、洗毛、酿造、冶炼(含焦化)、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目;禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目不属于条例规定禁止的项目和行为,废水仅为生活污水,并且向保护区外集中污水处理设施(园区污水处理厂)排放污水,不向保护区内直接或间接排放废水,,不增设排污口,符合该条例规定。

因此,本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)要求。

6)“三线一单”的相符性

生态保护红线:经核实,本项目距离阳澄湖(工业园区)重要湿地直线距离1.7km,距离独墅湖重要湿地9.2km,距离金鸡湖重要湿地5.6km,本项目用地属于工业用地,不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此,本项目符合生态红线规划要求。

环境质量底线：评价区域内环境空气、地表水、噪声等环境质量均能满足功能区要求，具有一定的环境容量，同时本项目建设后，才采取相应的措施基础上不会导致周围环境质量不达标，满足环境质量底线要求。

资源利用上线：本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目区域能源水、电供应充足，不会突破当地资源利用上线。

环境准入负面清单：本项目所在区域未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明，本项目未列入环境准入负面清单。

4、环境质量现状结论

项目所在地区的空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，吴淞江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，环境质量现状较好。

5、污染物达标排放

废气：本项目上色喷漆过程产生有机废气在喷漆房内密闭收集经活性炭吸附处理后通过15m高1#排气筒排放，其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。本项目铁艺造型、木工造型原料切割过程中会产生切割粉尘，由于其产生量很小，在车间内无组织排放；本项目铁艺造型焊接过程中会产生焊接烟尘通过吸尘器收集处理，未收集到的手工打磨粉尘为无组织排放；本项目铁艺造型、木工造型手工打磨粉尘通过吸尘器收集处理，未收集到的手工打磨粉尘为无组织排放。同时本项目以生产车间为边界设置50m卫生防护距离。

废水：本项目营运期无生产废水排放，生活污水经市政管网收集后接管至园区污水处理厂集中处理，项目水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

噪声：本项目营运期噪声主要为各类生产设备及风机运行噪声，在有针对性的采取合理布置、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：本项目废漆桶、废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处置；边角料为一般固废收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门处置。本项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

6、环境风险水平

本项目无危险物质，故本项目不易物料泄漏引发火灾等事故，本项目生产过程中涉及到手工打磨工艺，会产生金属粉尘，其在一定的空间里达到一定的浓度和含氧量，

遇到火源可能会发生爆炸。对产生的粉尘通过采取使用防爆型的设备、及时清理生产场所内的粉尘、防止产生电火花等环境风险防范措施，可有效降低环境风险。因此企业加强环境管理，做好风险防范措施的前提下，事故的环境风险处于可接受水平。

7、项目污染物总量控制方案

本项目大气污染物有组织排放非甲烷总烃，无组织排放烟（粉）尘在园区范围内平衡；本项目废水总量在园区污水处理厂内平衡；固废排放量为 0，不申请总量。

9、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施 “三同时” 验收一览表

项目名称		上海品奇文化艺术有限公司苏州分公司新建雕塑工艺品制造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资额(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	喷漆房	非甲烷总烃	活性炭吸附处理后通过15m高1#排气筒排放	20	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	切割、焊接、手工打磨	颗粒物（烟尘、粉尘）	吸尘器收集	6	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
废水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP	直接接管	/	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求	
噪声	各类生产设备及风机	噪声	减振、隔声	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
固体废物	边角料		外售综合利用	3	零排放	
	废漆桶、废活性炭		委托有资质单位处置			
	生活垃圾		环卫部门处置			
绿化	—			—	依托租赁方绿化	
环境管理（机构、监测能力等）	—			—	—	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	—			—	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	
“以新带老”措施	—					

总量平衡具体方案	本项目大气污染物有组织排放非甲烷总烃，无组织排放烟（粉）尘在园区范围内平衡；本项目废水总量在园区污水处理厂内平衡；固废排放量为 0，不申请总量。	
区域解决问题	—	
卫生防护距离设置	本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。	

10、总结论

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，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，只要严格落实本报告提出的各项环保措施及本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境质量基本保持原有的水平，各项污染物能够做到稳定达标排放，总量控制符合环保要求，因此从环保角度来说该项目可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

二、建议：

1、建议该公司应重视环境保护工作，要有兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

2、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

3、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

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