建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产50万箱卫生用品及5000吨生活用纸

建设单位（盖章）：陕西维妮康健卫生用品有限公司

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 50 万箱卫生用品及 5000 吨生活用纸</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2020-611206-22-03-017949</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>范小平</td><td>联系方式</td><td>15902922918</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">陕西省西咸新区泾河新城原点西路于原点南路十字东北部</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：108 度 54 分 30.151 秒，纬度：34 度 32 分 4.199 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2239 其他纸制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十九、造纸和纸制品业中 38、纸制品制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>泾河新城行政审批与政务服务局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2020-611206-22-03-017949</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12000</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.25</td><td>施工工期</td><td>2021.5~2021.7</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>11000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">规划名称：《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">表1　与《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》符合性分析
<table>
<tr><th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>泾河新城总体定位：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。</td><td>本项目为纸制品制造，采用行业先进设备及先进生产技术，实现低耗能低污染，属于先进制造业，符合泾河新城规划总体定位，项目与泾河新城规划位置关系见附图6。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	（1）项目与陕西省“三线一单”符合性分析 ①生态红线 项目所在地附近无自然保护区、风景名胜区等生态红线保护区，本项目不在生态保护红线范围内。 ②环境质量底线 本项目对生产过程产生的废气、废水、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。 ③与资源利用上线的对照分析 项目主要能耗为水、电，用水主要为生活用水，生产用水量较小，不触及资源利用上线。 ④环境准入负面清单 根据《产业结构调整指导目录 （2019 年版）》，本项目产品及工艺不属于限制类或淘汰类项目，本项目符合产业发展要求。 （2）项目与其他相关政策及标准符合性分析

其他符合性分析	表 2　项目与其他相关政策及标准符合性分析			
	相关政策	政策内容	符合性分析	符合性
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	推广使用低（无）VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集。	项目使用热熔胶为本体型胶黏剂，属于低VOCs，产生的有机废气采取集气罩收集后经15m排气筒有组织排放。项目用水性油墨根据GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》中规定属于低VOCs油墨。	符合
		重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。	本项目位于重点地区，属于纸制品制造行业，生产过程中仅打印生产日期使用少量的水性油墨，年用量4.5kg，不属于严格限制的高VOCs排放建设项目。	符合
		新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。	本项目位于温商高端制造产业园内。	符合
		企业应规范内部环保管理制度，制定VOCs防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存3年以上。	评价要求企业规范环保管理制度，建立管理台账。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目所有用胶工艺上方设集气罩收集，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求，本项目无需设置废气处理设施。	符合
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	评价要求企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐，并加强对各类设备的检修维护。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目采用热熔胶及水性油墨，属于低VOCs含量的胶粘剂及油墨。	符合

		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	胶黏工序上方均设置集气罩。环评要求距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存与密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目热熔胶采用密封桶装，存放于防淋、防晒、防渗的仓库中，未使用状态下桶口保持密闭	符合
		收集的废气中NMHC初始排放速率≥3 kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，根据工程分析，本项目胶黏工序非甲烷总烃排放速率为0.03kg/h，小于2kg/h，故可不设置VOCs处理设施，本项目胶黏工序有机废气直接经15m排气筒排放。	符合
	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》	严控“两高”行业产能。制订关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各地已确定的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	项目不属于“两高”行业。	符合
		加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。关中地区依法依规加大独立焦化企业淘汰力度，严防“地条钢”死灰复燃。列入去产能计划的钢铁企业，需一并退出配套的	项目不属于落后产能和过剩产能行业。	符合

	烧结、焦炉、高炉等设备。		
《胶黏剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020	通常水基型胶黏剂和本体型胶黏剂为低 VOC 型胶黏剂，卫材用胶黏剂的 VOC 限量值为 50g/kg。	本项目胶黏剂属于本体型，为低 VOC 型胶黏剂，根据检测报告，胶黏剂 VOC 含量 3g/kg<50g/kg。	符合

（3）项目选址合理性分析

项目位于西咸新区泾河新城原点西路于原点南路十字东北部，位于泾河新城温商高端制造产业园内。园区规划总占地 1300 亩，一期占地 800 亩，二期占地 500 亩，总投资 36 亿。其中工业厂房建筑面积 50 万平米，各类配套建筑 15 万平方米。项目规划为以电器、电子及关联产业为主，适当融入机械加工、印刷包装、塑料制品、建筑材料、纺织及其他轻工行业的现代化工业园。本项目属于轻工行业，与园区规划符合，用地性质为工业用地。

本项目租赁陕西维妮康健卫生用品有限公司总公司已建成厂房进行建设，租赁协议见附件。

项目所在地无重大环境制约因素，不涉及文物、风景名胜区、水源保护地和生态敏感点等环境保护目标；因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目建设和运行不会对环境产生较大影响，从环保角度分析，选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：年产 50 万箱卫生用品及 5000 吨生活用纸

建设单位：陕西维妮康健卫生用品有限公司

项目投资：12000 万元

项目性质：迁建

项目由来：项目原址位于西安市雁塔区鱼化工业园（富鱼路西段），陕西维妮实业有限公司（原名为陕西魔妮卫生用品有限责任公司）已于 2014 年 12 月委托河南南森环保科技有限公司进行环境影响评价工作，并于 2015 年 1 月 1 日取得西安市环境保护局雁塔分局《关于陕西魔妮卫生用品有限责任公司魔妮牌系列卫生用品项目环境影响报告表的批复》（市环雁函[2015]3 号）。原主要建设卫品（卫生巾、护垫、尿裤、尿片）生产线及生活用纸（抽纸、卷纸、条包纸）生产线。现因原厂址土地纳入西安高新区统一重新规划范围，土地权属无法确定，加之企业规模扩大，故进行搬迁。

2、地理位置与四邻关系

本项目位于西咸新区泾河新城原点西路于原点南路十字东北部，项目东侧临原点西二路，隔路为陕西力拓重工机械有限公司，南侧为空地，西侧为空地及废弃建筑，北侧为空地。项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 2。

3、建设项目组成

本项目占地面积 10129m^2，主要建设纸品生产线及卫品生产线，建成后年产 50 万箱卫生用品及 5000 吨生活用纸。

项目的具体建设内容见表 3。

表 3　建设项目组成表

工程名称	项目类别	工程内容	备注
主体车间	1#车间（纸品生产）	2F，1 栋，高约 14.5m，建筑面积约为 7000m^2，主要包括卷纸、抽纸、湿巾纸等纸品生产线，主要设各类纸用品生产线及包装机等。	租赁已有
	2#车间（卫品生产）	2F，1 栋，高约 14.5m，建筑面积约为 4000m^2，主要包括卫生巾、纸尿裤、护垫等卫生用品生产线，主要设各类卫生用品生产线及包装机等。	

辅助工程	库房	原料区	1#车间一层东侧和南侧设纸品原料区，2#车间一层南侧设卫品原料区	
		成品区	1#车间二层设纸品成品区 ，2#车间二层设卫品成品区	
	消毒室		位于 2#车间进口处，进入员工通过自动感应式酒精喷雾机进行手部消毒。	
	办公楼		5F，高约 22.7m，建筑面积约 3000m²，主要用于办公及员工住宿等。	租赁
储运工程	原料产品运输		均采用汽车运输，厂区搬运采用叉车进行搬运	/
公用工程	给水		供水管网	/
	排水		项目纯水机产生的废水作为清净下水排入污水管网。厂区实行雨污分流制，雨水排至雨水管网；食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入泾河新城第三污水处理厂处理。	/
	供电		由市政供电电网提供	/
	供暖制冷		生产区不进行供暖制冷，办公室供暖、制冷采用分体式空调供给	/
环保工程	废气		有机废气经集气罩收集后由风机引至 15m 排气筒排放；粉尘经集气罩收集后，由风机引至布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放。	新建
	废水		项目纯水机产生的废水作为清净下水排入雨水管网。厂区实行雨污分流制，雨水排至雨水管网；食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入泾河新城第三污水处理厂处理。	
	噪声		选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施	
	固废		项目生活垃圾交由环卫部门统一清运；边角料、不合格产品等统一收集后外售；收集的粉尘回收作为原料重新利用；废热熔胶桶及包装袋由厂家回收处置，废机油、废油墨壶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	

2、主要产品及产能

表 4　项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	年产量	执行质量标准
1	卫生巾	万箱	28	《卫生巾(含卫生护垫)》（GB-T 8939-2008）
2	卫生护垫	万箱	3	
3	尿裤、尿片	万箱	7	《纸尿裤（片、垫）》（GB/T 28004-2011）
4	卫生湿巾	万箱	1.5	《纸巾纸》（GB/T 20808-2011）和《湿巾》（GB/T 27728-2011）
5	抽纸	吨	2500	
6	卷纸	吨	2500	
7	抽取式棉柔巾	万箱	5	/
8	棉柔卷	万箱	5	/
9	纸质餐饮具（纸杯、纸碗）	万箱	0.5	/

3、主要生产单元、生产设施及参数

表 5　项目主要生产单元、生产设施及参数一览表

序号	名　　称	规　　格	数量（套）	生产单元	设备利旧情况
1	破碎机	/	1	卫生巾生产	利旧
2	护翼日用真空生产线	HY245Y	1		利旧
3	护翼夜用真空生产线	HY280Z	1		利旧
4	快易包 320 生产线	HD-WSJ-KB	1		利旧
5	快易包 360 生产线	HD-WSJ-KB	1		利旧
6	快易包 240/270 生产线	HD-WSJ-KB	1		利旧
7	尿裤生产线	HYNK	1	纸尿裤生产	利旧
8	尿片生产线	HYNP	1	尿片生产	利旧
9	卫生护垫生产线	HY150HD	1	护垫生产	利旧
10	直条卫生巾生产机	/	2	卫生巾生产	利旧
11	湿巾生产线	YWJ-QS-H300	2	湿巾生产	利旧
12	抽纸生产线	/	3	抽纸生产	利旧
13	卷纸生产线	/	2	卷纸生产	利旧
14	条包生产线	/	2	条包纸生产	利旧
15	纸杯生产线	/	2	纸杯生产	新增
16	纸碗生产线	/	2	纸碗生产	新增
17	抽取式绵柔巾生产线	/	1	绵柔巾生产	新增
18	棉柔卷生产线	/	1	棉柔卷生产	新增
19	纯水机	/	1	湿巾生产用水	新增
20	风机	/	2	环保工程	新增

4、主要原辅料及能源消耗

表 6　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	总用量（t/a）	规格或型号
1	木浆板	300	1250×406
2	原纸	5200	13-15 克
3	无尘纸	60	40-70 克
4	流延膜	130	24 克
5	吸水纸	50	/
5	无纺布	115	20 克
6	热熔胶	24	50kg/桶
7	水性油墨	4.5kg	750 毫升/壶
8	淋膜白板纸	55	/
9	包装袋	2t	/
10	离型纸	2t	/
11	封口膜	1t	/
12	快易贴	0.5t	/
13	橡筋	0.5	/
14	水	1258.5m^3/a	市政管网供给

原辅料理化性能简述

热熔胶：项目用热熔胶采用压敏热熔胶，主要的成份有基料，增塑剂，增粘剂，填料，抗氧剂，热塑性弹性体这六大部分。对各类上光、磨光、压光、PP 复合等 PET、PP 透明盒、薄膜、无纺布制品粘接、化妆品盒包装、食品盒包装、烟盒包装、利乐饮料包装等、组装家具封边、电子工业、汽车

内饰密封、车灯制造、挡风玻璃装配等、无纺布卫生巾、尿片、纸尿裤、鞋垫、一次性生活用品、涂布复合商标纸，标签双面胶带，粘鼠板，粘蝇纸，木地板，地毯过胶，创可贴，医用透气胶带、彩盒包装、纸箱包装胶、背胶粘扣带等难粘材料均有较强的粘合力，热稳定性佳，无杂质、操作性好，优秀的耐候性，铝箔封口热熔胶独有耐水、防水的特性。

水性油墨：水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结料是在水中通过乳化的单体聚合所得，它是两相体系，其中油相以颗粒状在水相中分散，虽不能够被水溶解，但能够被水稀释，所以也可以认为是水包油乳液型。

流延膜：通过熔体流延骤冷产生的一种无拉伸、无定向的平挤薄膜。

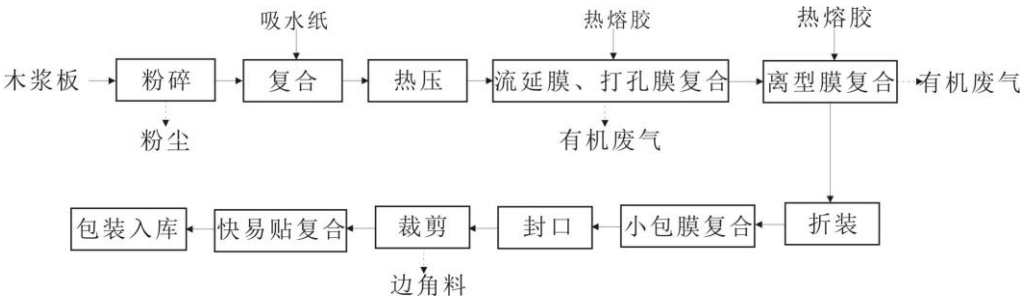
吸水纸：内含吸水树脂，一种吸水量可达自身重量几百倍至一千倍以上的树脂。这种树脂不但吸水性高，而且吸收的水不易蒸发，并有很强的增稠性能，但在含有盐类电解质的水溶液中，吸水量会大大下降。多为交联结构，靠所含亲水基团和渗透压作用而起吸水和保水作用。由水溶性高分子经轻微交联而得。

5、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员为 70 人，厂区设食宿，厂区食宿员工 35 人，全年工作约 300 天，8h。

6、项目总平面布置

本项目厂区主要分为生产区和办公生活区两部分。厂区的出入口设置厂区东侧，紧邻原点西一路，交通便利。根据工业企业用地应结合道路网划分布置和生产、生活互不干扰原则进行厂区布置，项目的生产车间布置在厂区西侧，自北向南依次为 1#纸品车间、2#卫品车间，东南侧设一座综合办公楼；功能分区明确，布置合理，厂区的总平面布置详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	（1）卫生巾（护垫、尿裤、尿片）生产工艺流程： 1）卫生巾（护垫）生产工艺流程 ①将原料木浆板粉碎（粉碎系统）成絮状，超薄型及护垫无需加入木浆板，直接使用无尘纸；此过程产生粉碎粉尘及设备噪声； ②絮（片）状木浆板中加入吸水纸，平铺于无尘纸上热压复合成形，热压复合过程使用热熔胶；此过程产生有机废气及设备噪声； ③上层覆流延膜或者打孔膜，采用热熔胶复合；此过程产生有机废气及设备噪声； ④背部覆一层离型纸，采用热熔胶复合；此过程产生有机废气及设备噪声； ⑤将平铺成形的卫生巾折装，外包一层小包膜（外购成品），采用封口膜封口。裁掉边缘不规整的部分，采用快易贴进行复合封装，然后进行检验，最后塑料袋（外购成品）包装，装箱入库；此过程产生设备噪声、边角料、废包装物、不合格产品等。  **图1　卫生巾（护垫）生产工艺流程及产污示意图** 2）纸尿裤、尿片生产工艺流程 ①将原料木浆板粉碎（粉碎系统）成絮状；此过程产生粉碎粉尘及设备噪声； ②絮（片）状木浆板平铺于吸水纸、无尘纸上热压复合成形，热压复合过程使用热熔胶；此过程产生热熔胶废气及设备噪声； ③上层覆流延膜，采用热熔胶复合；此过程产生有机废气及设备噪声； ④背部覆一层无纺布，采用热熔胶复合；此过程产生有机废气及设备噪声；

⑤采用热熔胶将橡筋复合于边缘处；此过程产生热熔胶废气及设备噪声；

⑥将平铺成形的纸尿裤、尿片折叠，按照既定规格分切开，后纵向三折。然后进行检验、包装、装箱入库；此过程产生设备噪声、边角料、废包装物、不合格产品等。

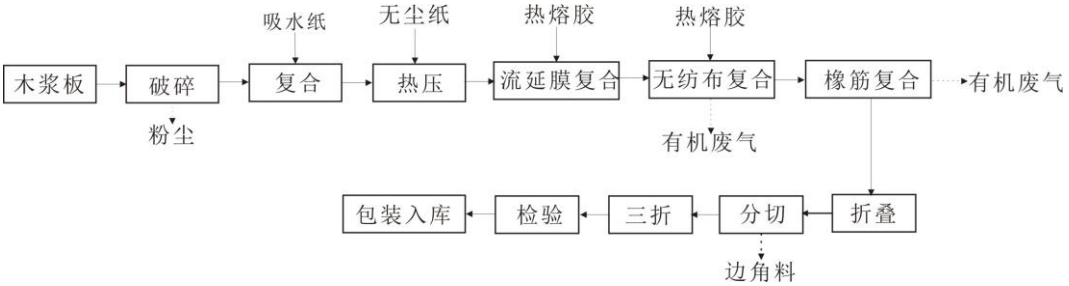


图2　纸尿裤、尿片生产工艺流程及产污示意图

（2）湿巾生产工艺流程：

①将无纺布上机，并采用纯水进行加湿；纯水为现场制备；此过程主要产生设备噪声和纯水制备废水；

②加湿后的无纺布按照既定规格进行折叠，并分切；此过程产生边角料及设备噪声；

③将分切好的湿巾装入包装袋中；此过程主要产生设备噪声；

④在包装带上进行打码，然后包装入库；打码过程采用电子打码；此过程主要产生废包装物以及设备噪声。

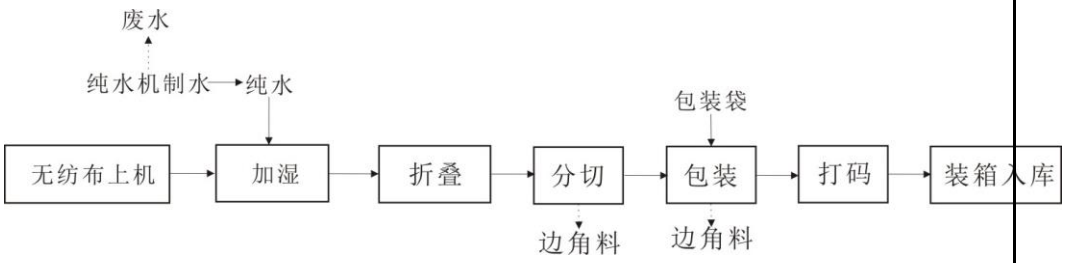


图3　湿巾生产工艺流程及产污示意图

（3）抽纸生产工艺流程：

①将原料纸上料，并折叠机打纸；此过程主要产生设备噪声；

②将折叠机打纸完成的纸进行大回旋分切；此过程产生边角料及设备噪声；

③采用包装卷材对分切完成的纸张进行单包机包装；此过程主要产生设备噪声以及废包装物；

④利用包装袋对单包进行中包机包装；此过程主要产生设备噪声以及废包装物；

⑤中包包装完成后，即为成品，成品装箱后入库；此过程主要产生设备噪声。

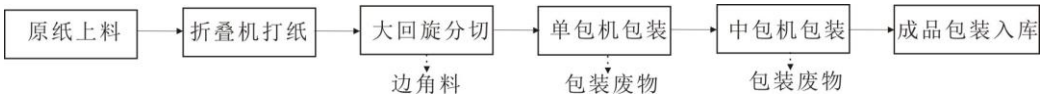


图4　抽纸生产工艺流程及产污示意图

（4）卷纸生产工艺流程：

①将原料纸上料，并在复卷机上卷纸；此过程主要产生设备噪声；

②卷纸完成后采用分切机分切；此过程产生边角料及设备噪声；

③采用中包袋进行套袋包装，并进行封口；此过程主要产生设备噪声以及废包装物；

④封口后用水性油墨打印生产日期；此过程主要产生设备噪声及有机废气；

⑤产品入库外售。

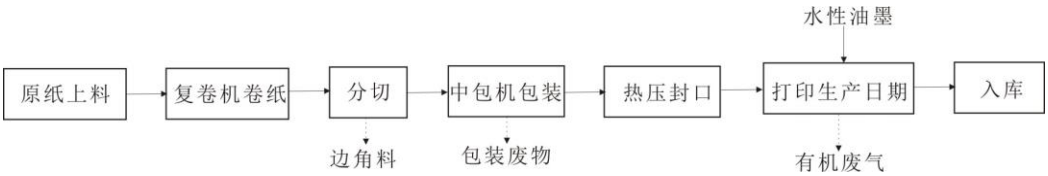


图5　卷纸生产工艺流程及产污示意图

（5）纸杯、纸碗生产线

将淋膜纸按照规格要求进行裁切，裁切成需要的大小后经过纸杯或者纸碗成型机，主要是通过成型机将杯身（碗身）与杯底（碗底）连接处淋膜 PE 加热至半熔融状态（加热温度 80℃，未达到 PE 分解温度 300℃）,然后压制成型，同时完成连接处粘合。通过自然冷却后对其进行人工检验，检验合格的产品包装入库，不合格的产品作为废品。纸杯和纸碗图案印刷进行外协，不在厂区进行。此生产主要产生少量有机废气、噪声、边角料和不合格产品。

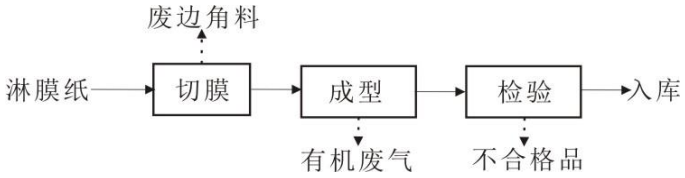
<table>
<tr><td></td><td>


图6　纸杯纸碗生产工艺流程及产污示意图

（6）棉柔巾及绵柔卷生产工艺流程

棉柔巾生产工艺与抽纸生产工艺类似，不同之处在于棉柔巾原料使用无纺布，其他工艺及产污均与抽纸工艺一致，不进行赘述；绵柔卷生产工艺与卷纸类似，除绵柔卷原料使用无纺布外，其他均一致，故不进行赘述。</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td>根据现场踏勘，项目租赁陕西维妮康健卫生用品有限公司总公司已建成空厂房，要求项目在环评手续未履行前设备不得入场。除此之外项目不存在原有污染情况及主要环境问题。

项目本次搬迁时，将场内现有设备全部搬离至新厂区，原厂区不遗留设备；场内所有堆存物全部清理；项目在运行期间未发生过环境事故，未对项目附近土壤及地下水造成污染，项目搬离后，对原厂区进行打扫清理；厂房归还所有权单位。</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）基本污染物环境质量现状数据

本次评价选用陕西省生态环境厅于 2021 年 1 月 26 日发布的《2020 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》进行区域达标评价。项目区域各评价因子现状如下表所示：

表 7　区域大气环境现状评价表（泾河新城）

污染物	平均时间	现状平均浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值($\mu g/m^3$)		占标率（%）	达标情况
			平均时间	浓度限值		
SO_2	年平均质量浓度	13	年平均	60	21.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	51	年平均	40	127.5	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	114	年平均	70	162.8	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	78	年平均	35	222.8	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1.6mg/m^3	24 小时平均	4mg/m^3	40	达标
O_3	百分位数日平均质量浓度	56	日最大 8 小时平均	160	35	达标

综上，泾河新城 2020 年 NO_2 、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 指标均存在超标情况，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，由此判定项目所在区为大气环境不达标区域。

（2）特征因子监测结果

本项目其他污染物大气环境质量现状委托陕西金盾工程检测有限公司于 2021 年 03 月 24 日-03 月 26 日进行了监测，监测点位基本信息见表 8，监测点位图见附图 4。监测结果见表 9。

表 8　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标（度）		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
1A	108.908801	34.532035	TSP	3 月 24 日-3 月 26 日	厂区下风向	/
			非甲烷总烃	3 月 24 日-3 月 26 日		

表 9　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
1A	TSP	24h	300	128~179	60	/	达标
	非甲烷总烃	1h	2000	890~1060	53	/	达标

由上表可知，本项目补充监测的 TSP 现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中相关标准，非甲烷总烃现状监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定相关标准要求。

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，项目为迁建（新建）项目，可不对项目进行声环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500 米范围无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，70m 处北流村及 480m 处南流村已拆迁，周边无大气环境保护目标；

2、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：根据泾河新城规划，项目用地为建设用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（1）废气

施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中标准限值。运营期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值，有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值；油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准限值；

表 10　项目污染物排放标准限值表

类别	标准名称及级（类）别	项目			标准值	
					单位	数值
废气	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	TSP	周界外浓度最高点		mg/m³	土方及地基处理工程0.8
						基础、主体结构及装饰工程0.7
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	有组织	排放速率	kg/h	3.5
				排放浓度	mg/m³	120
			无组织	周界外浓度最高点	mg/m³	1.0
		非甲烷总烃	有组织	排放速率	kg/h	10
				排放浓度	mg/m³	120
			无组织	周界外浓度最高点	mg/m³	4.0
	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	油烟	小型	最高允许排放浓度	mg/m³	2.0
				去除效率	%	60

（2）废水

项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB68978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

表 11　项目污染物排放标准限值表

类别	标准名称及级（类）别	项目	标准值	
			单位	数值
废水	《污水综合排放标准》(GB68978-1996)	COD	mg/L	500
		BOD_5	mg/L	300
		SS	mg/L	400
		动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	氨氮	mg/L	45

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值；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）中的 2 类标准；

表 12　项目污染物排放标准限值表

<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">标准值</th></tr>
<tr><th>单位</th><th colspan="3">数值</th></tr>
<tr><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GBl2523-2011）</td><td rowspan="2">等效 A 声级</td><td rowspan="2">dB(A）</td><td colspan="2">昼间</td><td>70</td></tr>
<tr><td colspan="2">夜间</td><td>55</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td rowspan="2">等效 A 声级</td><td rowspan="2">dB(A)</td><td rowspan="2">2 类</td><td>昼间</td><td>60</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>50</td></tr>
</table>

（4）固体废物

一般固体废物排放执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及修改清单中相关标准。

总量控制指标

根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2015〕97 号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）及陕西省“十三五”期间对 SO_2、NO_X、VOCs、COD 和 NH_3-N 污染物排放实行总量控制和计划管理的规定。

结合本项目实际情况，本单位总量控制指标建议为：COD：0.389t/a，NH_3-N：0.043t/a；VOCs：0.072t/a。

项目具体总量指标最后以当地环保部门核定的总量为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次施工期主要为设备进场安装、调试等工作。施工作业过程中会产生设备安装机械噪声以及废包装纸等。 **1、噪声** 施工期噪声主要来源于设备安装工程产生的机械噪声，无大型施工设备，噪声源持续时间较短，施工期主要集中在白天进行作业，项目周围 50m 范围内无敏感点，对周围环境影响较小。 **2、固体废弃物** 本项目施工产生的固体废物主要有设备安装产生的废包装袋等，由设备安装厂家进行处置。 采取以上措施后，固体废物对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气源强分析

项目生产过程中废气主要为粉尘、非甲烷总烃及食堂油烟。

表 14　废气污染物产生及治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	排放形式	治理设施				排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	污染物排放量（t/a）	排放口
					设施名称	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术				
破碎工序	粉尘	6	1333	有组织	布袋除尘器	80%	99.5%	是	6.67	0.027	0.024	DA001
				无组织	厂房阻隔	70%	/	是	/	0.15	0.36	/
黏胶工序	非甲烷总烃	0.072	7.5	有组织	/	80%	/	是	6.0	0.024	0.0576	DA002
				无组织	/	/	/	/	/	0.006	0.0144	/
印刷油墨	非甲烷总烃	0.058kg/a	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0585kg/a	/
成型工序	非甲烷总烃	0.257kg/a	/	无组织	/	/	/	/	/	0.0001	0.257kg/a	
食堂烹饪	油烟	0.007	2.08	有组织	油烟净化器	100%	60%	是	0.83	0.002	0.003	DA003

表 15　废气排放口信息一览表

排放口编号	名称	类型	地理坐标	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排放标准	监测要求		
								监测点位	监测因子	监测频次
DA001	粉尘排放口	一般排放口	108.908994、34.533672	15	0.4	25	（GB 16297-1996）	布袋除尘器进出口	颗粒物	1 次/a

DA002	有机废气排放口	一般排放口	108.909192、34.533605	15	0.4	25	（GB 16297-1996）	排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/a
DA003	油烟排放口	/	108.909203、34.533598	/	/	70	（GB 18483-2001）	油烟净化器进出口	油烟	/

废气源强核算过程：

本项目废气主要为 2#车间卫品生产过程中木浆板破碎粉尘、胶黏工序产生的有机废气及 1#纸品生产车间卷纸生产日期打印采用水性油墨产生的有机废气及纸杯纸碗生产线成型产生有机废气。

①粉尘：根据建设单位提供的搬迁前的生产统计数据并类比其他同类型企业，生产过程中粉尘产生量约为木浆纸用量的 2%。本项目木浆纸用量约为 300t/a，每日破碎 3h，粉尘产生量为 6t/a（6.67kg/h）。粉尘经集气罩（收集效率按照 80%计）收集后由风机（风量为 4000m^3/h）引至布袋除尘器（处理效率为 99.5%）处理后由 15m 高的排气筒排放。则粉尘有组织排放量为 0.024t/a（0.027kg/h），排放浓度为 6.67mg/m^3；无组织产生量为 1.2t/a，经厂房阻隔（阻隔效率 70%）后，无组织排放量为 0.36t/a（0.15kg/h）。

②卫生巾、纸尿裤黏胶工序废气：项目用热熔胶检测报告（见附件），热熔胶中挥发性有机物检测值为 3g/kg。项目热熔胶用量共计 24t/a，以挥发性有机物全部挥发计算，项目 VOCs 产生量为 0.072t/a（0.03kg/h）。在有机废气产生工序上方设置集气罩（收集效率为 80%）收集后，由风机（风量为 4000m^3/h）引至 15m 高的排气筒排放。有组织排放量为 0.0576t/a（0.024kg/h），排放浓度为 6.0mg/m^3；无组织排放量为 0.0144/a（0.006kg/h）。

③水性油墨废气：卷纸打印生产日期使用水性油墨进行打印，水性油墨用量为 4.5kg/a。参考全国第二次污染源普查，23、印刷和记录媒介复制行业系数手册（初稿）中 231 印刷行业废气排放系数可知，水性平版印刷挥发性有机废气产污系数为 13kg/t 原料，则本项目印刷过程中水性油墨产生的非甲烷总烃量约为 0.0585kg/a，产生量较少，在车间无组织排放。

④纸杯纸碗成型废气：纸杯纸碗成型加工需对淋膜纸进行加热，使附着于纸上的 PE 薄膜进入半熔融态，期间产生的工艺废气以 VOCs 计。本项目购买淋膜纸用 PE 执行《聚乙烯（PE）树脂》（GB11115-2009），从该标准中可以看出，PE 树脂一般未考虑挥发性物质。根据查询国内有关实验数据（大连科化气体有限公司的 PE 挥发性物质中残留挥发性烃类实验），在 PE 挥发性物质中残留的挥发性有机物在 58.6~93.5ppm 之间，则由此可计算出 PE 原料中，挥发性有机物最大挥发量（从环保有利取上限 93.5ppm）为 93.5mg/kg。本项目淋膜纸用量 55t/a，其中 PE 膜含量按照 5%计，约为 2.75t/a，其中 VOCs 约为 0.257kg/a（0.0001kg/h），产生量较少，在车间无组织排放。

⑤油烟：本项目就餐人数 35 人，每天烹饪时间为 6h，采用电烹饪，设 1 个灶头，排风量为 2000m^3/h。经类比调查，食用油消耗系数为 25g/（人·d），则食用油耗为 0.262t/a。烹饪时食用油的挥发量为 2.83%，则食堂的油烟产生总量为 0.007t/a。本次环评要求：食堂油烟采用油烟净化器+排烟管道处理，油烟净化器处理效率不低于 60%，处理后引至房顶排放，则油烟为排放量为 0.003t/a，排放浓度 0.83mg/m^3。

1.2 正常工况下废气达标性分析

本项目有组织排放口共设 3 个（DA001、DA002、DA003），排气筒参数见表 12，污染物排放情况见表 11。DA001 排放口粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求；DA002 排放口非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求；DA003 排放口油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中标准限值要求。

1.3 非正常工况分析

本项目非正常工况主要为污染治理设施不能正常运行时，造成污染物未经处理直接排放至大气环境中，其排放情况见下表。

表 16　非正常工况时污染物排放情况

排放源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			应对措施
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	频次及排放时间	

DA001	颗粒物	布袋除尘器故障，处理效率为 0	1333	6.67	1 次/a，1h/次	及时对设备进行维修，暂停生产；定期检验检查设备，防止设备异常非正常工况生产
DA002	非甲烷总烃	风机故障，非甲烷总烃直接无组织排放	/	0.03	1 次/a，1h/次	

1.4 治理措施技术可行性分析

项目属于纸制品制造行业，项目大气特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃；非甲烷总烃产生量较少，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；本项目位于重点地区，根据工程分析，本项目胶黏工序非甲烷总烃排放速率为 0.03kg/h，小于 2kg/h，故本项目可不设置 VOCs 处理设施，收集后经 15m 排气筒排放。

《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》（HJ2302-2018）、《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》中未规定颗粒物废气治理可行技术，故项目参照《排污许可证申请与核发技术规范　家具制造工业》中推荐的颗粒物废气治理可行技术为布袋除尘废气处理设施，故废气处理设施为可行技术。

1.5 环境影响分析结果

根据以上分析结果可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放标准限值，对区域大气环境影响较小，环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水排放源强及治理措施

表 17　废水污染物产生及治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	治理设施				废水排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）	排放口
				设施名称	处理能力	治理效率	是否为可行技术				
纯水机制	钙镁离子	30	/	/	/	/	/	30	/	/	DW001

水											
生活污水	COD	0.556	450	油水分离器+化粪池	$10m^3/d$	30%	是	1234.8	315	0.389	DW001
	BOD_5	0.247	200			25%	是		150	0.185	
	SS	0.247	200			25%	是		150	0.185	
	氨氮	0.043	35			0%	是		35	0.043	
	动植物油	0.012	100			70%	是		30	0.004	

表 18　废水排放口信息一览表

排放口编号	名称	类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	监测要求		
								监测点位	监测因子	监测频次
DW001	废水总排口	一般排放口	108.909578，34.533332	间接排放	泾河新城第三污水处理厂	间歇排放，不属于冲击型	GB68978-1996、GB/T31962-2015	化粪池出口	COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油	1 次/a

废水源强核算过程：

本项目废水主要为纯水机制水产生的废水及生活污水

①纯水机制水废水

根据建设单位提供资料，项目生产用纯水量为 $120m^3/a$，项目纯水机采用 RO 膜反渗透工艺，纯水与废水比例为 4:1，则项目生产用自来水为 $150m^3/a$，纯水机制水废水产生量为 $30m^3/a$。主要污染物为钙镁离子，作为清净下水直接排入污水管网。

②生活污水

本项目定员 70 人，年工作 300 天，提供食宿，食宿人员 35 人。根据《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2020）》行政办公人均生活用水按 27L/（人·d），有食宿人均用水参照关中地区城镇居民生活用水 120L/（人·d）计，则生活用水量为 $5.145m^3/d$（$1543.5m^3/a$）。生活污水产生量按照新鲜用水量的 80%计算，生活污水产生量为 $1234.8m^3/a$（$4.116m^3/d$），主要污染物为 COD≤450mg/L，BOD_5≤200mg/L，NH_3-N≤35mg/L，SS≤200mg/L，动植物油≤100mg/L，食堂

废水经油水分离器处理后与其他生活污水一同进入化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入泾河新城第三污水处理厂处理。

2.2 废水排放污染物达标性分析

根据表 13 中对废水污染物源强核算可知，废水污染物 COD、BOD_5、SS、动植物油的排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB68978-1996)表 4 中三级标准要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，且废水不直接排入地表水环境，对环境影响较小。

2.3 废水处理设施可行性及依托可行性分析

项目生产主要产生清净下水，直接排入污水管网，生活污水经油水分离器+化粪池处理后排入泾河新城第三污水处理厂，项目日排污水量为 4.116m^3/d，企业场内已有日处理量为 10m^3/d 的化粪池。

污水处理厂依托可行性分析：泾河新城第三污水处理厂位于泾河新城高庄镇寿平村，正阳大道与泾河湾路交叉西北角，污水处理服务范围包括泾河以南、、县东路以东，规划东边界以西及南边界以北围合范围，总服务面积约 1758 公顷。总设计规模为处理生活污水 4 万 t/d，分两期建设，一期项目规模 2 万 t/d，占地 24.34 亩，采用 A_2/O 污水处理工艺，经处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后进入泾河。泾河新城第三污水处理厂一期于 2016 年 3 月 31 日开工建设，2017 年 3 月项目全面完工，2017 年 10 月正式投入运营。

本项目生产过程主要产生为纯水机制水产生的清净下水以及员工生活污水。

本项目位于泾河新城第三污水处理厂收水范围内，项目生活污水经厂区化粪池处理后可满足污水厂进水要求，项目污水产生量较小，占比率很小，且项目附近已铺设污水管网。因此，项目依托泾河新城第三污水处理厂可行。

3、噪声

3.1 噪声源强及治理措施

本项目主要产噪设备为破碎机，环保设备风机及各生产线运行产生的动力噪声和机械噪声，新增设备均使用低噪声设备。为降低企业设备噪声对周

围环境的影响，本评价提出以下噪声防治措施：

（1）项目生产设备均设置于厂房内，对高噪声设备设置减振垫进行基础减振；

（2）合理布置设备位置，高噪声设备尽量布置在远离敏感点的一侧；

（3）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

表 19　项目运行期设备噪声源、源强及治理措施一览表　单位：dB（A）

序号	噪声源	数量（台）	治理前声压级	治理措施	治理后声压级
1	破碎机	1	90	厂房隔声、基础减振	75
2	护翼日用真空生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	68
3	护翼夜用真空生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	68
4	快易包 320 生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	65
5	快易包 360 生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	67
6	快易包 240/270 生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	65
7	尿裤生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	65
8	尿片生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	65
9	卫生护垫生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	65
10	直条卫生巾生产机	2	80	厂房隔声、基础减振	65
11	湿巾生产线	2	80	厂房隔声、基础减振	65
12	抽纸生产线	3	80	厂房隔声、基础减振	65
13	条包生产线	2	80	厂房隔声、基础减振	65
14	卷纸生产线	2	80	厂房隔声、基础减振	65
15	抽取式绵柔巾生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	67
16	棉柔卷生产线	1	80	厂房隔声、基础减振	66
17	纸杯生产线	2	80	厂房隔声、基础减振	69
18	纸碗生产线	2	80	厂房隔声、基础减振	67
19	纯水机	1	65	厂房隔声、基础减振	50
20	风机	2	85	厂房隔声、基础减振	71

3.2 噪声影响及达标性分析

（1）评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（2）评价方法及预测模式

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

噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）进行，预测设备噪声到厂界排放值，并判断是否达标。

①室内声源预测公式

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中：L_{p1}、L_{p2}—分别为靠近开口（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间因数，房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②室外点声源预测公式

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

式中：Lp(r)—噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

Lp(r0) —参考位置 r0 处的声压级，dB(A)；

r0—参考位置距声源中心的位置，m；

r—声源中心至预测点的距离，m；

ΔL—各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

声源叠加公式

$$L_{(A)} = 10\log\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li(r)}$$

式中：$L_{(A)}$—n 个声源叠加后在 A 点的合成声压级，dB(A)；

$Li(r)$—i 声源在 A 点的声压级，dB(A)。

（3）预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测计算，各设备位置见车间平面布置图与总平面布置图，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后，对各厂界最大噪声贡献值及预测值，具体见表 20。

表20　本项目设备噪声传播至厂界噪声预测值单位dB(A)

噪声源	隔声后单台噪声值	噪声源距项目厂界的距离（m）				对各厂界噪声的贡献值			
		东	南	西	北	东	南	西	北
破碎机	75	30	94	51	37	45	36	41	44
护翼日用真空生产线	68	49	96	42	42	34	28	36	36
护翼夜用真空生产线	68	30	95	51	40	38	28	34	26
快易包 320 生产线	65	34	97	49	41	34	25	31	33
快易包 360 生产线	67	37	105	43	32	36	27	34	35
快易包 240/270 生产线	65	38	103	42	28	33	25	33	36
尿裤生产线	65	39	109	40	37	33	24	33	38
尿片生产线	65	42	112	42	25	33	24	33	38
卫生护垫生产线	65	44	109	38	23	32	24	31	40
直条卫生巾生产机	65	41	110	41	25	33	24	33	37
湿巾生产线	65	23	34	34	117	38	36	32	23
抽纸生产线	65	19	27	45	124	39	35	36	24
条包生产线	65	26	56	40	131	38	35	34	24
卷纸生产线	65	31	22	29	118	35	34	34	25
纸杯生产线	69	32	41	24	120	39	37	41	27
纸碗生产线	67	27	36	26	125	38	36	39	25
抽取式绵柔巾生产线	69	31	42	30	118	39	37	39	28
棉柔卷生产线	67	29	39	25	124	38	35	39	25
纯水机	50	26	100	27	59	22	10	21	15
风机	71	62	140	14	8	35	28	48	53
各厂界噪声贡献值（综合叠加值）						48.0	40.5	44.1	45.5

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2 类区标准（即昼间≤60dB(A)），夜间不生产，且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声环境监测计划

项目四周 50m 范围内无敏感点，故项目监测仅监测项目厂界，噪声监测频次为 1 次/季度，如发现噪声超标，应及时整改，以降低对周边环境影响。

4、固体废物

（1）固废源强核算及处置措施

本项目固体废物主要为生活垃圾、收尘灰、废边角料、废热熔胶桶及危险废物。

生活垃圾：项目共有职工 70 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量约为 10.5t/a。

收尘灰：根据废气源强核算，项目布袋除尘器收集粉尘 4.776t/a，收集后回用于生产。

废边角料：根据建设单位提供资料，项目生产产生的不合格品、裁切的废边角料及废包装材料产生量约为 5t/a，收集后进行外售处置。

废热熔胶桶及包装袋：根据《国家危险废物名录（2021）》中 HW13 有机树脂类废物中 900-014-13 中规定热熔型粘合剂和密封剂不属于危废，故本项目产生的热熔胶桶及包装袋不属于危废项目。热熔胶每桶 50kg，年用 24t，产生废热熔胶桶约 480 个，按照每个桶质量 1.0kg 计算，项目废热熔胶桶产生量约为 0.48t/a，包装袋产生量约为 0.05t/a，共计 0.53t/a，收集后由厂家回收处置。

危险废物

①废油墨壶：项目生产日期打印使用水性油墨会产生废油墨壶，年用水性油墨 4.5kg，750ml/壶，每年用水性油墨约 6 壶，废油墨壶质量以 0.5kg 计，则废油墨壶产生量为 3kg/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油墨壶含有失效油墨，属于危险废物，废物类别为（HW12，900-299-12），交

由有资质的单位处置。

②废机油：项目生产过程、设备维护及机械设备维修过程中使用机油作为润滑，因此会产生少量的废机油及含油棉纱，根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为 0.04t/a；检修过程会进行擦拭，出现废含油棉纱，结合原有工程检修情况，其产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油、废含油棉纱属于危险废物，废物类别为（HW08，900-249-08），交由有资质的单位处置。

本项目固废产生情况统计见表 21。

表 21　一般固废产生及排放情况

序号	废物名称	废物类别	来源	产生量（t/a）	处理处置措施
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	10.5	交由环卫部门处置
2	收尘灰		布袋收尘器收尘	4.776	回用于生产
3	废边角料		裁剪、包装	5.0	收集外售处置
4	废热熔胶桶及包装袋		胶黏工序	0.53	由厂家回收处置

表 22　危险废物产生及排放情况

序号	废物名称	危废代码	来源	产生量（t/a）	物理性状	危险特性	处理处置措施
1	废油墨壶	HW12（900-299-12）	生产日期打印	0.003	固态	T，I	分类暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置
2	废机油及废含油棉纱	HW08（900-249-08）	设备检修	0.041	液态/固态	T，I	

注：T-毒性；I-易燃性

（2）危险废物贮存及管理

危险废物暂存区必须粘贴符合国家标准的标签标示，危险废物运输必须使用专用车辆和标示相应安全标志，企业需建立危险废物管理台账及危废管理制度，对危废产生量、储存量、处置量等转运量进行记录。危险废物需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的规定，进行储存、转移和处置且按国家有关规定申报登记。

在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生遗留事故时，应马上启动

危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

5、地下水及土壤环境

本项目产生的废机油泄漏会对地下水和土壤环境造成影响，企业年产生废机油量 0.04t，产生量较小，且暂存于危废暂存间，危废暂存间进行重点防渗，要求企业对危废暂存间进行定期维护管理，防止防渗层破损，危废发生泄漏，污染地下水及土壤。经以上处理措施后，项目产生污染物对地下水及土壤环境影响较小。

6、环境风险

（1）风险源分布情况及影响途径

项目风险物质为废机油，设备检修时产生，产生的废机油暂存于危废暂存间内，年最大暂存量为 0.04t/a，危废暂存间防渗层破损时，废机油渗漏对地下水及土壤造成影响。

（2）风险防范措施

项目针对废机油、废油墨壶的储存存在的风险拟采取如下措施：

①项目废机油、废油墨壶暂存量较少，要求危废间按照规范合理设置，废机油、废油墨壶及时交有资质单位处置，勿在厂区长期暂存；

②危废间门口设置灭火器材，并设有禁止吸烟、严禁烟火标志；

③建设单位在运行过程中严格操作管理和日常维护，加强员工风险防范意识。

项目风险物质暂存量较少，经环评提出的环保措施落实后，环境风险较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	非甲烷总烃	集气罩+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003	油烟	油烟净化器+烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）
地表水环境	DW001	COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油	油水分离器+化粪池	《污水综合排放标准》(GB68978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、厂房隔声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理，收尘灰收集后回用于生产，废边角料收集后进行外售处置，废热熔胶桶由厂家回收，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目产生的废机油暂存于危废暂存间，危废暂存间进行重点防渗，对危废暂存间进行定期维护管理，防止防渗层破损，危废发生泄漏，污染地下水及土壤。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目环境风险主要为风险物质废机油的泄漏，废机油暂存于危废暂存间，危废间按照要求进行重点防渗，制定危废管理制度，及时交由有资质单位处置，环境风险可控。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，项目在落实环评报告表提出的各项污染防治措施后，排放的污染物可达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.384	/	0.384	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.072	/	0.072	/
废水	COD	/	/	/	0.389	/	0.389	/
	BOD_5	/	/	/	0.185	/	0.185	/
	氨氮	/	/	/	0.043	/	0.043	/
	SS	/	/	/	0.185	/	0.185	/
	动植物油	/	/	/	0.004	/	0.004	
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	10.5	/	10.5	/
	收尘灰	/	/	/	4.776	/	4.776	/
	废边角料	/	/	/	5.0	/	5.0	/
	废热熔胶桶及废包装袋	/	/	/	0.53	/	0.53	/
危险废物	废机油及含油棉纱	/	/	/	0.041	/	0.041	/
	废油墨壶	/	/	/	0.003	/	0.003	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①