

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	郑州名扬窗饰材料有限公司建设年产窗帘面料 1000 万平米项目				
建设单位	郑州名扬窗饰材料有限公司				
法人代表	张年青			联系人	葛星
通讯地址	郑州市二七区马寨产业集聚区先锋路2号				
联系电话	18567735572	固话	/	邮政编码	450064
建设地点	郑州市二七区马寨产业集聚区先锋路2号				
立项审批部门	郑州马寨产业集聚区管理委员会投资管理局		批准文号	豫郑马寨制造 [2016]30983	
建设性质	新建 改扩建√ 技改		行业类别及代码	纺织业（C17）	
占地面积（平方米）	4500		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	84.5	环保投资占总投资比例（%）	3.38
评价经费（万元）	/	预投产日期	2017年3月		

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

窗帘作为一种软装饰，在现代家居中独具魅力。窗帘柔化了家居空间生硬的线条，一起和谐线条、柔和的质感、多变的图案营造了家居温馨的格调，充分迎合了现代都市人家居生活的品质需求。在软装饰越来越成为现代人生活中不可缺少的元素时，窗帘市场的前景也将更为可观。

郑州名扬窗饰材料有限公司顺应市场发展，公司拟投资 2500 万元，建设年产窗帘面料 1000 万平米项目。本项目位于郑州市二七马寨产业集聚区先锋路 2 号，地理位置见附图一。项目所用土地性质为工业用地，土地证见附件 3，马寨镇总体规划图见附图四。该项目的建设不仅为园区带来经济效益，同时提供部分工作岗位，促进区域经济发展。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（发展改革委令 2013 第 21 号），本项目属于鼓励类项目第二十项纺织类第七款采用高速机电一体化无梭织机、细针距大园机等先进工艺和装备生产高支、高密、提花等高档机织、

针织纺织品，符合国家产业政策。项目符合《河南省企业投资项目备案办法（2010年修订）》豫发改投资[2010]530号文件规定，已由郑州马寨产业集聚区管理委员会投资管理局以豫郑马寨制造[2016]30983号文同意该项目备案（见附件2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第2号令）第O项“纺织化纤”第120条“有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的”规定做环境影响报告书，“其他”规定做环境影响报告表，“编织物及其制品制造除外”做环境影响报告登记表，本项目为“其他”，故应做环境影响报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，为避免项目建设及运行对环境产生的不利影响，郑州名扬窗饰材料有限公司委托我单位承担了该项目的环境影响评价工作（项目委托书见附件1）。接受委托后，我单位进行了现场勘查，编制了本环境影响报告表。

## 二、项目概况

### 1、项目规模及产品方案

本项目主要从事生产窗帘面料，年生产1000万平米。

本项目厂房为原有厂房，项目生产车间为单层厂房，生产车间从南向北依次是仓库、生产车间。办公用房、宿舍楼依托原项目的办公室和宿舍楼。给排水、供电和供热均利用依托原项目。项目废气治理安装双极静电净化设备，生产废水通过三级沉淀池处理，生活污水通过厂区的化粪池处理。本项目主要建设内容见表1。项目平面布置见附图二。

表1 项目主要建设内容一览表

工程	建设内容	规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 2500 m <sup>2</sup> ，一层砖混结构厂房	依托原有项目
	仓库	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，砖混厂房	
辅助工程	办公用房	多层混凝土框架结构，共 5F，占地面积 2560 m <sup>2</sup>	
	宿舍楼	多层混凝土框架结构，分为宿舍部分和洗浴部分，每个楼层设有 1 个公共浴室，共 4F，占地面积 450 m <sup>2</sup> 。	
公用工程	给水	由市政规划给水管网接入，供本厂生活、生产区供水	
	排水	厂区排水系统为雨、污分流制，雨水排入厂区雨水管网后排至市政雨水管网。生活污水经化粪池后排入园区污水管	

		网，最终进马寨污水处理厂。	
	供电	由市政 10kv 电源引入	
	供热	办公区供暖及制冷采用分离式空调系统	
环保工程	废气治理	废气经双极静电净化设备净化后达标排放	拟建
	废水治理	项目生产过程废水经过三级沉淀后排入市政污水管网	拟建
		职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	依托原有
	噪声治理	车间织机、烘干机等机械设备通过安装减振基础、厂房隔声等措施降低噪声，噪声达标排放	拟建
	固废治理	生产过程中产生的废边角料等集中收集后外卖；定型废油交由相应资质单位处理	拟建
		生活垃圾收集后由环卫部门运往当地垃圾中转站统一处理	依托原有

## 2、项目原辅材料及资源、能源消耗情况

本项目原辅材料及资源、能源消耗情况见表2。

表 2 本项目原辅材料及资源、能源消耗情况一览表

序号	原辅材料及能源	年用量	来源
1	涤纶丝	1000t	外购
2	丙烯酸淀粉浆	1.5t	外购
3	水	4050m <sup>3</sup>	自来水
4	电	5 万 kW·h	市政供电
5	天然气	24 万 m <sup>3</sup>	管道

涤纶丝表面主要成分为三羟甲基丙烷三酸酯、葵二酸二辛脂、聚氧乙烯蓖麻油、聚醚等有机成分。经查阅资料，上述有机物的物理化学性质如下：

三羟甲基丙烷三酸酯：白色片状结晶，熔点56-60℃，沸点295.7℃，溶解性易溶于水、低碳醇等可用作纺织助剂。

葵二酸二辛脂：又名皮脂酸二辛酯，淡黄色液体，熔点-55℃，沸点248℃，低毒，微溶于水，易溶于乙醇和乙醚。

聚氧乙烯蓖麻油：黄色粘稠液体，性质较稳定不易分解。

聚醚：透明粘性液体，性质较为稳定不易分解，略有特殊气味无毒、无腐蚀性，熔点57-61℃沸点200℃，与绝大多数有机物相溶性好。

丙烯酸：无色澄清液体，带有特征的刺激性气味，熔点13℃，沸点141℃，可与水、醇、醚和氯仿互溶，性质稳定不易分解。

### 3、产品方案

本项目产品主要为彩虹帘、百折帘和卷帘，年产1000万平米，项目产品方案见表3：

**表3 本项目产品方案**

序号	产品类型	年产量 (m <sup>2</sup> )
<u>1</u>	<u>彩虹帘</u>	<u>800万</u>
<u>2</u>	<u>百折帘</u>	<u>100万</u>
<u>3</u>	<u>卷帘</u>	<u>100万</u>

### 4、项目主要设备

本项目主要设备一览表详见表4。

**表4 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	络丝机	1台	SGD268	/
2	倍捻机	4台	G310	/
3	蒸箱	1台	/	/
4	整经机	2台	GY340	/
5	织机	120台	736	/
6	上浆烘干机	1台	340	/
7	切边打卷机	5台	/	/
8	叉车	1台	/	/
9	手推车	若干	/	/
10	双极静电净化设备	1台	MY161004	处理废气

## 5、工作制度

本项目劳动定员100人，其中管理人员5人，车间工人95人，年生产300天，实行两班工作制。

## 6、公用设施

(1)供水系统：项目用水由市政供水管网提供。本项目用水总量为 4050m<sup>3</sup>/a，其中生活用水 3600m<sup>3</sup>/a，生产用水 450m<sup>3</sup>/a。

(2)排水系统：本项目总废水量为3006m<sup>3</sup>/a，其中生活废水排放量约为2880m<sup>3</sup>/a，生产废水主要为设备冲洗废水，生产废水排放量约为126m<sup>3</sup>/a。本项目生产废水经三级沉淀池处理后排入市政污水官网。

(3)电力系统：本项目用电主要包括生产用电和生活用电，年用电量约为5万kW·h，由市政供电管网供应。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为改扩建项目。郑州名扬窗饰材料有限公司投资 510 万元，项目位于郑州市二七区马寨产业集聚区先锋路 2 号，项目东临先锋路，北侧紧邻郑州乐达实业有限公司建设用地；南侧与郑州恒生实业有限公司相邻，隔恒生实业为郑州花花牛食品有限公司；西侧紧邻郑州万古机械有限公司。该项目于 2014 年 5 月 27 日以环建表[2014]040 号文批复，见附件 5；于 2016 年 12 月 6 日以二七环验表[2016]61 号文通过验收，见附件 6。产品主要为布卷帘、彩虹帘、百折帘和垂直帘，共 28 条生产线，每条生产线均可机动转换生产不同的产品，年产量 700 万支。项目搬走一个生产车间，共 9 条生产线，项目年产量 200 万支。则原项目工人人数为 300 人，项目的年产量减少为 500 万支。

### 一、生产工艺

本项目产品为窗帘，生产过程中以人工组装为主，每条生产线均可机动转换生产不同产品。项目其主要工艺流程如下：

#### 1、布卷帘

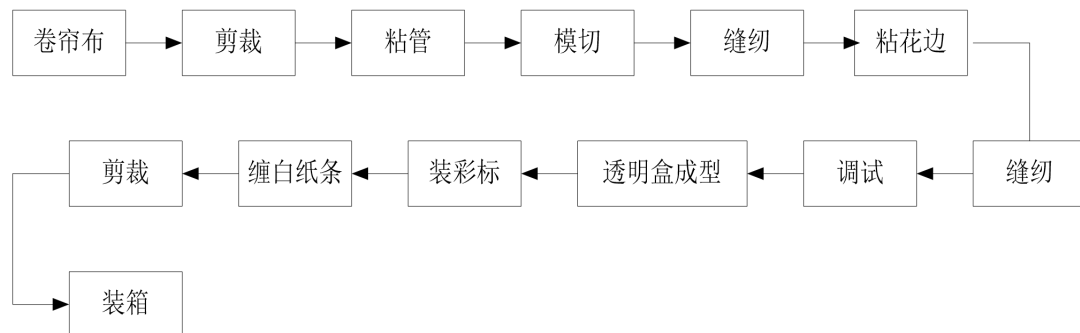


图 1 布卷帘生产工艺流程图

卷帘布进厂后，利用裁布机，裁成订单要求的长度，裁好后的卷帘布在顶部和底部两端折出规定的边缘部分，利用双面胶将外购的卷管固定在卷帘布上，在模切机上进行模切，随后由工人将边缘部分在缝纫机上进行缝纫，并粘好花边，进行人工调试，确保产品能够正常使用，布面完整无损，装入外购的透明包装盒内，放入打印好的彩标，并用白纸条在外部包装好，由打包机直接装箱，入库，即为成品。

## 2、彩虹帘

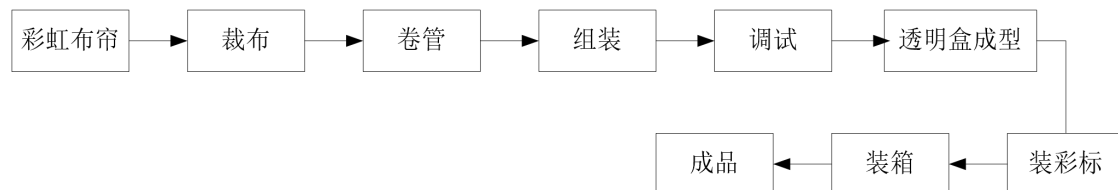


图 2 彩虹帘生产工艺流程图

彩虹帘布进厂后，利用裁布机，裁成订单要求的长度，裁好后的彩虹帘布缠绕在卷管上，由人工将外购的配件组装在半成品上，进行人工调试，确保产品能够正常使用，布面完整无损，装入外购的透明包装盒内，放入打印好的彩标，由打包机直接装箱，入库，即为成品。

## 3、百折帘

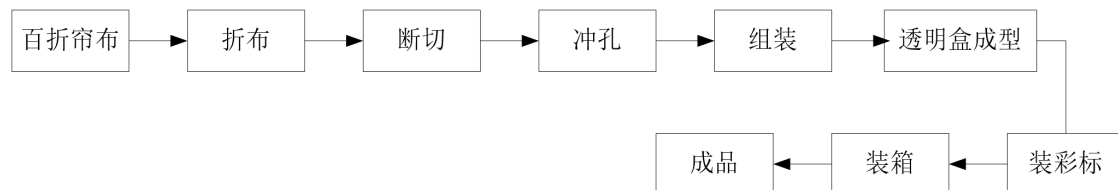


图 3 百折帘生产工艺流程图

百折帘布进厂后，利用折布机进行折布，折出订单要求的折纹宽度，在冲孔机上进行冲孔，随后由人工将外购的配件组装在半成品上，进行人工调试，确保产品能够正常使用，布面完整无损，装入外购的透明包装盒内，放入打印好的彩标，由打包机直接装箱，入库，即为成品。

#### 4、垂直帘

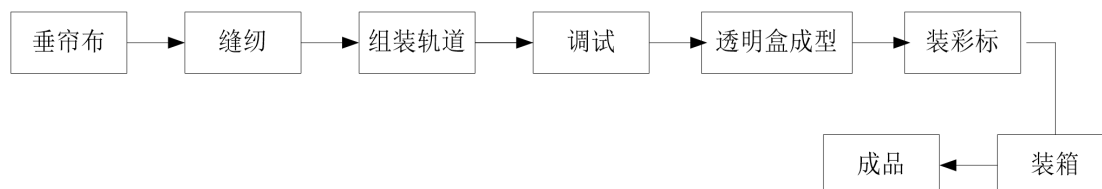


图4 垂直帘生产工艺流程图

垂帘布进厂后，利用裁布机，裁成订单要求的长度，随后由人工将外购的窗帘轨道和配件组装成成品，进行人工调试，确保产品能够正常使用，布面完整无损，装入外购的透明包装盒内，放入打印好的彩标，由打包机直接装箱，入库，即为成品。

## 二、项目主要污染物

### 1、废水

本项目废水主要为生活废水，无生产废水。

### 2、油烟废气

本项目废气主要是食堂油烟废气。

### 3、噪声

本项目噪声主要来自设备正常运行时产生的机械噪声，主要包括裁布机、冲孔机、切割机等。

### 4、固体废物

该项目固废主要是生产过程中的边角料及废旧包装物和生活垃圾。

## 三、主要环保措施及措施

### 1、废水

生产废水经隔油池处理，然后与生活废水的混合废水经污水管网进入化粪池进行预处理，然后通过市政污水管网进入马寨污水处理厂进行集中处理。

### 2、废气



本项目油烟废气是通过油烟净化器处理后通过个高于楼顶 1.5m 高排气筒排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要通过设置减震垫和墙体来隔音降噪。

### 4、固体废物

该项目生产固废经收集后，外售；生活垃圾由环卫部门统一处理。

### 四、污染物排放总量

根据验收监测，本项目各项污染物可以达标排放。

表 5 验收监测期间污染物排放总量统计结果

项目	产污环节	污染物产生量	污染物削减量	污染物排放总量	全厂主要污染物排放总量控制指标
废水	废水量 (t/a)	2052	/	2052	/
	化学需氧量 (t/a)	0.105	/	0.105	0.105 t/a
	氨氮 (t/a)	0.0105	/	0.0105	0.0105 t/a
固废	生产固废 (t/a)	1.071	1.071	0	/
	生活垃圾 (t/a)	42.75	42.75	0	/

注：年运行时间按 300 天计。

根据验收监测结果计算，郑州名扬窗饰材料有限公司全厂 COD 排放总量为 0.105 t/a、氨氮 0.0105 t/a，符合郑州市环境保护局对该项目污染物排放总量控制指标的要求。

## 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

二七区位于郑州市中心偏西南部，东接管城回族区，西与中原区、荥阳市毗邻，南连新密市、新郑市，北邻金水区。地理坐标东经 113°30′至 113°41′、北纬 34°36′至 34°46′。东西宽 15.5km，南北长 18km。平均海拔高度 193m。全区总面积达 156.2km<sup>2</sup>，其中城区面积 31km<sup>2</sup>。

郑州马寨产业集聚区位于二七区马寨镇，处于郑州市区西南部，距郑州市区 6km。总体规划面积 11.8km<sup>2</sup>，建成区面积 4.6km<sup>2</sup>。郑州马寨产业集聚区（马寨食品产业集聚区）西和荥阳市相临，南与新密市搭界，北和中原区接壤，东与二七侯寨乡颍尖岗水库隔岸相望。

本项目位于郑州市二七区马寨产业集聚区先锋路 2 号，占地面积 4500m<sup>2</sup>，属工业用地，建设单位于 2005 年 1 月取得土地证，土地证详见附件 2。项目东临先锋路，北侧紧邻郑州乐达实业有限公司建设用地；南侧与郑州恒生实业有限公司相邻，隔恒生实业为郑州花花牛食品有限公司；西侧紧邻郑州万古机械有限公司。项目地理位置见附图 1。厂址周围环境状况如下图 5 所示。

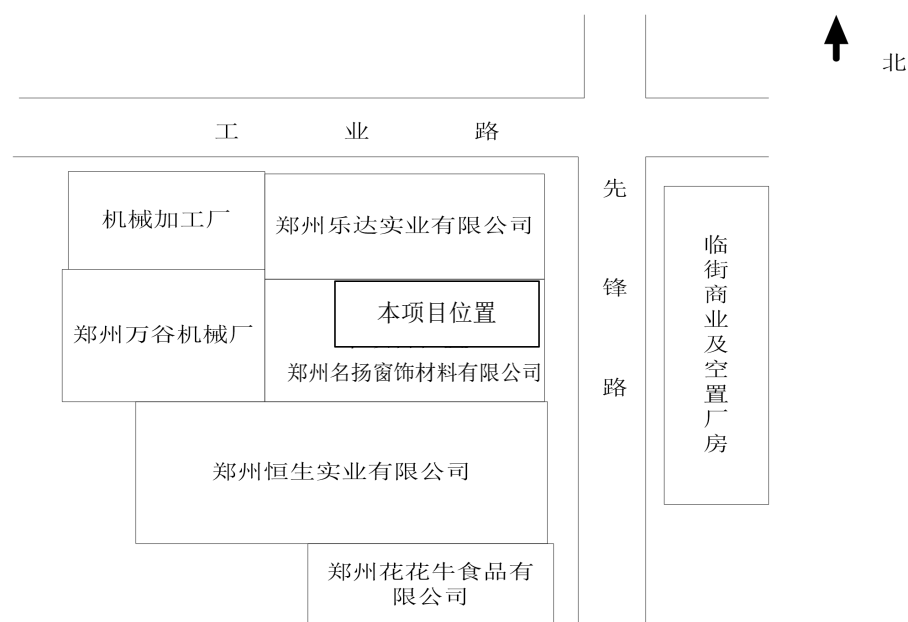


图 5 项目周围环境示意图

## 2、地形、地貌

二七区除城区以外均为侵蚀、剥蚀黄土丘陵地区，地势西南向东北倾斜，辖西南部地势起伏、沟壑纵横，侯寨乡、马寨镇尤为明显。最高点为侯寨乡南部冢上，海拔 254.9m，与辖区二七广场海拔 103m 相比，相差 151.9m。辖区平均海拔高度 193m。土壤分为棕壤土、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐阎乡土质属潮土类，以砂壤土分布最广，两合土次之，水源丰富、土壤肥沃。西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

## 3、气候、气象

二七区地处黄淮两河流域，属暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，暖气团交替频繁。根据郑州市气象站近 30 年的气象资料统计，郑州市年平均气温 14.2℃，全年 2~6 月升温最快，月增温 4.8~7.2℃，8~12 月降温迅速，月降温 5.1~7.1℃，极端最高气温 43.0℃，1 月最冷，年平均 0.2℃；全年降水量 645.2mm，年际间变化很大，月际间也相差很多。全年降水量主要集中在 7~9 月份，降水占全年的 54.9%，最大日降水量 189.4mm。年均蒸发量 1939.0mm。最大积雪深度 23cm，最大冻土深度 27cm。无霜期 220d，全年日照时间约 2400h；年平均风速 2.3m/s。辖区气候四季分明，春季寒暖无常，少雨多风；夏季炎热多雨；秋季凉爽，光照充足；冬季寒冷干燥，多雨少雪。

## 4、水文与水资源

二七区由于季风的影响，南北河流水文特征有显著的差别。河流流量小，水位季风变化较大，汛期较短，含沙量大，易形成冲积地，结冰期较长。冬季气温一般在 0℃以下。辖区的贾鲁河、金水河、熊耳河都处在郑州郊区的高处丘陵地，水源不易保存，河道多由雨水补给，形成雨大河水大，雨小河水小，无雨河无水的干流河道。目前金水河采取常年抽水补给的办法，河水较清，熊耳河为污水河，贾鲁河水流量较少，同时拥有郑州市的后备水源水库——尖岗水库。

根据郑州市水利监测资料，郑州市水资源总量 11.23 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 4.94 亿 m<sup>3</sup>，地下水 9.53 亿 m<sup>3</sup>，重复量 3.24 亿 m<sup>3</sup>。全市人均水资源量 179 m<sup>3</sup>，约占全省人均水资源占有量的 1/2，不足全国平均水平的 1/10。根据南水北调中线工程，2014 年南水北调中线工程通水后，计划郑州市供水量为 5 亿 m<sup>3</sup>/a，可满足郑州市

的用水量。

本项目废水经过化粪池处理后，经由园区污水管网排入马寨污水处理厂进行处理，最终排入贾鲁河，贾鲁河为本项目的间接纳污水体。贾鲁河发源于新密市白寨的圣水峪和二七区的冰泉、暖泉、九娘庙泉，东北流经侯寨、市区西部西流湖，至北郊老鸦陈折向东流，经柳林、姚桥，再经中牟的白沙，绕县城东南至胡辛庄流入尉氏县，后至周口市入沙河，再入淮河，全长 255.8km，境内长 137km，流经面积 2750km<sup>2</sup>，属淮河水系。

## **5、矿产与自然资源**

二七区已探明的矿产资源主要有煤炭、胶质性红土、铝矿土、地热、高温低钠矿泉等十余种，其中白钙石储量大，是发展建材、化工工业的优质原料。辖区耐旱杂果业和养殖业发达，有规模较大的樱桃、葡萄、梨枣、香椿等种植基地和渔业、奶牛、种兔等养殖基地，主要特产有樱桃、葡萄、梨、枣等杂果。

## 社会环境简况

### 1、行政区划、人口

马寨镇位于郑州市区西南，隶属于二七区，总面积 29.6km<sup>2</sup>，辖马寨、刘胡垌、杨寨、坟上、程炉、张河、水磨、王庄、申河、闫家嘴、娄河、张寨、湾刘 13 个行政村，54 个自然村，76 个村民组，镇域常住人口为 5.6 万人，其中户籍人口 2.5 万人，其他均为高校学生及暂住半年以上的外来务工人口。

### 2、社会经济结构

2015 年，二七区地区生产总值完成 471 亿元，同比增长 9.2%；一般公共预算收入完成 30.7 亿元，增长 8.1%；规模以上工业增加值完成 43 亿元，增长 7.7%；社会消费品零售总额完成 393.6 亿元，增长 12.8%；固定资产投资完成 407.3 亿元，增长 20.2%；城镇居民人均可支配收入达 30660 元，增长 10%；农民人均纯收入达 19397 元，增长 11%。连续 2 年成为河南省唯一入选全国最具投资潜力和科学发展“双百强”的市辖区。

马寨产业集聚区连续 2 年被评为全市“两快”产业集聚区，二七特色商业区连年位居全省特色商业区前列。企业自主创新能力增强，全区专利授权量达 4801 件，4 家企业挂牌上市。

### 3、教育、文化

马寨镇辖区内拥有郑州科技学院一所本科院校，以及河南建筑职业技术学院、澍青医学高等专科学校。并拥有初中 2 所，小学 7 所。马寨镇镇村两级成人教育学校，每年坚持对当年应届初中毕业生进行职业培训，并形成制度。镇成人教育 2009 年已完成农村劳动力各类培训 1 万多次。其中领导干部培训 2000 多次；农村实用技术培训 5000 多次；农村劳动力转移就业培训 1000 多人；各类安全培训 500 人次；镇村企业职工教育培训 2000 人次等。并获得郑州市成人教育先进单位光荣称号。

### 4、交通

郑州马寨产业集聚区地处郑州西南隅，距市区 6km，园区依附郑州交通便利、四通八达，向北向南分别与连霍高速、郑少高速、郑上公路、郑密路、中原西路相接，西南郑少高速、郑州西四环从园区直接穿过，便利的交通为企业原材料输送及产品输出创造了条件。

马寨产业集聚区紧邻西四环、郑少高速、西南绕城高速、郑西高铁。1min 上高速、5min 到中心城区、30min 到郑州机场，具有较强的区位优势和便利的交通条件。京广、陇海两大铁路干线在郑州交汇，两大铁路又分别与京包、京哈、石太线、武大等国内多条铁路相接，贯穿中国的东西南北。郑州市有亚洲最大铁路货运编组站，货运能力在全国首屈一指。园区距郑州市火车客运站约 13km，距郑州货运站约 18km。正在建设的陇海路快速通道和计划建设的长江路景观大道将大大缩短马寨到市中心的时间。同时，马寨是规划建设的地铁六号线的终点站，以及环城铁路的西南货运站。

郑州马寨产业集聚区内主要有东方路、曙光路、康佳路、明晖路、学院路及工业路、同兴街、光明路、公安路等，基本构成方格网格局，道路状况良好。本项目紧邻学院路、发展路，交通便利。

## 5、文物保护

据考证，马寨镇自旧石器时代开始，就有人类和动物生活的遗迹。2009 年，郑州市文物考古研究院在全市范围内进行了全国第三次文物普查，马寨镇有各类文物 77 处，其中，列为省级保护的 2 处，市级保护的 8 处（见表 6）。

表 6 马寨产业集聚区古文化遗址

序号	遗址名称	位置	时代	面积 (m <sup>2</sup> )	类别	级别
1	周悼王墓	坟上村西北部	明	-	古墓葬	市保
2	坟上臧氏家庙	坟上村同兴路南 50m	清	-	古建筑	市保
3	田河旧石器地点	下田河村东北部	旧石器	8000	古遗址	市保
4	申河遗址	申河村南 100m 台地	仰韶	8 万	古遗址	市保
5	娄河遗址	娄河村东北约 400m 处	西周	10.5 万	古遗址	市保
6	水磨石造像	水磨村东 150m 佛爷庙内	唐	-	石刻	市保
7	梨园河遗址	梨园河村西南 500m	裴李岗、二里头	8 万	古遗址	市保
8	张河遗址	张河村南 100m	裴李岗、仰韶、西周	12 万	古遗址	市保
9	常庙城址	常庙村	春秋战国	100 万	古遗址	省保
10	陈家沟遗址	陈家沟村北	仰韶	17.50 万	古遗址	省保

据调查，拟建设项目周围 500m 区域内无国家和地方指定的重点文物保护单位和风景名胜。

## 6、产业布局

郑州马寨产业集聚区（马寨食品产业集聚区）是一个以食品加工和装备制造为主，集商贸、休闲观光、科研教育为一体的省级重点产业集聚区，是二七区“四大经济板块”和“三大功能区”发展规划的重要板块，是郑州都市区建设规划中西南生态文化组团的重要组成部分。集聚区总体规划面积 11.8km<sup>2</sup>，建成区面积 5.7km<sup>2</sup>。现已入驻企业 298 家，其中规模企业 69 家，建立国家、省、市各级企业工程（技术）中心 19 家，企业拥有自主知识产权的专利技术共计 360 多项。食品产业是集聚区发展的支柱性产业，目前已聚集粮食收获机械、粮食加工、食品机械、食品包装、饮料、酒类等多家关联企业。康师傅（郑州）食品工业基地、河南花花牛乳业基地、新大方重工、三中收获、东方食品机械、天方集团等一大批企业成为集聚区发展的龙头，已形成年产饮品 5.2 亿瓶、方便面 18 亿包、乳粉制品 3800t、粗粮 5400t、速冻食品 5200t 的生产能力。2011 年 1 月~6 月底，马寨产业集聚区全部企业营业收入完成 60.3 亿元，同比增长 25.1%，占全年目标的 50.3%；规模以上工业营业收入完成 46.4 亿元，同比增长 25.3%，占全年目标的 50.1%；招商引资实际到位资金 7.97 亿元，占全年目标的 55%。

郑州马寨产业集聚区发展定位为：河南省食品加工研发基地，以食品、机械加工为主导的产业集聚示范园。园区主要发展第二和第三产业，其中第二产业重点发展食品加工产业，适当发展食品配套加工产业；以培植第二产业来加快第三产业，特别是为生产服务的第三产业。

根据《郑州马寨产业集聚区环境影响评价》中环境准入要求，可优先引入如下行业：

食品：以当地农副产品深加工为主的绿色食品产业；

化工医药：低水耗、低能耗、低污染型制剂生产企业；

机械制造与加工：低水耗、低能耗、低污染的机械制造与加工企业；

包装：低污染的配套包装业。

从产业政策和环保角度出发，园区内禁止引入的行业：

建材：水泥厂、砖瓦厂；

食品：高水耗的食品生产以及屠宰、养殖等；

医药：高水耗、高能耗、高污染地原料药生产企业；

机械：电镀、大规模喷漆行业；

制鞋：制革企业；

禁止引入不符合园区规划的其他行业项目。

本项目为年产窗帘面料1000万平米项目，主要原料为涤纶丝，属于低水耗、低能耗、低污染的纺织加工企业，不属于园区内禁止引入的行业。

## 7、饮用水源保护规划符合性

根据《郑州市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》内容见表7：

表8 郑州市城市集中式饮用水水源地保护区划分

序号	类型	水源地名称	一级保护区	二级保护区
			范围	范围
1	库湖	尖岗水库	取水口南至郑密公路桥和西南至王胡伺桥以内的整个水域，对应水域外200米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧50米的范围，面积4.62km <sup>2</sup> 。	一级保护区以外、郑少高速-绕城高速-侯寨公路以内的整个上游水域和汇水区陆域；输水暗管两侧50米宽的陆域；输水明渠一级区外50米的区域，面积22.11km <sup>2</sup> 。
2	库湖	常庄水库	取水口至刁沟村桥之间的整个水域，对应水域外200米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧50米的范围，面积2.38km <sup>2</sup> 。	一级区以外、防汛路以外-四环路-贾鲁河以内的整个上游水域和周边陆域；输水暗管两侧50米宽的陆域；输水明渠一级区外50米的区域，面积9.87km <sup>2</sup> 。

其中在饮用水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水源一级保护区内从事网箱养殖、游泳、旅游、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水源二级保护区以内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级及以上人民政府责令拆除或者关闭。

该项目位于常庄水库西侧距二级保护区约2.4km，位于尖岗水库西侧方向距二级保护区约2.8km，不在常庄水库、尖岗水库饮用水源地二级保护区内。



## 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、生态环境等)

#### 1、空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分原则，项目所在地应为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据 2016 年 2 月 10-16 日对郑州市城市环境空气质量监测点市监测站（距离本项目约 6.3km）的大气监测结果，监测数据如下表 9 所示。

表 9 大气污染物浓度监测结果一览表

监测项目	市监测站		
	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
监测数值（mg/m <sup>3</sup> ）	0.015~0.086	0.020~0.237	0.017~0.054
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（mg/m <sup>3</sup> ）	0.15	0.15	0.08
达标情况	达标	超标	达标
最大超标倍数	0.39	0.39	0

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，超标原因为区域施工工地较多及北方风沙较大。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目废水经过水处理装置处理后，经由园区污水管网排入马寨污水处理厂进行深度处理，最终排入贾鲁河。根据 2016 年 6 月份出境断面水质监测通报贾鲁河中牟陈桥断面的监测结果，贾鲁河距离本项目最近距离约 2.8km，监测断面距离本项目约 37km，监测数据如下表 10 所示。

表 10 地表水污染物浓度监测数值

点位	COD（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）
中牟陈桥断面	39.73	3.94
标准值	30	1.5
达标分析	不达标	不达标
最大超标倍数	0.32	1.62

由表 8 可知，河流水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，水质为劣V类，其超标原因主要是沿河接纳了大量的工业废水及城镇生活污水。

### 3、声环境质量现状

根据《郑州市声环境功能区划分方案（2011）》，本项目所在地规划为 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准（昼间≤60dB（A））。根据 2016 年 12 月 20 日-12 月 21 日对项目厂界进行的验收监测，项目各厂界噪声见表 11。

表 11 项目厂界声环境质量实测结果一览表 单位 dB(A)

监测地点	昼间		夜间	
	2016.12.20	2016.12.21	2016.12.20	2016.12.21
东厂界外 1m 处	58.3	57.9	49.6	48.7
南厂界外 1m 处	56.8	55.9	46.8	47.7
西厂界外 1m 处	54.6	54.4	45.3	45.9
北厂界外 1m 处	55.5	55.8	47.1	47.3
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类 标准	60		50	

根据现场监测结果来看，项目所在区域声环境质量良好，各厂界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4、生态环境质量现状

本项目所在区域主要为人工生态系统，周围 500m 范围内未发现珍贵植物和野生保护动物。本项目租用已建厂房，只进行简单分隔及设备安装，对周围生态环境影响很小。

### 主要环境保护目标

环境要素	环境敏感目标	方位	距离（m）	环境保护目标
环境空气	马寨管委会	NW	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	马寨镇政府	NW	150	
声环境	马寨管委会	NW	190	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类
	马寨镇政府	NW	150	
水环境	贾鲁河	E	3000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

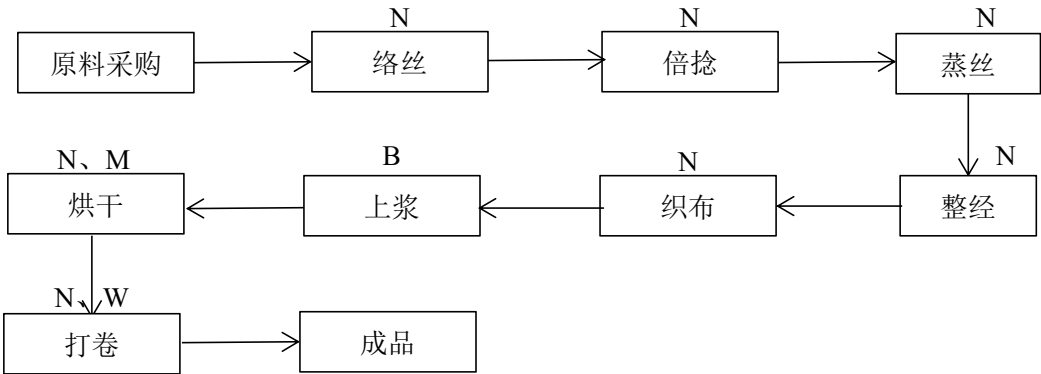
## 评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	PM <sub>10</sub> 日均值<150μg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> 日均值<150μg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>2</sub> 日均值<80μg/m <sup>3</sup>
	声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	IV类	COD≤30mg/L; NH <sub>3</sub> -N≤1.5mg/L
污染物排放标准	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废气	《印染行业定型机废气排放限值》	(DB330621/T059-2013)	/	颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 油烟废气排放浓度≤40mg/m <sup>3</sup>
		《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996	/	排放浓度限值≤120mg/m <sup>3</sup>
		《锅炉大气污染物排放标准》	(GB16297-1996)	表 1	颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> , SO <sub>2</sub> 排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> 排放浓度为 400mg/m <sup>3</sup>
	废水	《污水综合排放标准》	GB8978-1996	表 4 三级	COD≤500mg/L、 BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	GB18599-2001	/	/
总量控制指标	本项目环评建议总量控制指标如下：项目总量控制为 COD 、NH <sub>3</sub> -N；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。				

# 建设工程工程分析

## 一、工艺流程简述(图示)

窗帘面料工艺流程图及产污环节见图 6。



噪声：N；固废：W；废气：M；废水 B

图 6 窗帘面料生产工艺流程及产污环节图

项目产品生产工艺简述如下：

向涤纶丝厂订购不同颜色的涤纶丝，为增加强度，经向原料需要加捻处理，捻度为 800 捻。然后经过 100℃ 左右，蒸箱热处理定型，加热定型时间 2 小时，为到整经机上按工艺头纹准备好经轴。织布时，先将经轴按工艺要求穿好综丝，纬向按不同工艺，配不同颜色的涤纶丝，编制而成。由于布匹出时是软的，需要到上浆机上浸轧浆料，再烘干，使之变硬。最后打卷分等，即成品。

## 二、主要污染工序：

### 1、废气：

主要为蒸丝和烘干工序中产生的非甲烷总烃、油烟废气和烘干工序中天然气燃烧产生的燃烧废气；

### 2、废水

主要为清洗设备冲洗废水和员工生活污水；

### 3、噪声：

织布机、络丝机、倍捻机等机械设备运行产生的机械噪声；

### 4、固废

(1) 原料产生的废包装和生产的残次品

(2) 职工生活垃圾

(3) 定型废油；

### 三、源强分析

#### 1、废气

本项目产生的主要废气为烘干工序中产生的非甲烷总烃和油烟废气，烘干工序中天然气燃烧产生的燃烧废气。废气经过双极静电净化设备处理后通过 15 高排气筒排放。双极静电净化设备处理工艺流程图见图 7：

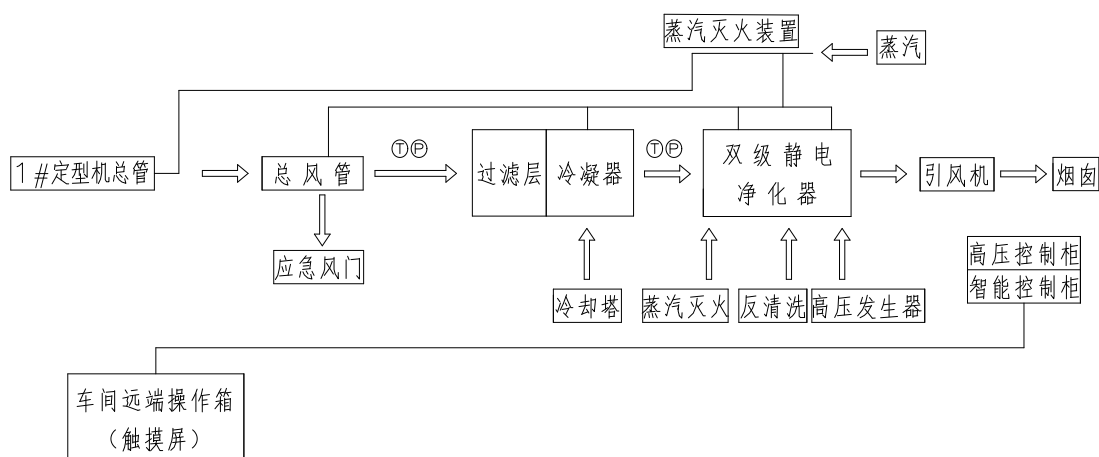


图 7：双极静电净化设备处理工艺流程图

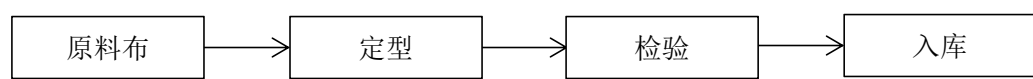
工艺流程简述如下：

定型机废气净化技术方案，主要分二级处理实现，即第一级：烟气过滤和冷却系统，第二级：双极静电系统。废气进入第一级烟气过滤和冷却系统，此系统由直排烟囱与气动蝶阀、过滤装置和热交换器系统组成，并配有蒸汽灭火管道。废气从冷凝器管外通过，冷水在冷凝器管内循环流动，形成气—水的热交换过程，烟气的热能通过换热管传递给换热管内的循环冷水，冷水吸热升温后进入冷却塔内进行淋水散热降温后，再用循环水泵打入冷凝器内，从而达到对流动的废气进行降温的目的。

冷却系统的作用是将废气的温度降至露点温度以下，使废气中的水汽、有机物、油脂类物质充分冷凝成液滴形式。低于露点温度的废气，进入静电废气净化系统进行最终的处理。降温后的废气，进入双极静电净化器内，废气从下向上的

从阳极管束内均匀流过时，废气中的水气和油气分别冷凝成水雾和油雾；同时在电场作用下，亚微米级的油雾与水雾颗粒在电场内荷电，荷电后油雾与水雾液滴在电场力作用下，向管壁作定向迁移并捕集到管壁上，受重力作用经管壁向下流入设备的底部，经油水分离器将废油分离后回用，在此同时因高压电场的作用，各有机物分子将被电离形成带电离子，有机化合物的化合键将被击破或碳化，至此废气的难闻有刺激性的气味也将消除。经净化和除味后的净气，由设备顶部在排气管经风机进入烟囱排入大气，从而真正实现的达标排放。

项目选取绍兴柯品茂纺织有限公司年加工布匹定型300 万米项目作为类比对象。绍兴柯品茂纺织有限公司位于绍兴市柯桥区钱清镇外商投资园，总投资为138万元，年加工布匹定型300 万米。项目生产工艺见下图：



**图8 工艺流程图**

项目运营期源强分析见下表：

**表12 定型废气源强一览表**

序号	污染物	产生量 (t/a)	排放方式
1	颗粒物	3.82	有组织
2	油烟	7.54	
3	颗粒物	0.20	无组织
4	油烟	0.40	
5	颗粒物	4.02	合计
6	油烟	7.94	

经分析绍兴柯品茂纺织有限公司年加工布匹定型300 万米项目，其生产使用原料为窗帘布，生产工艺为原料布——> 定型——> 检验入库，废气治理措施为双极净化处理设备。因此本项目可以选其作为类比对象。

(1) 烘干废气

项目所用布匹印染生产过程中需使用染料、柔软剂、固色剂等物质。这些物质在烘干工序中由于温度升高而导致挥发部分废气，在排放口会产生淡蓝色油雾与少量非甲烷总烃有时伴随异味。类比同类型企业绍兴柯品茂纺织有限公司，并

结合本项目使用原料成分的含量，油烟废气产生量为 2.48t/a，颗粒物产生量为 1.22t/a。

项目在织出布匹时面料是软的，需要到上浆机上浸轧浆料，再烘干，使之变硬。浆料是丙烯酸淀粉浆加水兑制而成的，烘干时温度控制在 102 度，达不到涤纶丝熔点温度 240 度左右，因此废气主要是挥发出来的丙烯酸废气属于非甲烷总烃。本项目丙烯酸年使用量为 150t/a，根据实际生产经验一般废气挥发量占总使用量的 1%，则非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。

项目安装一台双极静电净化设备，废气收集效率达 95%以上，颗粒物、油烟和非甲烷总烃去除率达 80%以上，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气经双极静电净化设备处理后通过 15m 高排气筒排放。经计算，本项目的颗粒物、油烟废气和非甲烷总烃排放量为 0.2318t/a、0.4712t/a、0.285t/a。

### (2) 天然气燃烧废气

本项目天然气的使用量为 24 万 m<sup>3</sup>/a，根据《环境保护实用数据手册》中第 69 页表 2-63 中数据，天然气燃烧各项污染物的产生量为：烟尘 2.4kg/万 m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>：1.0kg/万 m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub> 6.3kg/万 m<sup>3</sup>。则烟尘的产生量为 0.0576t/a，SO<sub>2</sub> 的产生量为 0.024t/a，NO<sub>x</sub> 的产生量为 0.631t/a。

### (3) 无组织废气

项目安装一台双极静电净化设备，废气收集效率达 95%以上，颗粒物、油烟和非甲烷总烃去除率达 80%以上，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气经双极静电净化设备处理后通过 15m 高排气筒排放。经计算，本项目的颗粒物、油烟废气和非甲烷总烃无组织排放量为 0.063t/a、0.1244t/a、0.075t/a。

## 2、废水

本项目废水主要为设备冲洗废水和员工生活污水。

### (1) 生产废水

本项目生产废水主要为设备冲洗排出的冲洗废水，本项目每天生产结束后需要对设备进行冲洗，每天 0.4-0.5t/d，按 0.5t/d 计，150t/a，经过类比绍兴柯品茂纺织有限公司可知（见附件 9），废水中主要污染物是淀粉和丙烯酸，污染物产生浓度为 COD 360mg/L、SS 320mg/L、BOD<sub>5</sub> 130mg/L、NH<sub>3</sub>-N 32mg/L。废水通过加碱调节 pH 值后经过三级沉淀池沉淀排入市政污水管网，最终排入马寨污水处理



理厂。

## (2) 员工生活污水

生活污水：本项目员工生活用水按 120L/d，劳动定员为 100 人，则生活用水量为 12m³/d，即 3600m³/a。污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 9.6t/d，2880t/a，污染物产生浓度为 COD 350mg/L、SS 200mg/L、BOD<sub>5</sub> 160mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L。

本项目水平衡分析图见图 9：

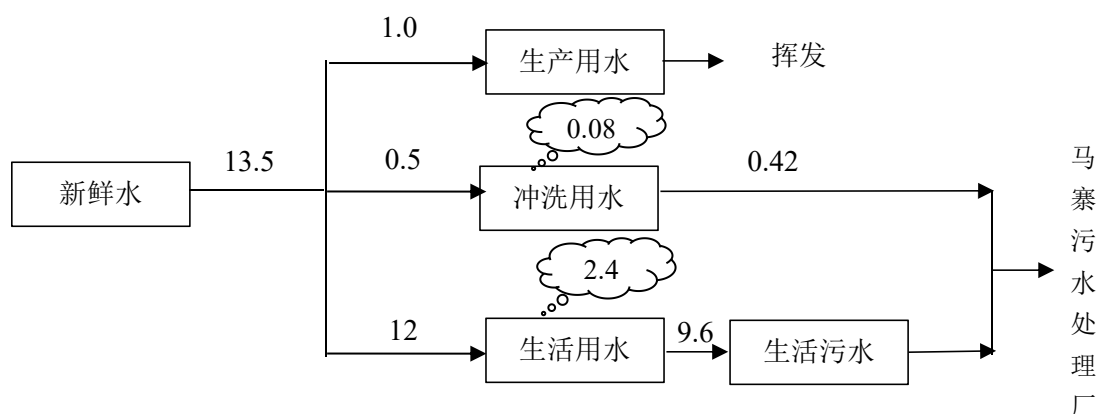


图 9 全厂水平衡图（单位：t/d）

本项目废水每天排放 10.02t/d，年排放量 3006t/a。本项目排放的污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4，三级标准（COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤400mg/L、SS≤400mg/L）要求，进入马寨污水处理厂。

## 3、噪声

本项目噪声源情况见表 13。

表 13 噪声情况一览表 dB (A)

序号	设备类型	单台设备噪声源强	数量（台）
1	络丝机	75	1
2	倍捻机	70	4
3	蒸箱	75	1
4	整经机	75	2

5	上浆烘干机	85	1
---	-------	----	---

4、固废  
 本项目固废产生情况见表 14。

表 14 固废产生情况一览表

性质	类型	产生频率	产生时间	产生量
一般固废	原料废包装	20kg/d	300d	6.0t/a
	残次品及边角料	10kg/d	300d	3t/a
	生活垃圾	0.5kg/d·人	100 人，300d	15t/a
危险废物	定型废油	0.33kg/d	300d	0.1t/a

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排 放 源	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量	排放浓度及排放量
大 气 污 染 物	烘干工序	颗粒物	33.28mg/m3、1.22t	6.44mg/m³、0.2318t
		油烟废气	68.88mg/m³、2.48t	13.09mg/m³、 0.4712t
		非甲烷总烃	39.58mg/m³、1.425t	7.91mg/m³、0.285t
	天然气燃烧 废气	烟尘	16mg/m³、0.0576t	16mg/m³、0.0576t
		SO <sub>2</sub>	6.67mg/m³、0.024t	6.67mg/m³、0.024t
		NO <sub>x</sub>	175.3mg/m³、0.631t	175.3mg/m³、0.631t
	无组织废气	颗粒物	0.2318t	0.2318t
		油烟废气	0.4712t	0.4712t
		非甲烷总烃	0.075t	0.075t
水 污 染 物	职工生活 生产车间 (3006m³/a)	COD	350mg/L， 1.052 t/a	280mg/L， 0.842t/a
		SS	200mg/L， 0.601t/a	140mg/L， 0.4207t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L， 0.060/a	25mg/L， 0.060t/a
		BOD <sub>5</sub>	160mg/L， 0.481t/a	96mg/L， 0.289t/a
固 体 废 物	生产车间	原料废包装	6.0t/a	0
	生产车间	残次品及边 角料	3t/a	0
	办公生活区	生活垃圾	15t/a	0
	废气净化装 置	定型废油	0.1t/a	0
噪 声	本项目的噪声源是织机和上浆烘干机等运行过程中产生的噪声，其噪声源强为 70~80dB(A)之间。经过采取厂房车间墙壁隔声、距离衰减及对设备安装减振垫、减振基础等措施后，本项目各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。			
其它	无			
主要生态影响（不够时可附另页）：				
本项目所在区域主要为人工生态系统，周围 500m 范围内未发现珍贵植物和野生保护动物。本项目利用已建厂房，只进行装修，对周围生态环境影响很小。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目位于二七区马寨产业集聚区内先锋路2号，项目使用郑州名扬窗饰材料有限公司年产700万支窗帘项目的部分厂房实施，需将生产设备搬入车间，安装调试后即可生产。因此本次环评不再对建设期环境影响进行详细论述。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 烘干废气

企业使用1台定型机采用两级处理，与同类型企业类比，经治理后的废气颗粒物排放浓度为 $16.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟废气排放浓度为 $32.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度为 $5.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《印染行业定型机废气排放限值》（DB330621/T059-2013）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的标准表2的要求，经处理后的废气对周围空气环境影响较小。

##### (2) 燃烧废气

本项目天然气的使用量为 $24\text{万 m}^3/\text{a}$ ，根据《环境保护实用数据手册》中第69页表2-63中数据，天然气燃烧各项污染物的产生量为：烟尘 $2.4\text{kg}/\text{万 m}^3$ ， $\text{SO}_2$ ： $1.0\text{kg}/\text{万 m}^3$ ， $\text{NO}_x$ ： $26.3\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。则烟尘的产生量为 $0.0576\text{t}/\text{a}$ ， $\text{SO}_2$ 的产生量为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$ 的产生量为 $0.631\text{t}/\text{a}$ 。燃烧废气经双极静电净化设备处理后通过 $15\text{m}$ 高排气筒排放。经计算，本项目烟尘排放浓度为 $16\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$ 排放浓度为 $6.67\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ 排放浓度为 $175.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的标准要求（颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ 排放浓度为 $400\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### (3) 无组织废气

项目安装一台双极静电净化设备，废气收集效率达95%以上，颗粒物、油烟和非甲烷总烃去除率达95%以上，风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气经双极静电净化设备处理后通过 $15\text{m}$ 高排气筒排放。经计算，本项目的颗粒物、油烟废气和非甲烷总烃无组织排放量为 $0.63\text{t}/\text{a}$ 、 $1.244\text{t}/\text{a}$ 、 $0.075\text{t}/\text{a}$ 。

本项目颗粒物、油烟和非甲烷总烃为无组织排放，其排放参数如下：

表 15 颗粒物、油烟和非甲烷总烃排放参数

主要污染物	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放源	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.9	排放源面积 600 m <sup>2</sup> , 长 40m, 宽 15m, 平均排放源高 3m	0.0966
非甲烷总烃	4.0	排放源面积 600 m <sup>2</sup> , 长 40m, 宽 15m, 平均排放源高 3m	0.03125

评价根据《环境影响评价技术导则·大气环境》HJ2.2-2008 规定,采用推荐模式中的 SCREEN3 估算模式对颗粒物、油烟和非甲烷总烃大气环境影响进行预测,根据估算模式预测估算污染物地面浓度见表 16。

表 16 颗粒物、油烟和非甲烷总烃下风向最大落地浓度、距离及占标率

主要污染物	距源中心下风向 距离 D/m	下风向预测浓度 Ci1 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi1 (%)	对应距离 (m)
颗粒物	下风向最大浓度	0.2361	26.23	42
非甲烷总烃		0.07638	1.91	42

本项目颗粒物下风向最大落地浓度为 0.23616mg/m<sup>3</sup>, 对应的占标率为 26.23%, 距离为 42m; 非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 0.07638mg/m<sup>3</sup>, 对应的占标率为 1.91%, 距离为 42m, 本项目颗粒物、油烟和非甲烷总烃厂界浓度达标, 对外环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》HJ2.2-2008 规定,采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离,以污染源生产车间为起点,并结合厂区平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。根据大气防护距离计算模式,污染物的大气防护距离计算参数及结果见表 17。

表 17 大气防护距离计算参数及结果

位置及面积	污染源	源强(kg/h)	标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果
烘干工序生产车间	颗粒物	0.0966	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.03125	4.0	无超标点

由表 17 可知,本项目大气防护距离无超标点,因此不设大气防护距离。

对无组织排放的颗粒物、油烟和非甲烷总烃,可按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》中的计算方法确定卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限制

L——工业企业所需卫生防护距离

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径

A,B,C,D——卫生防护距离计算系数，

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量，取 Q<sub>c</sub>=0.17kg/h

本项目卫生防护距离计算参数及结果见表 18。

表 18 本项目卫生防护距离计算参数及结果

位置	污染物	Q (kg/h)	A	B	C	D	卫生防 护距离 计算值 (m)	卫生防 护距离 (m)
烘干工序生产 车间	颗粒物	0.0966	470	0.021	1.85	0.84	10.452	50
	非甲烷 总烃	0.03125	470	0.021	1.85	0.84	0.471	50

由计算可得出，颗粒物、油烟和非甲烷总烃的卫生防护距离均小于 50m，提级后均按 50m 计。因此本项目卫生防护距离按车间烘干工序生产车间外 100m 确定。

车间距项目位置边界的距离分别为：西 5m，北 15m，南 108m，东 105m。故经对比卫生防护距离 100m，西方向卫生防护距离在项目西边界范围内，北方向卫生防护距离在项目北边界外 85m 范围内，南方向卫生防护距离在项目南边界范围内，东方向卫生防护距离在项目东边界范围内。卫生防护距离包络图见图 10。

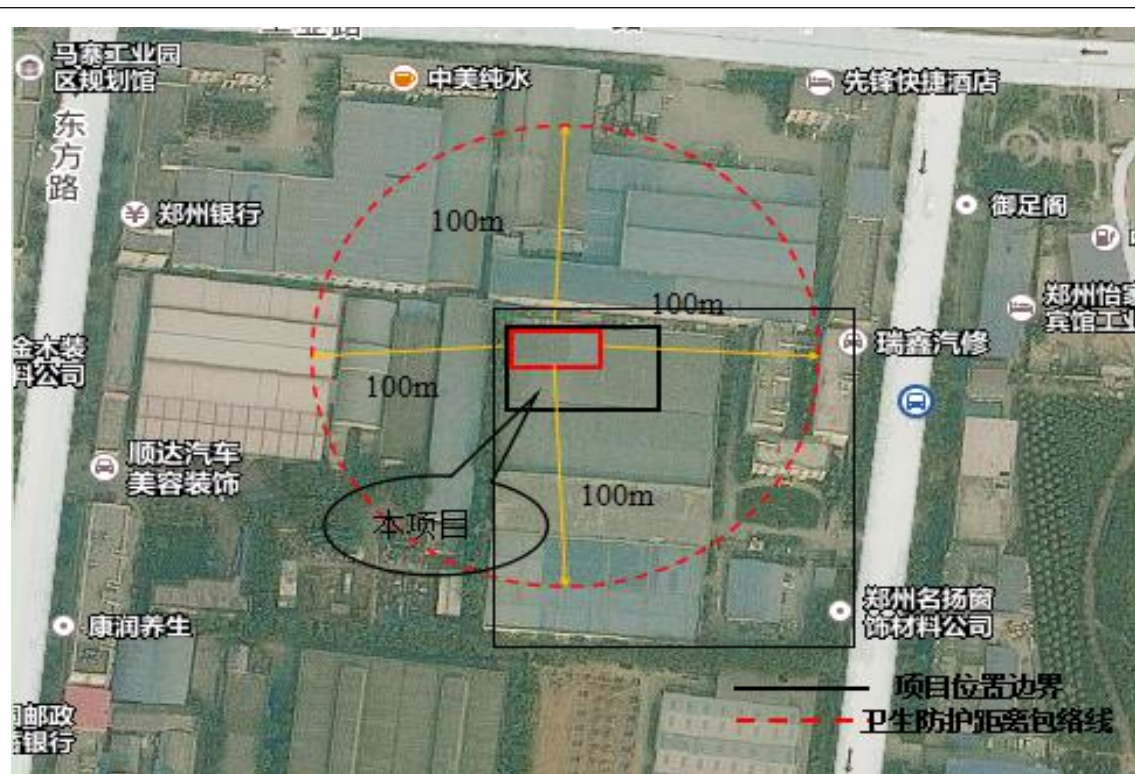


图 10 大气卫生防护距离图

在项目卫生防护距离内无敏感点，能够满足大气卫生防护距离要求。

## 2、水环境影响分析

本项目废水主要为设备冲洗废水和员工生活污水。

### (1) 生产废水

本项目生产废水主要为设备冲洗排出的项目冲洗废水，本项目每天生产结束后需要对设备进行冲洗，废水排放量为 0.42t/d，126t/a。。

### (2) 员工生活污水

生活污水：本项目员工生活用水按 120L/d，员工定员为 100 人，则生活用水量为 12m<sup>3</sup>/d，即 3600m<sup>3</sup>/a。污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 9.6t/d，2880t/a。

本项目废水每天排放 10.02t/d，年排放量 3006t/a。污染物产生浓度为 COD 350mg/L、SS 200mg/L、BOD<sub>5</sub> 160mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L，排放的污水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4，三级标准(COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤400mg/L、SS≤400mg/L)要求，通过市政污水管网进入马寨污水处理厂。

## 3、声环境影响分析

本项目的主要噪声源是织机、上浆烘干机等运行过程中产生的噪声，其声源

强为 70~85dB(A)之间。本项目所有设备均安装在室内，通过厂房隔声及距离衰减并设置减振垫、减振基础后，噪声值降低约 25dB(A)。

声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式如下：

点声源距离衰减模式：

$$L = L_0 - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L—受声点的声压级，dB(A)；

$L_0$ —声源源强，dB(A)；

r—声源与厂界之间的距离，m；

$r_0$ —距噪声源距离，取 1m。

噪声叠加计算公式：

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

式中： $L_{\text{总}}$ —几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)；

$L_i$ —某一个声压级，dB(A)。

经厂房隔声等措施降噪，并经距离衰减后，产噪设备对厂界噪声的影响见表 19。

表 19 噪声对厂界影响预测分析 dB(A)

影响对象	噪声源声源强度	距离(m)	贡献值	本底值	叠加值	标准值	是否达标
东边界	61.84	105	21.41	58.2	58.2	60	达标
南边界	61.84	108	21.17	56.35	56.35	60	达标
西边界	61.84	5	47.86	54.5	59.51	60	达标
北边界	61.84	15	40.25	55.65	55.75	60	达标

由表 19 可知，本项目厂界昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。因此，本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要是生产过程中产生的废包装、残次品、边角料和职工生活垃圾。

(1) 原料废包装材料：本项目废包装材料年产生量为 6.0t，集中收集暂存，



定期外卖。

(2) 残次品及边角料：本项目残次品及边角料年产生量为 30t，集中收集暂存，定期外卖。

(3) 职工生活垃圾：本项目员工生活垃圾年产生量为 15t。生活垃圾由企业统一收集后运至郑州市垃圾填埋场进行卫生填埋，不会对周边环境造成影响。

(4) 定型废油：本项目双极静电净化处理装置收集的定型废油年产生量为 10t。定型废油属于危险废物，需要设置危废暂存间，暂存间地面需设置围堰和防渗，并且定型废油需定期交由具有相应资质单位处理。

本项目运营过程中各项固体废物产生及处理情况详见表 20。

表 20 固体废物产生及处置情况一览表

固废性质	产污工序	污染物	产生量	处置情况
一般固废	生产车间	原料废包装	6.0t/a	收集外卖
		残次品及边角料	3t/a	收集外卖
	生活区	生活垃圾	15t/a	及时收集，由环卫工人定期进行清理
危险废物	生产车间	定型废油	0.1t/a	交由具有相应资质单位处理

由表 20 可知，项目运营期间各种固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

## 5、总量控制

项目建设前后新老污染源“三本帐”计算结果见表 21。

表 21 项目建设前后新老污染源“三本帐”

类别	污染物	现有排放量 (t/a)	本次工程排放量 (t/a)	建成后总排放量 (t/a)	污染物排放量 变化 (t/a)
废水	<u>COD</u>	<u>0.105</u>	<u>0.12</u>	<u>0.225</u>	<u>+0.12</u>
	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>0.0105</u>	<u>0.0090</u>	<u>0.0195</u>	<u>+0.0090</u>
固体废物	<u>生活垃圾</u>	<u>57</u>	<u>15</u>	<u>72</u>	<u>+15</u>
	<u>生产固废</u>	<u>1.5</u>	<u>36</u>	<u>37.5</u>	<u>+36</u>
	<u>危险废物</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>0.1</u>	<u>+0.1</u>
废气	<u>SO<sub>2</sub></u>	<u>0</u>	<u>0.024</u>	<u>0.024</u>	<u>+0.024</u>
	<u>NO<sub>x</sub></u>	<u>0</u>	<u>0.631</u>	<u>0.631</u>	<u>+0.631</u>

环评建议总量控制指标如下：

总量为 COD 0.225t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0195t/a；SO<sub>2</sub> 0.024t/a、NO<sub>x</sub> 0.631t/a。

## 6、选址可行性分析

### （1）用地性质

本项目位于郑州二七区马寨产业集聚区，总占地面积为 4500m<sup>2</sup>（项目地理位置见附图一）。本项目土地性质为工业用地，项目符合郑州市建设用地要求。

### （2）产业定位

本项目位于郑州马寨产业集聚区内，郑州马寨产业集聚区发展定位为：河南省食品加工研发基地，以食品、机械加工为主导的产业集聚示范园。园区主要发展第二和第三产业，其中第二产业重点发展食品加工产业，适当发展食品配套加工产业；以培植第二产业来加快第三产业，特别是为生产服务的第三产业。本项目为年产窗帘面料 1000 万平米项目，主要原料为涤纶丝，属于低水耗、低能耗、低污染的纺织加工企业，不属于园区禁止引入的企业。

项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。

在本项目严格落实评价提出的各项防污减污措施后，从用地规划及环境影响角度分析，本项目选址可行。

### （3）周围市政设施完善

本项目位于郑州二七区马寨产业集聚区内，园区配套设施完善，项目毗邻先锋路，项目周围供水、供电及排水系统完善，能够满足项目生产需要。

### （4）本项目对周围环境影响较小

项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。

在本项目严格落实评价提出的各项防污减污措施后，从用地规划及环境影响角度分析，本项目选址可行。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
大气污染物	烘干工序	非甲烷总烃	1台双极静电净化设备 15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2，二级标准非甲烷总烃 120mg/m3
		颗粒物		《印染行业定型机废气排放限值》（DB330621/T059-2013）颗粒物 30mg/m3、油烟废气 40mg/m3
		油烟废气		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2，二级标准
	燃烧废气	烟尘		《锅炉大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的标准要求（颗粒物排放浓度≤30mg/m³，SO₂ 排放浓度≤100mg/m³，NO <sub>x</sub> 排放浓度为 400mg/m3）。
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
	水污染物	生产车间		SS
pH				
COD				
NH <sub>3</sub> -N				
生活污水		COD	化粪池	
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		BOD <sub>5</sub>		
固体废物	生产车间	原料废包装	收集外卖	合理处置，对周围环境影响较小
		残次品及边角料	收集外卖	
	办公生活区	生活垃圾	及时收集，由园区环卫部门定期进行清理	
噪声	本项目的噪声源是织机、上浆烘干机等运行过程中产生的噪声，其噪声源强为 70~85dB(A)之间。经过采取厂房车间墙壁隔声、距离衰减及对设备安装减振垫、减振基础等措施后，本项目各厂界噪声值均满足			

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。 敏感点昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
其它	无
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>本项目所在区域主要为人工生态系统，周围 500m 范围内未发现珍贵植物和野生保护动物。本项目利用已建厂房只进行装修，对周围生态环境影响很小。</p>	

### 环保设施验收及环保投资

本项目环保投资约为 84.5 万元，占总投资 2500 万元的 3.38%。本项目环保投资见表 22 所示。

表 22

项目环保投资一览表

序号	项目	治理措施	治理效果	投资
废气	非甲烷总烃	1 台双极静电净化设备, 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2, 二级标准	80
	油烟废气		《印染行业定型机废气排放限值》(DB330621/T059-2013) 颗粒物 30mg/m <sup>3</sup> 、油烟废气 40mg/m <sup>3</sup>	
	颗粒物			
	天然气燃烧废气	15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB16297-1996) 的标准要求(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> , SO <sub>2</sub> 排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> 排放浓度为 400mg/m <sup>3</sup> )	0.5
废水	生产废水	三级沉淀池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4, 三级标准要求	2
	生活污水	化粪池		原有
噪声	高噪声设备	减振基础、厂房隔音	昼间 60[dB (A)]	1
固体废物	原料废包装材料	统一收集	外卖与再生资源中转站	原有
	残次品及边角料	统一收集	收集外售	
	生活垃圾	统一收集, 设置暂存区	定期送往城市垃圾填埋场	
	定型废油	统一收集, 设置暂存间	交由相应资质单位处理	1
总计				84.5

本项目环保验收内容见下表 23

表 23

环保设施、设备验收一览表

项目	种类	治理措施	执行标准	验收内容
废气	非甲烷总烃	双极静电净化设备 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2, 二级标准	1 台双极静电净化设

	油烟废气		《印染行业定型机废气排放限值》(DB330621/T059-2013)	备, 15m 高排气筒
	颗粒物		颗粒物 30mg/m <sup>3</sup> 、油烟废气 40mg/m <sup>3</sup>	
	燃烧废气		《锅炉大气污染物排放标准》(GB16297-1996) 的标准要求 (颗粒物排放浓度≤ 30mg/m <sup>3</sup> , SO <sub>2</sub> 排放浓度≤ 100mg/m <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> 排放浓度为 400mg/m <sup>3</sup> )	15m 高排气筒
废水	冲洗废水	3 级沉淀池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4, 三级标准要求	3 级沉淀池+化粪池
	生活废水	化粪池		
噪声	高噪声设备	减振基础、隔音门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类及 2 类标准	安装减振垫, 基础减振
固体废物	原料废包装材料	统一收集	《一般固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)	/
	残次品及边角料	统一收集		垃圾筒若干
	生活垃圾	统一收集, 设置暂存区		/
	定型废油	统一收集, 设置暂存间	交由相应资质单位处理	暂存间

## 结论与建议

### 一、评价结论

郑州名扬窗饰材料有限公司拟投资 5000 万元建设“郑州名扬窗饰材料有限公司建设年产窗帘面料 1000 万平米项目”，本项目位于郑州马寨产业集聚区先锋路 2 号。项目厂房建筑面积 4500m<sup>2</sup>，其中车间面积 3500m<sup>2</sup>，仓库面积 1000m<sup>2</sup>，环保投资约为 84.5 万元，占总投资的 3.38%。

#### 1、产业政策与规划符合性

本项目已在郑州马寨产业集聚区管委会投资科审核通过，详见附件 2（豫郑马寨工【2016】30983）。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（发展改革委令 2013 第 21 号），本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策。

本项目位于马寨产业集聚区，用地性质为工业用地，符合二七区马寨镇总体规划要求。

因此，本项目建设符合国家产业政策、地方政府用地规划。

#### 2、项目选址可行性分析

##### （1）用地性质

本项目位于郑州马寨产业集聚区，总占地面积为 4500m<sup>2</sup>（项目地理位置见附图一）。本项目土地性质为工业用地，项目符合郑州市建设用地要求。

##### （2）产业定位

本项目位于郑州马寨工业园内，郑州马寨工业园区发展定位为：河南省食品加工研发基地，以食品、机械加工为主导的产业集聚示范园。园区主要发展第二和第三产业，其中第二产业重点发展食品加工产业，适当发展食品配套加工产业；以培植第二产业来加快第三产业，特别是为生产服务的第三产业。本项目为年产窗帘面料 1000 万平米项目，主要原料为涤纶丝，属于低水耗、低能耗、低污染的纺织加工企业，不属于园区禁止引入行业的企业。

项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。

在本项目严格落实评价提出的各项防污减污措施后，从用地规划及环境影响角度分析，本项目选址可行。

##### （3）周围市政设施完善

本项目位于郑州产业集聚区内，园区配套设施完善，项目毗邻先锋路，项目周围供水、供电及排水系统完善，能够满足项目生产需要。

#### **(4) 本项目对周围环境影响较小**

项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。

在本项目严格落实评价提出的各项防污减污措施后，从用地规划及环境影响角度分析，本项目选址可行。

### **3、污染物达标排放**

#### **(1) 废气**

本项目产生的主要废气为烘干工序中产生的颗粒物、油烟废气和非甲烷总烃，烘干工序中天然气燃烧产生的燃烧废气。烘干工序中排放的颗粒物、油烟废气和非甲烷总烃经过双极静电净化设备处理后通过 15 高排气筒排放，颗粒物排放浓度为 6.44mg/m<sup>3</sup>、油烟废气排放浓度为 13.09mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃排放浓度为 23.74mg/m<sup>3</sup>，满足《印染行业定型机废气排放限值》（DB330621/T059-2013）（颗粒物排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup> 油烟废气排放浓度≤40mg/m<sup>3</sup>），《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>）的标准要求。燃烧废气经通过 15m 高排气筒排放。经计算，本项目烟尘排放浓度为 16mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度为 6.67mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 175.3mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB16297-1996）的标准要求（颗粒物排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度≤100mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 400mg/m<sup>3</sup>）。

#### **(2) 废水**

本项目生产废水经过加碱调节 pH 后，经过三级沉淀池处理与经过化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网，污水水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，并最终进入马寨污水处理厂。

#### **(3) 噪声**

本项目噪声源为织机、上浆烘干机等，通过选用低噪声设备，采用设置减振基础、减振垫等降噪措施，并经距离衰减后，本项目排放噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

#### **(4) 固废**



本项目产生的原料废包装可外卖与再生资源中转站；残次品及边角料收集后外售；生活垃圾统一收集，由园区环卫部门定期进行清理。

#### 4、总量控制

环评建议本项目总量控制指标如下：本项目总量为 COD0.225t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0195t/a；SO<sub>2</sub> 0.024t/a、NO<sub>x</sub> 0.631t/a。

## 二、评价建议：

- 1、建设单位应对固体废弃物实行分类管理；
- 2、建设单位应对生产线各设备加强管理，定期维护、确保正常运行；
- 3、强化车间内工作环境及通风，改善员工的工作环境；
- 4、项目建设应严格执行国家颁布的建设项目“三同时”制度，落实相应环保设施建设资金，制定相应的企业环保管理制度。

综上所述，郑州名扬窗饰材料有限公司建设年产窗帘面料 1000 万平米项目，符合国家产业政策，符合地方政府用地规划；在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，该建设项目可行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 土地证

附件 4 原项目验收批复

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 原项目环评批复

附件 8 环评公示截屏

附件 9 绍兴柯品茂纺织有限公司年加工布匹定型 300 万米项目检测报告

附图 10 原项目备案表

附图一 项目地理位置图

附图二 本项目平面布置图

附图三 厂区平面布置图

附图四 马寨镇总体规划图

附图五 马寨工业园区污水管网图

附图六 现场照片