

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2019BZ09

## 建设项目环境影响报告表

项目名称： 交通标志牌及移动木屋生产项目

建设单位（盖章）： 南京睿艺环境工程有限公司

南京睿艺环境工程有限公司

2019年7月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	交通标志牌及移动木屋生产项目				
建设单位	南京睿艺环境工程有限公司				
法人代表	**	联系人		**	
通讯地址	南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号				
联系电话	*****	传真	-	邮政编码	211100
建设地点	南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局		项目代码	2019-320115-33-03-529865	
建设性质	新建		行业类别及代码	[C2031]建筑用木料及木材组件加工、[C3394]交通及公共管理用金属标牌制造	
占地面积(平方米)	5805.01 (租赁)		绿化面积(平方米)	依托现有	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	12%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 8 月		
<b>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):</b>					
原辅料用量详见表 1-1。主要设备详见表 1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	572.093	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	5.0	燃气(标立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
<b>废水(工业废水☑、生活污水☑)排水量及排放去向:</b>					
<p>建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是去膜废水（120t/a）、生活污水（240t/a）和食堂废水（96t/a），生活污水与经沉淀池预处理后的去膜废水以及经隔油池预处理后的食堂废水一起接管江宁区高新园污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入秦淮河。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：无</b>					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	原材料名称	规格、成分	年用量	来源及运输
1	水性漆	主要成分异丙醇 2~10%、丁醇 1~3%、乙二醇丁醚 1~3%、水性改性聚氨酯树脂 35~45%、铝颗粒 3~7%、颜料 3~7%、去离子水 35~45%，挥发份 16%	0.03t	外购、汽车运输
2	铝板	铝	600t	外购、汽车运输
3	旧铝板	铝	400t	外购、汽车运输
4	成品标志膜	定制尺寸	1000 件	外购、汽车运输
5	焊丝	实芯焊丝	1.5t/a	外购、汽车运输
6	焊条	普通钢焊条	0.5t/a	外购、汽车运输
7	砂	石英砂	0.075t/a	外购、汽车运输
8	钢材	钢	70t/a	外购、汽车运输
9	板材	以 2440×1220mm 为主，免漆板	40m <sup>3</sup>	外购、汽车运输
10	木条	定制尺寸	5m <sup>3</sup>	外购、汽车运输
11	成品门	免漆板成品门	50 件	外购、汽车运输
12	五金件	锁扣、拉手、门把等	0.2t/a	外购、汽车运输
13	CO <sub>2</sub>	瓶装	15 瓶	外购、汽车运输

项目原辅材料水性漆中主要物质理化性质见表 1-2。

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
1	异丙醇	分子式 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O，无色透明具有乙醇气味的可燃性液体，熔点：-87.9℃，沸点：82.45℃，相对密度（水=1）：0.78，相对蒸汽密度（空气=1）：2.1，闪点 12℃。	可燃	微毒，LD <sub>50</sub> ：5840 mg/kg
	丁醇	CAS 号：71-36-3，无色液体，有酒味，分子式：C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O，熔点：-88.9℃，沸点：117.5℃，相对密度（水=1）：0.81，相对蒸汽密度（空气=1）：2.55，闪点 35℃。	可燃	低毒，LD <sub>50</sub> ：4360mg/kg
	乙二醇丁醚	为无色易燃液体，具有中等程度醚味，有毒，具刺激性。主要用作硝酸纤维素、合成树脂、喷漆、快干漆、清漆、搪瓷、脂类和脱漆剂的溶剂。蒸气对眼有刺激性；皮肤接触可致皮炎。	易燃	吸入可能致命，高浓度可能造成头痛、恶心等。极高浓度可能造成死亡。

## 2、主要设备

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	数控切割机床	-	1
2	剪板机	-	1
3	水喷砂机	-	1
4	电焊机	-	6
5	CO <sub>2</sub> 气保焊机		2
6	切割机	-	2
7	叉车	-	1
8	轨道行车	-	2
9	喷漆房及配套环保处理设施	-	1
10	风机	-	1
11	空压机	-	2

## 工程内容及规模:

### 1、项目概况

南京睿艺环境工程有限公司成立于 2013 年 4 月 1 日，经营范围为园林绿化工程、园林工程的施工；道路养护、建筑工程、钢结构工程等。

现由于企业发展需要，南京睿艺环境工程有限公司拟投资 100 万元购置拟购置数控切割机床、剪板机、水喷砂机、电焊机、切割机、叉车、轨道行车、空压机、喷漆房及配套环保处理设施等设备共计 26 台，租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路 6 号的现有厂房（建筑面积 5905.01m<sup>2</sup>）开展交通标志牌及移动木屋的生产建设活动，项目建成后将形成年产 1000 件交通标志牌、50 个移动木屋的能力。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）的有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业—其他”需编制报告表，南京睿艺环境工程有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制该项目的环评报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘，依据《环境影响评价技术导则》等的要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

### 2、产业政策相符性分析

本项目属于[C2031]建筑用木料及木材组件加工、[C3394]交通及公共管理用金属标牌制造项目，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《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）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、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版）。

因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（项目代码：2019-320115-33-03-529865）。

### 3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### (1) 生态保护红线

建设项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为江宁方山省级森林公园，位于本项目南侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约6.2km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为大连山—青龙山水源涵养区二级管控区，位于本项目东侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约2.5km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

##### (2) 环境质量底线

根据《南京市2017年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量良好。该项目运营期间会产生一定的污染物，如焊接烟尘、喷漆废气、生活废水、食堂废水、去膜废水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

##### (3) 资源利用上线

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

##### (4) 环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《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）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

#### 5、与“263”方案相符性

对照中共江苏省委、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（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行相符性分析，具体见下表。

**表 1-4 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

序号	专项行动方案要求	本项目	是否相符
1	通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。	本项目使用水性漆，对产生 VOCs 采用过滤棉+光氧催化+活性炭吸附，去除率 90%。	相符
2	治理挥发性有机物污染到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCS）排放总量削减 20%以上。		

经表 1-4 分析可知，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

### 6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中有关要求相符性分析，具体见下表。

**表 1-5 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

序号	控制指南要求	本项目	是否相符
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。	本项目使用水性漆，不使用溶剂型涂料。	符合
2	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	本项目设置密闭的喷烤漆房。配备有机废气收集和处理系统，不进行露天和敞开式喷涂作业。	符合

经查阅，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。

### 7、工程内容和规模

项目建成后主要用于交通标志牌、移动木屋的生产，具体产品方案见表 1-6。

**表 1-6 本项目主要产品一览表**

序号	服务名称	数量	年工作时间（h）
1	交通标志牌	1000 套	2400
2	移动木屋	50 个	

### 8、公用工程

#### （1）给水

建设项目用水 572.093t/a，来自市政自来水管网。

#### （2）排水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是去膜废水（120t/a）、生活污水（240t/a）和食堂废水（96t/a），生活污水与经沉淀池预处理后的去膜废水以及经隔油池预处理后的食堂废水一起接管江宁区高新园污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后排入秦淮河。

### （3）供电

建设项目用电量约5.0万度/年，供电来自当地市政电网。

本项目主体及公用及辅助工程见表1-7。

表1-7 本项目公用及辅助工程一览表

序号	类别	建设内容		设计规模	备注
1	主体工程	生产加工车间		2500m <sup>2</sup>	位于1层
		喷烤漆房		40m <sup>2</sup>	位于1层
2	储运工程	原料库		850m <sup>2</sup>	依托租赁现有建筑
		成品库		800m <sup>2</sup>	依托租赁现有建筑
3	公用及辅助工程	给水		572.093t/a	来自当地自来水管网
		排水		456t/a	接管江宁区高新园污水处理厂
		供电		5.0万kw·h/a	来自当地市政电网
		办公室		300m <sup>2</sup>	位于2层，共2层
4	环保工程	废气	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	达标排放
			调漆、喷漆、烘干废气	过滤棉+光氧催化+活性炭+15m高排气筒	达标排放
		废水	去膜废水	沉淀池 2m <sup>3</sup>	达标接管
			生活污水	化粪池 5m <sup>3</sup>	
			食堂废水	隔油池 1.5m <sup>3</sup>	
		固废	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	满足环境管理要求
危废暂存间	8m <sup>2</sup>		满足环境管理要求		

## 9、环保投资

建设项目环保投资12万元，占总投资的12%，具体环保投资情况见表1-8。

表1-8 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
废气	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装+15m排气筒	1套	6

	移动式焊烟净化器	1 套	1
废水	沉淀池	2m <sup>3</sup>	1
	隔油池	1.5m <sup>3</sup>	1
	化粪池	5m <sup>3</sup>	依托现有
噪声	设备减振、隔声	--	1
固废	一般固废暂存场	10m <sup>2</sup>	1
	危险固废暂存间	8m <sup>2</sup>	1
合计		--	12

### 10、职工人数及工作制度

本项目投产运行后，职工人数为 20 人，年工作 300 天，每天 8 小时，项目设一食堂，不设宿舍。

### 11、项目周边概况

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，东侧为道路，南侧为空地，西侧为南京新远工程检测有限公司，北侧为空地。项目周边环境概况见附图二。

### 12、厂区平面布置情况

本项目租赁位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，建筑面积约 5805.01m<sup>2</sup>，一楼由北向南主要为原料区、生产加工车间、焊接区、覆膜间、喷烤漆房、成品区等，二楼主要为部分办公区，项目平面布置见附图三。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无遗留相关环境污染问题。

## 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

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

### 2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿秦淮河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

### 3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

#### 4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

#### 5、生态环境

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

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、行政区划**

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

### **2、经济概况**

2017 年，江宁区地区生产总值 1935.92 亿元，按可比价计算，比上年增长 9.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点

### **3、交通运输**

江宁位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区形成了快速立体交通网络。

**公路：**江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/(km)<sup>2</sup>，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路已竣工通车。作为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁全区。

**航空：**江宁境内有南京禄口国际机场。2013 年机场保障各类飞行起降 12.8 万架次，旅客吞吐量达到 1400 万人次；货邮吞吐量 24.8 万吨。航班量、客流量、货运量在全国 175 家民用机场中，分别排名第 14 位、第 13 位和 10 位。

**铁路：**南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

**水运：**江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，其中进出口货物达

600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

#### **4、产业构成**

江宁区经济结构不断优化。目前已构建了以汽车制造、智能电网、新能源、无线通信以及软件与服务外包、现代物流、旅游、高效农业等为主的现代产业体系。

#### **5、文化**

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

### 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、环境空气质量现状

据《2017年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为264天，同比增加22天，达标率为72.3%，同比上升6.2个百分点。其中，达到一级标准天数为62天，同比增加6天；未达到二级标准的天数为101天（其中：轻度污染83天，中度污染15天，重度污染2天，严重污染1天），主要污染物为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。全年各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为40μg/m<sup>3</sup>，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM<sub>10</sub>年均值为76μg/m<sup>3</sup>，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO<sub>2</sub>年均值为47μg/m<sup>3</sup>，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO<sub>2</sub>年均值为16μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5毫克/立方米，达标，较上年下降16.7%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6个百分点。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，2017年南京市监测水环境断面（点）112个，优于Ⅲ类水质断面有63个，占56.2%，同比下降1.5个百分点；劣于Ⅴ类水质断面有13个，占11.6%，同比总体持平。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于Ⅴ类水质断面。

#### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为2类区，据《2017年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区，交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
空气环境	118562990	31.555691	上漆阁	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NW	155
	118.561647	31.555707	淳湖佳苑	居民		NW	335
	118.564126	31.553192	下漆阁	居民		S	360
	118.565424	31.554219	唐家村	居民		SE	350
水环境			东焦水库	水库	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类区	N	1700
			句容河	河流		W	7500
			秦淮河	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类区	W	9200
声环境			上漆阁	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	NW	155
			厂界外 1m	/		/	/
生态环境			大连山—青龙山水源涵养区	水源涵养	南京市生态红线区域保护规划	E	2500

#### 四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>						
	根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOCs执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值，具体指标见表 4-1。						
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>						
	污染物 名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源		
	SO <sub>2</sub>	年均值	60	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二 级标准		
		24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
	NO <sub>2</sub>	年均值	40				
		24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
PM <sub>10</sub>	年平均	70					
	24 小时平均	150					
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35					
	24 小时平均	75					
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160					
	1 小时平均	200					
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>				
	1 小时平均	10					
TSP	年平均	200	ug/m <sup>3</sup>				
	24 小时平均	300					
VOCs	8 小时平均	600	ug/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D 中 参考限值			
<b>2、地表水环境质量标准</b>							
建设项目所在区域主要地表水体为东焦水库、句容河以及秦淮河，东焦水库、句容河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的三级标准，秦淮河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准具体数值见表 4-2。							
<b>表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）</b>							
污染 因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS	地表水环境目标
标准	6~9	20	4	1.0	0.2	30	东焦水库、句容 河

限值	6~9	30	6	1.5	0.3	60	秦淮河
----	-----	----	---	-----	-----	----	-----

### 3、声环境质量标准

本项目所在区域属声环境功能 2 类区，具体数值见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)**

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气**

建设项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准，VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“表面涂装”排放限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准，具体见表4-4、4-5。

**表 4-4 大气污染物综合排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
颗粒物(漆雾)	18	15	0.51		肉眼不可见	
VOCs	50	15	1.5		2.0	参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

**表4-5 饮食业油烟排放标准**

名称	项目灶头数 (个)	划分规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)
食堂	≥1, <3	小型	2.0	60

**2、废水**

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中一级B标准，具体标准分别详见表4-6。

**表 4-6 污水接管标准单位：mg/L(pH 为无量纲)**

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
COD	500	
SS	400	
石油类	10	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中一级B标准
TP	8	

本项目废水由市政污水管网送至江宁区高新园污水处理厂执行《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，尾水排入秦淮河，具体标准限值列于表 4-7。

**表 4-7 污水处理厂废水排放标准单位：mg/L（pH 为无量纲）**

序号	基本控制项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《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
2	COD	50	
3	SS	10	
4	氨氮 <sup>①</sup>	5(8)	
5	总磷	0.5	
6	动植物油	1	

注：①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

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体数据见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

### 4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量表单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放 (接管)量	排入环境 量
废气	有组织	颗粒物	0.0064	0.0058	-	0.0006
		VOCs	0.0047	0.0042	-	0.0005
	无组织	颗粒物	0.0071	0	-	0.0071
		VOCs	0.0001	0	-	0.0001
废水		废水量	456	0	456	456
		COD	0.1644	0	0.1644	0.0228
		SS	0.1152	0.024	0.0912	0.0046
		氨氮	0.0084	0	0.0084	0.0023
		总磷	0.001	0	0.001	0.0002
		石油类	0.0192	0.096	0.0096	0.0005
固废		一般工业固体废物	1.28	1.28	0	
		危险废物	2.0853	2.0853	0	
		生活垃圾	6	6	0	

总量  
控制  
指标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.0077t/a、0.0006t/a 在江宁区范围内平衡，报江宁区环保局批准后实施。

废水中主要污染物接管考核量：COD：0.1644t/a，SS：0.0912t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0084t/a，总磷：0.001t/a，动植物油：0.0096t/a。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期工艺流程

本项目租用租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路6号的现有厂房，厂房仅是室内设备安装，施工期不涉及土建工程，对环境的影响较小，本环评不再进行评价。

#### 二、营运期工艺流程

本项目营运期主要从事交通标志牌及移动木屋的生产建设活动，根据企业提供资料，本项目工艺流程图如下：

##### A.交通标志牌生产工艺流程：

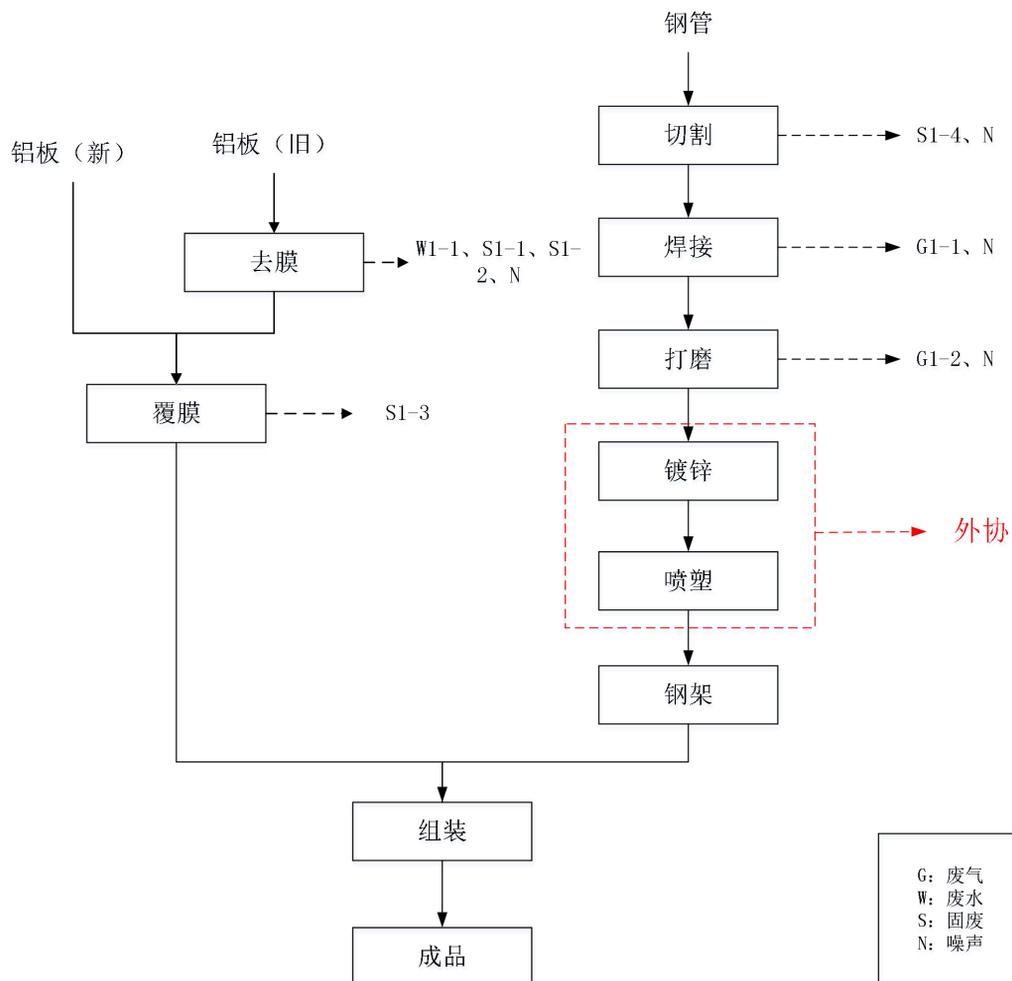


图 5-1 交通标志牌生产工艺流程图

#### 工艺简述：

(1) 去膜：收购的旧的标志牌铝板上旧膜，需要将旧膜清除后再贴上新膜，采

用水喷砂机去膜，去膜的时候水喷砂机需要将水与砂按照 2:1 的比例混合，此处会产生去膜废水 W1、噪声 N，去膜废水通过沉淀池沉淀预处理，沉淀池会产生废砂 S1-1、废膜渣 S1-2，而新购的铝板是按规格订购，无需加工或处理。

(2) 覆膜：将购买的成品膜撕掉衬纸后直接粘贴在铝板上，此处会产生废衬纸 S1-3。

(3) 切割：用切割机将钢管加工成需要的长短，此工序会产生金属边角料 S1-4 和噪声 N。

(4) 焊接：根据需要，将切割后的钢管焊接成需要的样式，焊接采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊，焊接过程会产生焊接烟尘 G1-1 和噪声 N。

(5) 打磨：将焊接后的钢构件进行打磨，去除表面毛刺等使其光滑平整，打磨过程中会产生打磨粉尘 G1-2 和噪声 N。

(6) 镀锌：在钢构件表面镀上一层锌以起美观、防锈等，此工序交由外协处理。

(7) 喷塑：将涂料喷涂到钢构件的表面，形成粉状的涂层；再经过高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层，此工序交由外协处理。

(8) 组装：将加工后的标志牌和钢构件组装起来便形成标志牌成品。

### B.移动木屋生产工艺流程：

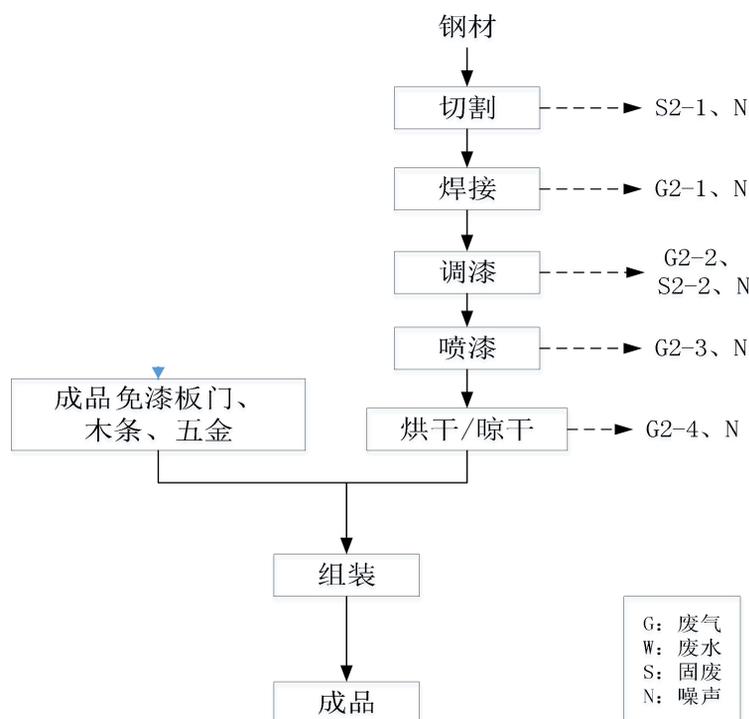


图 5-2 移动木屋生产工艺流程图

工艺简述:

(1) 切割: 根据需要, 用剪板机将钢材切割成合适的尺寸, 此工序会产生金属边角料 (S2-1) 和噪声。

(2) 焊接: 根据需要, 将切割后的钢材焊接成需要的样式, 焊接采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊, 焊接过程会产生焊接烟尘 G2-1 和噪声 N。

(3) 调漆、喷漆、烘干/晾干: 本项目设 1 间喷烤漆房, 兼备喷漆和烤漆两种功能, 烤漆房采用密闭结构、保温性能好, 并可以有效防止房间内气体散出。喷漆烤漆作业时喷烤漆房为全封闭负压状态, 除物料进出外, 其余时间喷烤漆房密闭。

本项目一套成品工序只喷一遍漆, 喷漆前需将水性漆、水按照 4: 1 的比例调进行调配, 调漆过程中产生调漆废气 (G2-2)、废油漆桶 (S2-2), 主要为挥发性有机物。

本项目喷涂过程产生喷涂废气 (G2-3), 主要污染物为挥发性有机物及漆雾颗粒物。喷涂后在喷烤漆房内通过电加热进行烘干/晾干 (夏天温度较高不需要加热, 冬天温度较低时进行加加热), 烘干温度控制在 40℃ 左右, 烘干时间控制在 20~30min, 烘干/晾干过程产生烘干废气 (G2-4), 主要污染物为挥发性有机物。

主要产污环节:

建设项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见下表。

表 5-1 建设项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1-1、G2-1	焊接	焊接烟尘	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G1-2	打磨	粉尘	无组织排放
	G2-2	调漆	VOCs	过滤棉+光氧催化+活性炭+15m 高排气筒
	G2-3	喷漆	漆雾颗粒物、VOCs	
	G2-4	烘干/晾干	VOCs	
	/	食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道排放
废水	W1-1	去膜废水	COD、SS	生活污水与经沉淀池预处理后的去膜废水以及经隔油池预处理后的食堂废水一起接管江宁区高新园污水处理厂
	/	人员生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	
	/	食堂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	
固废	S1-1	沉淀池	废砂	环卫清运
	S1-2		废膜渣	
	S1-3	覆膜	废衬纸	委托有资质单位处理
	S1-4、S2-1	切割	金属边角料	外卖处理
	/	漆渣	水性漆	委托有资质单位处理

	/	废气处理	废过滤棉	
			废活性炭	
			废催化剂	
			废灯管	
	/	调漆	废油漆桶	
	/	调漆容器	调漆容器清洗废液	
	/	人员生活	生活垃圾	
/	食堂	餐厨垃圾	委托专门单位处理	
噪声	N	数控切割机、剪板机、水喷砂机、等机器设备	噪声	/

### 物料平衡：

水性漆喷涂过程中固体组分 50%附着于金属表面形成漆膜，45%形成漆雾颗粒物，剩余 5%的固体组分掉落形成漆渣。

喷烤漆房内设有新风系统，漆雾颗粒物、挥发性有机物收集效率 98%，剩余 2%无组织排放至大气环境；项目漆雾颗粒物经过滤棉处理后与挥发性有机物采用+光氧催化+活性炭吸附处理；漆雾颗粒物去除效率 90%，有机废气去除效率 90%，去除的漆雾颗粒物进入过滤棉中，去除的挥发性有机物转为净化空气排放或者进入废活性炭中；处理后废气有组织排放至大气环境。

由于调漆时间较短，挥发产生的有机废气较少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，将调漆物料平衡并入喷漆物料平衡。

项目水性漆涂料物料平衡见表 5-3、图 5-3。

**表 5-3 项目水性漆物料平衡(t/a)**

投入			产出		
原料	主要成分	数量	种类	数量	
水性漆：0.03 水：0.0075	固体组分:0.0147 挥发性有机物：0.0048 水：0.018	0.0375	废气	漆雾颗粒物	0.0008 (有组织：0.0006； 无组织：0.0002)
				VOCs	0.0006 (有组织：0.0005； 无组织：0.0001)
			固废	漆渣	0.0007
				过滤棉过滤	0.0058
				活性炭吸附	0.0025
			其他	CO <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> O	0.0197
			产品	漆膜	0.0074
			合计	0.0375	

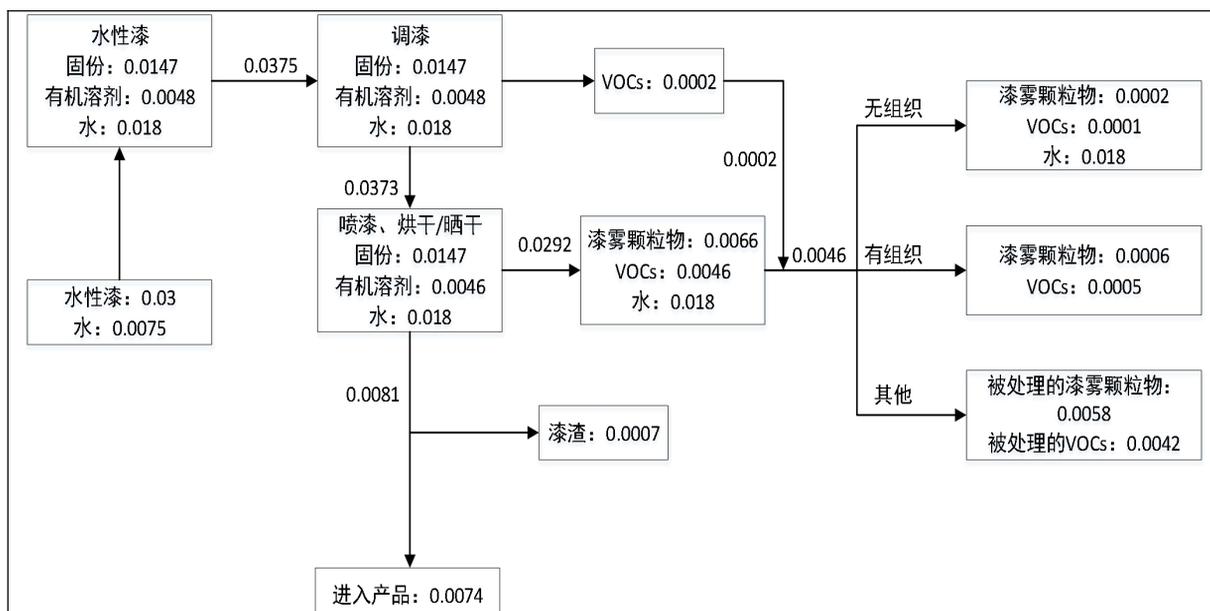


图 5-4 项目水性漆物料平衡图（单位：t/a）

## 主要污染工序：

### 一、营运期主要污染工序

#### 1、废气

本项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、调漆、喷漆、烘干废气以及食堂油烟。

##### (1) 焊接烟尘

钢管和钢构件采用电焊和 CO<sub>2</sub> 气保焊两种焊接方式，焊接过程中会产生少量焊接烟尘，根据《焊接工作的劳动保护》（作者：孙大光 马小凡）焊丝的发尘量为 8g/kg-焊丝，焊条的发尘量为 6~8g/kg-焊条（本次取 8g/kg-焊条）项目焊丝年用量为 1.5t，焊条年用量为 0.5t 则焊接烟气产生量为 0.016t/a。通过移动式焊接烟尘净化器处理，焊接烟尘净化器收集效率 90%，净化效率可达 90%，则净化的烟尘量为 0.013t/a。

未被净化的烟尘与未收集的烟尘直接以无组织的形式在车间内排放，则排放量为 0.003t/a，本项目每天焊接时间以 1h 计算，则无组织排放速率为 0.01kg/h。

##### (2) 打磨粉尘

本项目工件焊接后需对焊接处进行打磨，根据企业提供的数据，焊接打磨面积约为产品总表面积的 2%，产品总外表面积约为 5000m<sup>2</sup>，则焊接打磨面积约为 20m<sup>2</sup>，打磨厚度为 50μm，打磨处金属密度取 7.8g/cm<sup>3</sup>，则年产生粉尘 0.0039t/a。打磨粉尘产生量较小，直接以无组织的形式在车间内排放，本项目打磨时间每天按 2h 计，则无组织排放速率为 0.0065kg/h。

#### (4) 调漆、喷漆、烘干废气

本项目设1间喷烤漆房，调漆、喷漆和烤漆均在喷烤漆房内进行，喷烤漆房内设新风系统，漆雾颗粒物、挥发性有机物收集效率98%，剩余2%无组织排放至大气环境；项目漆雾颗粒物经过滤棉处理后与挥发性有机物采用+光氧催化+活性炭吸附处理；漆雾颗粒物去除效率90%，有机废气去除效率90%，去除的漆雾颗粒物进入过滤棉中，去除的挥发性有机物转为净化空气排放或者进入废活性炭中；废气最终通过1#15m排气筒排放，项目喷烤漆房喷漆、烘干时间约为150h/a，风量为20000m<sup>3</sup>/h。由于调漆时间较短，挥发产生的有机废气较少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，将调漆物料平衡并入喷漆物料平衡。

根据物料平衡可知：本项目水性漆调漆、喷涂、烘干/晾干过程VOCs产生量为0.0048t/a。项目废气处理设备VOCs收集效率为98%。处理效率为90%，则水性漆在喷烤漆房VOCs有组织产生量为0.0047t/a，处理后排放量为0.0005t/a。未收集到VOCs于喷烤漆房内无组织排放，则无组织排放总量为0.0001t/a。

在喷漆过程中，固体组分50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾颗粒物，5%掉落形成漆渣。根据物料平衡计算，本项目水性漆喷涂产生的漆雾颗粒物为0.0066t/a。漆雾颗粒物捕集效率为98%，收集后与VOCs一起经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附处理，收集效率为98%，处理效率为90%，处理后的废气共用15m高1#排气筒排放。漆雾颗粒物有组织产生量为0.0064t/a，排放量为0.0006t/a，未收集到的漆雾颗粒物于喷烤漆房内无组织排放，无组织排放量为0.0002t/a。

#### (6) 食堂油烟

本项目项目员工20人，每天提供一顿工作餐，每天平均烹调作业2小时，人均食用油消耗量以30g/人·d计，则项目年消耗食用油约0.18t/a，在炒做时挥发损失约3%，则厨房油烟产生量为0.0054t/a，油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，油烟净化器风量为4000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度为4.5mg/m<sup>3</sup>。油烟废气经油烟净化器处理效率取60%计，则食堂油烟排放浓度为1.8mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量约0.0022t/a。

综上所述，项目有组织、无组织废气产生排放情况见表5-4~表5-6。

表 5-4 项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	风量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
调漆、喷漆、烘干/晾干	20000	颗粒物	2.135	0.0427	0.0064	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附	90%	0.214	0.0043	0.0006	1#15m排气筒
		VOCs	1.55	0.031	0.0047		90%	0.16	0.0031	0.0005	
食堂	4000	油烟	4.5	0.009	0.0054	油烟净化器	60%	1.8	0.0037	0.0022	专用烟道

表 5-5 项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
生产加工车间	焊接烟尘	0.003	0.01	50*40	4
	打磨粉尘	0.0039	0.0065		
喷烤漆房	颗粒物	0.0002	0.0013	8*5	4
	VOCs	0.0001	0.0007		

表 5-6 项目无组织废气合并排放情况表

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
生产加工车间	颗粒物	0.0071	0.0178	50*40	4
	VOCs	0.0001	0.0007		

注：由于喷烤漆房位于生产加工车间区域内，无组织面源以生产加工车间计算。

表 5-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (µg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	1#	颗粒物	214	0.0043	0.0006
		VOCs	160	0.0031	0.0005
主要排放口合计		颗粒物			0.0006
		VOCs			0.0005
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0006
		VOCs			0.0005

表 5-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	生产加工车间	焊接、打磨、喷漆	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0071
			VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2000	0.0001
无组织排放总计							
主要排放口合计				颗粒物			0.0071
				VOCs			0.0001

表 5-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.0077
2	VOCs	0.0006

## 2、废水

### (1) 去膜废水

收购的旧的标志牌铝板上旧膜，需要将旧膜清除后再贴上新膜，采用水喷砂机去膜，去膜的时候水喷砂机需要将水与砂按照2:1的比例混合，根据业主提供资料，喷砂用水量约为0.5t/d，即150t/a，废水产生量按用量的80%计，废水排放量约120t/a。废水中所含主要污染物为COD、SS。

### (2) 生活污水

本项目职工 20 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 300t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 240t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L。

### (1) 食堂废水

项目设置一员工食堂，本项目员工20人，年工作300天，食堂用水按20L/(人·天)，员工食堂用水量为120t/a，产污系数按0.8计，则员工污水产生量为96t/a。主要污染因子浓度为COD 350mg/L、SS 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 5mg/L、动植物油200mg/L。

### (4) 喷漆清洗废水

全厂共设置 2 把喷枪（1 用 1 备），项目每天喷涂工作完成后需对喷枪进行清洗，单把喷枪清洗用水 0.3L/d，则喷枪清洗用水量为 0.09t/a，产污系数为 0.8，则喷枪清洗废水产生量为 0.072t/a，清洗水回用于调漆工序，不外排。

(5) 调漆用水

根据物料平衡可知调漆过程新鲜水用量为 0.0075t/a，其中喷枪废水 0.0072t/a 回用于调漆工序，则调漆工序新鲜水用量为 0.0003t/a。

(6) 调漆容器清洗废液

项目调漆完成后要对调漆容器进行清洗，清洗水用量约为 2t/a，清洗废液作为危废委托资质单位处置。

建设项目水污染物产生、排放情况见表 5-10。

表 5-10 废水产生及排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
去膜 废水	120	COD	350	0.042	沉淀池	350	0.042	江宁区高 新园污水 处理厂
		SS	400	0.048		200	0.024	
生活 污水	240	COD	350	0.084	化粪池	350	0.084	
		SS	200	0.048		200	0.048	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006		25	0.006	
		TP	3	0.0007		3	0.0007	
食堂 废水	96	COD	400	0.0384	隔油池+ 化粪池	400	0.0384	
		SS	200	0.0192		200	0.0192	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0024		25	0.0024	
		TP	3	0.0003		3	0.0003	
		动植物油	200	0.0192		100	0.0096	
综合 废水	456	COD	361	0.1644	沉淀池、 隔油池、 化粪池	361	0.1644	
		SS	253	0.1152		200	0.0912	
		NH <sub>3</sub> -N	18	0.0084		18	0.0084	
		TP	2	0.001		2	0.001	
		动植物油	42	0.0192		21	0.0096	

本项目水平衡图如下：

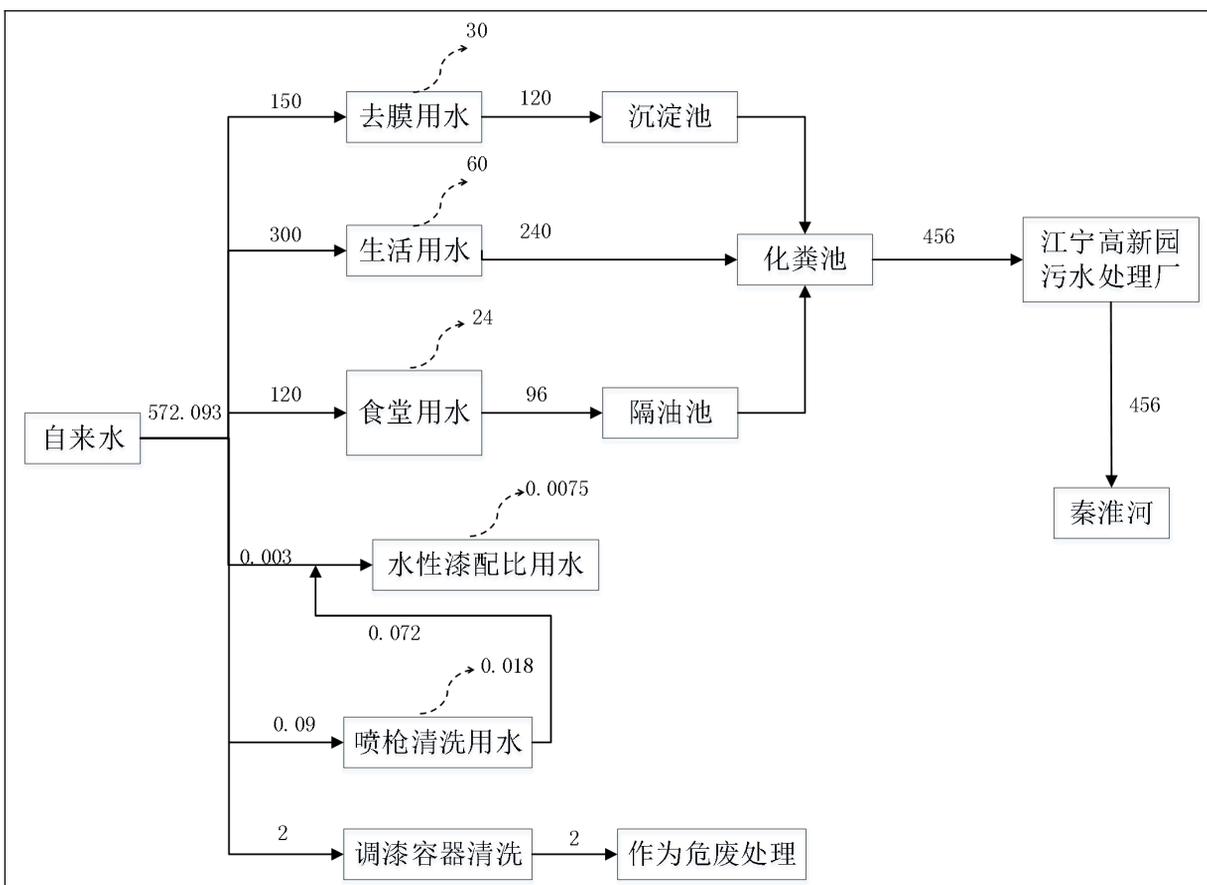


图 5-5 项目水平衡图(t/a)

### 3、噪声污染源分析

本项目运营期主要噪声源为数控切割机床、剪板机、水喷砂机、焊机、风机、空压机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，本项目完成后全厂主要高噪声设备见表 5-11。

表 5-11 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	所在车间 名称	距厂界距离 (m)				治理 措施	降噪 dB(A)
					E	S	W	N		
1	数控切割机床	1	85	生产加工车间	40	50	25	25	车间 隔 声、 减 震	-25
2	剪板机	1	85		42	32	28	24		-25
3	水喷砂机	1	85		40	35	28	22		-25
4	焊机	6	80		42	35	26	20		-25
5	风机	1	85		45	35	32	25		-25
6	空压机	2	90		50	30	8	20		-25

### 4、固废

(1) 废砂、废膜渣

项目采用水喷砂方式去除旧标志牌上的旧膜，根据物料平衡可推算，废砂产生量为 0.2t/a，废膜渣产生量为 0.04t/a，交由环卫清运。

#### (2) 废衬纸

本项目标志牌覆膜时许撕下衬纸，废衬纸产生量约为 0.03t/a，交由环卫清运。

#### (3) 金属边角料

本项目在钢管和钢材切割时会产生金属边角料，根据业主提供资料，金属边角料产生量约为 0.05t/a，收集后外卖。

#### (4) 漆渣

建设项目喷漆工序产生漆渣，根据物料平衡可知，漆渣产生量约为 0.0007t/a，委托有资质单位处理。

#### (5) 废活性炭

本项目喷烤漆房、调漆房需要处理的有机废气中，活性炭吸附处理的有机废气量为 0.0042t/a，每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气，则本项目活性炭产生量为 0.014t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为 0.0182t/a，委托资质单位处置。

#### (6) 废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5kg/m<sup>2</sup>，重量取 500g/m<sup>2</sup>。根据物料衡算可知，进入废过滤棉的涂料固体组分总量 0.0058t/a，则过滤棉用量为 0.0006t/a，废过滤棉产生量约 0.0064t/a，委托资质单位处置。

#### (7) 废催化剂

本项目设有 1 套光催化氧化装置，1 套光催化氧装置配有 2 块催化板，每半年更换一次，每块催化板约重 5kg，则产生废催化剂 0.02t/a，委托资质单位处置。

#### (8) 废油漆桶

项目水性涂料、腻子等使用过程中产生废油漆桶，废油漆桶产生量约为 0.03t/a，委托资质单位处置。

#### (9) 废灯管

项目 UV 光氧催化运营中要定期更换废灯管，类比同类项目，废灯管产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

#### (10) 调漆容器清洗废液

项目调漆完成后要对调漆容器进行清洗，清洗废液产生量约为 2t/a，委托资质单位

处置。

(11) 生活垃圾

项目运营期，员工共有 20 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 3t/a，项目生活垃圾经垃圾由环卫部门统一处置。

(12) 餐厨垃圾

本项目人员用餐后产生餐厨垃圾，每人每天约产生 0.5kg 餐厨垃圾，则餐厨垃圾产生量为 3t/a，委托专门单位处理。

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见表 5-12。

表 5-12 副产物属性判断

副产物名称	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
废砂	去膜	固态	石英砂	0.2	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废膜渣	去膜	固态	标志牌膜	1	√	-	
废衬纸	覆膜	固态	纸	0.03	√	-	
金属边角料	切割	固态	钢	0.05	√	-	
漆渣	喷漆	固态	涂料	0.0007	√	-	
废活性炭	废气处理	固态	有机物	0.0182	√	-	
废过滤棉	废气处理	固态	漆雾颗粒物	0.0064	√	-	
废催化剂	废气处理	固态	催化剂、有机物	0.02	√	-	
废油漆桶	废气处理	固态	有机物	0.03	√	-	
废灯管	废气处理	固态	汞	0.01	√	-	
调漆容器清洗废液	调漆容器清洗	液态	涂料	2	√	-	
生活垃圾	人员生活	固态	生活垃圾	3	√	-	
餐厨垃圾	食堂	固态	剩余饭菜	3	√	-	

② 固体废物产生情况汇总

项目固废属性等基本情况具体见表 5-13。

表 5-13 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
废砂	去膜	一般固废	/	86	0.2	环卫清运
废膜渣	去膜		/	86	1	
废衬纸	覆膜		/	86	0.03	
金属边角料	切割		/	86	0.05	外售
漆渣	喷漆	危险废物	HW12	900-252-12	0.0007	委托有资质的单位处理
废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	0.0182	
废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	0.0064	
废催化剂	废气处理		HW49	900-041-49	0.02	
废油漆桶	废气处理		HW49	900-041-49	0.03	
废灯管	废气处理		HW29	900-023-29	0.01	
调漆容器清洗废液	调漆容器清洗		HW12	900-256-12	2	
生活垃圾	人员生活	/	/	99	3	环卫清运
餐厨垃圾	食堂		/	99	3	委托专门单位处理

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	调漆、喷漆、烘干/晾干	颗粒物	2.135	0.0064	0.214	0.0006	1#15m 排气筒
			VOCs	1.55	0.0047	0.16	0.0005	
		食堂	油烟	4.5	0.0054	1.8	0.0022	专用烟道排放
	无组织	生产加工车间	颗粒物	/	0.0071	/	0.0071	无组织排放
			VOCs	/	0.0001	/	0.0001	
水污染物	排放源(编号)	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	
	去膜废水	COD	350	0.0420	350	0.0420	江宁区高新园污水处理厂	
		SS	400	0.0480	200	0.0240		
	生活污水 600t/a	COD	350	0.0840	350	0.0840		
		SS	200	0.0480	200	0.0480		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0060	25	0.0060		
		TP	3	0.0007	3	0.0007		
	食堂废水	COD	400	0.0384	400	0.0384		
		SS	200	0.0192	200	0.0192		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0024	25	0.0024		
		TP	3	0.0003	3	0.0003		
		动植物油	200	0.0192	100	0.0096		
	固体废物	固废名称	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
废砂		0.2	0.2	0	0	环卫清运		
废膜渣		1	1	0	0	外售		
废衬纸		0.03	0.03	0	0			
金属边角料		0.05	0.05	0	0	委托有资质单位处理		
漆渣		0.0007	0.0007	0	0			
废活性炭		0.0182	0.0182	0	0			
废过滤棉		0.0064	0.0064	0	0			
废催化剂		0.02	0.02	0	0			
废油漆桶		0.03	0.03	0	0			
废灯管		0.01	0.01	0	0			
调漆容器清洗废液		2	2	0	0			
生活垃圾		3	3	0	0	环卫清运		
餐厨垃圾		3	3	0	0	交由专门单位处理		
噪声	项目运营期主要噪声源为数控切割机床、剪板机、焊机、风机、空压机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。							
其他	-							
<b>生态保护措施及预期效果</b> 采取了相应的环保措施，对生态环境的影响可以接受。								

## 七、环境影响分析

### 一、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 有组织排放

本项目设置 1 间喷烤漆房用于水性漆的调漆、喷涂及烘干工序，喷烤漆房内废气经过滤棉处理+光氧化+活性炭吸附设备处理后最终通过 1#15m 排气筒排放。根据工程分析，经处理后的 1#排气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.0043kg/h、0.0031kg/h，排放浓度分别为 0.214mg/m<sup>3</sup>、0.16mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m<sup>3</sup>），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

##### (2) 无组织废气

未收集的焊接烟尘、打磨粉尘、调漆、喷漆、烘干废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

- 1) 加强生产管理，规范操作；
- 2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、VOCs 满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

##### (3) 排气筒设置合理性分析

本项目厂房楼顶高 10.0m，项目排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 1#排气筒直径为 0.8m，调漆房和喷烤漆房总风量 20000m<sup>3</sup>/h，风速为 15.1m/s，排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

##### (4) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用

AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

建设项目有组织废气、无组织废气具体源强详见表 7-1、7-2。

表 7-1 建设项目有组织废气源强一览表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
1#	颗粒物	118.563451	31.555197	11	15	15.1	25	0.0043
	VOCs							0.0031

表 7-2 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排情况		单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	VOCs	
生产加工车间	118.563442	31.555188	11	50	40	0	4	0.0178	0.0007	kg/h

估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7℃
最低环境温度		-13.1℃
通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

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 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-4 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	Cmax (mg/m <sup>3</sup> )	Pmax (%)	D10% (m)	
点源	1#	颗粒物	450	3.33E-04	0.07	/
		VOCs	1200	2.63E-04	0.02	/

面源	生产加工车间	TSP	900	3.36E-02	3.73	/
		VOCs	1200	1.32E-03	0.11	

综合分析，本项目 Pmax 最大为生产加工车间排放的颗粒物，Pmax 值为 3.73%，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二级。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-5 建设项目大气污染物排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒			
	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)
10	8.80E-07	0.00	6.96E-07	6.96E-07
25	2.20E-05	0.00	1.74E-05	1.74E-05
50	1.86E-04	0.04	1.47E-04	1.47E-04
75	3.11E-04	0.07	2.46E-04	2.46E-04
100	3.26E-04	0.07	2.57E-04	2.57E-04
125	3.07E-04	0.07	2.43E-04	2.43E-04
150	2.80E-04	0.06	2.21E-04	2.21E-04
175	3.17E-04	0.07	2.50E-04	2.50E-04
200	3.31E-04	0.07	2.62E-04	2.62E-04
211	3.33E-04	0.07	2.63E-04	2.63E-04
225	3.31E-04	0.07	2.62E-04	2.62E-04
250	3.21E-04	0.07	2.54E-04	2.54E-04
275	3.08E-04	0.07	2.43E-04	2.43E-04
300	2.92E-04	0.06	2.31E-04	2.31E-04
325	2.76E-04	0.06	2.18E-04	2.18E-04
350	2.60E-04	0.06	2.05E-04	2.05E-04
375	2.52E-04	0.06	1.99E-04	1.99E-04
400	2.53E-04	0.06	2.00E-04	2.00E-04
425	2.52E-04	0.06	2.00E-04	2.00E-04
450	2.50E-04	0.06	1.98E-04	1.98E-04
475	2.47E-04	0.05	1.95E-04	1.95E-04
500	2.43E-04	0.05	1.92E-04	1.92E-04
525	2.39E-04	0.05	1.89E-04	1.89E-04
550	2.34E-04	0.05	1.85E-04	1.85E-04
575	2.29E-04	0.05	1.81E-04	1.81E-04
600	2.24E-04	0.05	1.77E-04	1.77E-04
625	2.18E-04	0.05	1.73E-04	1.73E-04
650	2.13E-04	0.05	1.69E-04	1.69E-04
675	2.08E-04	0.05	1.65E-04	1.64E-04
700	2.03E-04	0.05	1.60E-04	1.60E-04

725	1.98E-04	0.04	1.56E-04	1.56E-04
750	1.93E-04	0.04	1.53E-04	1.53E-04
775	1.88E-04	0.04	1.49E-04	1.49E-04
800	1.83E-04	0.04	1.45E-04	1.45E-04
825	1.79E-04	0.04	1.41E-04	1.41E-04
850	1.74E-04	0.04	1.38E-04	1.38E-04
875	1.70E-04	0.04	1.35E-04	1.35E-04
900	1.66E-04	0.04	1.31E-04	1.31E-04
925	1.62E-04	0.04	1.28E-04	1.28E-04
950	1.58E-04	0.04	1.25E-04	1.25E-04
975	1.54E-04	0.03	1.22E-04	1.22E-04
1000	1.51E-04	0.03	1.19E-04	1.19E-04
下风向最大浓度及占标率	3.33E-04	0.07	2.63E-04	2.63E-04
最大地面浓度距离 (m)	211		211	
D10%最远距离	/		/	

表 7-6 建设项目大气污染物无组织排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	生产加工车间			
	TSP		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)
10	2.27E-02	2.52	8.91E-04	0.07
25	3.01E-02	3.34	1.18E-03	0.10
50	3.15E-02	3.50	1.24E-03	0.10
75	3.34E-02	3.72	1.32E-03	0.11
85	3.36E-02	3.73	1.32E-03	0.11
100	3.33E-02	3.70	1.31E-03	0.11
125	3.19E-02	3.55	1.26E-03	0.10
150	3.02E-02	3.35	1.19E-03	0.10
175	2.83E-02	3.14	1.11E-03	0.09
200	2.64E-02	2.93	1.04E-03	0.09
225	2.46E-02	2.73	9.67E-04	0.08
250	2.30E-02	2.56	9.06E-04	0.08
275	2.17E-02	2.41	8.53E-04	0.07
300	2.05E-02	2.27	8.04E-04	0.07
325	1.93E-02	2.15	7.59E-04	0.06
350	1.90E-02	2.11	7.46E-04	0.06
375	1.83E-02	2.03	7.18E-04	0.06
400	1.73E-02	1.92	6.80E-04	0.06
425	1.64E-02	1.82	6.45E-04	0.05
450	1.56E-02	1.73	6.13E-04	0.05
475	1.48E-02	1.65	5.83E-04	0.05
500	1.41E-02	1.57	5.55E-04	0.05
525	1.35E-02	1.50	5.30E-04	0.04
550	1.30E-02	1.44	5.10E-04	0.04
575	1.26E-02	1.40	4.95E-04	0.04

600	1.22E-02	1.36	4.81E-04	0.04
625	1.19E-02	1.32	4.67E-04	0.04
650	1.15E-02	1.28	4.54E-04	0.04
675	1.12E-02	1.25	4.41E-04	0.04
700	1.09E-02	1.21	4.29E-04	0.04
725	1.06E-02	1.18	4.18E-04	0.03
750	1.03E-02	1.15	4.06E-04	0.03
775	1.01E-02	1.12	3.96E-04	0.03
800	9.81E-03	1.09	3.86E-04	0.03
825	9.56E-03	1.06	3.76E-04	0.03
850	9.33E-03	1.04	3.67E-04	0.03
875	9.12E-03	1.01	3.58E-04	0.03
900	8.90E-03	0.99	3.50E-04	0.03
925	8.70E-03	0.97	3.42E-04	0.03
950	8.50E-03	0.94	3.34E-04	0.03
975	8.33E-03	0.93	3.28E-04	0.03
1000	8.16E-03	0.91	3.21E-04	0.03
下风向最大浓度及占标率	3.36E-02	3.73	1.32E-03	0.11
最大地面浓度距离 (m)	85		85	
D10%最远距离	/		/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(5) 大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不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》(GB/T3840-1991)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

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。

卫生防护距离计算系数见表 7-7, 卫生防护距离计算结果见表 7-8。

表 7-7 卫生防护距离的计算系数

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

表 7-8 卫生防护距离计算结果

污染物名称		$C_m(mg/m^3)$	$Q_c(kg/h)$	L 计(m)
生产加工车间	颗粒物	0.90	0.0178	3.192
	VOCs	1.2	0.0007	0.048

根据上表计算结果, 并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定, “当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离计算值在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。

因此, 考虑现有项目无组织排放情况后, 经计算确定本项目建成后, 结合厂区实际平面布置情况, 全厂卫生防护距离为厂区外 100m 形成的包络线范围(卫生防护距离执行边界及执行范围见附图二)。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标, 符合卫生防护距离要求。因此全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

今后在卫生防护距离内, 不应新建学校、住宅等环境敏感目标, 周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

项目名称		交通标志牌及移动木屋生产项目						
建设单位		南京睿艺环境工程有限公司						
工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (VOCs、TSP)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUS TAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (VOCs、TSP、PM <sub>10</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

	环境质量监测	监测因子：( )	监测点位数 ( )	无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :( ) t/a	NO <sub>x</sub> :( ) t/a	颗粒物: (0.0077) t/a	VOCs:( 0.0006)t/a
注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项					

## 2、水环境影响分析

### (1) 项目废水排放情况

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是去膜废水（120t/a）、生活污水（240t/a）和食堂废水（96t/a），生活污水与经沉淀池预处理后的去膜废水以及经隔油池预处理后的食堂废水一起接管江宁区高新园污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后排入秦淮河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	去膜废水	COD、SS	江宁区高新园污水处理厂	间断	W-1	沉淀池	沉淀	FW-1	是	一般排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		间断	W-1	化粪池	/			
3	食堂废水	pH、COD、SS、石油类		间断	W-2	隔油池	隔油			

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	118.5638	31.5558	0.0456	污水	间	/	江宁区	pH	6-9

					处理厂	断		高新园污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5
									动植物油	1.0

### (2) 评价等级

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

### (3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目去膜废水经沉淀池预处理、生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理，经预处理废水水质满足江宁区高新园污水处理厂接管水质后接管污水处理厂处理，本项目设置 1 个 2m<sup>3</sup> 沉淀池、1 个 5m<sup>3</sup> 化粪池，1 个 1.5m<sup>3</sup> 隔油池，能够保证废水达标接管。

### (4) 接管可行性分析

#### ①江宁区高新园污水处理厂简介

江宁区高新园污水处理厂位于江宁高新园区，服务范围为包括江宁高新园、江宁大学城和江宁开发区殷巷片区，污水“采用磁加载高效澄清系统+立式滤布滤池+高效曝气生物催化系统+次氯酸钠接触消毒”处理工艺，本项目污水经处理后达到接管标准，符合江宁区高新园污水处理厂进水水质要求，江宁区高新园污水处理厂设计污水处理能力为 8 万 t/d。

#### ②接管可行性分析

根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，本项目废水可以接入江宁区高新园污水处理厂处理。本项目污水总量为456t/a，废水中各污染物经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经市政污水管网送至江宁区高新园污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入江宁区高新园污水处理厂的废水量约 1.5m<sup>3</sup>/d，约占江宁区高新园污水处理厂建设规模 8 万 m<sup>3</sup>/d 处理量的 0.00002%，废水接管量较小，因此，江宁区高新园污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。同时本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水水质简单，经隔油池和化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中三级标准及《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,可进入江宁区高新园污水处理厂集中处置。

综上所述,从废水接管水质、接管时间及接管容量来看,建设项目生活污水接管排入江宁区高新园污水处理厂集中处理可行。

(5) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表 7-12。

表 7-12 建设项目水环境影响评价自查表

项目名称		交通标志牌及移动木屋生产项目		
建设单位		南京睿艺环境工程有限公司		
工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、氟化物、挥发酚、石油类、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>		

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.1644	361	
SS		0.0912	200			
氨氮		0.0084	18			
总磷		0.0010	2			
动植物油		0.0096	21			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s					

	确定	生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	( )	废水总排口
	监测因子	( )	(pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

### 3、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为数控切割机床、剪板机、水喷砂机、焊机、风机、空压机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达 25dB(A)。本次环评选择东、西、南、北四个厂界作为关心点，对高噪声设备进行影响预测。

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

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，dB(A)；

$r_0$ ——参考基准点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

室内声源换算成室外声源时，为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0}\right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点等效声级，dB(A)；

$L_{pi}$ ——第 i 个点声源的声压级，dB(A)；

$t_i$ ——第 i 个点声源的作用时间，S；

$L_0$ ——预测点处背景噪声，dB(A)；

$T$ ——昼间或夜间评价时间。

考虑噪声距离衰减和隔声、减振措施，预测其受到的影响，根据预测软件预测可得，本项目高噪声设备的噪声预测结果见表 7-13。

表 7-13 本项目噪声贡献预测结果表

关心点	噪声源	数量	单台设备噪声值 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	各噪声源离厂界距离 (m)	距离衰减 dB(A)	所有设备声级合成 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	数控切割机床	1	85	25	40	32.0	28.0	37.7
	剪板机	1	85	25	42	32.5	27.5	
	水喷砂机	1	85	25	40	32.0	28.0	
	焊机	6	80	25	42	32.5	30.3	
	风机	1	85	25	45	33.1	26.9	
	空压机	2	90	25	50	34.0	34.0	
南厂界	数控切割机床	1	85	25	50	34.0	26.0	40.6
	剪板机	1	85	25	32	30.1	29.9	
	水喷砂机	1	85	25	35	30.9	29.1	
	焊机	6	80	25	35	30.9	31.9	
	风机	1	85	25	35	30.9	29.1	
	空压机	2	90	25	30	29.5	38.5	
西厂界	数控切割机床	1	85	25	25	28.0	32.0	50.3
	剪板机	1	85	25	28	28.9	31.1	
	水喷砂机	1	85	25	28	28.9	31.1	
	焊机	6	80	25	26	28.3	34.5	
	风机	1	85	25	32	30.1	29.9	
	空压机	2	90	25	8	18.1	49.9	
北厂界	数控切割机床	1	85	25	25	28.0	32.0	44.4
	剪板机	1	85	25	24	27.6	32.4	
	水喷砂机	1	85	25	22	26.8	33.2	
	焊机	6	80	25	20	26.0	36.8	
	风机	1	85	25	25	28.0	32.0	
	空压机	2	90	25	20	26.0	42.0	

由上表可知，本项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即：昼间噪声值 $\leq 60$ dB(A)，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

#### 4、固废环境影响分析

本项目营运期产生固废主要有废砂、废膜渣、废衬纸、金属边角料、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管、调漆容器清洗废液、生活垃圾以及餐厨垃圾。

废砂、废膜渣、废衬纸、以及生活垃圾交由环卫清运；金属边角料收集后外售；漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管、调漆容器清洗废液委托有资质单位处理、餐厨垃圾交由专门单位处理，本项目拟设置一个 10m<sup>2</sup> 一般固废堆场以及一个 8m<sup>2</sup> 危废暂存库。

#### (1) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

#### (2) 危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质的第三方单位上门收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

- ①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- ③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废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-14。

**7-14 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	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
1	危废暂存库	漆渣	HW12	900-252-12	厂房外东侧	8m <sup>2</sup>	袋装、密封	8t	1年
2		废活性炭	HW49	900-041-49					
3		废过滤棉	HW49	900-041-49					
4		废催化剂	HW49	900-041-49					
5		废油漆桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		
6		废灯管	HW29	900-023-29					
7		调漆容器清洗废液	HW12	900-256-12					

### (3) 危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于厂区外东侧，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

### (4) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目依托原有危废贮存场所，本项目实施后全厂危废总量为 2.0853t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 8t，周期最大为 1 年，则全年贮存总量可达 8t/a，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

## 5、环境风险分析

环境风险评估的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事件类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目建成后站区具有一定的事件风险性，需要进行必要的环境事件风险分析，提出进一步降低事件风险措施，使得门站在正常营运的基础上，确保门站区域内外的环境质量，确保周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

### (1) 环境风险评价工作等级、范围及内容

#### ①物质风险识别

本项目主要风险物质为水性漆，根据项目原料及产品的理化性质，项目使用的各类水性漆可视为风险物质。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，

则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中  $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

由于本项目用漆量很小，只有 0.03t/a，不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为 I。

### ②环境风险评价工作等级

根据环境风险物质情况和风险评价导则（HJ169—2018）的评价工作等级划分表，确定本项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。

表 7-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### (2) 风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

### (3) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### ①喷烤漆房风险防范措施

a. 喷烤漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求，排风系统需安装防火阀。

b. 所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c. 喷烤漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

d. 安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

#### ②贮运工程风险防范措施

a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，

应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.在涂料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

### ③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部引入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

### (3) 分析结论

采取上述应急措施后，假如有泄漏事故发生，企业将在第一时间紧急处理，对周边环境不会造成明显影响。

### (4) 建设项目环境风险影响评价自查表

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-16。

**表 7-16 建设项目环境风险影响评价自查表**

项目名称	交通标志牌及移动木屋生产项目
建设单位	南京睿艺环境工程有限公司
工作内容	完成情况

风险调查	危险物质	名称	水性漆	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	0.03	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人				5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				/ 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□		
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□		
包气带防污性能	D1□		D2□		D3□					
物质及工艺系统危险性	大气 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □			
	水 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □			
	M 值	M1□	M2□		M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>			
	P 值	P1□	P2□		P3□		P4□			
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>					
	地表水	E1□	E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>					
	地下水	E1□	E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>					
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> □	IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>				
事故影响分析	源强设定方法□		计算法□		经验估算法□		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m						
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m						
	地表水	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 _____ h								
重点风险防范措施		<p>①喷烤漆房风险防范措施</p> <p>a.喷烤漆房具有良好的通风设施, 室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求, 排风系统需安装防火阀。</p> <p>b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c.喷烤漆房设温度自动控制系统, 带超高温报警装置, 以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置, 在送风或排风不畅的情况下报警、停机, 避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。</p>								

	<p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.在涂料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“”为填写项。</p>	

## 7、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理计划

#### ①严格执行“三同时”制度

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

#### ②建立环境报告制度

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

#### ③健全污染治理设施管理制度

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

#### ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，

建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

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

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

## （2）自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。因本项目无生产废水，只有生活污水，故常规监测计划中对生活污水进行监测设计。具体监测计划如下：

### ①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-17。

表 7-17 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒排放口	颗粒物、VOCs	一年一次	焊接烟尘、打磨粉尘以及喷漆房产生废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准；VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “表面涂装” 排放限值
	厂界无组织	颗粒物、VOCs		

### ②水污染源监测

定期对项目进行废水监测，每年开展一次，并在水环境监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-18 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
去膜废水、生活污水、	接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植	每年一次	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质

食堂废水		物油		标准》GB/T31962-2015 中表 1B 等级标准 及污水处理厂设计进水要求
------	--	----	--	--

### ③噪声污染源监测

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

**表 7-19 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

### ④应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

#### 1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物、VOCs。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

#### 2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的附近河流各设 1 个监测点。

## 8、“三同时”验收一览表

**表 7-20 项目“三同时”验收一览表**

项目名称	南京睿艺环境工程有限公司交通标志牌及移动木屋生产项目
------	----------------------------

类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、 处理能力等)	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	调漆废气	VOCs 、颗粒物	过滤棉+光氧催化+ 活性炭吸附装置 +15m 排气筒	焊接烟尘、打磨粉尘以及喷 漆房产生废气中颗粒物执 行《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,其中漆雾颗 粒物执行染料尘对应标准; VOCs 参照执行天津市《工 业企业挥发性有机物排放 控制标准》 (DB12/524-2014)表 2“表 面涂装”排放限值	6	
	喷漆、烘 干废气					
	焊接烟尘	烟尘	移动式焊烟净化器 1 套		1	
废水	去膜废水	COD、SS	沉淀池 2m <sup>3</sup>	排放满足《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)表 4 中 三级标准及《污水排入城镇 下水管道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准	1	与 生 产 装 置 同 步 建 设
	生活污水	COD、SS、氨 氮、TP	化粪池 5m <sup>3</sup>		依托现 有	
	食堂废水	COD、SS、氨 氮、TP、动植 物油	隔油池 1.5m <sup>3</sup>		1	
固废	生活、 生产	一般固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及修改 单要求	1	
		危险固废	危废暂存库 8m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求	1	
噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准 要求,厂界噪声达标排放	1	
绿化	-	-	-	-	-	
环境管理 (机构、 监测能 力)	-	-	-	-	-	
清污分 流、排污 口规范化 设置(流 量计、在 线监测仪 表等)	-	-	雨污分流	-	-	
总量控制	大气污染物: 废气总量控制因子为: 颗粒物、VOCs 排放量分别为				-	

	0.0077t/a、0.0006t/a 在江宁区范围内平衡，报江宁区环保局批准后实施。 废水中主要污染物接管考核量：COD: 0.1644t/a, SS: 0.0912t/a, NH <sub>3</sub> -N: 0.0084t/a, 总磷: 0.001t/a, 动植物油: 0.0096t/a。 固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。		
区域解决问题	-	-	
卫生防护距离设置	全厂卫生防护距离为厂房外 100m 形成的包络线范围。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。	-	
合计	-	12	

## 八、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	喷烤漆房	颗粒物	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置+15m高1#排气筒	建设项目焊接烟尘、打磨粉尘以及喷漆房产生废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准,其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准;VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2“表面涂装”排放限值
		VOCs		
	生产加工车间	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	
水污染物	去膜废水	COD、SS、	沉淀池	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)表1中B标准
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	隔油池	
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	废砂	环卫清运	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		废膜渣		
		废衬纸		
		金属边角料	回收外卖	
		漆渣	委托有资质单位处理	
		废活性炭		
		废过滤棉		
		废催化剂		
		废油漆桶		
		废灯管		
调漆容器清洗废液				
	生活垃圾	环卫清运		
	餐厨垃圾	交由专门单位处理		
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备,墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 采取了相应的环保措施,对生态环境的影响可以接受。				

## 九、结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况

南京睿艺环境工程有限公司成立于 2013 年 4 月 1 日，经营范围为园林绿化工程、园林工程的施工；道路养护、建筑工程、钢结构工程等。

现由于企业发展需要，南京睿艺环境工程有限公司拟投资 100 万元购置拟购置数控切割机床、剪板机、水喷砂机、电焊机、切割机、叉车、轨道行车、空压机、喷漆房及配套环保处理设施等设备共计 26 台，租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路 6 号的现有厂房（建筑面积 5905.01m<sup>2</sup>）开展交通标志牌及移动木屋的生产建设活动，项目建成后将形成年产 1000 件交通标志牌、50 个移动木屋的能力。

，项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，每天 8 小时，项目设一食堂，不设宿舍。

#### 2、产业政策相符性分析

本项目属于[C2031]建筑用木料及木材组件加工、[C3596] 交通安全、管制及类似专用设备制造项目，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《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）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、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（江宁审批投备[2019]228 号）。

#### 3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### （1）生态保护红线

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《南京市生态红线区域保护规划》等文件要求。

##### （2）环境质量底线

根据《南京市 2017 年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量良好。该项目运营期间会产生一定的污染物，如喷漆废气、木工粉尘、生活废水、食堂废水、去膜废水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### （3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《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）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

## 5、与“263”方案相符性

对照中共江苏省委、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（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行分析，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

## 6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

经查阅，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。

## 7、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

### （1）废气

#### ①有组织排放

本项目设置 1 间喷烤漆房用于水性漆的调漆、喷涂及烘干工序，喷烤漆房内废气经过滤棉处理+光氧催化+活性炭吸附设备处理后最终通过 1#15m 排气筒排放。根据工程分析，经处理后的 1#排气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.0043kg/h、

0.0031kg/h，排放浓度分别为 0.214mg/m<sup>3</sup>、0.16mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m<sup>3</sup>），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

### （2）无组织废气

未收集的焊接烟尘、打磨粉尘、调漆、喷漆、烘干废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

3) 加强生产管理，规范操作；

4) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、VOCs 满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，本项目大气污染物对周围环境影响较小。

### （2）废水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是去膜废水、生活污水和食堂废水，生活污水与经沉淀池预处理后的去膜废水以及经隔油池预处理后的食堂废水一起接管江宁区高新园污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入秦淮河，对周围水环境影响较小。

### （3）噪声

本项目运营期主要噪声源为数控切割机床、剪板机、水喷砂机、焊机、风机、空压机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

### （4）固废

本项目营运期产生的废砂、废膜渣、废衬纸、以及生活垃圾交由环卫清运；金属边角料收集后外售；漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管、调漆容器清洗废液委托有资质单位处理、餐厨垃圾交由专门单位处理。

因此，本项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

### **8、总量控制因子及建议指标**

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.0077t/a、0.0006t/a 在江宁区范围内平衡，报江宁区环保局批准后实施。

废水中主要污染物接管考核量：COD：0.1644t/a，SS：0.0912t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0084t/a，总磷：0.001t/a，动植物油：0.0096t/a。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

### **二、建议和要求：**

1、建议：项目建成投产后管理应加强，制度应规范、环保网络机制应健全，争创环保模范企业。

#### **2、环境管理要求：**

(1)项目建设应严格执行“三同时”制度；

(2)切实做好报告中提出的各项污染防治措施，成立专门小组负责各环保设施的日常运行和管理维护，将各项环保措施落实到位。

(3)项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见

经办:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办:

公 章  
年 月 日

审批意见:

公 章

经办:

年 月 日

## 注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件一 业务咨询表

附件二 委托书

附件三 承诺书

附件四 其他与环评报告有关的附件

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境概况图

附图三 项目车间平面布置图

附图四 项目地区生态红线图

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)

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