

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：濮阳县国安纺织有限公司年产

棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目

建设单位(盖章)：濮阳县国安纺织有限公司

编制日期：2020 年 7 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价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他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,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	濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目				
建设单位	濮阳县国安纺织有限公司				
法人代表	刘广奎		联系人	刘广奎	
通讯地址	濮阳市濮阳县五星乡东义井村西北角				
联系电话	18338478666	传真	/	邮政编码	457100
建设地点	濮阳市濮阳县五星乡东义井村西北角 厂址中心坐标：经度：115.029990,° 纬度：35.640132°				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会		项目代码	2019-410928-17-03-068576	
建设性质	新建■改扩建●技改□		行业类别及代码	C1711 棉纺纱加工 C1712 棉织造加工	
占地面积 (平方米)	5033		建筑面积 (平方米)	4000	
总投资 (万元)	350	其中：环保投资 (万元)	19.6	环保投资占总 投资比例	5.60%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 7 月		
工程内容及规模： 一、项目由来 中国是纺织品生产和出口大国，中国纺织行业自身经过多年的发展竞争优势十分明显，经过多年的产业调整，我国纺织工业已成为了市场化运作程度最高的行业之一。 从国内经济环境看，国内需求将成为行业增长的重要驱动力。目前，80%左右的中国纺织品在国内消费。随着国内经济的持续快速增长，我国城乡居民收入增长、新型城镇化建设以及二孩政策全面实施等发展红利和改革红利叠加，都将带动中国国内纺织品消费需求扩大。 在此背景下，濮阳县国安纺织有限公司投资 350 万元在濮阳市濮阳县五星乡东义井村西北角建设年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目，项目总占地面积 5033m²，建筑面					

积 4000m²，项目建成后形成年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米，既增加了当地的就业机会，也促进了当地经济发展，具有良好的经济效益和社会效益。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等法律有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号）的相关要求，本项目属“六、纺织业”中“20 纺织制品制造”的其他类，需编制环境影响报告表。

濮阳县国安纺织有限公司委托我单位承担该项目环境影响评价工作（委托书见附件一）。接受委托后，我公司技术人员对工程所在区域环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。

本次评价对象为“濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目”，项目基本情况见表 1。

表 1 拟建项目基本情况一览表

序号	项目	内 容
1	项目名称	濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目
2	建设性质	新建
3	建设单位	濮阳县国安纺织有限公司
4	项目规模	年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米
5	占地面积	5033m ²
6	项目投资	350 万元
7	劳动定员及工作制度	40 人，年工作 300 天，8 小时工作制

二、产业政策相符性分析

根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类的范畴，为允许类；且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业

淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》之列。本项目已取得濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2019-410928-17-03-068576 见（附件二），因此本项目的建设符合国家的产业政策。

表2 项目建设情况与备案相符性

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱900吨及布匹800万米项目	濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱900吨及布匹800万米项目	相符
厂址	濮阳市濮阳县五星乡东义井村西北角	濮阳市濮阳县五星乡东义井村西北角	相符
投资	350万元	350万元	相符
建设性质	新建	新建	相符
建设规模及内容	项目占地5033m ² ，建筑面积为4000m ² ，年产棉纱900吨及布匹800万米	项目占地5033m ² ，建筑面积为4000m ² ，年产棉纱900吨及布匹800万米	相符
工艺流程	棉纱：原材料（皮棉）--清花--滤尘--梳棉--并条--气纺--成品 棉布：棉纱--整经--编织--成品	棉纱：原材料（皮棉）--清花--滤尘--梳棉--并条--气纺--成品 棉布：棉纱--整经--编织--成品	一致
主要设备	清花机、梳棉机、并条机、气流纺机、整经机、织布机等	清花机、梳棉机、并条机、气流纺机、整经机、织布机等	一致

三、相关规划相符性分析

本项目租赁濮阳县五星乡东义井村闲置厂房（租赁协议见附件五），项目所在区域地势平坦，水、电等基础设施齐全，生产条件良好。本项目占地面积 5033m²，项目用地性质为建设用地，根据濮阳县五星乡人民政府出具证明，本项目用地符合五星乡土地规划（见附件三），国土资源局证明见（附件四）。因此本项目符合相关规划。

四、建设项目概况

4.1 项目建设地点及周围环境状况

本项目位于濮阳县五星乡东义井村西北角，厂址中心坐标：经度: 115.029990, ° 纬度: 35.640132°, 项目地理位置见附图一。

本项目租赁濮阳县五星乡东义井村闲置厂房，租赁协议见附件五，项目北侧为废弃

厂房，东侧、南侧及西侧均为耕地，项目西南侧 170m 为西义井村，东南侧 610m 为东义井村，东 630m 为阎岗村。本项目厂区与周边环境具体情况见图 1 及附图二。

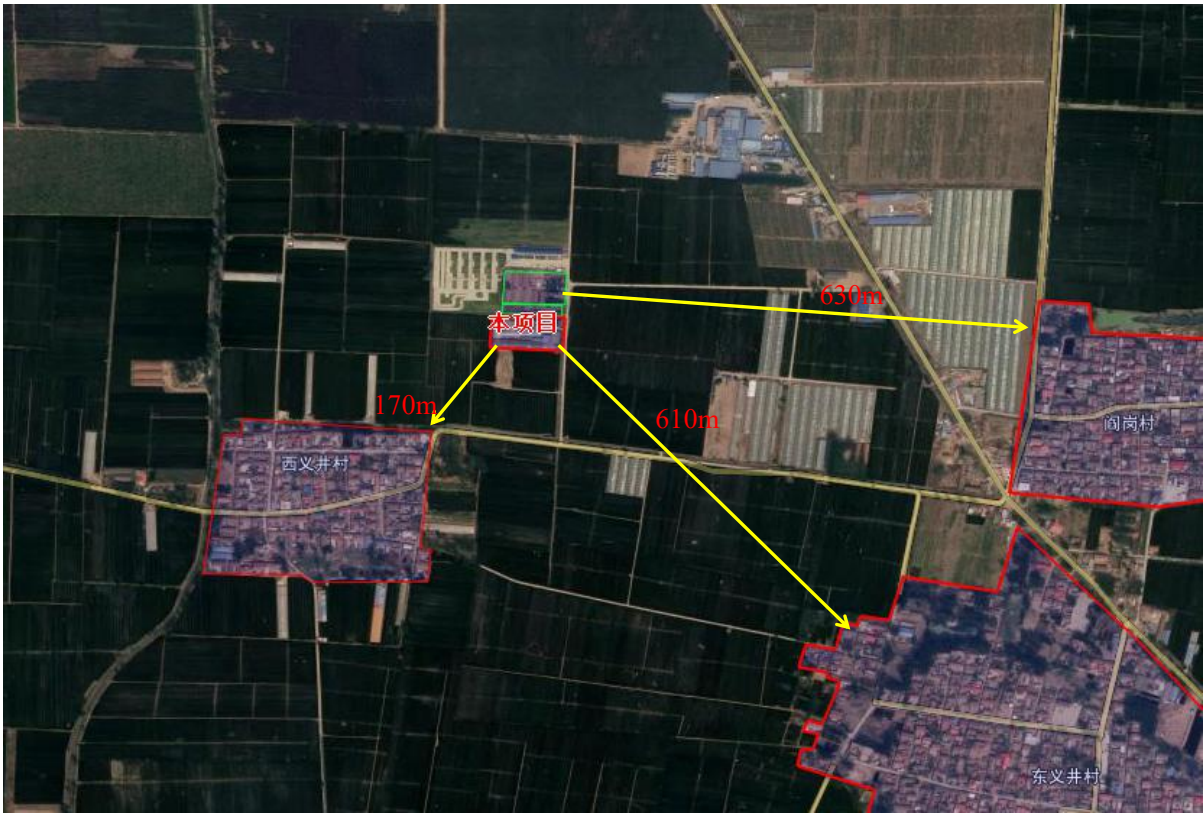


图 1 项目周围环境示意图

4.2 项目组成及建设内容

本项目总建筑面积为 4000m²。项目主要建设内容见表 3。项目平面布置图见附图三。

表 3 项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 300m ² ；（长 30m、宽 10m），钢结构	用于清花工序
	2#生产车间	建筑面积 150m ² ；（长 15m、宽 10m），钢结构	用于梳棉工序
	3#生产车间	建筑面积 450m ² ；（长 45m、宽 10m），钢结构	用于并条和气纺工序
	4#生产车间	建筑面积 500m ² ；（长 50m、宽 10m），钢结构	用于织布
	5#生产车间	建筑面积 300m ² ；（长 30m、宽 10m），钢结构	用于整经工序

公用工程	给水	自备水井供给
	排水	本项目产生生活污水经化粪池处理后清运肥田，不外排。
	供电	濮阳县供电局统一供给
环保工程	废气	本项目清花、滤尘及梳棉工序产生的粉尘颗粒物由集气罩收集后经蜂窝式除尘机组处理后经 15m 高排气筒排放；无组织颗粒物通过车间内水雾除尘加湿设施喷雾沉降处理。
	废水	本项目生活污水及软水制备浓水，经化粪池处理后清运肥田，不外排。
	固废	废棉（短绒棉）、废棉布、废棉纱、废包装袋收集后定期外售；除尘器收尘经收集后定期外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。设备维护产生的废机油为危险废物，暂存于危废暂存间后交有危废资质的单位处理，软水制备产生的废离子交换树脂由厂家直接回收，不在厂区存放。
	噪声	选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、隔声等措施。

4.3 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 4 项目产品一览表

序号	名称	年产量	产品规格	备注
1	棉纱	900 吨	21s、32s、16s	根据客户需求生产
2	棉布、纱布	800 万米	1 匹 300m	采用自产的 21s、32s 棉纱原料生产棉布和纱布
3	纱布		1 匹 1000m	

注：本项目棉布、纱布原料为自产的棉纱，项目棉纱生产量为 1700t/a，其中棉纱成品产量为 900t/a 直接进行外售，原料棉纱 800t/a 用于项目棉布、纱布的生产；800 万米棉布、纱布折合约 800t。

4.4 主要原辅材料

生产过程中涉及使用的原辅材料及能源消耗情况见表 5。

表 5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	皮棉	t	1800	除去棉籽的棉花，外购
2	包装袋	条	1.5 万	外购
3	电	万 kw·h	50	由濮阳县供电局供给
4	水	t	720	自备水井

本项目生产过程原料为皮棉，生产工艺过程不涉及其他原料，仅在包装工序使用

辅助材料-包装袋进行打包后外售。

4.5 项目主要设备

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表 6。

表 6 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	清花机	A076	1
2	清花机	A045	1
3	清花机	A106	1
4	梳棉机	186G	5
5	并条机	306A	2
6	气流纺机	30C	2
7	整经机	2000	2
8	织布机	岳丰 150 中喷	60
9	液压打包机	200 型	1
10	蜂窝式除尘机组	JYFO-III-7-L	1
11	软水制备设备	GRJ-RSQ/1T	1

4.6 公用工程

(1) 给水

本项目给水由自备水井供水，能够满足项目用水。

本项目劳动定员 40 人，均不在厂区住宿，员工用水取 50L/人·d。项目年生产 300 天，则项目生活用水量为 2.0m³/d、600m³/a。

项目车间水雾除尘加湿设施用水使用的是软水制备，用水量为 0.32m³/d，即 96m³/a，本项目软水制设备新鲜水用水量为 120m³/a，软水制备浓水量约新鲜水量的 20%，则软水制备浓水量为 24m³/a（0.08m³/d）；项目车间湿喷雾用水自然损耗，不外排。

(2) 排水

本项目废水为生活污水，生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 480m³/a，软水制备浓水量为 24m³/a（0.08m³/d），本项目生活污水及软水制备浓水均经化粪池处理后，定期清运肥田，不外排。

(3) 供电

项目用电由市政电网供应，供电容量可以满足生产及办公生活用电。

4.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目员工人数 40 人，不在厂区内食宿；

工作制度：年工作时间 300 天，8 小时工作制。

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，厂房租赁濮阳县五星乡东义井村闲置厂房，无原有污染和环境问题。

建设项目所在地自然环境及相关规划简况

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

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处，是濮阳市的南大门。南部及东南部以黄河为界，与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。地理坐标在东经 114.52° — 115.25° ，北纬 35.20° — 35.50° 之间。全县南北长 54km，东西宽 49km，总面积 1455km^2 。

本项目位于濮阳县五星乡东义井村，项目所在区域地势平坦，交通便利。本项目地理位置见附图一。

2、地形、地貌

濮阳城区地处于黄河下游冲积平原上，地形平坦开阔，地势自西南向东北略有倾斜，南北坡降为 $1/5000\sim 1/6000$ ，东西坡降为 $1/6000\sim 1/8000$ ，海拔高度为 48~57m。

濮阳县属华北平原豫东北黄河低洼地带，整个濮阳县地处黄河中下游冲积平原，地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡降南北纵坡为 $1/5000\sim 1/6000$ ，东西横坡为 $1/6000\sim 1/8000$ 左右。地面海拔高程一般在 50 至 58m 之间，渠村乡大闵城最高 61.7m，金堤河出界口最低为 47.5m。

3、气候、气象

濮阳县地处东亚中纬地带，受季风环流的影响，属暖带半湿润性大陆性季风气候，四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热集中，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。全年平均气温 13.5°C ，元月份最低，为 -2.2°C ；七月份最高，平均为 27°C 。温度的年际变化较大，最高气温 41°C ，最低气温 -20.7°C 。平均年降水量 476.5mm，最大年降水 1067.6mm，最小年降水量 246.5mm，降水在时间分布上不均匀，多集中于夏季，空间分布也不均衡，南部临黄一带，年降水量 620~650mm，向北逐渐递减。平

均年蒸发量为 1530.2mm,无霜期为 205 天,最大积雪厚度 22cm,最大冻土厚度 41cm。濮阳县全年平均风速 2.1m/s,春季风速大,7~8 月份风速较小,主导风向是南风,冬季盛行偏北风,夏季盛行偏南风。

4、地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系,金堤河以南地区属黄河流域,以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、徒骇河、潞龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流,水量与降水和引黄闸门控制密切相关,雨季河水暴涨,旱季流量很小,甚至断流枯干。

(1) 金堤河:系人工河道,发源于新乡县司张排水沟口,境内流长 48.4km,于台前县张庄闸入黄河,区间流域面积 1270km²。根据濮阳水文站历年实测资料,金堤河最高水位 52.84m,最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s,多年平均年流量 1.66 × 10⁴m³,最大流量 483m³/s,最小流量为 0(断流)。

(2) 马颊河:马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首,向北经濮阳市区、清丰县、南乐县,于山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潞入马沟等 14 条支流,在濮阳市境内全长 62.3km,市区境内全长 17.2km,多年平均流量 2.47m³/s,枯水期平均流量 0.23m³/s。该河流为濮阳市的主要排污河流,沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

(3) 潞龙河:潞龙河发源于濮阳县清河头,在南乐县汇入马颊河,全长 68.4km,属于农灌河,流量小。

(4) 徒骇河:徒骇河属于海河流域,位于黄河下游北岸,发源于河南省清丰县东北部边境,流经南乐县东南部边境后入山东省,单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面,根据水域功能区划,徒骇河濮阳段水质为 IV 类。本项目废水经市政污水管网进入濮阳县污水处理厂深度处理,最终进入徒骇河,濮阳县清源污水处理厂尾水经排污管道沿工业路、电厂路、御龙河西侧,流入城关一支渠,向东经清河头乡青年渠再流入引潞入马,向东流入第二濮清南干渠,第二濮清南干渠向北进入

清丰南乐界汇入徒骇河。

5、植被

濮阳县土地总面积 205.36 万亩，其中耕地 135.96 万亩（基本农田面积 113.68 万亩），园地 0.07 万亩，林地 8.21 万亩，草地 1.12 万亩，城镇村及工矿用地 31.21 万亩，交通运输用地 3.78 万亩，水域及水利设施用地 22.33 万亩，其他用地 1.12 万亩。

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳县野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其它野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

濮阳县生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

根据现场调查，项目区周边近距离范围内未发现《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

6、地质

濮阳地区地表均为第四纪冲击松散沉积物覆盖，主要土层为粉土、沙土和粘土。地层岩组类型单一，属简单场地。濮阳市地处华北地震区南部，聊兰地震带中段，位于国家确定的冀鲁豫地震重点监视防御区之内。区内地质构造复杂，活动断裂发育，地震频度较高，全度较大。濮阳市及邻区基底断裂构造的频繁活动，常有地震波及。

该区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，主要以粉砂及轻亚粘土为主，局部地方分布有粘性土，地表为清沙地址，薄夹层及透镜体较多，地层垂直与水平方向变化较大，第四纪老土埋藏较深，一般在 26-37 米之间。

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)

一、环境空气

1、达标区判定

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据濮阳市 2018 年空气质量年报数据，区域空气质量达标区判定见表 7。

表 7 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年均值	63	35	0.8	不达标
PM ₁₀	年均值	102	70	0.46	不达标
SO ₂	年均值	16	60	0	达标
NO ₂	年均值	36	40	0	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	117	160	0	达标
CO	第 95 百分位浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0	达标

2018 年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时、O₃8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.8、0.46，因此判定为不达标区。

2、区域大气环境治理方案

根据《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案》（2018-2020），为使全市环境质量总体改善，提出以下改善措施：

（一）打好结构调整优化攻坚战

加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度。

（二）打好工业企业绿色升级攻坚战

强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。

（三）打好柴油货车治理攻坚战

以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，开展柴油机清洁行动，加强非道路移动机械管控，提升机动车污染治理水平。

（四）打好城乡扬尘全面清洁攻坚战

严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，开展城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平。

（五）打好环境质量监控全覆盖攻坚战

提升监测监控能力，提高预测预警水平，加强应急预案管控，完善联防联控机制，努力实现环境质量监控全覆盖。

同时根据《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点大气污染物管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合治理，濮阳区域环境质量可整体改善。

二、地表水

本项目运营期产生的生活污水及软水设备浓水经化粪池处理后，定期清运肥田，不外排。项目区域地表水体为金堤河。

本次评价引用濮阳市环境保护局于 2019 年 5 月对金堤河宋海桥断面监测结果见表 8。

表 8 地表水环境质量监测结果一览表

监测断面	污染物名称	监测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	浓度标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
宋海桥断面 金堤河 IV	COD	19	30	0.63	0	0	达标
	NH ₃ -N	0.36	1.5	0.24	0	0	
	总磷	0.13	0.3	0.43	0	0	

由表 8 结果可知，本项目区域地表水各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，区域地表水环境质量良好

三、声环境

项目所在区域为声环境 2 类功能区，本项目于 2019 年 12 月 28 日-2019 年 12 月 29 日委托洛阳黎明检测服务有限公司对厂界四周及敏感点进行监测，噪声监测结果见表 9。

表 9 声环境现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	12 月 28 日		12 月 29 日		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界	50.9	43.8	50.7	43.5	60	50
西边界	49.6	43.3	50.2	43.0		
南边界	49.5	44.1	49.3	44.2		
北边界	51.3	45.6	51.6	45.4		
西义井村	51.0	43.8	50.7	43.6	55	45

监测结果表明，项目周边昼间、夜间噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；西义井村噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目厂区周边主要环境保护目标见表 10：

表 10 项目主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
西义井村	115.028393	35.638625	居民	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 二级标准	SW	170
前堙堆村	115.030152	35.629784				S	1150
后堙堆村	115.034444	35.627445				SE	1470
东义井村	115.034895	35.635771				SE	610
阎岗村	115.037362	35.638153				E	630
东葛丘	115.031150	35.648753				N	940
葛丘村	115.028076	35.648892				N	950
西葛丘	115.023045	35.649069				NW	1120
金堤河	/	/	地表水		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	NW	4130

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级 单位：μg/m³					
	污染物名称	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	TSP
	年平均	60	70	35	40	200
	24 小时平均	150	150	75	80	300
	1 小时平均	500	/	/	200	/
	2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 IV 类 单位：mg/L					
	污染物名称	pH	COD	氨氮	总磷	
	标准值	6~9	30	1.5	0.3	
	3、《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类、2 类 单位：dB（A）					
	类别	昼间			夜间	
1 类	55			45		
2 类	60			50		
污 染 物 排 放 标 准	1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准					
	污染物名称	最高允许排放 浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度限 值（mg/m ³)	
			排气筒高度（m）	二级		
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	
	4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类 单位：dB（A）					
	类别	昼间			夜间	
	2 类	60			50	
	5、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。					
	总量控制指标	本项目废水经化粪池处理后定期清运肥田，不外排。 项目废水总量为 0t/a。				

建设项目工程分析

工艺流程及产污环节分析

施工期

本项目租赁东义井村闲置厂房，本项目不涉及厂房的土建工程，仅涉及设备安装及调试过程。因此本次评价不再对施工期进行产污分析。

营运期

1、工艺流程及简述(图示):

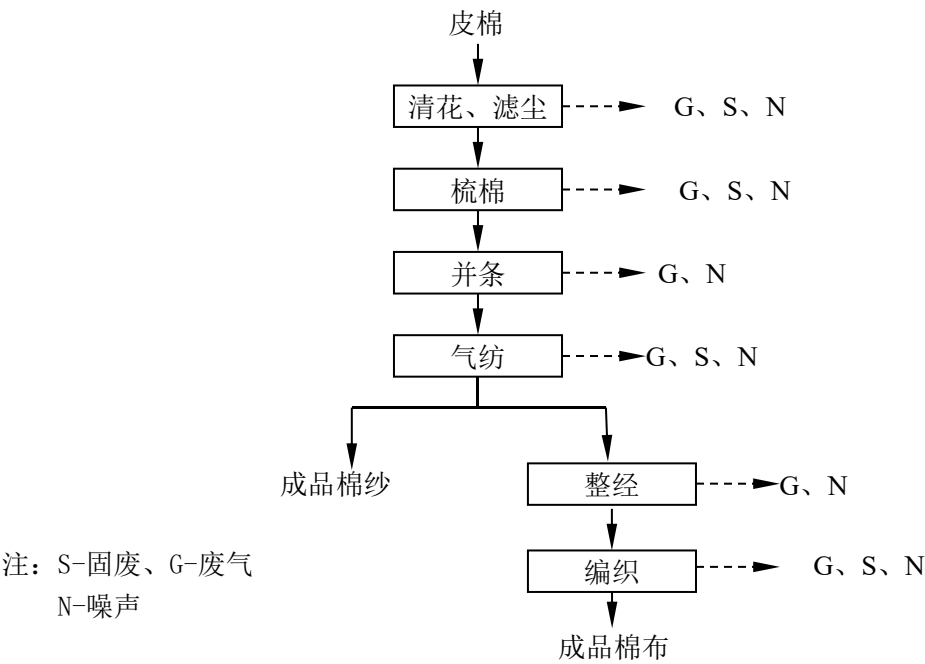


图 2 工艺流程及产污节点示意图

棉纱工艺流程简述:

(1)清花、滤尘：将原料棉花通过清花机机械混合、开松、除杂滤尘后，生产加工成长度重量合格的棉卷，供下工序梳棉加工。此工序产生的污染物主要是清花过程中产生的粉尘废气、废棉等杂质及清花机运行的噪声。

(2)梳棉：梳棉工序是利用梳棉机，借助针面运动，把小棉束、棉块梳理为单纤维状态，进一步去除杂质和不可纺的短纤维，使纤维平行伸直，最后制成棉条盘入

条筒中。此工序产生的污染物主要是梳棉过程中产生的粉尘、废棉及梳棉机运行的噪声。

(3)并条：

①并合：将 6-8 根棉条并合喂入并条机，制成一根棉条，由于各根棉条的粗段、细段有机会相互重合，改善条子长片段不匀率。生条的重量不匀率约为 4.0%左右，经过并合后熟条的重量不匀率应降到 1%以下。

②牵伸：即将条子抽长拉细到原来的程度，同时经过牵伸改善纤维的状态，使弯钩及卷曲纤维得以进一步伸直平行，使小棉束进一步分离为单纤维。经过改变牵伸倍数，有效的控制熟条的定量，以保证纺出细纱的重量偏差和重量不匀率符合国家标准。

③混合：用反复并合的方法进一步实现单纤维的混合，保证条子的混棉成分均匀，稳定成纱质量。由于各种纤维的染色性能不同，采用不同纤维制成的条子，在并条机上并合，可以使各种纤维充分混合。

④成条：将并条机制成的棉条有规则的圈放在棉条筒内，以便搬运存放，供下道工序使用。

此工序产生的污染物主要为并条机运行的噪声及少量棉尘废气。

(4)气纺：直接喂入纺纱器的棉条经分梳辊分梳成了单纤维状，纤维受分梳辊的离心力和纺杯内负压气流的作用脱离分梳辊表面经输棉管道而进入纺杯，并在凝聚槽中形成一个完整的纤维环，纤维环随着纺杯高速旋转，在接头纱的作用下，随着捻度不断的传递和连续剥离纤维束而成纱。可把棉条按要求纺成具有一定特数、符合质量标准或客户要求的轻纱。此工序主要产生少量棉尘、废纱及纺纱机运行噪声。纺纱完成后打包入库。

棉布工艺流程简述：

棉纱制作完成后，部分客户要求加工成成品棉布，故纺纱完成后部分棉纱经过整经和织布工序制成成品棉布。

(5)整经：将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。此工序的污染物主要为整经机运行的噪声。

(6)织布：将纱线经过织布机制作成棉布。该工序产生的污染物主要废棉布、织布机运转的噪声。

主要污染工序：

一、运营期污染因素分析

1.1 污染源识别

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 11。

表 11 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废水	办公生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮
	软水制备	浓水	COD、氨氮、含盐量
废气	清花滤尘、梳棉、并条、气纺、整经编织	粉尘	颗粒物
噪声	项目所使用的各类设备在运行时产生的设备噪声		
固废	清花、梳棉、并条	短绒棉	
	气纺	废棉纱	
	编织	废棉布	
	除尘器收尘	棉尘	
	办公生活	生活垃圾	
	设备维护保养	废机油	
	软水制备	废离子交换树脂	

1.2 运营期污染因素分析

1.2.1 废水

本项目废水为员工办公生活污水及软水制备浓水，项目废水经化粪池处理，定期清运肥田，不外排。

本项目劳动定员为 40 人，均不在厂区食宿，根据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T38-2014）并结合厂区实际情况，不在厂区食宿人员用水量 50L/人·d 计算，项目年生产 300 天，则项目生活用水量为 2.0m³/d、600m³/a，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1.6t/d（480t/a）。项目生活污水主要污染物浓度参照生活污水污染物浓度调查数据取其较高值，确定其源强分别为：COD 350mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L，生活污水经化粪池处理后，定期清运肥田，不外排。

项目生产车间无组织废气经车间内水雾除尘加湿设施喷雾沉降处理，除尘加湿喷雾设施使用软化水，项目车间湿喷雾用水自然损耗，不产生废水。软水制备浓水量为 24m³/a（0.08m³/d），主要污染物为 COD：25mg/L、氨氮 2mg/L、含盐量 2450mg/L，和生活污水一起排入化粪池，经处理后定期清运肥田，不外排。

本项目使用软水制备设备工艺原理为：原水经四级过滤装置过滤，主要采用石英砂、活性炭作为过滤介质，可过滤去除水中的悬浮物、藻类、铁、有机物、细菌及重金属等，同时还可以降低水质的浑浊度；然后进入中央软水器，采用离子交换树脂主要是去除水中的钙、镁离子，降低水的硬度，除水垢软化水质；最后进入精密过滤器，主要是过滤 5 微米以上的杂质，同时防止上级破碎的树脂，活性炭漏入成品水。本项目软水设备的离子交换树脂由厂家定期更换，更换后不在本项目厂区存放，直接由厂家收集并回收处置。

软水设备设计入口水压：0.18-0.6Mpa，设计工作温度：1-55℃，原水硬度：<8mmol/L，出水硬度：≤0.03mmol/L，工作电源：220V/50Hz，进水水源：地下水、自来水、河水、江水等。

软水制备产生的浓盐水去向可行性：本项目软水制备产生的浓盐水 COD：

25mg/L、氨氮 2mg/L、含盐量 2450mg/L，水质较清但含盐量较高，本项目软水制备浓水产生量为 24m³/a（0.08m³/d），产生量很小，为减少对环境的影响，浓盐水和生活污水均进入化粪池进行处理，经处理后定期清运肥田，不外排，不会对地表水水体造成不利影响，因此废水去向合理可行。

1.2.2 废气

据产品生产的特点及工艺流程，建设项目大气污染物主要为加工过程中产生的工艺棉尘。

1、清花滤尘、梳棉工序产生的棉尘

项目清花、梳棉工序产生的粉尘量较大，主要为短纤棉尘（主要含杂质、短绒等）。类比同类企业排污经验系数，项目清花、梳棉工序短纤棉尘产生量按原料用量 0.5% 类比估算，生产过程中纺织原料皮棉用量合计为 1800t/a，粉尘产生量约为 9.0t/a；项目清花、梳棉工序产生的短纤棉尘经集尘罩收集通过 1 套 JYFO 型蜂窝式除尘机组处理后经 15m 高的排气筒高空排放（收集效率为 90%，粉尘处理效率 98%，风机风量 25000m³/h）。则有组织短纤棉尘产生量约为 8.1t/a，产生速率为 3.375kg/h，产生浓度为 135mg/m³，经过蜂窝式除尘机组除尘后，粉尘的排放量为 0.162t/a，排放浓度为 2.7mg/m³，排放速率为 0.068kg/h。未被收集的短纤棉尘在车间呈无组织排放，产生量为 0.9t/a，产生速率为 0.375kg/h，无组织棉尘经车间水雾除尘加湿设施进行沉降处理（去除率为 80%），则无组织粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.075kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

本项目采用 JYFO 型蜂窝式除尘机组，是一种新型、高效、节能的除尘设备，广泛应用于棉、毛、麻、化纤、造纸、烟草等轻纺工业，具有结构紧凑、流程合理、占地省、阻力小、能耗低、效率高等优点，可有效过滤和收集纤尘，达到净化空气的目的。

结构原理：由第一级除尘机组和第二级除尘机组构成。第一级主要过滤、分离、收集被处理空气中的纤维和尘杂；第二级主要过滤、分离、收集第一级过滤后空气

中的微粒粉尘，使空气净化到可以回用或排放的标准。

第一级除尘机组结构原理

组成：圆盘过滤器、密封箱体以及组装在箱体上的纤维压紧器和排尘风机。

原理：利用旋转吸嘴吸除阻留在圆盘滤网上的纤维尘杂，通过纤维压紧器分离，纤维尘杂压紧排出，含尘空气由排尘风机抽吸排回第一级箱体。

第二级除尘机组结构原理

组成：蜂窝滤尘器、密封箱体以及组装成一体粉尘分离压紧器、集尘风机。

原理：蜂窝式滤尘器是由阻燃长毛绒滤料制成圆筒形小尘笼，按每排六只布置成“蜂窝”状，含尘空气通过小尘笼时粉尘被阻留在尘笼内表面，而滤后空气得以净化。六只小吸嘴由机械吸臂驱动按程序依次吸除每排尘笼中的粉尘，以保持滤尘器正常工作。集尘风机通过小吸嘴吸尘并送入粉尘分离压紧器进行分离与压实收集，分离后的空气直接返回滤尘器内。

本项目 JYFO 型蜂窝式除尘机组设计处理风量为 25000m³/h，处理效率 98%，项目清花、梳棉工序产生的棉尘有组织废气经蜂窝式除尘机组处理后可稳定达标排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，因此废气处理装置与项目的粉尘产排污量相匹配，项目采取的废气治理措施合理可行。

2、并条、气纺产生的颗粒物废气

并条、气纺工序产生废棉和粉尘，本项目车间设置水雾除尘加湿设施用于处理该工序颗粒物。

根据建设方提供的资料及查阅同类工程进行验证，并条、纺纱车间粉尘的产生量按棉花的 1‰计算，经计算得并条、气纺粉尘产生量约 1.8t/a。项目纺纱和织布工序产生的大颗粒棉尘、棉絮，车间为全封闭，一部分（约 60%）可自然沉降到地面上，剩余颗粒物经车间设备上方的水雾除尘加湿设施处理，约去除 80%，则并条、气纺无组织废气排放量为 0.144t/a，排放速率为 0.06kg/h，对外环境影响较小。

3、整经、编织产生的颗粒物废气

整经、织布粉尘产生量分别按原料用量 1‰类比估算，本项目仅部分原材料需进行织布（用量为 800t/a），经综合计算得整经、织布工序粉尘产生量约为 0.8t/a。通过车间内水雾除尘加湿设施等对无组织粉尘进行加湿处理后会自然沉降约 80%，可得车间无组织粉尘排放量 0.16t/a，0.067kg/h。

评价要求原料存放在车间内，且车间封闭性良好，项目通过将原料储存在封闭式车间，加强通风后，卸载粉尘对周围环境影响较小。根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）附件 2 河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案，评价建议建设单位针对原料运输、储存、装卸、转运、生产过程、产品出料等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭），尽可能的减少粉尘排放量。

本项目的废气排放情况如下：

表 12 本项目废气产排情况一览表

污染源			产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施
清花除尘、梳棉	颗粒物	有组织	<u>8.1</u>	<u>0.162</u>	集气罩+蜂窝式除尘机组 处理后经 15m 高排气筒排放
		无组织	<u>0.9</u>	<u>0.18</u>	
并条、气纺	颗粒物	无组织	<u>1.8</u>	<u>0.144</u>	水雾除尘加湿设施
整经、编织	颗粒物	无组织	<u>0.8</u>	<u>0.16</u>	水雾除尘加湿设施

物料平衡分析：

表 13 项目物料平衡表

投入		净产出	
物料	用量 (t/a)	项目	产量 (t/a)
皮棉	<u>1800</u>	棉纱	<u>900</u>
		棉布	<u>800</u>
		短绒棉	<u>63.4</u>

		棉尘	<u>11.6</u>
		废棉纱	<u>17</u>
		废棉布	<u>8</u>

本项目物料平衡图如下：

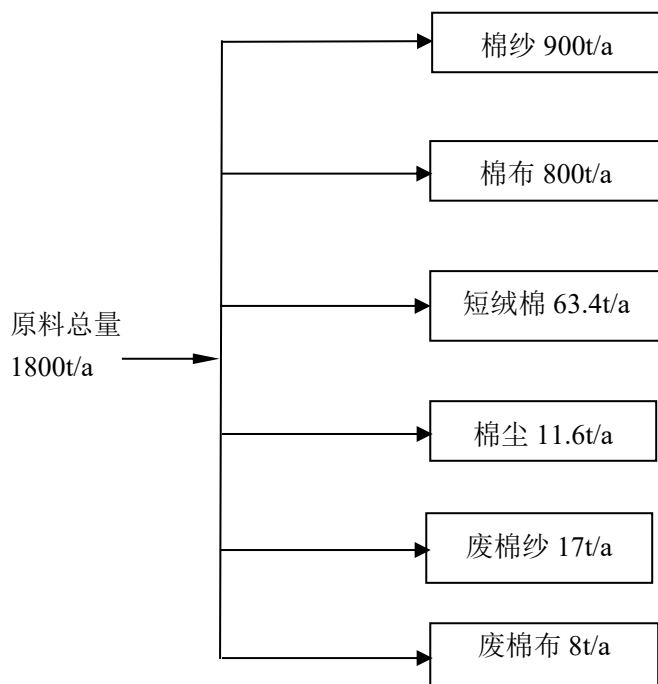


图 3 本项目物料平衡图

本项目抑尘控制措施与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》要求相符性分析

表 14 本项目抑尘措施与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性

环节	治理方案中无组织排放要求	本项目	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	本项目设置全封闭式原料库，原料库四面密闭，厂区内无露天堆放物料，所有地面硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	相符
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。		
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。		
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。		

物料 输送	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	本项目散状物料采用封闭式输送，并配备蜂窝除尘机组。	相符
环节 治理	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目物料运输车车辆全封闭式	相符
生产 环节	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目物料不涉及破碎、筛分等工序，项目清花、梳棉生产过程安装集气罩和蜂窝式除尘机组。且车间内配套有水雾除尘加湿设施。	相符
治理	禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目车间为密闭式，车间内无散装原料且各生产环节均配备完善的除尘设施	相符
厂 区、 车辆	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路全硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，并对闲置裸露空地绿化。	相符
治理	对厂区道路定期洒水清扫。	本项目对厂区道路定期洒水清扫。	相符
由以上分析可知，本项目采取无组织废气的抑尘措施措施符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》的要求。 1.2.3 噪声 主要为清花机、梳棉机、并条机、气纺机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)，建设单位在机械设备下设置减振垫，以减少设备运行时的震动，项目厂房墙体均为砖混结构，当声波入射到墙体表面上时，会反射一部分声场，经采取上述措施后可降低噪声值约为 15~20dB(A)，经治理后主要高噪声设备源强见表 15。			

表 15 主要高噪声设备源强一览表

设备	治理前设备 声源值 dB(A)	治理后设备 声源值 dB(A)	治理措施
清花机	80	60	减振垫、厂房隔音
梳棉机	80	60	减振垫、厂房隔音
并条机	85	60	减振垫、厂房隔音
气纺机	85	60	减振垫、厂房隔音
整经机	75	55	减振垫、厂房隔音
织布机	85	60	减振垫、厂房隔音
打包机	85	65	减振垫、厂房隔音

1.2.4 固废

本项目产生的固废主要为生产工艺中产生的短绒棉、废棉纱、废棉布，废气处理产生的除尘器收尘、原料拆封产生的废包装袋、员工的生活垃圾、设备维护产生的废机油及软水制备产生的废离子交换树脂。

(1) 短绒棉

清花、梳棉、并条、气纺生产过程产生短绒棉，根据项目方提供的经验数据，本项目短绒棉产生量为 63.4t/a，经收集后打包外售综合利用。

(2) 废棉纱、废棉布

生产工程中会产生不合格品：废棉纱、废棉布，产生量占产品的 1%，则废棉纱产生量为 17t/a，废棉布产生量为 8t/a，经收集后外售综合利用。

(3) 除尘器收尘

根据工程分析可知本项目废气处理装置蜂窝式除尘机组收尘量为 7.938t/a，主要成分为废棉，经收集后外售综合利用。

(4) 废包装袋

项目原料包装进厂，经拆封后投入生产会产生一定量的原料废包装袋，经建设方提供资料，产生量约为 1t/a，经收集后外售。

(5) 生活垃圾

主要为员工办公产生的生活垃圾，员工人数为 40 人，生活垃圾按照 0.5kg/人.d

计算，产生量约为 6.0t/a，收集后由环卫部门统一处理。

(6) 废机油

根据建设方预计机器设备维护保养产生的废机油产生量为 0.05t/a。

(7) 废离子交换树脂

根据建设单位提供的资料，废离子交换树脂产生量约为 0.1t/a，属于危废 HW13 900-015-13，本项目软水设备由厂家定期更换离子交换树脂，更换后不在厂区存放，直接由厂家收集并进行回收处置。

表 16 运营期固废情况一览表

序号	污染物名称	产生量	性质	处置方式
<u>1</u>	短绒棉	<u>63.4t/a</u>	一般固废	经收集后外售
<u>2</u>	废棉纱	<u>17t/a</u>	一般固废	
<u>3</u>	废棉布	<u>8t/a</u>	一般固废	
<u>4</u>	除尘器收尘	<u>7.938t/a</u>	一般固废	
<u>5</u>	废包装袋	<u>1t/a</u>	一般固废	
<u>6</u>	废机油	<u>0.05t/a</u>	危险废物	交有资质单位处置
<u>7</u>	废离子交换树脂	<u>0.1t/a</u>	危险废物	不在厂区存放，直接由厂家回收
<u>8</u>	生活垃圾	<u>6.0t/a</u>	生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		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	清花滤 尘、梳棉	有组织	颗粒物	135mg/m³， 8.1t/a	2.7mg/m³， 0.162t/a
		无组织	颗粒物	0.375kg/h， 0.9t/a	0.075kg/h， 0.18t/a
	并条、气 纺	无组织	颗粒物	0.75kg/h， 1.8t/a	0.06kg/h， 0.144t/a
	整经、编 织	无组织	颗粒物	0.033kg/h， 0.08t/a	0.0067kg/h， 0.016t/a
	<u>生活污水</u>		<u>COD</u> <u>氨氮</u>	<u>生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田，不 外排</u>	
	<u>纯水设备浓水</u>		!		
固 体 废 物	生产过程		短绒棉	63.4t/a	0
			废棉纱	17t/a	
			废棉布	8t/a	
			除尘器收 尘	7.938t/a	
			废包装袋	1t/a	
	设备维护		废机油	0.05t/a	
	软水制备		废离子交 换树脂	0.1t/a	
	生活		生活垃圾	6.0t/a	
噪 声	该项目运营期噪声源主要为清花机、梳棉机等机械设备运行时产生的噪声。拟采取减震、厂房隔声等综合防治措施。				
主要生态影响(不够时可附另页):					
无					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁东义井村闲置厂房，本项目不涉及厂房的土建工程，仅涉及设备安装及调试过程，项目设备调试期较短，基本不会对周边环境产生影响，因此不做详细分析。环评建议设备安装及调试过程注意用电安全，对生产电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾事故，同时对高噪声设备采取隔声、减振等措施，从而尽最大限度减轻对外环境的影响。

运营期环境影响分析：

一、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

项目产生的废水为生活污水和软水设备浓水，生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排；

软水设备浓水属于清净下水，用于厂区绿化或洒水抑尘，不外排。本项目废水不外排，项目地表水环境影响评价等级为三级 B。对区域地表水环境影响较小。

二、大气环境影响分析

本项目的大气污染主要来自清花滤尘、梳棉、并条气纺、整经编织产生的颗粒物废气。本环评对排放的废气对周围环境的影响进行预测。

（1）大气环境影响预测

本项目有组织排放点源及无组织排放面源调查参数分别见表 17、表 18。

表 17 大气污染物有组织排放源强参数

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 m ³ /h	烟气温度 /℃	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								
颗粒物 废气排 气筒	54	54	15	0.5	25000	20	2400	正常	颗粒 物	0.068

综合项目平面布置，将整个生产区域作为一个整体面源，本项目无组织排放源强参数见下表。

表 18 大气污染物无组织排放源强参数

名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								
生产车间	81	84	100	50	0	10	2400	正常	TSP	0.2

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式对生产过程产生的颗粒物进行预测。

估算模型参数详见下表。

表 19 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（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-20
土地利用类型		
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 20 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

距离中心下风向距离/m	有组织 PM ₁₀	
	预测浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)

10	1.20E-02	0.00
25	2.05E-01	0.05
50	1.27E+00	0.28
75	2.72E+00	0.61
100	3.17E+00	0.70
200	5.23E+00	1.16
211	5.25E+00	1.17
300	4.62E+00	1.03
400	3.99E+00	0.89
500	3.84E+00	0.85
600	3.53E+00	0.79
700	3.21E+00	0.71
800	2.90E+00	0.65
900	2.63E+00	0.58
1000	2.39E+00	0.53
1500	1.57E+00	0.35
2000	1.37E+00	0.30
2500	1.22E+00	0.27
下风向最大质量浓度及占标率 211m	5.25E+00	1.17

表 21 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

距离中心下风向距离/m	TSP	
	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	4.18E+01	4.64
25	5.07E+01	5.63
50	6.88E+01	7.65
63	7.41E+01	8.24
75	7.22E+01	8.03
100	5.88E+01	4.64
200	3.78E+01	4.20
300	3.54E+01	3.93

400	3.34E+01	3.71
500	3.17E+01	3.52
600	3.02E+01	3.36
700	2.89E+01	3.21
800	2.76E+01	3.07
900	2.65E+01	2.94
1000	2.54E+01	2.83
1500	2.11E+01	2.34
2000	1.78E+01	1.98
2500	1.55E+01	1.72
下风向最大质量浓度及占标率 63m	7.41E+01	8.24

从预测结果知，本项目有组织颗粒物废气污染物最大落地浓度占标率 1.17%，无组织颗粒物废气排放的最大落地浓度 $7.41E+01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 8.24%，大气环境影响评价等级为二级，本评价认为，本项目废气不会改变区域内大气环境质量的现有等级，对区域大气环境质量影响较小。

（3）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贡献浓度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。

经 AERSCREEN 模型估算，本项目厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，厂界外大气污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018），本项目无需设置大气环境保护距离。

（4）污染物与排放量核算

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排

放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按下述公式计算：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中：E 年排放——项目年排放量，t/a；

M_i 有组织——第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

H_i 有组织——第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

M_j 无组织——第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

H_j 无组织——第 j 个无组织排放源年有效排放小时数，h/a；

表 22 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 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	P1	颗粒物	2.7	0.068	0.162

表 23 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	
1	a	生产过程	颗粒物	水雾除尘加湿设施、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控最高浓度限值要求	1.0mg/m ³	0.484

表 24 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	0.646

表 25 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级□	二级☼		三级●
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km☼
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☼
	评价因子	基本污染物（ pM ₁₀ 、TSP ） 其他污染物（ / ）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☼
评价标准	评价标准	国家标准☼	地方标准□	附录 D●	其他标准●
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☼		一类区和二类区□
	评价基准年	（ 1 ）年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据●	主管部门发布的数据☐		现状补充监测☐			
	现状评价	达标区☐				不达标区☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☐ 本项目非正常排放源● 现有污染源☐		拟替代的污染源☐		其他在建、拟建项目污染源☐		区域污染源☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF ☐	网格模型☐	其他☐
	预测范围	边长≥50km☐		边长 5~50km☐		边长=5km☐		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、TSP)					包括二次 PM2.5☐ 不包括二次 PM2.5☐	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%☐					C _{本项目} 最大占标率>100%☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%●				C _{本项目} 最大占标率>10%☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%☐				C _{本项目} 最大占标率>30%☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100%☐			c _{非正常} 占标率>100%☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标☐					C _{叠加} 不达标☐	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☐					k>-20%☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (颗粒物)			有组织废气监测☐ 无组织废气监测☐		无监测☐	
	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☐ 不可以接受☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.646) t/a		VOCs: (0) t/a

注：“☐”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

三、声环境影响分析

主要为清花机、梳棉机、并条机、气纺机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)，建设单位在机械设备下设置减振垫，以减少设备运行时的震动，项目厂房墙体均为砖混结构，能起到隔声作用，经采取上述措施后可降低噪声值约为 15~20dB(A)，经治理后主要高噪声设备源强见表 26。

表 26 主要高噪声设备源强一览表

设备	治理前设备 声源值 dB(A)	治理后设备 声源值 dB(A)	治理措施
清花机	80	60	减振垫、厂房隔音
梳棉机	80	60	减振垫、厂房隔音
并条机	85	60	减振垫、厂房隔音
气纺机	85	60	减振垫、厂房隔音
整经机	75	55	减振垫、厂房隔音
织布机	85	60	减振垫、厂房隔音
打包机	85	65	减振垫、厂房隔音

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

（1）声级计算

a、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，[dB(A)]；

L_{eqb} —预测点的背景值，[dB(A)]。

（2）衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

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

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处噪声预测值，[dB(A)]；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值，[dB(A)]；

r_0 —参照点到声源的距离，（m）；

r —预测点到声源的距离，（m）；

ΔL —墙体隔声[dB(A)]，厂墙隔声取 5。

根据室内、室外声压级预测模式，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见表 30。

表 27 厂界噪声预测结果一览表

预测点位	至噪声源距离（m）	最大贡献值 dB（A）	标准 dB（A）	达标分析
东厂界	12	50.67	昼间≤60 夜间≤50	达标
西厂界	5	58.27		达标
南厂界	5	58.27		达标
北厂界	28	57.14		达标

由表 27 可知，项目运营期厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。评价认为，项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

为进一步减低噪声对本项目的影响，建议建设单位采取以下措施：

- 1、加高、加厚院墙，进一步降低生产噪声对环境敏感点的影响；
- 2、经常检修设备，定期更换润滑油，从源强上降低噪声对周围环境的影响。

四、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为生产工艺中产生的短绒棉、废棉纱、废棉布，废气处理产生的除尘器收尘、原料拆封产生的废包装袋、员工的生活垃圾、设备维护产生的废机油及软水制备产生的废离子交换树脂。

（1）短绒棉

清花、梳棉、并条、气纺生产过程产生短绒棉，根据项目方提供的经验数据，本项目短绒棉产生量为 63.4t/a，经收集后打包外售综合利用。

(2) 废棉纱、废棉布

生产过程中会产生不合格品：废棉纱、废棉布，产生量占产品的 1%，则废棉纱产生量为 17t/a，废棉布产生量为 8t/a，经收集后外售综合利用。

(3) 除尘器收尘

根据工程分析可知本项目废气处理装置蜂窝式除尘机组收尘量为 7.938t/a，主要成分为废棉，经收集后外售综合利用。

(4) 废包装袋

项目原料包装进厂，经拆封后投入生产会产生一定量的原料废包装袋，经建设方提供资料，产生量约为 1t/a，经收集后外售。

(5) 生活垃圾

主要为员工办公产生的生活垃圾，员工人数为 40 人，生活垃圾按照 0.5kg/人.d 计算，产生量约为 6.0t/a，收集后由环卫部门统一处理。

(6) 废机油

根据建设方预计机器设备维护保养产生的废机油产生量为 0.05t/a。

(7) 废离子交换树脂

根据建设单位提供的资料，废离子交换树脂产生量约为 0.1t/a，属于危废 HW13 900-015-13，本项目软水设备由厂家定期更换离子交换树脂，更换后不在厂区存放，直接由厂家收集并进行回收处置。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（试行），本项目属于其他行业为Ⅳ类项目，根据导则要求Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价，因此判定本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险分析

本项目主要原材料为棉花，属于易燃品，因此本项目事故风险主要为火灾。

(1) 风险识别

火灾爆炸事故风险发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周边人员、设备、建筑物构成极大威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面：

①热辐射：易燃物品能不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射。危及火区周围的人员的生命及毗邻的建筑物和设备安全。

②浓烟废气：易燃物品在火灾时放出大量的热的同时，还放出大量的浓烟，它是燃烧物质放出的高温蒸汽和废气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物的混合物，它不但含有大量的热，而且还含有有害气体和弥散的固体颗粒，对火场周围的人员生命安全和大气环境质量造成污染和破坏。

（2）风险源项分析

可以引起火灾的因素较多，如电器老化，维护管理和使用不当，电线短路或老化，明火管理不当、吸烟、机械故障或施工操作不当等可以引起火灾。

本次环评对可能导致火灾的环境风险因子做定性分析，通过对风险因子的定性分析，确定火灾事故所造成的人身安全和环境影响的损害程度，从而提出合理可行的防范、应急措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到最低。

（3）风险防范措施

①加强设备安装及调试过程管理，注意用电安全，对生产电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。

②确保安全生产落实到生产的每一个环节，如禁止职工在车间内吸烟等。

③及时清理落在设备上和车间维护结构上的纤尘，以免因氧化分解反应而导致自然进而引发爆炸。

④必须加强对除尘设备等电气设备和线路的及时检修；除尘系统各金属部件均应接地；经常检查风机是否缺油，避免因干摩擦引起火灾。

⑤要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并

匹配的消防器材及备用应急电源。

（4）风险应急预案

①发生火灾后，应迅速报警。

②成立抢险小组，组织人员灭火，抢救伤员，对现场进行警戒。封锁现场，解散职工。

③在事故发生现场，为了控制事故的恶化，应及时风险源，控制防火区域。

④采取有效措施，在保障人员安全的基础上，组织专业人员对事故现场的设备进行抢修，避免事故范围扩大。

⑤报上级主管部门，请求帮助解除危险。

七、选址合理性分析

本项目位于濮阳县五星乡东义井村，项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各污染物达标排放。经预测分析本项目各污染物均满足相关标准要求。本项目租赁东义井村空置厂房，根据濮阳县国土资源局及五星乡政府证明，本项目用地符合濮阳县五星乡土地利用总体规划，根据测绘资料显示，项目用地为建设用地，因此，本项目选址合理可行。

八、环境管理及监测计划

（1）环境管理

项目日常生产中应把环境管理工作纳入企业管理体系中，制定健全环境管理制度，明确具体管理人员、职责，并逐级落实岗位责任制。运营中要突出废气、噪声的管理，做到达标排放。加强生产设备的维护，降低厂界噪声对周围环境的影响；加强环保管理，确保环保设施正常、稳定运行。

（2）运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求及本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要是对废气和噪声定期监测，企业需保存原始监测记录，自觉接受当地环保部门的监督与管理，本项目监测计划见表 28。

表 28 本项目环境管理监测计划表

项目	监测点位	数量	监测内容	监测频次
废气	颗粒物废气排气筒	1	颗粒物	半年一次
	厂区厂界	/	颗粒物	每年一次
噪声	四周厂界外 1m	/	昼间、夜间噪声值	每季度至少开展一次

注：可委托第三方监测部门进行监测

九、环保投资

本项目总投资 350 万元，环保投资共计约 19.6 万元，占总投资比例 5.6%，具体环保投资估算见表 29。

表 29 项目工程环保投资估算一览表

类别	名称	数量	投资估算(万元)
废气治理	清花滤尘、梳棉粉尘	集气系统+蜂窝式除尘机组+15m 高排气筒	1 套
	并条、气纺、整经、编织	水雾除尘加湿设施	2 套
废水治理	化粪池	5m ³	1.5
噪声治理	基础减震、隔声	/	2.0
固废治理	一般固废暂存区	1×200m ²	3.0
	垃圾桶	若干	0.1
	危废暂存间	12m ²	2.0
合计(万元)			19.6

备注:环保投资占总投资比例 0.20% (19.6/350×100%=5.6%)

十、环保验收一览表（见表 30）

表 30 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	治理或处置措施	监测因子	执行标准
废气	清花滤尘、梳棉粉尘	集气罩+蜂窝式除尘机组+15m 高排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	并条、气纺、整经、编织	水雾除尘加湿系统	颗粒物	
废水	生活污水	化粪池处理定期清运肥田，不外排	/	不外排

	软水设备浓 水	洒水抑尘或绿化	/	不外排
噪声	车间内设备	减震基础、隔声	LAeq	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
一般固体废物	废棉、废纱、除尘器收集尘	一般固废堆放场 200m ²	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单
危险废物	废机油	危废暂存间 12m ²	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	废离子交换树脂	不在厂区存放，厂家回收	/	
生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶若干	/	/
环境风险	注意用电安全，加强对生产电器设备、除尘设备等进行检查；及时清理落在设备上和车间维护结构上的纤尘，车间禁止明火。			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	清花滤尘、梳棉粉尘	颗粒物	集气罩+蜂窝式除尘机组+15m 高排气筒	达标排放
	并条、气纺、整经、编织	颗粒物	水雾除尘加湿设施	达标排放
水 污 染 物	生活污水	pH、COD、氨氮、SS	化粪池处理后定期清运肥田，不外排	不外排
	软水设备浓水	/	属于清净下水，用于厂区绿化或洒水抑尘，不外排	不外排
固 体 废 物	生产过程	废棉、废纱	一般固废，收集存放在固废堆放场，回用于生产	综合利用
		除尘器收尘	外售	
	设备维护	废机油	暂存至危废暂存间，交资质单位处置	妥善处置
	软水制备	废离子交换树脂	不在厂区存放，厂家回收	妥善处置
	办公生活	生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门处理	100%妥善处置
噪 声	项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，经基础减震、厂房隔声等防治措施后，厂界处噪声源强可满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类标准要求。			
生态保护措施及预期效果				
无				

结论与建议

一、项目概况

濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目位于濮阳县五星乡东义井村西北角，厂址中心坐标：经度: 115.029990,° 纬度: 35.640132°, 项目地理位置见附图一。本项目东义井村闲置厂房，本项目投资 350 万元，项目总占地面积 5033m²，建筑面积 4000m²，项目建成后形成年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米。

二、评价结论

2.1 政策相符性

根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类的范畴，为允许类；且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》之列。本项目已取得濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2019-410928-17-03-068576 见（附件二），因此本项目的建设符合国家的产业政策。

2.2 环境质量现状评价结论

（1）环境空气

根据本评价根据濮阳市 2018 年空气质量年报数据，判定本项目区域为不达标区。

（2）地表水

由监测结果可知金堤河 COD、氨氮、TP 均能满足《地表水环境质量标准》中 IV 类标准要求，区域地表水环境质量较好。

（3）声环境

检测结果表明项目区所在区域噪声环境质量现状均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，说明项目厂址声环境质量现状较好。

2.3 环境影响评价结论

1、水环境影响分析

本项目废水为生活污水及软水设备浓水，生活污水经化粪池处理后定期清运肥

田，不外排；软水设备浓水属于清净下水，用于厂区绿化或洒水抑尘，不外排。项目对区域地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

1、清花滤尘、梳棉工序产生的棉尘

项目清花、梳棉工序产生的粉尘量较大，主要为短纤棉尘（主要含杂质、短绒等）。生产过程中纺织原料皮棉用量合计为 1800t/a，粉尘产生量约为 9.0t/a；项目清花、梳棉工序产生的短纤棉尘经集尘罩收集通过 1 套 JYFO 型蜂窝式除尘机组处理后经 15m 高的排气筒高空排放（收集效率为 90%，粉尘处理效率 98%，风机风量 25000m³/h）。则有组织短纤棉尘产生量约为 8.1t/a，产生速率为 3.375kg/h，产生浓度为 135mg/m³，经过蜂窝式除尘机组除尘后，粉尘的排放量为 0.162t/a，排放浓度为 2.7mg/m³，排放速率为 0.068kg/h。未被收集的短纤棉尘在车间呈无组织排放，产生量为 0.9t/a，产生速率为 0.375kg/h，无组织棉尘经车间喷雾加湿除尘设施进行沉降处理（去除率为 80%），则无组织粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.075kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

2、并条、气纺产生的颗粒物废气

并条、纺纱车间粉尘的产生量按棉花的 1‰计算，经计算得并条、气纺粉尘产生量约 1.8t/a。项目纺纱和织布工序产生的大颗粒棉尘、棉絮，车间为全封闭，一部分（约 60%）可自然沉降到地面上，剩余颗粒物经车间设备上方的喷雾加湿设备处理，约去除 80%，则并条、气纺无组织废气排放量为 0.144t/a，排放速率为 0.06kg/h，对外环境影响较小。

3、整经、编织产生的颗粒物废气

本项目仅部分原材料需进行织布，经综合计算得整经、织布工序粉尘产生量约为 0.8t/a。通过车间内喷淋加湿设备等对无组织粉尘进行加湿处理后会自然沉降约 80%，可得车间无组织粉尘排放量 0.16t/a，0.067kg/h。

经预测分析，本项目产生的颗粒物废气对环境影响很小，可接受。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自机械设备运转时产生的噪声，经过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减后，项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类要求。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为生产工艺中产生的短绒棉、废棉纱、废棉布，废气处理产生的除尘器收尘、原料拆封产生的废包装袋、员工的生活垃圾、设备维护产生的废机油及软水制备产生的废离子交换树脂。

1) 一般固废

厂家设置 200m² 的临时固废堆放场，一般固废短绒棉、废棉纱、废棉布、除尘器收尘、废包装袋经收集后外售。

2) 生活垃圾

主要为员工办公生活产生的生活垃圾，收集后由当地环卫部门统一处理。

3) 危险废物

废机油经收集后暂存至危废暂存间，定期交有资质单位处置。

废离子交换树脂由厂家直接并回收处置，不在厂区存放。

综上所述，项目所有固废均可得到妥善处置，环境影响较小。

4、总量建议

本项目废水不外排；

废水 COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a。

三、建议

1、严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、完善和加强环境管理规章制度，建立各种环境管理台账。

3、加强生产管理，减少各种材料、能源、资源的浪费，同时保证环保设备的正

常运行，以减轻对环境的污染影响。

4、加强设备维修、维护、防止设备运行不正常引起的噪声升高。

四、评价总结论

综上所述，濮阳县国安纺织有限公司年产棉纱 900 吨及布匹 800 万米项目，符合国家产业政策，项目厂区为工业用地，符合濮阳县五星乡土地利用总体规划，选址可行。在采取评价建议措施的基础上，项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图一 本项目地理位置图

附图二 本项目周边环境卫星图

附图三 本项目平面布置图

附图四 本项目周边环境实景图

附件一 环评委托书

附件二 项目备案

附件三 乡政府证明文件

附件四 国土资源局证明

附件五 租赁合同

附件六 监测报告

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

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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。