建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 200 万张三聚氰胺浸渍纸项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">西咸新区丽日装饰材料有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">陈平清</td><td>联系人</td><td colspan="2">陈平清</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">西咸新区泾河新城泾干四街东段（恒阳不锈钢制品有限公司院内）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15388657586</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>710000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">西咸新区泾河新城泾干四街东段（恒阳不锈钢制品有限公司院内）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">泾河新城行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">项目代码
2018-611206-50-03-015234</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2223 加工纸制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(㎡)</td><td colspan="2">4500</td><td>绿化面积(㎡)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>400</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>32.8</td><td>环保投资比例(%)</td><td>8.2</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2018 年 4 月建成，目前停产中</td></tr>
</table>

一、项目由来

西咸新区丽日装饰材料有限公司最早成立于 2012 年，原厂区位于西安市高陵区马家湾梁村，原有项目未办理过环评手续，由于原有用地规划为居住用地，原厂房及全部设备已被拆除。2018 年 1 月西咸新区丽日装饰材料有限公司搬迁至西咸新区泾河新城泾干四街东段温商高端制造产业园（恒阳不锈钢制品有限公司院内,该公司目前未办理环评手续），项目租用西安温商投资置业有限公司标准化厂房 3600 平方米，建设年产 200 万张三聚氰胺浸渍纸生产项目，项目总投资 400 万元。本项目已于 2018 年 4 月建成运营，但缺乏相应环保手续，目前西咸新区丽日装饰材料有限公司已停产整顿。

本项目已于 2018 年 5 月 11 日取得泾河新城行政审批局关于项目备案确认书。项目所在的泾河新城温商高端制造产业园位于泾河新城规划的工业片区内，由西安温商投资置业有限公司于 2013 年入园并承建标准厂房，2018 年 8 月 28 日，取得泾河新城温商高端制造产业园-晟杰园环境影响登记表已经完成备案，备案号：20186199000500000101（具体见附件）。2011 年 9 月 15 日，陕西恒阳不锈钢制品有限公司租赁西安温商投资置业有限公司投资建设泾河新城温商高端产业园-高端不锈钢板材研发生产项目，且于 2018 年 9 月 17 日取得环境影响登记表备案，备案号：20186104000200000079（具体见附件）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单要求规定，本项目属于国民经济行业分类中“造纸和纸制品业” 类，为环评分类管理名录中的“29、纸制品制造”类项目，除“有化学处理工艺的”做报告表外，其他均做登记表。本项目应编制环境影响报告表。

受西咸新区丽日装饰材料有限公司的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，西咸新区丽日装饰材料有限公司年产200万张三聚氰胺浸渍纸项目”环境影响报告表系补办环评，针对项目运营期存在的环境问题，提出相应的治理措施。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集建设项目资料和项目实际运营及产排污情况的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程实际污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，报请环保主管部门审批。

二、项目判定情况

项目相关判定分析情况见表1-1：

表1-1 项目分析判定相关情况结果表

序号	分析判定内容	本项目情况	判定结论
1	《产业结构调整指导目录2011本（2013修正）》	对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订稿），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类；亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列，且取得了备案文件。	符合
2	泾河新城分区规划（2010-2020）	①用地性质：项目位于泾河新城温商投资园内，根据《泾河新城土地利用规划图》（2010年-2020年），本项目所处地块属于二类工业用地，项目符合城市总体规划。 ②泾河新城分区规划（2010-2020）符合性分析：根据泾河新城规划，泾河新城定位为大西安北部中心，以新能源、新材料和高端装备制造业为主导，重点发展地理信息、现代服务业、现代农业、文化旅游等优势产业，一二三产业联动，集约、集成、集群发展，最终实现产业为城市发展服务。 此外，重点构建“两大”产业板块。 第一板块，为新能源新材料装备制造业园区，园区位于沣泾大道以北，高泾大道以南，县东路以东，包茂高速复线以西。以中国锂产业园、温商高端制造产业园为龙头，不断延伸产业链，加速产业集聚，最终形成以新能源、新材料、高端装备、地理信息、生物制药、现代物流等主导产业为主的战略性新兴产业聚集区。 根据区域规划，泾河新城布局新能源新材料制造产业园区、现代农业示范区、FC1现代田园城市示范区、崇文文化旅游景区、中央商务区和行政中心六大核心板块，着力打造	符合

		现代服务业示范区、全国现代农业和城乡统筹示范区，将最终打造成为城乡公共服务设施均等化和全覆盖，城市建设与美丽乡村和谐共生的中国特色新型城镇化的范例，成为建设“富裕陕西、和谐陕西、美丽陕西”的强力支撑。 本项目为新材料制造业，租用的温商高端制造产业园标准化厂房位于新能源新材料制造产业园区，符合泾河新城分区规划（2010-2020）。	
3	泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书符合性分析	泾河新城管理部门应结合本区域总体发展方向、定位；产业发展类型和行业限制；规划区域环境功能和环境保护目标提出：进入新城企业清洁生产必须达到国内先进水平、严禁“三高一低”企业进入新城、由总量指标限制企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。 泾河新城规划气化率70%，气化率指标低于《西咸新区总体规划（2010—2020 年）》中要求，建议提高天然气利用比例，使气化率达到文《西咸新区总体规划（2010—2020年）》要求严格按照规划产业行业限定控制进入新城的工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目进入新城 危险废物：危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置，医疗垃圾送往西安市和咸阳市的医疗废物处置中心处理. 本项目使用清洁能源天然气，大气污染物及水污染物排放量较小，不属于“三高一低”企业。危险废物交由有资质单位安全处置。符合泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书要求。本项目需按要求进行清洁生产审核。	符合（要求企业清洁生产必须达到国内先进水平）
4	泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书审查意见（西咸建环发［2015］39号）	**规划优化和实施过程中应重点做好以下工作:** (一)做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施。 (二)进一步优化供热站、污水厂、垃圾处理厂的选址布局，污水处理厂周围应设置卫生防护距离，防护距离内不宜建设居住区。考虑提高地源热泵等供热系统的普及和使用，加大清洁能源使用比重，减少区域燃煤量。 (三)加快规划区环保基础设施建设。按照“雨污分流、一水多用”原则设计和建设给排水管网，生产、生活废水处理后必须经污水管网排入污水处理厂集中处理;规划提出再生水用于农业灌溉，再生水调蓄装置、渠网系统应在规划中提前考虑、超前建设;目前的垃圾处理能力不满足规划需要，应明确垃圾处理方向，加快垃圾处理厂规划建设。 (四)目前该区域部分用水靠开采地下水，局部已出现超采现象，建议应划分地下水源保护地，同时提高中水回用率，减少地下水开采量。规划区南侧的径河湿地应结合湿地保护相关政策对区域用地性质及建设项目引入设定要求和限制。 (五)规划中应制定规划区搬迁安置计划。规划应遵循工业区和居住区分开布置的原则，严格控制入区工业项目。 (六)加强河流、湿地、主要道路绿化及小区绿地等绿化	符合

		系统建设。 (七)加强规划区的环境安全管理工作，制定并落实规划区环境风险防范措施和事故应急预案，防治事故性污染的发生。 项目属新材料行业，符合泾河新城定位，符合入园企业条件。项目使用清洁能源天然气，大气污染物及水污染物排放量较小，项目废水经化粪池处理达标后排入污水处理厂。危险废物交由有资质单位安全处置。泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书审查意见见附件。		
5	挥发性有机物污染防治技术政策	应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	本项目在封闭厂房生产，在设备上方安装集气罩，收集有机废气，生产线废气通过余热回收+活性炭吸附+UV 光解装置处理达标后排放	符合
		含 VOCs 的产品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达标后排放。		符合
		对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
6	“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，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷业 VOCs 全过程控制。	项目所用低含量 VOCs 含量原料项目车间全部密闭，有机废气采用负压收集，有机废气收集率达到 90%以上，此外生产系统安装余热回收装置	符合
		对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施 减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。		符合
		对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。	生产线废气通过余热回收+活性炭吸附+UV 光解装置处理达标后排放，均达标排放	符合
7	西安市环境保护局《关于规范 2017 年西安市工业挥发性有机物治理工程的通知》	治理工艺应按照环保部《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对标政策要求，选择科学合理的处理工艺，进行深度处理，确保污染物经处理后实现资源回收或破坏式消解（建议采用“预处理+深度处理”模式。预处理包括过滤、喷淋等工艺，深度处理工艺包括：高能离子分解、UV 光解、催化（蓄热）燃烧、冷凝回收等工艺）。	本项目生产线废气通过余热回收+活性炭吸附+UV 光解装置处理达标后排放。	符合
8	选址	项目位于温商产业园，四周主要是工业企业，距离最近的敏感点为东南侧 100m 处的南横流村，项目运行期产生的噪声、废气采取相应治理措施后能够实现达标排放，对敏感点影响可以接受，外环境不构成重大制约。另外，项目选址符合《西		符合

		咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020），从环保角度分析，项目选址分析合理。	

三、项目概况

项目名称：年产 200 万张三聚氰胺浸渍纸项目；

建设单位：西咸新区丽日装饰材料有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：项目位于西咸新区泾河新城泾干四街东段温商高端制造产业园（恒阳不锈钢制品有限公司院内）；

项目用地：本项目总用地面积 4500m^2，总建筑面积 4500m^2；

项目总投资：项目总投资 400 万元；

场地现状：项目厂房为租赁的成品厂房，项目已建成，目前在停产状态。

四、项目地理位置及与周边外环境关系

1、地理位置

本项目建设地点位于位于西咸新区泾河新城泾干四街东段泾河新城温商高端制造产业园，周边均为工业企业，具体地理坐标为 N34.535356，E108.912106，地理位置详见附图一《项目地理位置图》。

2、外环境关系

项目周边环境如下：

东侧： 恒阳不锈钢制品有限公司、西咸新区金富豪木业有限公司，同一厂区内；

北侧：西安祥云工程设备有限公司，距本项目 40m；

南侧：泾干四街，隔路为西安贝壳电子材料有限公司；

西侧：西安西耐防腐材料有限公司，距本项目 15m；

东南侧：南横流村，距南横流村 110m；

项目外环境关系图见附图二。

五、项目组成及建设内容

1、项目设内容及规模

本项目租赁温商高端制造产业园厂房，厂房总建筑面积 3600 ㎡，办公楼 900 ㎡，主要布置加工机械 8 台套，年生产 200 万张三聚氰胺浸渍纸。项目具体建设内容见表 1-2。

表 1-2　项目建设内容一览表

<table>
<tr><th>工程类别</th><th colspan="3">建设内容及规模</th><th>建设情况/整改要求</th></tr>
<tr><td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="8">厂房建筑面积共3600㎡</td><td>生产浸胶区</td><td>位于生产厂房内，建筑面积 1200 ㎡，主要布置搅拌机、干燥机、打包机等 8 台/套，设两条生产线。</td><td rowspan="6">已建成单层轻钢结构，高15m</td></tr>
<tr><td>存胶区</td><td>位于生产厂房的西北角，占地面积 100 ㎡，拟将原有反应釜改为原料胶储存罐</td></tr>
<tr><td>辅助生产区</td><td>位于生产厂房内，包括开卷区，检验区等建筑面积 450 ㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="5">储运工程</td><td>原料成品堆场</td><td>位于生产厂房的东侧，占地面积 1800 ㎡</td></tr>
<tr><td>废品暂存区</td><td>位于生产厂房的东北角，占地面积 50 ㎡，</td></tr>
<tr><td>甲醛储罐</td><td>位于生产厂房的西北角，设容积 15m³ 地埋式储罐 1 个，甲醛储罐为不锈钢外壳加玻璃钢树脂内衬</td><td>拟封存停用</td></tr>
<tr><td>运输</td><td>依托社会车辆进行运输</td><td>-</td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td colspan="2">办公用房</td><td>位于位于生产厂房南侧，建筑面积 900 ㎡，共三层。</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td rowspan="5">公用工程</td><td colspan="2">给水</td><td>来自于产业园市政供水，管网已经接至厂房内</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td>实施雨污分流，依托温工业园区排水系统。雨水经雨水管网排至周边水体，污水经化粪池处理后排入泾河第三污水处理厂进行处理。</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">采暖、制冷</td><td>采暖制冷均采用分体式空调</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">供电</td><td>依托产业园园区供电系统，电已经配送至厂房内</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">供气</td><td>由市政天然气管道供给</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td rowspan="9">环保工程</td><td rowspan="2">废气</td><td>有机废气</td><td>浸胶烘干废气：每条生产线设一套处理设施，废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放
干燥机燃烧废气：同烘干生产废气经余热回收+活性炭吸附+UV光解后经2根15米高排气筒排放
无组织废气：机械排风</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水</td><td>厂区生活废水经化粪池处理后（依托园区已经建设的化粪池，容积 30m³），排入泾河第三污水处理厂进行处理</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>选用低噪声设备、采取车间内布置、隔声减震、消声处理，加强管理，禁止鸣笛等措施</td><td>已建成</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>采用垃圾桶集中收集，定期清运至垃圾收集点，由环卫部门统一处理处置</td><td>符合环保要求</td></tr>
<tr><td>边角料和废包装</td><td>置于车间专门贮存区暂存，出售给物资回收单位综合利用</td><td>符合环保要求</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>危废暂存室存放，委托有危险废物处理资质的单位处置</td><td>本次评价要求</td></tr>
<tr><td>废胶渣</td><td rowspan="2">拟建设一个危废暂存室（10m²）</td><td rowspan="2">未建，本次评价要求</td></tr>
<tr><td>危险固废存储</td></tr>
</table>

2、产品方案

本项目生产产品为三聚氰胺浸渍纸，也称“蜜胺”纸，是一种素色原纸或印刷装饰

纸经浸渍改性氨基树脂胶(三聚氰胺甲醛树脂胶)并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和干湿度的胶纸，经热压可相互胶合或与人造板基材胶合。三聚氰胺浸渍纸是一种新型的人造板饰面材料，经其饰面的人造板，具有防火、耐高温、耐酸碱、耐潮湿、耐磨、易清洗等特性，广泛应用于办公具、厨房家具、室内装修及车船装修等。三聚氰胺浸渍纸能够①美观材料外观效果，提高使用价值；②改善物理性能，扩大使用范围；③提高人造板价值；④简化人造板生产工艺(避免喷漆，涂刷等工艺)。

产品方案见表 1-3。

表 1-3　　本项目产品方案一览表

序号	项目产品名称	单位	数量	产品规格	贮存方式
1	三聚氰胺浸渍纸	张	200 万	1220*2440	成品区

3、项目主要设备

本项目为 2 条共计年产 200 万张浸渍纸生产线。目前设备均已安装到位。其主要设备清单见表 3。

表 1-4　　本项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	卧式燃气浸渍干燥机（直燃式）	60×3.5×3.8	2	台
2	合力叉车	3.0 吨	1	台
3	空压机	AL-20 艾尔林克螺杆式空气三相电机 10KW	1	台
4	打包机	三相电打包机 7.5W	1	台
5	搅拌机	Y1.32S-4GFS-RN	1	台
6	储胶罐		2	个
合计		--	8	/

4、原、辅材料消耗

本项目年生产 200 万张三聚氰胺浸渍纸。所用主要原、辅材料见表 5。

表 1-5　　本项目主要原、辅材料一览表

序号	名称	年用量（t）	物理状态	包装方式	存储方式	最大储量
1	原纸(80g/m^2)	700	固态	纸包装	铁架存储	50
2	三聚氰胺甲醛树脂胶	220	液态	罐装	地上储罐存储	8
3	脲醛树脂胶	230	液态	罐装	地上储罐存储	8

5、主要原辅材料性质

三聚氰胺甲醛树脂：三聚氰胺甲醛树脂（melamine-formaldehyde resin）简称三

聚氰胺树脂，是三聚氰胺与甲醛反应所得到的聚合物。又称蜜胺甲醛树脂、蜜胺树脂。英文缩写 MF。加工成型时发生交联反应，制品为不溶、不熔的热固性树脂。习惯上常把它与脲醛树脂统称为氨基树脂。具有较大的化学活性、很高的胶接强度，耐水能力高，能经历三小时以上的沸水，热稳定性高、低温固化能力较强、耐磨性好、固化快，不需加固化剂。固化后的三聚氰胺甲醛树脂无色透明，在沸水中稳定，甚至可以在 150℃使用，且具有自熄性、抗电弧性和良好的力学性能。蜜胺树脂在室温下不固化，一般在 130～150℃热固化，加少量酸催化可提高固化速度。

脲醛树脂又称脲甲醛树脂。英文缩写 UF，平均分子量约 10000。尿素与 37%甲醛水溶液在酸或碱的催化下可缩聚得到线性脲醛低聚物，工业上以碱作催化剂，95℃左右反应，甲醛/尿素之摩尔比为 1.5～2.0，以保证树脂能固化,形成不溶、不熔的末期热固性树脂。固化后的脲醛树脂颜色比酚醛树脂浅，呈半透明状，耐弱酸、弱碱，绝缘性能好，耐磨性极佳，价格便宜，它是胶粘剂中用量最大的品种，特别是在木材加工业各种人造板的制造中,脲醛树脂及其改性产品占胶粘剂总用量的 90%左右。脲醛树脂一般为水溶性树脂，较易固化，固化后的树脂无毒、无色、耐光性好，长期使用不变色，热成型时也不变色，可加入各种着色剂以制备各种色泽鲜艳的制品。

项目浸渍纸执行《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2012）或《饰面用浸渍胶膜纸》（LYT1143-2006），项目所用脲醛、三聚氰胺胶水执行《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中浸渍用技术要求（游离甲醛含量<0.8%），印刷纸、热压贴板按照客户的技术要求进行生产。 本项目使用的原纸及胶水均为外购成品，均不在厂区内生产。

本项目主要能源消耗量见表 1-9。

表 1-9　本项目能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	t/a	120	自来水
2	电	万 Kwh/a	10	当地电网
3	天然气	万 m^3	9	市政管道供给

6、公用工程

（1）给排水

厂区用水由泾河新城市政管网供给，厂区周边道路上敷设有市政给水管网，可供本项目使用。项目有 8 名员工，厂区用水主要为生产用水及生活用水。新鲜用水量为

120m³/a。

项目用地内采用雨、污分流制。

雨水经场区雨水收集系统收集后排入周边雨水管网。污水主要为本项目职工生活污水。污水产生量为 0.34m³/d。生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入泾河第三污水处理厂进行处理，达标后排入泾河。

（2）供电系统

本工程所有用电设备均为三级负荷，所有用电设备额定电压均为380/220V，项目耗电量约为10×10^4 kwh。

（3）供暖系统

厂区采用分体式空调供暖及制冷。

（4）消防系统

总图布局严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等国家规范的要求进行设计，留足建、构筑物之间的防火间距，消防通道满足总图消防的要求。室外消火栓系统采用一套独立的管网，管网环状敷设，建筑物内根据消防规范设置一定数量的移动式干粉灭火器，并在企业内部配备相应的消防人员。

（5）供气系统

项目燃气来源于市政天然气管网。

7、总平面布置合理性分析

西咸新区丽日装饰材料有限公司厂区位于西咸新区泾河新城温商高端制造产业园内，与陕西恒阳不锈钢制品有限公司位于同一厂区内，该单位占地约 3500 ㎡，场地地势平坦，本项目厂房位于陕西恒阳不锈钢制品有限公司西侧。

项目生产区主要为浸胶车间浸胶生产线。

辅助生产区设有原料成品库区、燃气供热区、储胶区。

非生产区主要设有综合办公楼。

项目浸胶生产线布置于浸胶车间内，该厂房南北方向长向布置，属单层轻钢结构建筑物。原料成品堆场、燃气供热区、储胶区均位于车间内部。燃气供热区位于车间北侧，原料成品堆场位于车间东部。项目生产区的各个机械设备按照工艺流程依次布设，合理分配，满足生产、安全卫生、消防、环保等要求，并减小了物料的运输距离。

综合办公楼位于厂区南侧，与浸胶车间相邻，三层砖混结构建筑物，项目仅使用综合办公楼一层东侧部分，其余部分未使用。

厂区南侧设有一处大门，主要为人员、原料、产品等运输车辆出入。

因此，项目平面布置基本合理，具体平面布置见附图五《厂区平面布置示意图》。

8、项目实施进度

本项目已建成，建设周期为 2018 年 1 月至 2018 年 4 月。

9、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：项目劳动定员 8 人，均不在厂区内食宿。

（2）工作制度：全年生产 260 天，实行一班制，每班 8 小时，全年工作 2080h。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场踏勘，项目为新建项目，项目所在区的厂房为租赁的空厂房，因此不存在与建设地有关的原有污染问题。本项目（迁建前）的生产厂区位于高陵区马家湾梁村，自 2012 年运行至今，未办理过任何环保手续，且根据建设单位介绍，该区域被划分住宅用地，原厂房已将被拆除，设备全部拆除不再使用，原对场地已清理，无原有污染情况。

经现场勘查，本项目已建成，目前处于停产整顿中，根据现场调查，项目存在的污染情况及提出的整改措施见表 1-10。

表 1-10　　项目主要污染物及采取的措施汇总情况

<table>
<tr><th colspan="2">污染源</th><th>污染物名称</th><th>现状治理措施</th><th>是否符合环保要求</th><th>整改措施</th></tr>
<tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="2">浸胶、烘干</td><td>甲醛</td><td rowspan="2">余热回收后经活性炭吸附+UV 光解处理后由 2 根 15 米高排气筒排放，车间排风系统</td><td rowspan="2">符合</td><td rowspan="2">无</td></tr>
<tr><td>甲醇</td></tr>
<tr><td rowspan="4">干燥机</td><td>SO_2</td><td rowspan="3">余热回收后与烘干废气一起经活性炭吸附+UV 光解处理后由 2 根 15 米高排气筒排放</td><td rowspan="3">符合</td><td rowspan="3">无</td></tr>
<tr><td>NO_X</td></tr>
<tr><td>烟尘</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N</td><td>经园区化粪池处理后，经市政管网排至泾河第三污水处理厂进行处理</td><td>符合</td><td>无</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备及车辆</td><td>机械设备噪声运输车辆噪声</td><td>封闭车间，隔声、选用低噪声设备、设备减振等，车辆进厂减速、禁止鸣笛</td><td>符合</td><td>无</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>垃圾收集桶集中收集，环卫部门清运</td><td>符合</td><td>无</td></tr>
<tr><td>废包装袋</td><td>边角料和废包装</td><td rowspan="2">临时存放间，出售给物资回收单位综合利用</td><td>符合</td><td>无</td></tr>
<tr><td>废胶渣</td><td>废胶渣</td><td>不符合</td><td>建设危废暂存间一座，交有资质单位处置</td></tr>
</table>

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、水文等)：

1、地理位置

本项目建设地点位于西咸新区泾河新城温商高端制造产业园区，地理坐标为N34.535356，E108.912106。

泾河新城主要包括陕西省泾阳县及其东部片区，位于关中平原中部，泾河下游，包括泾阳县泾干镇、永乐镇、崇文镇三镇全部和高庄镇部分用地，东临高陵县交界，南与秦汉新城接壤，西邻空港新城、底张镇，北与燕王镇、三渠镇相交，全区规划面积 146km2。

本项目位于泾河新城永乐镇南横流村西北侧，具体地理位置详见附图一。

2、地形、地貌、地质

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交会处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地形平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6~1.2km，地形平缓，坡度为 0.12%。

根据现场勘察，项目建设地址地势平坦，适于建设，建设场地气候条件良好，对工程实施无明显制约。

3、气候、气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较为集中，年平均气温13℃，冬季（1 月）最冷为-13.8℃，夏季最热（7 月）为 40.9℃。年均降水量 560.6mm，最多降水量 820.5mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 541.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期平均为 213~225 天，无霜期年均 213 天；最大冻土深度 0.5m。年主导风向为东北风。

4、水文

（1）地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳县境内从王桥镇谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境。泾阳县境内河长约 77km，流域面积 634km^2，多年平均径流量 18.67 亿 m^3，平均流量 64.1m^3/s，

年输沙量 2.74 亿 m3。新城内泾河长度约为 23.50km。

泾河位于本项目南侧，与本项目直线距离约 4.5km。

（2）地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20~90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5~30m，含水层岩性为砂、砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属淡水。

5、生态环境现状

项目所在地为西咸新区泾河新城温商高端制造产业园区内，原始植被覆盖率较低，区域主要为城市绿化和景观生态环境。所在地无大型野生动物，常见动物主要为田鼠等小型动物和麻雀等各种常见鸟类。经现状调查，评价区及周边无原生植物，也没有保护动物分布。

建设项目所在地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）：

为了了解当地环境质量现状，本项目委托陕西同元环境检测有限公司于 2018 年 9 月 12-18 日对项目大气特征污染因子、厂界及周边敏感点的声环境质量进行了检测。

1、大气环境质量现状调查与评价

（1）大气常规污染因子

根据陕西省生态环境厅发布《环保快报》(2019-7) 中“2018 年 1~12 月关中地区 67 个县（区）空气质量状况统计表”中泾河新城 2018 年环境空气质量中的数据，主要污染物项目浓度达标分析见表 3-1。

表3-1　大气环境质量现状监测布点一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标分析
可吸入颗粒（PM_{10}）	年平均质量浓度	118ug/m^3	70ug/m^3	超标
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	66ug/m^3	35ug/m^3	超标
二氧化硫（SO_2）	年平均质量浓度	16ug/m^3	60ug/m^3	达标
二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	46ug/m^3	40ug/m^3	超标
一氧化碳（CO）	第 95 百分位浓度	2.2mg/m^3	4mg/m^3（24 小时平均	达标
臭氧（O_3）	第 95 百分位浓度	179ug/m^3	160ug/m^3（日最大 8 小时平均）	超标

从上表中可以看出，项目所在区域各项指标除一氧化碳和二氧化硫外，其余均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区域。

（2）特征污染因子监测

①监测布点

项目大气环境现状监测点位见表3-2：

表3-2　大气环境质量现状监测布点一览表

监测点位号	监测地点	相对距离 m	相对方位
G1	项目所在地	-	-
G2	杜家村	700	西南

②监测时间

2018 年 9 月 12 日至 2018 年 9 月 18 日，共 7 天。

③监测因子

监测项目监测因子甲醛、非甲烷总烃、氨，共计三项。

④监测结果

具体监测结果见表下 3-3：

表3-3　项目环境空气特征因子现状监测结果　　单位：mg/m³

监测点	项目	甲醛	非甲烷总烃	氨
		小时值	小时值	小时值
G1	浓度范围	0.01ND	0.23-0.98	0.015-0.098
	标准	0.05	2.0	0.2
	最大超标倍数	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标
G2	浓度范围	0.01ND	0.19-0.50	0..019-0.035
	标准	0.05	2.0	0.2
	最大超标倍数	0	0	0
	评价结果	达标	达标	达标

由上表可知，本项目拟建地及周围环境敏感点环境空气中的特征污染物浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中及《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

2、声环境质量现状

（1）监测点位：监测点位详见表 3-4：

表 3-4　　环境噪声现状监测布点一览表

监测项目	测点代号	位置
厂界噪声	N1	东厂界
	N2	南厂界
	N3	西厂界
	N4	北厂界
	N5	南横流村

（2) 监测时间和频率：2018 年 9 月 12 日-13 日昼间、夜间各一次

（3）监测工况：项目停产状态。

（4）监测结果及评价：

表 3-5　　噪声现状监测结果及评价一览表　　单位：dB(A)

位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	南横流村

2018 年 9 月 12 日	昼间	52.3	49.8	50.6	52.9	49.5
	夜间	41.9	40.6	41.5	40.3	40.2
2018 年 9 月 13 日	昼间	52.6	49.5	50.3	52.6	49..2
	夜间	41.3	40.3	41.8	40.8	40.6
评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）		3 类区标准：昼间≤65；夜间≤55；2 类区标准昼间≤60；夜间≤50；				

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；最近的南横流村昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；表明项目所在区域声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标如下：

1、环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3、地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

根据敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区、经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。所以本项目主要保护对象为项目区附近居民，详见表 3-9。

表 3-9　　项目周围环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离（m）	规模	保护级别
环境空气	南横流村	SE	100m	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	北横流村	EN	345m	900 人	
	杜家村	WS	660m	500 人	
	庞家村	S	1150m	450 人	
	皮马村	ES	1000m	320 人	
	樊家村	N	420m	640 人	
	瑞凝村	W	1200m	305 人	
	双赵村	WS	1500m	220 人	
声环境	南横流村	E	100m	1500 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
	项目周边 200m 范围内居民				
地表水	泾河	S	4500m	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气

大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），有关标准值见表 14。

表 4-1　有关大气污染物环境质量标准　单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
SO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	0.06 0.15 0.5	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）
PM_{10}	年平均 24 小时平均	0.07 0.15	
$PM_{2.5}$	年平均 24 小时平均	0.035 0.075	
NO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	0.04 0.08 0.2	
甲醛	一次值	0.05	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）
甲醇	一次值	3.0	

2、地表水环境

该项目拟建地附近地表水体为泾河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准　单位：除 pH 外均为 mg/L

项　目	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	NH_3-N	TP
III类标准值	6～9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

3、声环境

（3）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；具体标准值见下表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	70	55

污染物排放标准

1、废气

（1）本项目烘干过程产生的燃气废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求。

表 4-4　　干燥机燃烧废气污染物排放标准　　单位：mg/m³

污染物	限值	
	燃气	标准/要求
颗粒物	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求
SO_2	850	
NO_x	-	

（2）本项目甲醛、甲醇排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）排放限值要求。

表 4-5　　废气排放标准一览表　　单位：mg/m³

污染物	有组织排放监控限值			无组织浓度（mg/m³）	执行标准
	浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）		
甲醛	5	-	-	0.05	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）
甲醇	60	-	15	1.0	

2、废水

本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，经市政管网排至泾河第三污水处理厂进行处理。具体标准值见下表 4-6。

表4-6　　废水排放标准单位：mg/L

执行标准		pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	浓度	6-9	500	300	400	-	20	-	-
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准	浓度	6-9	-	-	-	45	-	70	8

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	70	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、SO_2、NOx、VOCs。结合本项目的实际，确定项目的总量控制指标为：COD、氨氮，产生量为 0.030t/a、0.003t/a。 SO_2 0.0384t/a、NO_2 0.170t/a、VOCs（甲醛 0.0159t/a、甲醇 0.101t/a）合计 0.117t/a。

但由于本项目生活污水经化粪池处理后，排入泾河第三污水处理厂进行处理，项目总量控制纳入泾河第三污水处理厂统一管理，废水不另行申请总量控制指标。

项目总量最终由当地环保管理部门确定。

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期产污环节

本项目租赁已建好的厂房，于 2018 年 4 月已投入运营，施工期已结束，本次为补办环评，因此不对施工期作分析。

2、营运期工艺流程及产污环节

本项目主要生产工艺为浸渍生产工艺，具体生产工艺及排污节点见图 1。

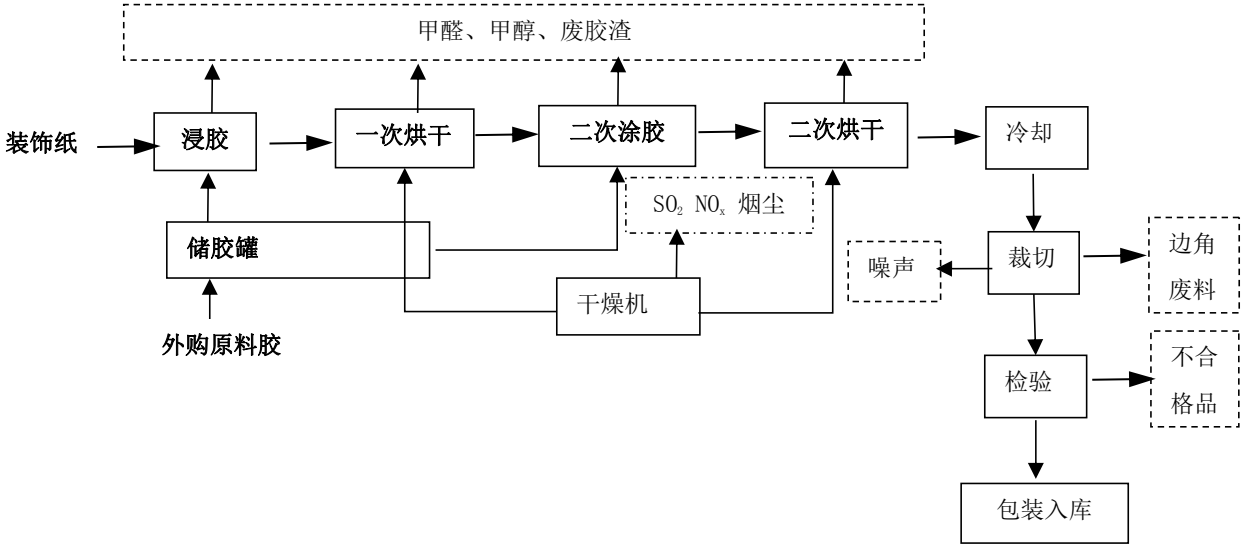

图 1　浸渍纸生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程：

①开卷：外购原纸，是呈卷状的，对其进行展开；

②备胶：将外购的三聚氰胺胶水、储存在常温密闭胶罐里备用，浸胶前用泵输送到胶槽内；

③一次浸胶：开卷后的装饰纸，输送到胶槽中进行一次浸渍，浸渍胶槽会产生废胶残渣；

④干燥：经一次浸渍处理后的装饰纸，进行干燥处理。浸胶后在卧式燃气浸渍干燥机进行烘干，卧式燃气浸渍干燥机自带天然气燃烧器，通过燃烧天然气获得热源，同时设有余热回收系统，天然气燃烧后可以循环使用，热回收一方面是降低温度，减少有机废气的挥发量，另一方面对废气中的热量进行回收，达到节能的目的，烘干温度控制在 110~150

℃。干燥过程中会有少量的游离甲醛、甲醇和大量水蒸气等气体产生。

⑤二次涂胶、经过一次浸渍干燥后的纸再上下涂覆三聚氰胺胶，再采用天然气燃烧器作为热源进行干燥，为直接加热方式。干燥过程中会有少量的游离甲醛、甲醇和大量水蒸气等气体产生。以上气体均通过 2 根 15m 排气筒排放，共 2 条相同生产线，每条生产线分别设一套废气处理设备。烘干热源来自卧式燃气浸渍干燥机，烘干机主要污染物为 SO_2，NOx 和烟尘。

⑥冷却：对干燥好的浸渍纸进行自然风冷却渍纸产品。

⑦剪切：干燥冷却后的浸渍纸横切成一定规格尺寸的浸渍纸。

⑧堆垛、入库：经剪切后的浸渍纸堆垛入库备用。

⑨检验：检验冷却后的浸渍纸，检验不合格的产品作为废品外卖；合格的产品运到产品库存储。

产污环节：

（1）风机、干燥机等设备噪声和为生产线提供设备传动的空压机产生设备噪声。

（2）浸胶及烘干过程中，少量游离甲醛、甲醇挥发到空气中，经密闭收集处理后排放，同时产生设备噪声。干燥机燃烧天然气产生的 SO_2，NOx 和烟尘。

（3）废胶渣、边角料及废包装。

二、主要污染工序

1、废气

本项目生产期间大气污染物主要为卧式燃气浸渍干燥机燃烧天然气产生的 SO_2、NO_X 和烟尘；胶和烘干产生的甲醛、甲醇。

（1）干燥机燃烧废气

项目设 2 条直燃式卧式燃气浸渍干燥机，通过燃烧天然气获得热源，烘干温度控制在 110~150℃，天然气消耗量约 9 万 m^3/a，天然气燃烧时有二氧化硫、氮氧化物和烟尘等污染物产生，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数：每燃烧 1 万 m^3 天然气，产生废气量 136259.17m^3 和 $SO_2$0.02Skg（本项目所用天然气含硫量按 200mg/m^3 计）；烟尘产物系数参考《建设项目环境保护实用手册》中相关数据，每燃烧 1 万 m^3 天然气，氮氧化物氮氧化物排放系数 18.71kg，烟尘排放系数 2.4kg。干燥机每天运行 8 小时，年运行 260 天，产排污系数见表 5-2。

根据现场踏勘，生产线燃烧废气汇同浸胶和烘干废气经余热回收后经活性炭吸附+UV

光解处理后现状由 2 根 15 米高排气筒排放，每台风机风量均为 15455m³/h，则生产线燃烧废气产生及排放情况具体见表 5-1。

表 5-1　生产线燃烧废气产生及排放情况一览表

污染物	产污系数	污染物总产生/排放量	各排气筒污染物产生/排放浓度	总排放速率	标准限值
废气量	两个排气筒合计	$6.42\times10^7m^3/a$	-	-	-
SO_2	0.02Skg/万 m^3	0.036t/a	0.56mg/m^3	0.017kg/h	850mg/m^3
NOx	18.71kg/万 m^3	0.168t/a	2.62mg/m^3	0.08kg/h	-
烟尘	2.4kg/万 m^3	0.0216t/a	0.335mg/m^3	0.01kg/h	200mg/m^3

根据以上系数计算，干燥机燃烧废气中各污染物排放浓度较小，各排气筒 SO_2、NOx 、烟尘排放浓度分别为 0.56mg/m³、2.62mg/m³ 和 0.335mg/m³，可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求。

（2）浸胶和烘干废气

项目设置 2 条浸渍生产线,每条浸渍生产线设置天然气干燥机作为热源，生产线废气进行密闭收集，用于浸渍纸生产的胶水中游离甲醛一般小于0.8%，同时还含有少量的游离甲醛、水分和微量的游离氨，参照《云南新泽兴人造板有限公司环保刨花板生产线项目环保设施竣工验收监测报告》(昆环监20170214 号）（无净化装置）、《杭州九天装饰材料有限公司环境影响现状评价》（设置等离子光催化装置）、《南盛林装饰纸有限公司“年产 500 万张浸渍纸项目”竣工环境保护验收监测报告表》（无净化装置），浸渍纸生产线涂胶和干燥整个工艺过程甲醛的产生量约为胶水使用量的0.02%,本项目使用胶水约550 吨/年，则甲醛废气产生量为 0.11t/a，项目产生的废气中主要为水蒸气（胶水总热损约7%），其次为有机废气（有机废气中主要为甲醛和甲醇）。根据建设单位提供的资料，本项目年需胶水约550 吨，全部为外购，而生产 550 吨胶水需甲醛溶液约 100 吨，从甲醛原料中带入的醇类物质（绝大部分为甲醇）含量约占甲醛量的0.5%~0.7%，本次按 0.7%计，按照最不利情况，甲醇在烘干工序全部挥发，则甲醇废气产生量为 0.7t/a。

根据现场调查，项目设置2 条相同封闭式生产线，每条浸渍生产线各配置一套废气处理设备，生产线浸胶废气汇同干燥机燃烧废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒（两个排气筒编号分别为 1＃、2＃）排放。去除率按90%计，有组织收集率按 95%计，两台风机风量均为 15455m³/h，甲醛无组织产生量 0.0055t/a。生产线 1＃、2＃排气筒甲醛有组织产生浓度均为 1.63mg/m³，产生量均 0.052t/a，排放浓度均为 0.16mg/mm³，

排放速率均为 0.0025kg/h、排放量均为 0.0052t/a。甲醇无组织产生量 0.035t/a，产生速率 0.017kg/h。生产线 1＃、2＃排气筒甲醇有组织产生浓度均为 10.34mg/m^3，产生量均为 0.33t/a，排放浓度均为 1.03mg/m^3，排放速率均为 0.016kg/h、排放量均为 0.033t/a。

综上所述，项目废气产生及排放量具体见表 5-2。

表 5-2　废气产生及排放情况一览表

产污单元	污染物名称	产生量（t/a）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
浸胶、烘干	甲醛	1＃排气筒	0.052	0.0052	0.0025	0.16
		2＃排气筒	0.052	0.0052	0.0025	0.16
		无组织 0.0055		0.0055	0.0026	/
	甲醇	1＃排气筒	0.33	0.033	0.016	1.03
		2＃排气筒	0.33	0.033	0.016	1.03
		无组织 0.035		无组织 0.035	0.017	/
干燥机	SO_2	0.036		0.036	0.017	0.56
	NO_X	0.168		0.168	0.08	2.62
	烟尘	0.022		0.022	0.01	0.335

物料平衡：

表 5-3　物料平衡表

进料		出料	
名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)
原纸	700	成品浸渍纸	1120
尿醛树脂胶	230	裁剪纸下脚料	3.0
三聚氰胺树脂胶	220	外排甲醛废气	0.0159
		外排甲醇废气	0.101
		废气处理系统吸附削减甲醛量	0.0941
		废气处理系统吸附削减甲醇量	0.599
		外排水蒸气	126.29
		废胶渣	0.1
合计	1250	合计	1250

项目物料平衡具体见图 2。

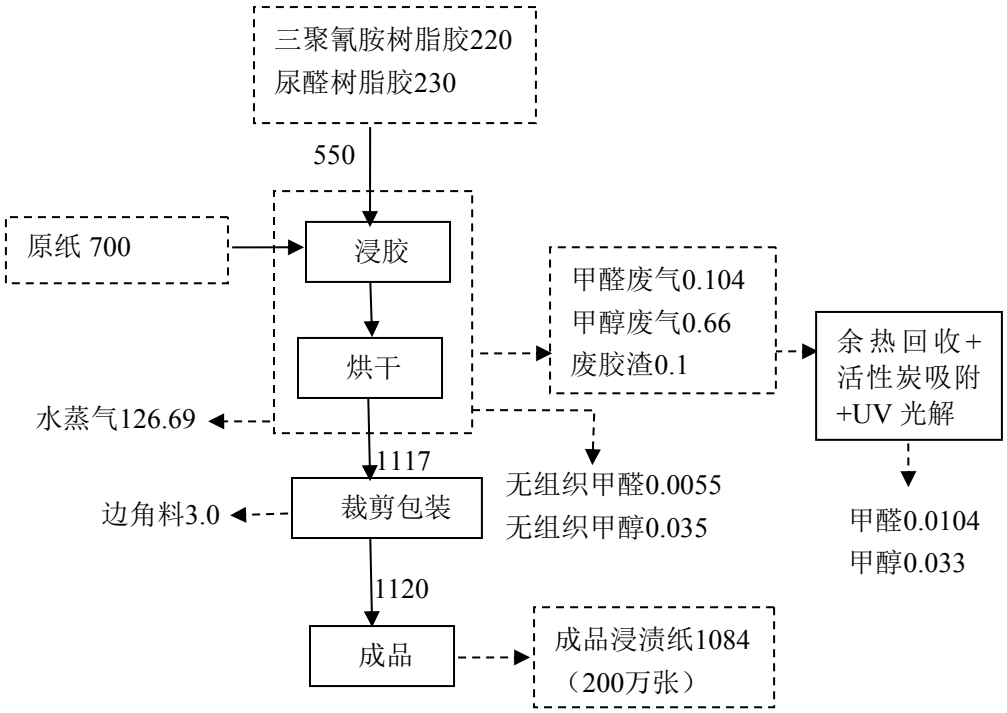

图 2 项目物料平衡图（单位：t/a）

2、废水

项目生产设备无清洗，生产车间地面进行干式清洁不冲洗，项目运营过程不产生生产废水，产生的废水主要为员工生活污水。

本项目不设食堂，员工不住宿，运营期生活污水来源于职工盥洗废水。员工共计 8 人，用水量按 50L/人•d 计，用水量约为 0.4t/d(120t/a)，排污系数按 85%计，生活污水排放量为 0.34t/d(102t/a)。主要污染因子为 COD、BOD、氨氮、SS、总氮、总磷。生活污水产生及排放情况见下表 5-4。水平衡见图 3。

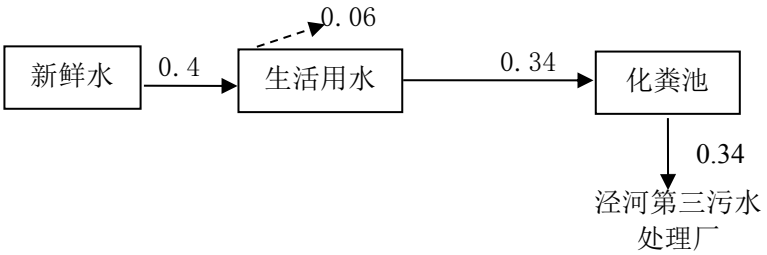

图 3 项目水量平衡图　　（单位：m^3/d）

表 5-4　项目水污染物产生和处理后源强一览表

产生及排放源	单位	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
污水量 102（m^3/a）							
产生源强	产生浓度（mg/L）	350	200	200	25	60	6
	产生量（t/a）	0.036	0.020	0.020	0.003	0.006	0.0006

化粪池处理后 排放源强	排放浓度（mg/L）	297.5	150	120	25	55	5
	排放量（t/a）	0.030	0.015	0.012	0.003	0.0055	0.0005
排放标准	排放限值（mg/L）	500	300	400	45	70	8
达标性分析	--	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：化粪池处理效率按 COD15%，BOD_5 25%，SS 40%，氨氮 0 计，停留时间 24h。

3、噪声

建设项目的噪声源来自生产设备和风机等，噪声级分别如下:

表 5-5　　主要设备噪声级一览表

序号	设备名称	数量	声功率级 dB(A）	位置	备注
1	空压机	1 台	75～80	生产车间西侧	置于室内、间歇运行，减振防噪处理
2	风机	2 台	80～90	生产车间北侧	隔声、连续运行，减振防噪处理
3	泵	1 台	75～80	生产车间北侧	置于室内地下、连续运行，减振防噪处理
4	卧式燃气浸渍干燥机	2 台	75～85	生产车间西侧	置于室内、连续运行，减振防噪处理

4、固体废物

固体污染物包括生活垃圾、边角料及废包装废活性炭和废胶渣，其中，废胶渣、废活性炭为危险废物，边角料及废包装为一般废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，均在不厂区内食宿，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾的产生量为 0.004t/d (即 1.04t/a)。生活垃圾统一收集后，定点堆放，由专门人员定期清理，交环卫部门统一处理。

（2）边角料及废包装

按建设单位估计，边角料和废包装约 3t/a。废包装和边角料出售给废品回收公司。

（3）废活性炭

项目采用活性炭吸附处理有机废气，活性炭再生比较困难，需要定期进行更换。参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），活性碳对甲醛、甲醇的平均吸附量按 0.2 吨/吨计，则本项目活性炭吸附装置年产生废活性炭（危废代码 HW900-406-06）8.1t。

（4）废胶渣

本项目浸渍胶槽会产生废树脂胶残渣，废胶渣（危废代码HW900-014-13）产生量0.1t/a，原收集后暂存于拟建危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。

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（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	浸渍烘干生产线（两个相同排气筒合计）	甲醛（有组织）	1.63mg/m^3，0.104t/a	0.16mg/mm^3，0.0104t/a
		甲醛（无组织）	0.0055t/a	0.0055t/a
		甲醇（有组织）	10.34mg/m^3 ，0.66t/a	1.03mg/mm^3，0.066t/a
		甲醇（无组织）	0.035t/a	0.035t/a
		SO_2	0.56mg/m^3，0.036t/a	0.56mg/m^3，0.036t/a
		NO_x	2.62mg/m^3，0.168t/a	2.62mg/m^3，0.168t/a
		颗粒物	0.335mg/m^3，0.0216t/a	0.335mg/m^3，0.0216t/a
水污染物	生活污水	废水量	102t/a	102t/a
		COD	350mg/L，0.036t/a	297.5mg/L，0.030t/a
		氨氮	25mg/L，0.003t/a	25mg/L，0.003t/a
		SS	200mg/L，0.020t/a	120mg/L，0.012t/a
		BOD_5	200mg/L，0.020t/a	150mg/L，0.015t/a
		总氮	60mg/L，0.006t/a	55mg/L，0.0055t/a
		总磷	6mg/L，0.0006t/a	5mg/L，0.0005t/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1.04t/a	定期交于环卫部门处
	废包装袋	边角料和废包装	3t/a	收集后送废品回收站
	废活性炭	废活性炭	8.1t/a	交有资质的单位处置
	废胶渣	废胶渣	0.1t	交有资质的单位处置
噪声	建设项目噪声主要来源于生产设备和风机产生的噪声，经类比分析，其噪声功率级最大可达 90dB (A)			
其他	/			

主要生态影响

本项目租赁现有厂房进行生产，新建工程在厂区内进行，不破坏厂区周边植被，对周边生态影响较小。

环境影响分析

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目生产期间大气污染物主要为卧式燃气浸渍干燥机燃烧天然气产生的 SO_2、NO_X 和烟尘；浸胶和烘干产生的甲醛、甲醇。

（1）燃烧废气

项目设 2 条直燃式卧式燃气浸渍干燥机，通过燃烧天然气获得热源，生产线燃烧废气汇同浸胶和烘干废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放。干燥机燃烧废气中各污染物排放浓度较小，各排气筒 SO_2、NOx 、烟尘排放浓度分别为 0.56mg/m³、2.62mg/m³ 和 0.335mg/m³，废气可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求。

（2）浸胶和烘干废气

项目设置 2 条浸渍生产线每条浸渍生产线设置天然气干燥机作为热源，生产线废气进行密闭收集，甲醛废气产生量为 0.11t/a，则甲醇废气产生量为 0.7t/a。根据现场调查，项目设置2 条相同封闭式生产线，每条浸渍生产线各配置一套废气处理设备，生产线浸胶废气汇同干燥机燃烧废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒（两个排气筒编号分别为 1＃、2＃）排放。去除率按90%计，有组织收集率按95%计，两台风机风量均为 15455m³/h，甲醛无组织产生量 0.0055t/a。生产线 1＃、2＃排气筒甲醛有组织产生浓度均为 1.63mg/m³，产生量均 0.052t/a，排放浓度均为 0.16mg/mm³，排放速率均为 0.0025kg/h、排放量均为 0.0052t/a。甲醇无组织产生量 0.035t/a，产生速率 0.017kg/h。生产线 1＃、2＃排气筒甲醇有组织产生浓度均为 10.34mg/m³，产生量均为 0.33t/a，排放浓度均为 1.03mg/m³，排放速率均为 0.016kg/h、排放量均为 0.033t/a。

甲醛排放满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度 5mg/m³。甲醇排放满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中医药制造最高允许排放浓度 40mg/m³。

对无组织排放的废气，工业企业应采取合理防护措施，车间内设置强制通排风装置，加强通风，加强生产管理，最大限度地减少无组织排放。

环境空气预测及评价：

①估算模式

为了解本项目排放的甲醛、甲醇、天然气燃烧废气对周围大气环境的影响程度，本环评拟采用《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN 估算模式）进行预测，评价其对周围环境产生的影响。

②预测因子

本项目预测因子选取甲醛、甲醇、SO_2 和 NOx（以 NO_2 计）六项。

③输入参数

根据 AERSCREEN 预测模式输入要求，本项目排放源强及输入参数见表 6-1、6-2、6-3。项目生产线浸胶烘干废气两个排气筒距离约 17 米，根据大气污染物排放标准，两个排气筒可等效为一个排气筒。

表 6-1　　本项目有组织排放源强一览表

名称	污染源	排气量合计 (m^3/h)	污染物名称	排放情况		排气口参数		
				排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	出口温度（℃）	排气筒直径 (m)	排气筒高度 (m)
生产车间	浸胶烘干线	30910	甲醇	1.03	0.032	313.15	1.0	15
			甲醛	0.16	0.005	313.15	1.0	15
			SO_2	0.56	0.022	313.15	1.0	15
			NOx（以 NO_2）	2.62	0.086			

表 6-2　　本项目无组织排放源强一览表

产污环节	污染物	排放量（kg/h）	排放规律	无组织面源		治理措施
				高度（m）	长×宽(m)	
调胶、浸渍车间	甲醛	0.0055	连续排放	10	75×48	车间设置排风系统，加强管理，尽量减少无组织排放
	甲醇	0.017	连续排放			

表 6-3　排放输入参数一览表

1	污染源参数部分	输入参数
1.1	农村城市选项/ Rural or Urban? (R or U):	U
1.2	人口/ Population of Urban area	14万
1.3	NOx 向 NO_2 的转化转化/Enter an option for modeling NO_2 chemistry	不考虑

1.4	是否考虑建筑物下洗/Include Building Downwash?	不考虑
1.5	是否考虑地形/Include Terrain Heights?	不考虑
1.6	最大的计算距离/Enter Maximum Distance (m) to probe	25000
1.7	离散点/Include up to 10 discrete receptors (y/n)?	N
1.8	接受点高度/Use Flagpole receptors? (y or n):	N
2	气象参数	
2.1	最低环境温度/Enter Minimum Temperature (K)	259.35
2.2	最高环境温度/Enter Maximum Temperature (K)	314.05
2.3	最小风速/Enter Minimum Wind Speed or <Enter> to default to 0.5 m/s	0.5
2.4	风速计高度/Enter Anemometer Height or <Enter> to default to 10.0 meters	10
3	地表参数	
3.1	地表参数输入方法Enter surface characteristics option:	2）AERMET 季节表/AERMET seasonal tables
3.2	土地利用类型Enter Dominant Surface Profile	5)农田/Cultivated land、6）草地/Grassland、7）城市/Urban
3.3	区域湿度条件/ Enter Dominant Surface Profile	1) 中等湿度/Average Moisture
3.4	考虑是否输入气象资料Enter Y or y to adjust u* or N or n to not adjust u*	N
3.5	逆温破坏型熏烟/ Apply inversion break-up fumigation (y/n):	N
3.6	海岸线熏烟/ Apply shoreline fumigation (y/n):	N

④评价级别判定

项目大气污染物最大地面空气质量浓度占标率按以下计算公式：

$$Pi = {Ci}/{Coi} \times 100\%$$

其中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m^3；一般选用（GB3095）中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值；

根据 AERSCREEN 估算模式估算模式计算，该项目排放的主要污染物最大地面空气质量浓度占标率计算情况及评价等级计算结果见表 -4。

表 6-4　项目大气评价等级计算结果

排放方式	污染源	污染物	最大落地浓度 Ci(μg/m³)	标准 Coi(μg/m³)	占标率 Pmax(%)	D10%(m)
有组织	浸胶烘干线	甲醇	0.007654	3000	0.26	107
		甲醛	0.001164	50	2.33	107
		SO_2	0.000241	500	0.05	107
		NOx（以 NO_2）	0.000966	200	0.48	107
无组织	生产车间	甲醛	0.003401	50	6.80	56
		甲醇	0.010505	3000	0.35	56

由上表可知，项目 1%<P_{max}=6.80%<10%。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中表 2 评价等级判别表，项目评价等级为二级评价。评价范围为以项目排气筒为中心，边长 5km 的范围。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。从以上估算结果可知，在正常排放情况下，项目各污染物最大地面浓度均较小，占标率均小于 10%，对周围环境空气质量的影响较小。项目各污染物经处理后均能达标排放，项目地区常年主动风向为东北风，最近的敏感目标位于项目东南侧风向，对其环境影响较小。

（3）大气环境防护距离确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，对无组织排放的废气，工业企业应采取合理防护措施，车间内设置强制通排风装置，加强通风，加强生产管理，最大限度地减少无组织排放。

采用环境保护部环境工程评估中心发布的大气环境防护距离标准计算程序，经预测计算，结果均无超标点，不需设大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

项目运营过程产生的废水为厂内职工生活污水，项目总产生量为 102m³/a，主要污染因子为 COD、BOD、氨氮、SS、总氮、总磷。评价要求产生的生活污水，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。项目化粪池均依托温商工业园原有的化粪池，化粪池容积约为 30m³，位于办公用房南侧，目前闲置中，有充足的处理容量。经化粪池处理后排入泾河第三污水处理厂进行处理。生活污水经

化粪池处理后项目污水的排放浓度均可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准准限值，总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。污水处理厂建成后，经市政管网排至污水处理厂进行处理，不会对周边地表水环境产生影响。

规划污水处理厂接纳项目污水的可行性分析：

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。由于本项目位于泾河第三污水处理厂服务范围内，且本项目仅为生活污水，产生量较小，且项目外排污水符合污水处理厂进水水质要求，负荷较低，因此，污水排入泾河第三污水处理厂处理是可行的。

3、声环境影响分析

项目噪声源主要有空压机、风机、干燥机等，噪声声功率级在 70～90dB(A)之间，建设项目主要噪声源及声功率级及与厂界距离见下表。

表 6-5　　建设项目主要噪声设备源强一览表

序号	设备名称	数量	声功率级 dB(A）	与厂界距离 m			
				东	南	西	北
1	空压机	1 台	75～80	48	40	2	60
2	风机	2 台	80～90	45	97	5	3
3	泵	1 台	75～80	35	97	15	3
4	卧式燃气浸渍干燥机	2 台	75～85	44	92	6	8

根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ/T2.4－1995)中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

a.室外声源在预测点的 A 声级

$$LA(r) = LAref(r_0) - (Adiv + Abar + Aatm + Aexc)$$

式中：

$L_{A(r)}$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref(r0)}$——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A);

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}——空气吸收衰减量，dB(A)；

A_{exc}——附加衰减量，dB(A)；

b.计算室外靠近围护结构处的 A 声级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：

TL——窗户平均隔声量，dB(A)。

c.将室外声级 $L_2(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w：

$$L_w = L_2(T) + 10\lg S$$

式中：

S——透声面积，m^2。

d.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

e.总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in,i}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$；设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{jout,j}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,j}$，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10\lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^{N} t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^{M} t_{out,j} 10^{0.1LAjout,j}]$$

式中：

T——计算等效声级的时间；

N——室外声源的个数；

M——等效室外声源的个数。

f.预测参数的确定

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10～25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20～30dB，隔声屏隔声量取 8dB。本项目隔声量取 20dB。

本项目夜间不生产，根据预测模式预测厂界噪声贡献值的预测结果见表

6-6。

表 6-6　　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

时段	项目	东	南	西	北	南横流村
昼间	贡献值	39.9	27.9	60.2	63.4	17.1
	背景值	-	-	-	-	49.5
	预测叠加值	-	-	-	-	49.5
	标准值	70	70	70	70	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

本项目所有生产工序均在生产车间内进行。经过消声、减振等方法治理后，再经过厂房隔声和距离衰减，厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，本项目对周围环境敏感点噪声影响叠加值也达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)。所以本项目噪声对周围环境影响较小。

本项目建设后以空气动力性噪声、机械性噪声为主，主要集中在厂区内，且大部分在白天发生，噪声防治从声源、传播途径两方面综合治理。

（1）车辆产生的噪声可从加强管理着手减少，停车场的位置应设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号。

（2）加强对地面停车场车辆的进出管理，尽量缩短汽车的急速停留时间，禁止车辆鸣笛以减少对周围环境的污染。

（3）限制厂区内行驶车速，机动车辆限速 5 公里/小时。

（4）在购置设备时应选择低噪声设备，以减少运转时的噪声强度。并对生产车间空压机、风机高噪声等设备应配套减震垫，并作隔音处理，置于密闭隔音房间等措施。

4、固体废物影响分析

本项目固体污染物包括生活垃圾、边角料及废包装废活性炭和废胶渣，其中，废胶渣、废活性炭为危险废物，边角料及废包装为一般废物。

生活垃圾统一收集后，定点堆放，由专门人员定期清理，交环卫部门统一处理，废包装和边角料出售给废品回收公司。废胶渣、废活性炭先存放于一间10㎡的危废暂存间，交有资质单位处置。

拟建危险废物储存场所环保设计要求：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截

最大容器的最大储量或总储量的五分之一。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。储存场所内基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒。

综上所述，本项目各固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

5、土壤环境影响分析

项目位于西咸新区泾河新城温商高端制造产业园，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（征求意见稿）》可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。本项目位于已建成工业厂房，地面全部水泥硬化，故正常情况下，在车间内部发生的物料泄露不会对土壤产生直接影响。环评要求，生产区域地面防腐、防渗、防积液，废物暂存间及原辅料库重点防渗，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤的环境影响。

本项目对土壤的影响主要在生活废水经园区污水管网输送到化粪池的过程中，即使因管网破裂等原因，造成生活废水泄露，因为本项目生活污水水质简单，无重金属污染物，废水泄露不会对土壤产生影响。

6、环境风险

项目可能发生的突发环境事件主要有：

（1）废气处理设施发生故障：废气处理设施失效或不正常运行，排放的废气会污染周边环境；废气处理设施失效或不正常运行，有机废气具有一定的气味，引发人体的不适，影响周边环境空气。常见的故障有风机故障无法收集废气，治理设施去除效率下降导致挥发性有机物大量排放。

（2）火灾：项目使用的绝大部分固态和液态的原辅料具有可燃性，火灾是项目较大可能的风险事故，项目生产过程中各类生产设备均使用电能，若电线裸露在外或者破损、天然气泄漏，遇明火，容易引发火灾，影响周围大气环境及水环境。

风险防范措施：

（1）环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体的健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

（2）在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性环境风险事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经

济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有更重要的意义。

对突发性环境风险事故的防治对策除了科学合理地进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。企业做好以下几个方面的工作：

1）提高认识，完善制度，严格检查企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。并列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单。

2）加强技术培训，提高安全意识， 企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

3）提高应急处理能力， 企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，编制突发环境事件应急预案并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。液体原辅料可能发生泄漏的情况，要求临近原料胶储罐区设置容积不小于 $10m^3$ 事故应急池，用于存放物料泄漏产生的泄漏物。

4）加强污染治理措施的维护

加强废气处理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障废气处理设施的正常运行。一旦废气处置设施发生故障或发生事故性废气排放时，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待废气处置设施运行正常后，方可恢复生产。

5）火灾预防措施

要求严格按照《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）进行设计和施工，并根据规范做好车间内消防器材的设置。

6）生产过程中的安全防范措施生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能

力，对该企业具有更重要的意义。

针对本项目的特点，建议在将来的运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；

②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全设施；

③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地；

④在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到公司控制室和消防管理部门；

⑤在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目 镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

7、环保投资估算

项目总投资 400 万元，其中环保投资 32.8 万元，占总投资额的 8.2%。项目具体的环保投资见表 6-9。

表 6-9 项目环保投资费用估算

类别	防治对象	防治措施	投资金额（万元）	备注
	干燥机燃烧废气	与生产线废气一同排放	18	列入生产线设施投资中
	浸胶干燥废气处理	余热回收+活性炭吸附+UV 光解，1 根 15 米高排气筒排放		已投资建
	无组织排放	机械排风	2	已投资建设
废水	生活生产废污水	化粪池	1	已投资建设
固废	废包装和边角料	收集后送废品回收站	0.5	已投资建设
	生活垃圾	环卫部门收集处置	0.5	已投资建设
	废活性炭、废胶渣	危险废物暂存间 10m^2	0.8	未建
噪声	噪声	生产车间及原料车间封闭，设隔声设施、选用低噪声设备、设备-减振、消声器	10	已投资建设
合计		—	32.8	

8、 环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工

程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

④企业可建立一套《IS014000 环境管理手册》，制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

⑤要求建设单位对于各个环保设备等严格设置管理台账，加强管理，杜绝环保事故的发生，严禁废水、废气未经处理直接排放。

（2）环境监测计划

①环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托当地环境监测站进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

②运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对大气、噪声等进行定期监测；不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 6-10。

表 6-10　运营期环境监测计划一览表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次
污染源监测	1	噪声	（1）监测项目：LAeq； （2）监测频率：每年2次； （3）监测点：厂界。
	2	有组织排放废气	（1）监测项目：甲醛、甲醇 （2）（2）监测频率：1次/年； （3）监测点位：生产线废气排放口
	3	无组织排放废气	（1）监测项目：甲醛、甲醇； （2）监测频率：1次/年； （3）监测点位：厂界，上风向一个，下风向四个。
	4	天然气燃烧废气	（1）监测项目：SO_2、NO_X和烟尘 （2）监测频率：1次/年； （3）监测点位：干燥机排气筒
	4	废水	（1）监测项目：厂区化粪池出口水质，PH、COD、BOD_5、氨氮；

			（2）监测频率：1次/年； （3）监测点位：厂区化粪池出口。
	5	固体废弃物	（1）监测项目：固体废弃物排放量及处置方式 （2）监测频率：不定期

（3）污染源排放清单见表 6-11。

表 6-11　　污染源排放清单

类型	排放源	污染物名称	各排气筒排放浓度	总排放量	处理措施	排放标准
大气污染物	浸渍烘干生产线（两个排气筒）	甲醛（有组织）	0.16mg/mm^3	0.0104t/a	经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度 5mg/m^3。甲醇参照满足医药制造最高允许排放浓度 40mg/m^3
		甲醇（有组织）	1.03mg/mm^3	0.066t/a		
		甲醛（无组织）	-	0.0055t/a	机械排风	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 3 中企业边界监控点浓度限值要求
		甲醇（无组织）	-	0.035t/a		
		SO_2	0.56mg/m^3	0.036t/a	同生产废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求
		NO_X	2.62mg/m^3	0.168t/a		
		颗粒物	0.335mg/m^3	0.022t/a		
水污染物	生活污水	废水量	102t/a	102t/a	生活污水经化粪池处理后排入泾河第三污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，SS、总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
		COD	297.5mg/L	0.030t/a		
		氨氮	25mg/L	0.003t/a		
		SS	120mg/L	0.012t/a		
		BOD_5	150mg/L	0.015t/a		
		总氮	55mg/L	0.0055t/a		
		总磷	5mg/L	0.0005t/a		
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1.04t/a	1.04t/a	环卫部门清运	无害化
	废包装袋	边角料和废包装	3t/a	3t/a	出售给物资回收单位综合利用	资源化
	废活性炭	废活性炭	8.1t/a	8.1t/a	委托有资质的单位处理	无害化
	废胶渣	废胶渣	0.1t	0.1t		无害化

9、环保设施清单

表 6-12　建设项目环保设施清单

类型	排放源	污染物名称	设施或措施内容	执行标准或验收监测要求
大气污染物	浸渍烘干生产线	甲醛（有组织）	经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度 5mg/m^3。甲醇参照满足医药制造最高允许排放浓度 40mg/m^3
		甲醇（有组织）		
		甲醛（无组织）	机械排风装置	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 3 中企业边界监控点浓度限值要求
		甲醇（无组织）		
		SO_2	同生产废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求
		NOx		
		颗粒物		
水污染物	生活污水	废水量	生活污水经园区化粪池处理后排入泾河第三污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
		COD		
		氨氮		
		SS		
		BOD_5		
噪声	设备及车辆	机械设备噪声运输车辆噪声	生产车间封闭，设隔声设施、选用低噪声设备、设备减振、消声器等，车辆进厂减速、禁止鸣笛	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	垃圾收集桶集中收集，环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单
	废包装袋	边角料和废包装	临时存放装置，出售给物资回收单位综合利用	
	废活性炭	废活性炭	建设一座危险废物暂存间 10m^2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单
	废胶渣	废胶渣		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别	防治对象	防治措施	预期处理效果
大气污染物	浸胶烘干废气	经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	甲醛满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度 5mg/m^3。甲醇参照满足医药制造最高允许排放浓度。氨气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	无组织排放有机废气	机械排风、加强管理	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 3 中企业边界监控点浓度限值要求
	干燥机废气	同生产废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求
水污染物	生活污水	生活污水经园区化粪池处理后，排入泾河第三污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，达标排放
固体废物	废包装和边角料	收集后送废品回收站	回收利用
	生活垃圾	环卫部门收集处置	全部处理
	废胶渣、活性炭	先存放于 10m^2 危废暂存间，废胶渣、活性炭交与有资质的单位处理	全部妥善处理
噪声	噪声	生产车间及原料车间封闭，设隔声设施、选用低噪声设备、设备减振、消声器等，车辆进厂减速、禁止鸣笛	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

生态保护措施及预期效果

项目所在区域属于工业建成区，项目租赁已有生产厂房运营，不存在土建施工过程。项目营运期产生的污染物采取有效的污染防治措施后，各项污染物能够做到达标排放，不会对周围生态产生明显影响。

结论与建议

一、评价结论：

1、工程概况

本项目租用西安温商投资置业有限公司标准化厂房3600平方米，建设年产200万张三聚氰胺浸渍纸生项目，项目总投资400万元。本项目已于2018年4月建成运营，但缺乏相应环保手续，目前西咸新区丽日装饰材料有限公司已停产整顿。

本项目总投资400万元，其中环保投资32.8万元，占总投资的8.2%。

2、与产业政策相符

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类；亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列，且取得了备案确认书。符合国家产业政策。

3、规划及选址相符性分析

本项目位于泾河新城温商高端制造产业园，占地类型为一类工业工地，用地符合《泾河新城土地利用规划》（2010年-2020年）及《西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020）》的要求，用地性质符合要求。

本项目挥发性有机物排放符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、西安市环境保护局《关于规范2017年西安市工业挥发性有机物治理工程的通知》相关要求。

项目四周主要是工业企业，距离最近的敏感点为东南侧100m处的南横流村，项目运行期产生的噪声、粉尘采取相应治理措施后能够实现达标排放，且根据预测项目对南横流村贡献值叠加背景值后能够满足相应功能区要求，对敏感点影响可以接受，外环境不构成重大制约。另外，项目选址符合《西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020），从环保角度分析，项目选址分析合理。

4、环境质量现状

（1） 环境空气质量现状

评价区域各项指标除一氧化碳和二氧化硫外，其余均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区域。

本项目拟建地及周围环境敏感点环境空气中的特征污染物浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中及《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

（2）地表水环境质量现状

从监测结果可以看出，所监测的污染因子中均未超出《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值，说明项目区域地表水环境状况良好。

（3）声环境质量现状

项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；最近的南横流村昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；表明项目所在区域声环境现状良好。

5、环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

本项目生产期间大气污染物主要为卧式燃气浸渍干燥机燃烧天然气产生的 SO_2、NO_X 和烟尘；浸胶和烘干产生的甲醛、甲醇。

1）燃烧废气

项目设 2 条直燃式卧式燃气浸渍干燥机，通过燃烧天然气获得热源，生产线燃烧废气汇同浸胶和烘干废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒排放。各排气筒 SO_2、NOx 、烟尘排放浓度分别为 0.56mg/m^3、2.62mg/m^3 和 0.335mg/m^3，废气可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放限值要求。

2）浸胶和烘干废气

项目设置 2 条浸渍生产线，每条浸渍生产线设置天然气干燥机作为热源，生产线废气进行密闭收集，甲醛废气产生量为 1.1t/a，则甲醇废气产生量为 0.7t/a。根据现场调查，项目设置 2 条相同封闭式生产线，每条浸渍生产线各配置一套废气处理设备，生产线浸胶废气汇同干燥机燃烧废气经余热回收+活性炭吸附+UV 光解后经 2 根 15 米高排气筒（两个排气筒编号分别为 1＃、2＃）排放。除率按90%计，有组织收集率按 95%计，两台风机风量均为 15455m^3/h，甲醛无组织产生量 0.0055t/a。生产线 1＃、2＃排气筒甲醛有组织产生浓度均为 1.63mg/m^3，产生量均 0.052t/a，排放浓度均为 0.16mg/mm^3，排放速率均为 0.0025kg/h、排放量均为 0.0052t/a。甲醇无组织产生量 0.035t/a，产生速率 0.017kg/h。生产线 1＃、2＃排气筒甲醇有组织产生浓度均为 10.34mg/m^3，产生量均为 0.33t/a，排放浓度均为 1.03mg/m^3，排放速率均为 0.016kg/h、排放量均为 0.033t/a。甲醛排放满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度 5mg/m^3。甲醇排放满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（GB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值中医药制造最高允许排放浓度 40mg/m^3。

（2）水环境影响分析

项目运营过程产生的废水为厂内职工生活污水，项目总产生量为 102m³/a，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，项目化粪池均依托温商工业园原有的化粪池，化粪池容积约为 30m³，位于办公用房南侧，目前闲置中，有充足的处理容量。经化粪池处理后排入泾河第三污水处理厂进行处理。不会对周边地表水环境产生影响。

（3）声环境影响

本项目所有生产工序均在生产车间内进行。经过消声、减振等方法治理后，再经过厂房隔声和距离衰减，厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，本项目对周围环境敏感点噪声影响叠加值也达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)。所以本项目噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

本项目固体污染物包括生活垃圾、边角料及废包装废活性炭和废胶渣，其中，废胶渣、废活性炭为危险废物，边角料及废包装为一般废物。

生活垃圾统一收集后，定点堆放，由专门人员定期清理，交环卫部门统一处理，废包装和边角料出售给废品回收公司。废胶渣、废活性炭先存放于一间10m²的危废暂存间，交有资质单位处置。

综上所述，本项目各固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

6、工程建设环境可行性结论

本项目符合国家产业政策，选址符合规划要求，整改后项目污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，外排污染物对周围环境影响不大，可以满足当地的环境功能区划的要求；污染物排放总量符合污染物总量控制要求；综上所述，在全面加强监督管理，充分落实本环评提出的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，其对当地环境造成的影响不大。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

二、要求与建议

（1）建议该厂重视环境保护工作，配备环保管理员，认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理及长效管理，及时对污染防治设施进行维护，确保环保处理设施

正常运行。确保全厂的废气、废水和噪声等均能达标排放。

（2）在职工中宣传环境保护法规，加强员工的环保意识，制定和完善企业内部环境保护工作的规章制度。

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