

# 建设项目环境影响报告表

(承诺制项目报批件)

项目名称： 乐至县翔瑞包装制品有限公司编织袋生产项目

建设单位（盖章）： 乐至县翔瑞包装制品有限公司

编制单位： 成都睿泰环保科技有限公司

编制日期： 2020年9月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》可委托技术单位编制；建设单位具备相应技术能力的，也可自行编制。

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、建设地址——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**

**(表一)**

项目名称	乐至县翔瑞包装制品有限公司编织袋生产项目				
建设单位	乐至县翔瑞包装制品有限公司				
法人代表	詹晓军	联系人	詹晓军		
通讯地址	四川省资阳市乐至县天池镇工业集中发展区				
联系电话	15198200312	传真	/	邮政编码	641500
建设地点	乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房 (东经: 105.013578261°, 北纬: 30.315928475°)				
立项审批部门	乐至县发展和改革局		备案证编号	川投资备【2020-512022-29-03-494462】FGQB-0172 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	塑料丝、绳及编织品制造 (C2923)		
建筑面积 (平方米)	3344.42		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中: 环保投资 (万元)	28.2	环保投资占总投资比例	14.1
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 11 月		
<b>工程内容及规模:</b>					
<b>一、项目由来</b>					
<p>目前, 国内塑料制品市场需求主要集中在农用塑料制品、包装塑料制品、建筑塑料制品、工业交通及工程塑料制品等方面。塑料行业产品适用于各类工业产品包装, 特别是涉及农行业及农副产品加工行业, 已成为我国国民经济的重要产业之一。塑料编织袋作为方便快捷的包装材料, 其制造和加工有着广阔的市场。</p> <p>现为满足市场需要, 乐至县翔瑞包装制品有限公司租用四川睿足鞋业有限公司的空置厂房 (生产车间2730.98平方米, 办公楼及保安室613.44平方米), 拟投资200万, 新建“乐至县翔瑞包装制品有限公司编织袋生产项目”, 购置拉丝机、圆织机, 裁缝一体机、裁缝印一体机、缝口机等设备, 新建一条编织袋生产线, 年产编织袋 5000万条 (其中印刷编织袋50万条, 其余均为不印刷的编织袋)</p> <p>本项目为新建项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《国务院关于修改&lt;建设项目环境管理条例&gt;的决定》等有关规定, 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》(2017年9月1日执行) (环境保护部令第44号) 以及生</p>					

态环境部令第1号<关于修改《建设项目环评影响评价分类管理目录》部分内容的决定>的相关要求，本项目环境影响评价分类见表1-1。

表1-1 本项目环境影响评价分类管理依据

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47.塑料制品制造	人造革、发泡剂等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用量油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	<b>其他</b>	/	/

对照上表，确定本项目环评类别为环境影响报告表。

为此，乐至县翔瑞包装制品有限公司委托成都睿泰环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，即对本项目进行了现场勘察和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了本项目的环境影响报告表，由建设单位呈报环境保护行政主管部门审批。

## 二、产业政策符合性分析

本项目主要生产编织袋，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于塑料丝、绳及编织品制造（C2923）。根据2019年国家发展改革委第29号令公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策中鼓励类、限制类以及淘汰类项目。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。

同时，本项目已经取得了乐至县发展和改革局出具的四川省固定资产投资项备案表（川投资备【2020-512022-29-03-494462】FGQB-0172号），准予本项目备案。

根据以上分析，本项目属于允许发展的产业，同时本项目的建设符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策要求。

### 三、规划符合性分析

#### 1、与乐至县城市总体规划符合性分析

本项目租用四川睿足鞋业有限公司的位于乐至县童家发展区西郊园区（原“乐至县农副产品加工园区”）内的万贯产业园的 11 号标准厂房进行建设，仅进行设备安装等工程。四川睿足鞋业有限公司购买 11 号厂房后一直未开工建设，厂房处于空置状态，后将该 11 号厂房租赁给乐至县翔瑞包装制品有限公司用于生产经营。

根据乐至县童家发展区西郊园区土地利用规划图（见附图 5），本项目所在地属于一类工业用地。

本项目选址于乐至县童家发展区西郊园区乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房，租用乐至万贯鞋业产业园标准化厂房进行建设生产。乐至县童家发展区西郊园区（原“乐至县农副产品加工园区”）内的万贯产业园标准厂房由四川乐至万贯投资发展有限公司投资建设，并于 2013 年分别取得了乐至县国土资源局和乐至县住房和城乡建设局颁发的《国有土地使用证》（乐国用[2013]7302 号）和《建设用地规划许可证》（地字第[2013]034 号），明确了本项目的用地性质属于工业用地，项目建设符合城乡规划要求。同时本项目建设用标准厂房（万贯产业园 11 号标准厂房）已于 2013 年 12 月做了环境影响评价登记表，并取得了资阳市乐至生态环境局对其下发的《关于乐至万贯鞋业产业园标准厂房二区建设项目环境影响登记表的批复》（乐环建函〔2013〕122 号），因此，项目购买的厂房具有合法环评手续。

因此，项目用地符合乐至县城市总体规划。

#### 2、与乐至县童家发展区西郊园区规划符合性分析

本项目选址位于乐至县童家发展区西郊园区内，乐至县童家发展区西郊园区前身为乐至县农副产品加工园区。

2005 年 9 月 20 日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55 号）批准设立乐至县农副产品加工园区，园区级别为县级工业园，园区规划总面积为 5.07 平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为 4.03 平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻

污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副食品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km<sup>2</sup>，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为县级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27号）。

根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》可知，园区鼓励类、允许类以及严格控制类见下表：

表 1-2 项目建设与乐至县童家发展区西郊园区入园企业要求

园区	鼓励类	严格控制类	允许类
乐至县童家发展区西郊园区	符合国家现行产业政策及行业产业政策，满足清洁生产要求的鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药为主导的行业。	<p>(1) 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(8) 超过园区重点污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量</p>	<p>(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址论证与周边环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；</p> <p>(2) 符合国家现行产业政策、满足清洁生产要求、选址论证与周边环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。</p>

	控制要求的项目。 (9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。	
--	--	--

根据上表可知，本项目为编织袋生产，属于园区允许类发展产业，同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的入园证明，明确本项目符合乐至县童家发展区西郊园区产业准入要求及布局规划，同意该项目入驻园区。

因此，本项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。

### 3、与审批承诺制符合性分析

#### (1) 先行试点范围

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），实行审批承诺制的项目实施范围包括：1) 年出栏 5000 头及以上的生猪养殖项目，2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1)年出栏 5000 头及以上的生猪养殖项目， 2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房，园区已完成了扩区及跟踪规划环评（乐环审批〔2018〕27 号）	符合

#### (2) 实施对象

本项目属于编织袋生产项目，不属于人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，不以再生塑料为原料，无电镀和喷漆工艺，其环境影响评价类别为报告表，本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-4 审批承诺制实施对象与本项目符合性

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目为编织袋生产项目，属于名录中“十八、橡胶和塑料制品业 47.塑料制品制造 其他”应编制环境影响报告表	符合

#### (3) 实施条件

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

**表 1-5 审批承诺制实施条件与本项目符合性**

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照 (统一社会信用代码： 91512022MA69LJ3K5E)	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

综上分析，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号）的规定，本项目可实施审批承诺制。

#### **4、与大气污染防治相关规划、方案符合性分析**

##### **(1) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析**

根据原环境保护部等六部门发布的关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]21号），文件要求“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”、“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”。本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目产生的 VOCs 通过设置集气罩收集，并设置 UV 光解+两级活性炭吸附装置处理，可实现达标排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

##### **(2) 与《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》符合性分析**

根据生态环境部《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）中“（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放”。本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目产生的 VOCs 通过设置集气罩收集，并设置 UV 光解+两级活性炭吸附装置处理，可实现有组织达标排放，符合《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。



(3) 与《四川省挥发性有机物污染治理实施方案（2018-2020）年》符合性分析

根据《关于印发四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）年》的通知（川环发[2018]44号）：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治措施。本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目产生的 VOCs 通过设置集气罩收集，并设置 UV 光解+两级活性炭吸附装置处理，可实现达标排放，符合《四川省挥发性有机物污染治理实施方案（2018-2020）年》要求。

(4) 与《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析

根据资阳市人民政府《关于印发资阳市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（资府发〔2019〕10号，2019年5月5日），其中《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》要求：强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园区；新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。

本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目使用的 PP 料、水性油墨总挥发性有机物含量较少，挥发量较小，符合《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》要求。

#### 四、外环境相容性及选址合理性分析

本项目选址位于乐至县童家发展区西郊园区，租用乐至万贯鞋业产业园 11 号标准厂房。项目外环境关系见下表。

表 1-6 项目四周环境概况一览表

序号	名称	方位	距离	备注
1	电缆厂	西面	133m	乐至县万贯鞋业产业园内
2	空厂房	南/东/北面	紧邻	
3	四川豪庭鞋业有限公司	东南面	140m	
4	四川省乔尚服饰有限公司		193m	
5	乐至县鑫红塑料制品有限公司		230m	

6	乐至县骏翔鞋业有限公司		250m	
7	四川曼尼迪鞋业有限公司		330m	
8	四川伊迪丝鞋业有限公司		350m	
9	四川乐其鞋业有限公司		320m	
10	聚佳新材料		295m	
11	四川鑫瑞鞋业有限公司		278m	
12	四川百源鞋业有限公司	南面	180m	
13	四川星昂鞋业有限公司		256m	
14	四川鸿渡鞋业有限公司		256m	
15	乐至县佳鑫丝绵有限公司	西南面	180m	
16	四川默森药业有限公司		217m	
17	农户	东南面	270m	产业园外

项目所在厂房位于乐至万贯产业园，周边为乐至万贯产业园已建成的标准厂房，目前产业园标准厂房已入驻部分企业；南面 700m 为扬锦归国际鞋业产业园，产业园内引进企业为鞋和纺织类；西南面 217m 处为莫森药业，该企业主要从事药品和医疗器械的生产销售，该厂要求厂区周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，根据大气影响分析预测结果可知，本项目有机废气的最大落地距离为 53m，浓度为 4.04E-03mg/m<sup>3</sup>，其浓度值均远低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB 51/2377-2017）标准要求，且本项目距离该公司较远，因此项目的建设不会影响到四川默森药业有限公司的正常运营；项目东南面距离 270m 处有几户农户，距离较远且在产业园区外，项目建设对其影响较小；综上所述，项目周边均为工业企业，外环境关系较为简单。

本项目为塑料行业，污染较小且可控，营运期对环境的影响主要是生产时产生的噪声、有机废气和员工产生的生活污水、生活垃圾等，项目对污染物均采取了有效的治理措施，经治理后不会对周边环境产生明显影响，不会影响周围企业的生产。

此外，项目周围交通方便，有利于原材料及产品等物资流通，同时项目位于工业园区内，园区供水、排水、供电、供气及光纤、电缆等基础设施完备，为项目建设提供了良好的平台。

综上所述，本项目外环境无明显制约因素，园区基础设施完备，选址合理。

## 五、总平面布置合理性

### 1、总体布局

本项目选址于资阳市乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园 11

号厂房，厂房占地面积为 2688m<sup>2</sup>，项目的整个厂房呈矩形，厂区总平面布置根据管理及生产特点，并考虑环保、消防和厂区管网敷设等方面的要求，采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。

## 2、生产布局

车间内根据生产工艺，车间生产区布局从东至西依次布设：拉丝区、边角料回收区、裁缝纫区、打包区、圆织区，原料仓库位于厂区东南部，车间布置主要考虑生产工艺的顺畅要求，经历节约流程路线。本项目各区域之间相互协调连贯，各功能区之间通道方便货物相互装运。

## 3、环保设施布局

本项目危废暂存间位于车间南侧，本项目危废产生量较少，暂存与此方便存放，环保设施位于车间北部靠墙位置，项目设置有一个排气筒，排气筒就近于污染源处布设，有利于缩短收集管道长度，提高收集效率。

本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求及城市规划、环保、消防、安全、卫生等有关规范的要求。

# 六、项目概况

项目名称：乐至县翔瑞包装制品有限公司编织袋生产项目

建设地点：乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房

经纬度：东经：105.013578261°，北纬：30.315928475°

项目性质：新建

建设单位：乐至县翔瑞包装制品有限公司

建设规模及内容：本项目租赁标准厂房，建筑面积 3344.42 平方米（其中生产车间 2730.98 平方米，办公楼及保安室 613.44 平方米），购置拉丝机、圆织机，裁缝一体机、裁缝印一体机、缝口机等设备，新建一条编织袋生产线，年产编织袋 5000 万条（其中印刷编织袋 50 万条，其余均为不印刷的编织袋）。

总投资：本项目总投资 200 万元，其中环保投资 28.2 万元，占总投资的 14.1%。

产品方案：

表 1-7 项目主要产品方案表

产品名称	规格	年产量	产品标准	照片
编织袋	按照客户意向定制	4950 万条(不印刷的)	《复合塑料编织袋国家标准》 GB/T8947-1998	/
	(平均约 60g/条)	50 万条 (印刷的)		/

## 七、建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 1-8。

表 1-8 项目组成及主要的环境问题表

工程分类及项目名称		建设内容及规模		主要环境影响因子		备注
				施工期	营运期	
主体工程	生产车间	1F, 1 栋, 钢结构, 对车间进行内部改造, 布设不同生产区域。	1F, 建筑面积 2688m <sup>2</sup> , 车间长 56m, 宽 48m, 高 9m, 彩钢结构。厂内布设拉丝区、边角料回收区、裁缝区、打包区、圆织区等, 主要设备包括拉丝机、圆织机, 裁缝一体机、裁缝印一体机、缝口机等设备, 主要对原料进行搅拌、拉丝、裁缝、打包以及对废边角料重新造粒等生产工序	施工期 无需土 建, 仅 需安 装 设 备, 施 工 量 较 小, 对 周 围 环 境 影 响 也 较 小	废气、噪声、固废	新建 (厂房已建好)
公用 辅助 工程	供电系统	由园区电网供电			/	依托
	供水系统	由园区供水管网供水			/	依托
	排水系统	配套雨水管网、污排水管网			/	依托
办公设施	办公楼	位于厂房南侧办公楼, 共 3F, 本项目购买办公区建筑面积 504m <sup>2</sup> , 砖混结构			生活废水、生活垃圾	已建
储运工程	原料仓库	建筑面积 35m <sup>2</sup> , 位于车间东南部, 用于储存 PP 料、色粉、胶线、棉线、水性油墨等原料			固废	依托 厂房 隔建
	成品堆放区	建筑面积 80m <sup>2</sup> , 位于车间南侧中部, 用于储存成品				
环保工程	废水治理	依托厂区已建生活污水预处理池 (约 20m <sup>3</sup> )			废水、污泥	依托
	废气治理	有机废气经集气罩收集 (收集效率 90%) +UV 光解+两级活性炭吸附 (1 套) 处理 (有机废气 1 处理效率 80%) 后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放			有机废气	新建
	噪声治理	选用低噪设备, 厂房隔声, 基座减震, 距离衰减、设置隔声罩、设置空压机房、软连接等措施			噪声	新建

固废治理	生活垃圾、废胶线、废棉线由环卫部门统一收集处理；废边角料重新造粒回用于生产；餐厨垃圾以及隔油池废油交由资质单位处置	一般固废	新建
	废油墨桶、废活性炭、废机油、废含油棉布手套集中收集暂存危废暂存间，定期将废胶桶送回原供货单位处理，危废暂存间位于车间南侧中部，建筑面积9m <sup>3</sup>	危险固废	新建
地下水防渗	危废暂存间、原料仓库油墨储存区：地面已硬化，设置不锈钢托盘进行防渗；车间其他地面：地面已硬化	/	新建/依托

## 八、本项目主要设备表和主要原辅材料用量表

### 1、主要设备

本项目主要设备见下表 1-9。

表 1-9 本项目主要设备清单表

序号	设备名称	数量/台	规格型号	来源	用途
1	拉丝机	1	ZLYJ375-3600	外购	原料拉丝
2	圆织机	50	750-4	外购	编制半成品编织袋
3	边角料回收机	1	ST-250	外购	废边角料重新造粒
4	空压机	1	XSZG-20	外购	裁缝/裁缝印一体机供气
5	割管机	1	/	外购	割除铜管上的废编织袋丝线
6	裁缝一体机	7	800-1300	外购	切割并缝纫编织袋
7	裁缝印一体机	1	1000-1800	外购	切割、缝纫并印刷编织袋
8	缝纫机	10	3-28	外购	用于编织袋锁边
9	打包机	3	/	外购	打包成品编织袋
10	搅拌机	1	/	外购	混合各种原料
11	螺旋上料机	1	/	外购	将搅拌好的原料送入拉丝机中
12	铜管	3万个	L: 23cm, r: 2cm	外购	用于绕丝
13	风机	12台	/	外购	收集废气

根据国家《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）以及《国家鼓励的循环经济技术、工艺和设备名录（第一批）》等文件，本项目所使用的设备中没有国家禁止、淘汰类设备，属于允许类，因此本项目所选设备是可行的。

### 2、主要原辅材料用量表

项目主要原辅材料用量表（本项目使用原料均为新料，不使用外购废料），具体见表 1-10。

表 1-10 主要原辅材料及动力消耗表

类别	名称	年耗量 (单位)	形态	规格/包 装	最大存 储量	存储 位置	来源	主要原料照片
主 (辅) 料	PP 料	3000t/a	颗粒	25kg/袋 装	50t	原料 仓库	外购	/
	填充母 料	6t/a	颗粒	25kg/袋 装	1t	原料 仓库	外购	/
	水性油 墨	0.125t/a	固态	25kg/桶	25kg	原料 仓库	外购	/
	胶线	5t/a	线状	25kg/袋 装	0.5t	原料 仓库	外购	/
	棉线	1t/a	线状	25kg/袋 装	0.1t	原料 仓库	外购	/
	尼龙绳	4t/a	线状	25kg/袋 装	0.5t	原料 仓库	外购	/
	机油	0.4t/a	液态	桶装	0.01t	原料 仓库	外购	/
能源	电	180 万 kWh/a	/	/	/	/	园区 电网	/
	水	2588.46 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	园区 管网	/
	液化气	500m <sup>3</sup> /a	/	罐装	/	/	外购	

**主要原辅材料及理化性质：**

**PP 料：**聚丙烯颗粒，无臭、无味、无毒，是常用树脂中最轻的一种。聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物，系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm<sup>3</sup>，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，温度超过 300℃左右才会有比较明显的热分解。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

**水性油墨：**项目使用环保水性油墨，主要有颜料（10-15%）、丙烯酸树脂（30-50%）、助剂（2-5%）和水（40-50%）等组成。水性油墨的最大特点在于溶解载体是水，使用时可根据需求加水进行稀释。由于它是用水来代替传统油墨中占 30%~70%的有毒有机溶剂，使油墨中不再含有挥发性的有机溶剂，故在印刷过程中对工人的健康无不良影响，对大气环境亦无污染，还消除了工作场所易燃易爆的隐患，提高了安全性。同时，相比之下，水性油墨的使用成本比溶剂型

油墨的使用成本大约节省了 30%左右。

根据项目业主提供的水性油墨成分检测报告，本项目水性油墨成分见下表。

表 1-11 水性油墨成分表

序号	项目	单位	检出限	检测结果
1	VOCs	g/L	2	2

## 九、工作制度及劳动定员

工作制度：全年工作日 300 天，采用 2 班制生产，每班工作时间为 12h。

劳动定员：项目劳动定员 40 人，设置宿舍和食堂。

## 十、辅助工程

### 1、给排水

#### (1) 给水

厂区用水主要为冷却用水、员工办公生活用水、地面清洁用水。项目营运期用水见表 1-12。

表 1-12 项目用水类型及用水量一览表

序号	用水类别	用水标准	规模	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排污系数	废水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	冷却用水	/	/	0.5	160.5	/	/
2	地面清洁用水	2L/m <sup>2</sup> /一周一次	3192m <sup>2</sup>	0.912	273.6	0.85	232.56
3	生活用水	0.16m <sup>3</sup> /d	40 人	6.4	1920	0.85	1632
4	未可预见用水	以上用水量 10%		0.7812	234.36	0	0(蒸发损耗)
合计				8.5932	2588.46	/	1864.56

#### (2) 排水

排水实行雨污分流制。本项目无生产废水外排，生活废水为地面清洁废水和办公生活废水。

根据现场调查，项目所在地乐至童家工业集中发展区规划建设有一座工业污水处理厂，即文峰工业园区污水处理厂，目前正在施工阶段，根据了解，该工业园区污水厂已将本项目所处乐至县童家发展区西郊园区（原“乐至县农副产品加工园区”）污水纳入处理范围。

项目所在区域有完善的排污配套系统。项目废水经管道收集后进入厂区污水预处理池（容积 20m<sup>3</sup>）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级

标准后统一进入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。

本项目水平衡见下图。

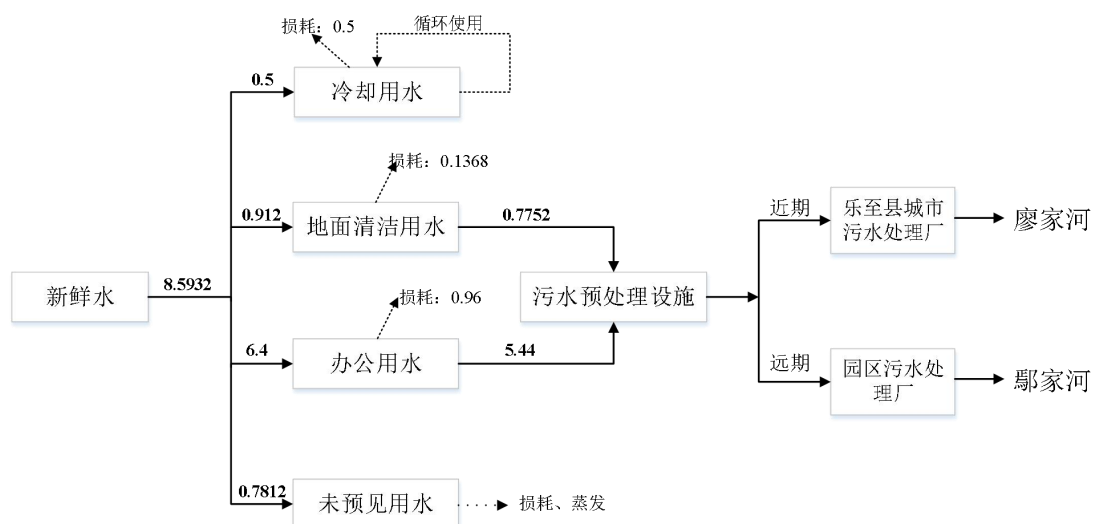


图 1-1 项目给排水平衡图 (m³/d)

## 2、电力

本项目用电由园区电网提供，年用电量约 180 万 kwh。

### 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用童家发展区西郊园区已建成的标准化厂房和办公楼，建设地点位于童家发展区西郊园区内乐至万贯鞋业产业园标准厂房，属新建项目。根据了解，四川睿足鞋业有限公司购买 11 号厂房后一直未进行生产经营活动，该厂房在本项目入驻时，为空置厂房。同时，本项目建设用标准厂房（万贯产业园 11 号标准厂房）已于 2013 年 12 月做了环境影响评价登记表，并取得了乐至县环境保护局对其下发的《关于乐至万贯鞋业产业园标准厂房二区建设项目环境影响登记表的批复》（乐环建函〔2013〕122 号）。根据现场调查，项目入驻前为空房，无原有污染问题。



## 建设项目所在地自然环境简况

(表二)

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)：

### 一、地理位置

乐至县位于四川盆地中部，地处沱江和涪江的分水岭上，与安居区、大英县、中江县、金堂县、简阳市、雁江区、安岳县接壤，县城距成都市 106 公里，距重庆市 278 公里。全县幅员面积 1424.5 平方公里。总人口 86.86 万人，其中农业人口 78.88 万人。沱涪二江一东一西，国道 318 线、319 线横贯县境，成渝高速公路紧邻相连。

本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房，项目地理位置图见附图 1。

### 二、地形、地貌、地震

乐至县的地理条件独具特色。境内山脉系岷山台地分支，自北而南分全县为东西两部，成为沱江、涪江分水岭。极目四望，群丘林立，沟谷纵横，漕地棋布，蜿蜒连绵。西北高，东南低，中部突起。北部系平顶深丘河谷地区；中部系平顶宽谷低丘地区；南部系冈陵连绵地区。在丘陵河谷间有小平坝。最高点海拔 596.3 米，最低点海拔 297.0 米。

项目所在区域无滑坡、崩塌、泥石流、落石等地质灾害分布。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本区地震动反应谱特征周期值为 0.35S，地震动峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度为 VI 度，区域地质构造较稳定。

### 三、气候、气象特征

乐至县地处中纬度季风区，属亚热带季风气候。气候温和、四季分明、雨量充沛、冬暖干燥、湿度大、云雾多、日照少，日均气温 16.7 摄氏度，最高气温 38.3 摄氏度，最低气温 -4.8 摄氏度，年均日照 1330 小时。年均降水量 900 毫米，但分布不均，夏季雨量占全年降雨量的半数，易冬干、春旱。乐至县年平均降水量为 948 毫米，降水强度在 4~10 月，分布不均，夏季雨量占全年的半数。常年日照时数为 1309.4 小时，年平均蒸发量为 1195.9 毫米，相对湿度年平均为 79%，

全年无霜期平均长达 303 天。

乐至县年平均风速 1.4 米/秒，年平均风速变化较小，最大年 1.9 米/秒（1997 年），最小年 1.2 米/秒（1988 年、2005 年）。一年中，风速最大的是春季 3~5 月，月平均风速为 1.7~1.8 米/秒；10 月至次年 1 月月平均风速最小均为 1.2 米/秒。月平均风速极大值为 2.4 米/秒（1998 年 4 月），极小值为 0.7 米/秒（1986 年 1 月、1988 年 11 月）。风速小，风向多变。

#### 四、地表水系及水文特征

乐至县境内主要有沱江和涪江二水系，及其他的二三级支流等。

沱江和涪江几乎覆盖全县，另有阳化河、穹溪河等支流。全县共有各类水库 104 座，其中中型 3 座，小（一）型 27 座，小（二）水库 74 座。

沱江发源于川西北九顶山南麓，绵竹市断岩头大黑湾。南流到金堂县赵镇接纳沱江支流——毗河、清白江、湔江及石亭江等四条上游支流后，穿龙泉山金堂峡，经简阳市、资阳市、资中县、内江市等至泸州市汇入长江。全长 712 千米，流域面积 3.29 万平方千米。从源头至金堂赵镇为上游，长 127 千米，称绵远河。从赵镇起至河口称沱江，长 522 千米。流域多年平均降水量 1200 毫米，年径流量 351 亿立方米，其中岷江补给约占 33.4%。水力资源蕴藏量约 186.7 万千瓦。干流长年可通木船、机动船，中下游支流多已渠化。沱江流域森林覆被率仅 6.1%，为四川各河中最低者，沱江流域内有成都、重庆、德阳、内江、自贡、资阳、绵阳、遂宁、泸州等大中城市，大、中型工厂多达千余座，是四川省工业集中之地，人口密度之高冠于其他各河。沱江流域又是四川最大棉、蔗产地。

涪江发源于四川松潘县境内岷山雪宝顶北麓。涪江从西北向东南由川西北高山区进入盆地丘陵区：流经平武、江油、绵阳、三台、射洪、遂宁、潼南，至合川县钓鱼城下汇入嘉陵江，成为嘉陵江右岸最大支流，全长 670 公里。流域面积 3.6 万平方公里。流域内最高处为源头雪宝顶，海拔高程 5588 米；最低处为合川河口，海拔高程约 200 米。域内包括 23 个县（区、市），耕地面积 1300 万亩，居住着汉、藏、回等民族，人口 1200 余万。流域内支流众多，或由高山峻岭之中奔驰而下，或由丘间河谷缓缓汇入，流域面积在 1000 平方公里以上的主要支流就有火烧河、平通河、通口河、安昌河、凯江、梓潼江、婁江、安居河、小安溪等 9 条。

本项目近期受纳水体为廖家河，最终汇入沱江；远期受纳水体为鄢家河，最终汇入沱江。

## 五、植被、土壤

乐至县土地肥沃，气候宜人，物产丰富，林木茂盛，森林覆盖率达 36.1%，是国务院命名的全国绿化先进县，全国粮食、柑桔、生猪基地县和秸秆养羊示范县，首批长防林工程达标县，全国优质蚕茧基地县，全国水利工作先进县，全国计划生育优质服务县。

乐至县地系砂岩、泥岩互杂的侏罗系地层。泥岩较砂岩易风化碎裂，经风化剥蚀，夷为平缓丘岗坡地，一坡一坎，每个山丘均呈多级台地。乐至县在中生代三叠纪中期受印支运动影响上升为陆地，至侏罗纪初期复下降成湖泊，土层自上而下：1.素填土：褐红色，层厚 0.5-2.5 米；2.中砂层：浅黄色-灰色，主要由石英颗粒组成，层厚 0.4-3.1 米；3.淤泥层：灰-深灰色，层厚 0.6-1.2 米；4.粗砂层：浅灰色-乳白色，由石英砂组成，层厚 0.2-0.8 米；5.中风化玄武岩：褐灰-灰色，层厚 0.3-1.2 米。

经现场勘察，本项目位于乐至县童家发展区西郊园区的乐至万贯鞋业产业园的 12 号标准厂房，属于城市建成区，由于人类活动频繁，已无珍稀动植物存在。

综上所述，本项目影响区域内，无珍稀、濒危和国家重点保护动植物分布。

## 污水处理厂概况

### 1、乐至县城市污水处理厂简介

乐至县城市污水处理厂位于乐至县天池镇棉花沟村，设计规模为 20000m<sup>3</sup>/d，采用“水解酸化+A2/O+高速滤池”二级生化处理工艺。乐至县污水处理厂分两期建设，一期工程（处理量：10000m<sup>3</sup>/d）于 2007 年后半年开工建设，2009 年上半年投入运行；二期工程（处理量：10000m<sup>3</sup>/d）已于 2012 年 11 月开工建设，并于 2013 年 12 月投入运行。

据了解，乐至县城市污水处理厂原有 20000m<sup>3</sup>/d 的污水处理规模已达到饱和，现新增一套处理规模为 12000m<sup>3</sup>/d 的应急污水处理设备（采用水解酸化+A2/O+高速滤池”二级生化处理工艺，位于原城市污水处理厂旁边），能够满足所在区域的污水处理正常的运行。

根据调查了解，项目所在区域已建设有污水管网，本项目办公废水经处理达标后排入污水管网，项目东侧万贯大道已建有污水管网，万贯大道配套建设的污水管网接入二环路，并连接到乐至县污水处理厂，因此本项目污水可经污水管网进入到污水处理厂。

## **2、文峰工业园污水处理厂简介**

文峰工业园（童家发展区第一区域）园区污水厂位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为2万 m<sup>3</sup>/d，分期建设，其中一期规模0.5万 m<sup>3</sup>/d，预计2020年6月建成投入运行。污水处理厂处理工艺采用二级生化处理，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“城镇污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。根据调查了解，目前园区污水处理厂未投入运营，管网还未敷设完成，根据查阅园区规划，本项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围。

## 环境质量现状

(表三)

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、大气环境现状评价

#### （一）大气环境质量（区域）现状评价

本项目大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，本次评价调查了项目所在区域环境质量达标情况。

#### 1、项目所在区域达标判断

根据资阳市生态环境局发布的《2019 资阳市环境质量状况公告》中的乐至县城市环境空气平均优良天数比例为 96.4%，同比 2018 年，乐至县上升 12.3%。

二氧化硫(SO<sub>2</sub>)：乐至县年平均值浓度为 6ug/m<sup>3</sup>，同比 2018 年下降 2ug/m<sup>3</sup>。

二氧化氮(NO<sub>2</sub>)：乐至县年平均值浓度为 16ug/m<sup>3</sup>，同比 2018 年下降 3ug/m<sup>3</sup>。

一氧化碳(CO)：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 1.3mg/m<sup>3</sup>，同比 2018 年上升 0.1mg/m<sup>3</sup>。

臭氧(O<sub>3</sub>)：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 110ug/m<sup>3</sup>，同比 2018 年下降 33ug/m<sup>3</sup>。

可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)：乐至县年平均值浓度为 47ug/m<sup>3</sup>，同比 2018 年下降 23ug/m<sup>3</sup>。

细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)：乐至县年平均值浓度为 28ug/m<sup>3</sup>，同比 2018 年下降 9ug/m<sup>3</sup>。

表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：7ug/m<sup>3</sup>

污染物	平均指标	现状浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	16	40	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	47	70	67.14	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	28	35	80	达标
CO	百分位数平均	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	110	160	68.75	达标

根据上表可知：乐至县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此乐至县属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。

### 二、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，本项目排水为间接排放，评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

### （一）项目所在区域达标判断

本项目近期纳污河流为鄢家河（阳化河），根据资阳市生态环境局于 2020 年 5 月 19 日发布的《资阳市环境质量状况公告》2019 年度（网址：<http://sthjj.ziyang.gov.cn/shouyelanmu/niandubaogao/20200519/25415.html>），2019 年鄢家河（阳化河）巷子口断面水质评价结果如下表所示：

表 3-2 阳化河巷子口断面水质评价结果一览表

监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
资阳市环境监测中心站	阳化河	巷子口	控制	III	IV	否	化学需氧量/0.015

根据资阳市生态环境局发布的 2019 年度《资阳市环境质量状况公告》可知，阳化河巷子口断面不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域标准要求，地表水环境质量较差。

## 三、声环境质量现状

### 1、声环境现状监测

#### （1）监测布点

本次监测在本项目厂界四周共设置了 4 个噪声监测点。

#### （2）监测时间及监测频率

四川锡水金山环保科技有限公司于 2020 年 9 月 10 日-9 月 11 日对 4 个环境噪声监测点进行监测，监测时间为 2 天，昼夜各一次。

#### （3）监测方法及来源

按照国家《声环境质量标准》规定的原则和方法执行，监测方法及来源见下表：

表 3-3 声环境监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-008	多功能声级计 AWA6228-1

#### （4）监测结果

噪声监测结果见下表：

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2020.9.10		2020.9.11		排放限值
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#项目东侧厂界外 1m 处	59	49	58	45	昼间≤65 夜间≤55
2#项目南侧厂界外 1m 处	57	46	56	47	
3#项目西侧厂界外 1m 处	54	45	54	43	
4#项目北侧厂界外 1m 处	54	43	55	41	

## 2、声环境现状评价

### (1) 评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准有关规定要求，对区域声学环境质量进行评价。

表 3-5 声环境质量标准限值 等效声级 LAeq: dB

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### (2) 声环境质量现状评价

由表 3-12 可见，评价区域内 1#~4#监测点均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类区域标准限值，即昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。说明区域声环境质量较好。

## 四、生态环境

根据现场勘查，本项目位于童家发展区西郊园区乐至万贯鞋业产业园内，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

#### 一、项目外环境关系

经现场勘察，本项目周边主要外环境关系如下：

表 3-6 项目四周环境概况一览表

序号	名称	方位	距离	备注
1	电缆厂	西面	133m	乐至县万贯鞋业产业园内
2	空厂房	南/东/北面	紧邻	
3	四川豪庭鞋业有限公司	东南面	140m	
4	四川省乔尚服饰有限公司		193m	
5	乐至县鑫红塑料制品有限公司		230m	

6	乐至县骏翔鞋业有限公司		250m	
7	四川曼尼迪鞋业有限公司		330m	
8	四川伊迪丝鞋业有限公司		350m	
9	四川乐其鞋业有限公司		320m	
10	聚佳新材料		295m	
11	四川鑫瑞鞋业有限公司		278m	
12	四川百源鞋业有限公司	南面	180m	
13	四川星昂鞋业有限公司		256m	
14	四川鸿渡鞋业有限公司		256m	
15	乐至县佳鑫丝绵有限公司	西南面	180m	
16	四川默森药业有限公司		217m	
17	农户	东南面	270m	产业园外

根据上表并结合外环境关系图可知，项目位于万贯产业园，周边均为工业企业，距离东南面 270m 有几户农户，均位于产业园区外，项目外环境关系较为简单。

## 二、环境保护目标与等级

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

### 1、大气环境保护目标

本次评价的大气环境保护目标为本项目周边环境空气质量。

环境保护级别：不因本项目的实施改变周围环境空气质量，即满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 2、地表水环境保护目标

本次评价的地表水环境保护目标为项目北面约 360m 的廖家河。

环境保护级别：廖家河水质和水体功能不因项目的实施而发生变化，即满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。

### 3、声学环境保护目标

本次评价的声学环境重点保护目标确定为：本项目厂界外 200m 范围内的声学环境质量。

环境保护级别：项目厂界处噪声级达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。



表 3-7 本项目主要环境保护目标表

类别	保护目标名称	地理位置		相对距离 (m)	方位	规模及功能	环境功能区划
		经度	纬度				
大气环境	四川默森药业有限公司	501110	3353444	217	S	医药生产企业	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二类区
	农户	501627	3353698	270	E	农户, 20 人	
声环境	厂界外 200m 范围内						GB3096-2008 《声环境质量标准》3 类
地表水环境	廖家河			360	N	农灌、排洪、纳污	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III 类水域

## 评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<b>一、环境空气质量</b>							
	评价区域内常规大气污染物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 和 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；总挥发性有机物参考《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》P244 页中非甲烷总烃标准限值要求，标准值见表 4-1 所示：							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>							
	评价因子	各项污染物的浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			依据			
		1 小时平均	日平均	年平均				
	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 中的二级标准			
	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04				
	PM <sub>10</sub>	—	0.15	0.07				
	PM <sub>2.5</sub>	—	0.075	0.035				
	CO	10	4	—				
O <sub>3</sub>	0.2	—	—					
TVOC	—	0.60	—	HJ2.2-2018 中附录 D				
<b>表 4-2 有机废气标准限值</b>								
项目	一次值 (mg/m <sup>3</sup> )	依据						
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》P244 页						
<b>二、地表水环境质量</b>								
地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准。标准值见表 4-3 所示：								
<b>表 4-3 地表水环境质量标准值表</b> 单位：mg/L								
项目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TP	
III 类标准值	6-9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	
<b>三、声环境质量</b>								
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，标准值见表 4-4 所示：								
<b>表 4-4 环境噪声标准值表</b> 等效声级 LAeq：dB								
环境噪声	3 类	昼 间		65				
		夜 间		55				

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**一、废气**

本项目印刷工序产生的 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）；拉丝、裁袋以及废边角料回收工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）详见表 4-5 所示。

**表 4-5 本项目大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	标准
		排放筒高度 (m)	限值		
VOCs	60	15	3.4	2.0	DB51/2377-2017
非甲烷总烃	100	-	-	4.0	GB31572-2015

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB14483-2001）。饮食业单位的规模划分和油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率分别见表 4-6 和 4-7。

**表 4-6 饮食业单位的规模划分**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, < 3	≥3, < 6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67, < 5.00	≥5.00, < 10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, < 3.3	≥3.3, < 6.6	≥6.6

**表 4-7 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
油烟净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

**二、废水**

本项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，标准值见下表：

**表 4-8 污水综合排放标准 单位：mg/L**

项目	污染物指标						
	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	pH(无量纲)	石油类	色度
标准值	≤400	≤500	≤300	≤45	6~9	≤20	无要求

注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

**三、噪声**

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。标准值见表 4-9 所示：

	<b>表 4-9 建筑施工场界噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]</b>			
	昼间	夜间		
	70	55		
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。			
	<b>表 4-10 噪声排放标准限值 等效声级 LAeq: dB</b>			
	环境噪声	3 类	昼 间	65
			夜 间	55
<b>总 量 控 制 指 标</b>	<b>四、固废</b>			
	<p>按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求处理。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 2013 修改单中相关标准要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部公告[2013]第 36 号执行。准》(GB18599-2001)标准。</p> <p>根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)、《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则,为做好评价区总量控制工作,建议本项目废水总量控制因子确定为 COD、NH<sub>3</sub>-N, 废气总量控制因子确定为 VOCs。</p> <p><b>废气:</b> 项目废气采用预测值计算总量控制。 <math>VOCs=1.16568 \times 90\% \times (1-80\%) = 0.20982t/a;</math></p> <p><b>废水:</b> 根据新颁布的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号,简称《暂行方法》)提出了总量指标的计算方法,本项目外排废水为生活污水,厂区排口采用《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准限值,废水污染物核定排放总量计算如下: 本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下: COD: <math>1864.56t/a \times 300(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.55937t/a;</math> NH<sub>3</sub>-N: <math>1864.56t/a \times 15(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.02797t/a;</math></p>			

近期乐至县城市污水处理厂总排口废水总量指标数值如下：

COD:  $1864.56\text{t/a} \times 50(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.09323\text{t/a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $1864.56\text{t/a} \times 5(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.00932\text{t/a}$ ;

远期文峰工业园区污水处理厂总排口废水总量指标数值如下：

COD:  $1864.56\text{t/a} \times 40(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.07458\text{ t/a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $1864.56\text{t/a} \times 3(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.00559\text{t/a}$ ;

**表 4-11 总量控制建议指标**

污染物种类		污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	1#排气筒	VOCs	0.20982
废水	厂区排口	COD	0.55937
		NH <sub>3</sub> -N	0.02797
	乐至县城市污水处理厂总排口	COD	0.09323
		NH <sub>3</sub> -N	0.00932
	乐至县文峰工业园污水处理厂总排口	COD	0.07458
		NH <sub>3</sub> -N	0.00559

**项目工艺流程简析：**

本项目由乐至县翔瑞包装制品有限公司租用四川睿足鞋业有限公司的空置厂房进行建设，施工期仅是厂房内部结构调整以及生产设备安装，污染很小，因此本次环评主要分析营运期污染。

**一、施工期：**

**1、施工期工艺流程及产污环节** ▶

本项目利用已建空置厂房进行项目建设，项目建设不涉及房屋基础建设，亦不进行装修，施工期仅是进行厂房内部结构调整以及生产设备安装，无土建工程。具体工艺流程及产污环节见图5-1：

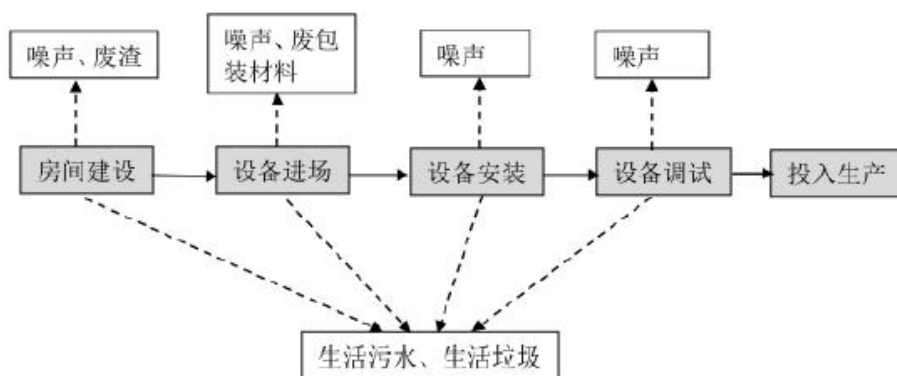


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点

**工艺流程说明：**

**房屋建设：**本项目所购买厂房拟进行原料库房、成品库房、危废暂存间、生产车间等建设，主要污染物为噪声。

**设备进场：**设备入场时，施工人员需将生产、环保设备搬运至生产区，主要污染物为施工噪声、废包装材料。

**设备安装：**将生产、环保设备安装至指定位置，主要废物为设备施工噪声。

**设备调试：**设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备噪声。

**2、施工期主要污染工序**

由于本项目仅是进行厂房内部结构调整以及生产设备安装工程量较小，且施工时间较短，项目产生的施工期污染物对环境的影响很小。

本项目施工期仅需在车间内进行设备安装。施工期环境污染主要来自设备安装过程中工作人员产生的生活污水、设备安装时产生的少量扬尘、噪声、固体废弃物，对区域环境的影响较小。因此，本次评价仅对施工期进行简要分析。

### 3、施工期污染物治理及排放

#### (1) 施工期废水

施工期废水主要为施工人员生活污水。本项目施工期主要为设备安装，施工期间施工人数合计约 5 人，施工工人生活主要依托当地生活设施，工人不在厂内食宿，工人生活用水主要为洗手、上厕所等杂用水等，根据《四川省地方标准——用水定额》(DB51/T2138-2016)结合实际情况，水量按 60L/人·d 计，则施工人员最大生活用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d，以排放系数 0.85 计，最大排放量为 0.255m<sup>3</sup>/d。生活污水依托厂区内已建预处理池收集，经过预处理池处理后通过园区管网排入乐至县城市污水处理厂处理后排入廖家河。

#### (2) 施工期废气

本项目施工量小且施工期短。施工期废气主要为设备安装过程中产生的粉尘，在施工现场采取洒水降尘、建筑材料临时覆盖等措施降低施工期粉尘对内部工人及外环境的影响。

#### (3) 施工期噪声

施工期产生的噪声主要是设备安装过程使用的各种施工机械产生的，由于设备均安置于厂房内部，设备安装、调试噪声经过厂房隔声后能做到厂界达标。

为了降低施工噪声对周围居民的影响，应采取如下噪声控制措施：

①合理安排施工时间，装卸、搬运设备、材料等严禁抛掷。

②加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。

通过采取以上有效的噪声控制措施，施工场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定。

#### (4) 施工期固体废弃物

施工期固废主要是设备安装产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。设备安装产生的建筑垃圾部分回收利用，不能利用部分运至政府指定的建筑垃圾堆放场处置。施工人员约 5 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d，产生量为 2.5kg/d。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

由于项目施工期工程量较小，施工期较短，施工期影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。

## 二、营运期：

### 1、项目生产工艺流程及产污位置图

#### (1) 无印刷编织袋生产工艺

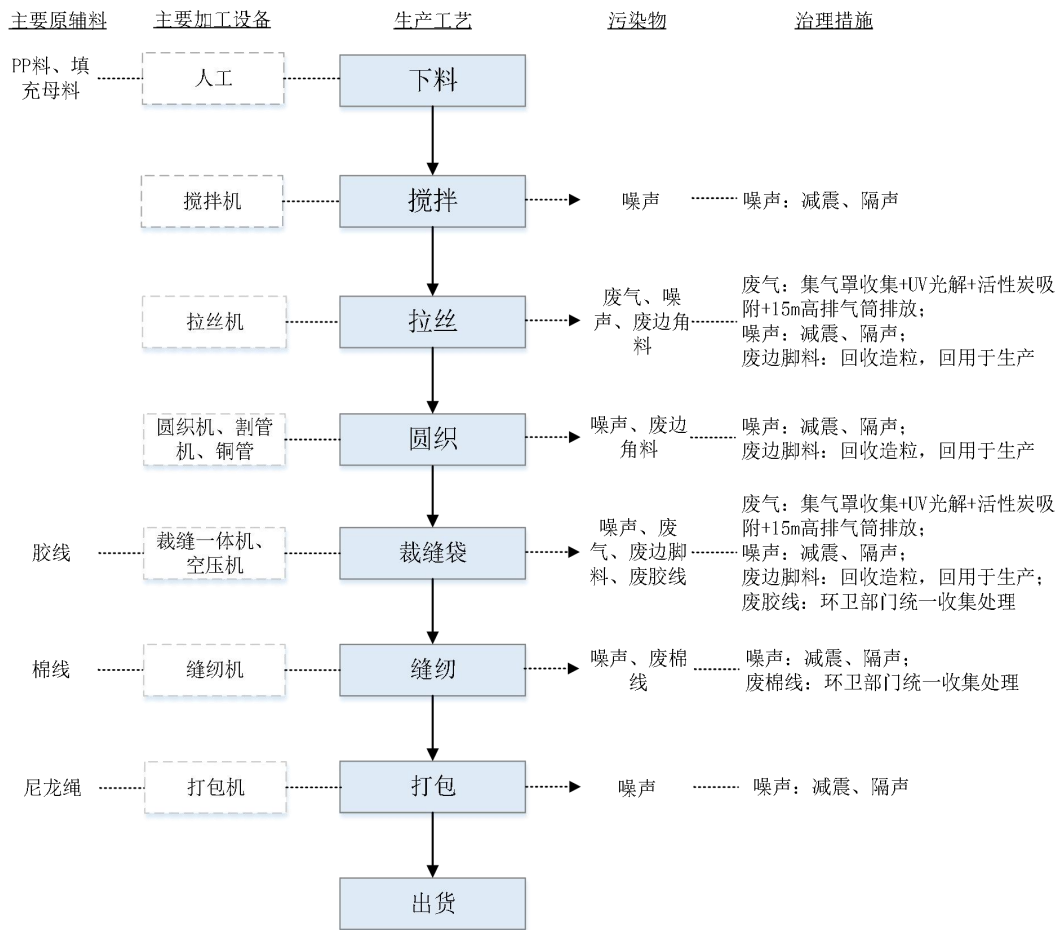


图 5-2 无印刷编织袋工艺流程及产污位置图

#### 工艺流程简述：

1) 下料、搅拌：将 PP 料、填充母料按照比例（1:0.002）加入到搅拌机中进行搅拌，搅拌均匀后，通过螺旋上料机将原料送入拉丝机中。搅拌过程不加热。项目原料（PP 料、填充母料）粒径较大，且搅拌过程一直处于密闭状态，因此下料、搅拌过程无粉尘产生。

该步工序产生的污染物主要为设备噪声。



2) 拉丝：混合均匀后的原料，进入拉丝机进行拉丝，项目拉丝采用电加热，温度控制在 150°C-220°C，原料在此温度下熔融（未分解），熔融态的原料通过拉丝机内模具拉成宽度为 3.5m 的塑料片，而后进入冷却槽冷却固化，固化后的塑料片通过拉丝机自带的烘箱烘干、软化后，再经由自带的刀口切割成丝（宽度为 2~3mm），最后使用铜管进行绕丝，绕丝完成后进入下一步工序。项目原料熔融挤出的加工过程属于物理加工过程，加热熔融温度低于原料裂解温度（300°C），无裂解废气产生，但在高温融化的过程中仍然会有少量有机废气释放出来，主要污染物以非甲烷总烃计；拉丝机开停车或者运行异常时会产生少量废料，切、绕丝过程会产生少量的废丝条；塑料片通过冷却水直接进行冷却，循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、非甲烷总烃、废边角料。

3) 圆织：拉丝完成后的塑料丝带通过绕丝后进入圆织机进行编织，编织原理与 织布机类似，将塑料丝带编织成柱状物编织袋。铜管上的塑料丝使用完后会有残余丝线缠绕在铜管上，使用割管机割除残余丝线，铜管重新回用于拉丝工序。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、废边角料。

4) 裁缝袋：利用裁缝一体机对圆织好的编织袋半成品按照客户要求的规格进行裁袋→缝纫。裁袋利用的是裁缝一体机自带的刀片进行热切，热切原理为使用电加热刀片，温度控制在 200°C-280°C（低于裂解温度，无裂解废气产生），对编织袋进行高温切割。裁袋过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计；缝纫过程会产生非废边角料。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、非甲烷总烃、废边角料。

5) 缝纫：人工使用缝纫机对切好未封口的编制袋进行锁边，以免开口滑丝，影响编织袋的使用寿命。

该步工序产生的污染物主要为废边角料、设备噪声。

6) 打包、出货：将缝纫好的成品编织袋使用打包机和尼龙绳进行打包，然后出货。

该步工序产生的污染物主要为设备噪声。

## **(2) 有印刷编织袋生产工艺**

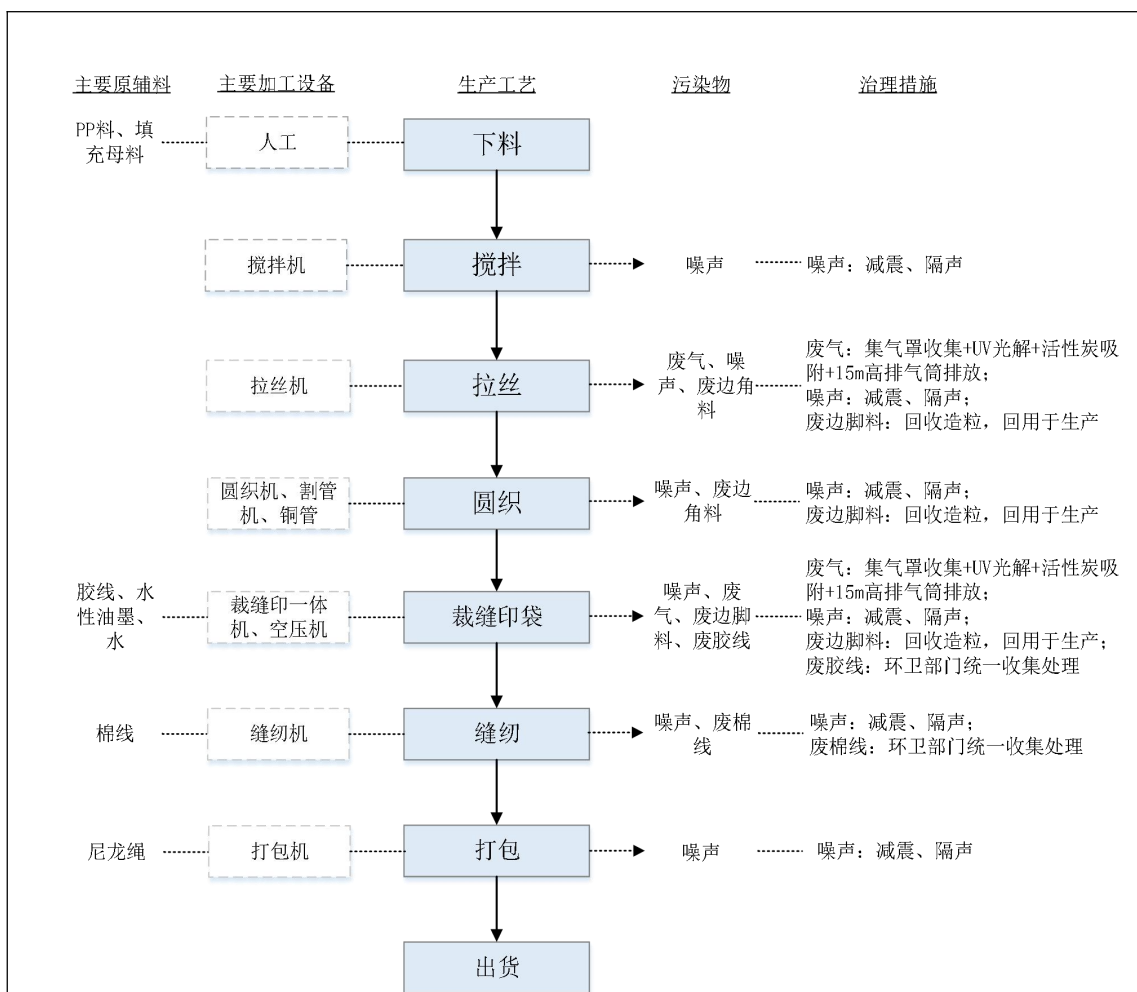


图 5-3 有印刷编织袋工艺流程及产污位置图

### 工艺流程简述：

1) 下料、搅拌：将 PP 料、填充母料按照比例（1:0.002）加入到搅拌机中进行搅拌，搅拌均匀后，通过螺旋上料机将原料送入拉丝机中。搅拌过程不加热。项目原料（PP 料、填充母料）粒径较大，且搅拌过程一直处于密闭状态，因此下料、搅拌过程无粉尘产生。

该道工序产生的污染物主要为设备噪声。

3) 拉丝：混合均匀后的原料，进入拉丝机进行拉丝，项目拉丝采用电加热，温度控制在 150°C-220°C，原料在此温度下熔融（未分解），熔融态的原料通过拉丝机内模具拉成宽度为 3.5m 的塑料片，而后进入冷却槽冷却固化，固化后的塑料片通过拉丝机自带的烘箱烘干、软化后，再经由自带的刀口切割成丝（宽度为 2~3mm），最后使用铜管进行绕丝，绕丝完成后进入下一步工序。项目原料熔融挤出的加工过程属于物理加工过程，加热熔融温度低于原料裂解温度

(300°C)，无裂解废气产生，但在高温融化的过程中仍然会有少量有机废气释放出来，主要污染物以非甲烷总烃计；拉丝机开停车或者运行异常时会产生少量废料，切、绕丝过程会产生少量的废丝条；塑料片通过冷却水直接进行冷却，循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、非甲烷总烃、废边角料。

3) 圆织：拉丝完成后的塑料丝带通过绕丝后进入圆织机进行编织，编织原理与织布机类似，将塑料丝带编织成柱状物编织袋。铜管上的塑料丝使用完后会有残余丝线缠绕在铜管上，使用割管机割除残余丝线，铜管重新回用于拉丝工序。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、废边角料。

4) 裁缝印袋：利用裁缝印一体机对圆织好的编织袋半成品按照客户要求的规格进行裁袋→缝纫→印刷。裁印利用的是裁缝印一体机自带的刀片进行热切，热切原理为使用电加热刀片，温度控制在 200°C-280°C（低于裂解温度，无裂解废气产生），对编织袋进行高温切割。裁袋过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计；缝纫过程会产生废边角料；印刷采用凸版印刷编织袋，项目水性油墨使用过程中采用水进行稀释，稀释比例为水性油墨：水=10：1，印刷过程会产生有机废气，以 VOCs 计。

凸版印刷原理：在凸版印刷中，印刷机的给墨装置先使油墨分配均匀，然后通过墨辊将油墨转移到印版上，由于凸版上的图文部分远高于印版上的非图文部分，因此，墨辊上的油凸版印刷墨只能转移到印版的图文部分，而非图文部分则没有油墨。印刷机的给纸机构将纸输送到印刷机的印刷部件，在印版装置和压印装置的共同作用下，印版图文部分的油墨则转移到承印物上，从而完成一件印刷品的印刷。

该工序产生的污染物主要为设备噪声、有机废气、废边角料。

5) 缝纫：人工使用缝纫机对切好未封口的编制袋进行锁边，以免开口滑丝，影响编织袋的使用寿命。

该步工序产生的污染物主要为废边角料、设备噪声。

6) 打包、出货：将缝纫好的成品编织袋使用打包机和尼龙绳进行打包，然后出货。

该道工序产生的污染物主要为设备噪声。

### (3) 废边角料回收造粒工艺

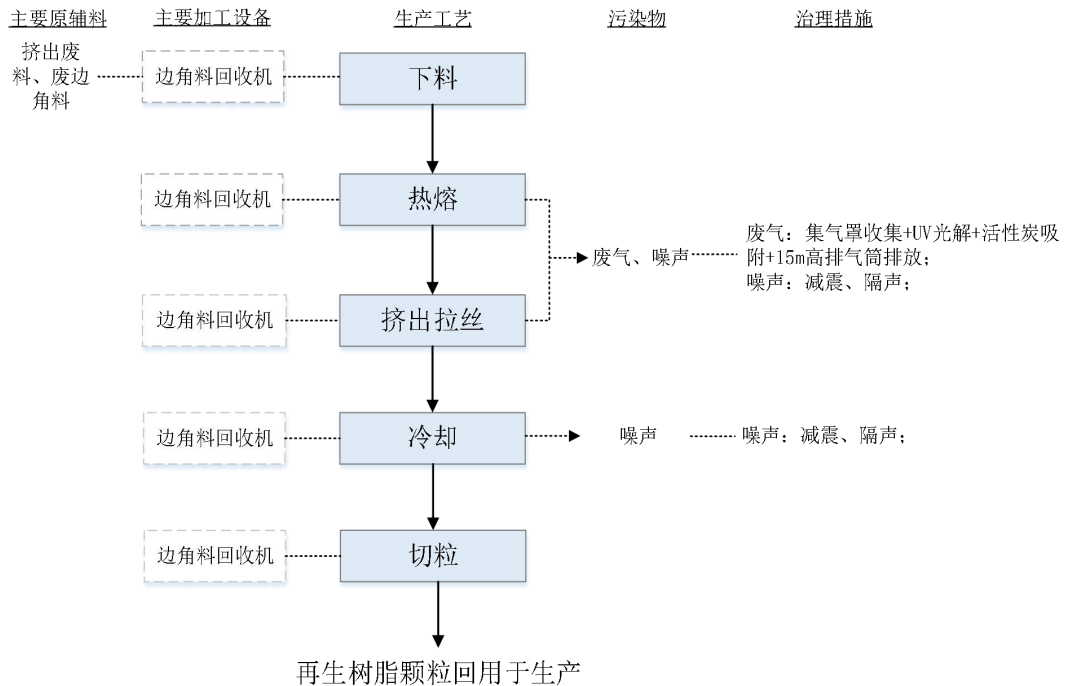


图 5-4 废边角料回收造粒工艺流程及产污位置图

#### 工艺流程简述:

集中收集的废边角料使用边角料回收机重新造粒，成品回用于生产。工艺过程为：将废边角料和挤出废料放入边角料回收机中进行加热熔融，使用电加热，控制温度为 170°C-200°C，熔融后的废料通过边角料回收机塑化成圆条状挤出，形成直径约为 3mm 的丝状，经过冷却水槽冷却后切粒（切成长度约为 3mm 的塑料粒），成为再生树脂颗粒回用于生产。项目原料熔融挤出的加工过程属于物理加工过程，加热熔融温度低于原料裂解温度（300°C），无裂解废气产生，但在高温融化的过程中仍然会有少量有机废气释放出来，主要污染物以非甲烷总烃计。

该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气。

#### 2、营运期主要污染工序

根据对项目生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在运营期产生的污染因素见表 5-1。

表 5-1 主要污染物产生情况表

序号	类别	生产工序	污染物种类	主要污染因子/固废类别
1	废气	拉丝工序(融化-挤塑-拉丝)	拉丝有机废气	非甲烷总烃
2		裁缝袋工序、裁缝印袋工序(裁袋)	裁袋有机废气	非甲烷总烃
3		裁缝印袋工序(印刷)	印刷有机废气	VOCs
4		废边角料回收工序(加热-挤出)	造粒有机废气	非甲烷总烃
5		食堂	食堂油烟	油烟
6	废水	办公室、车间	生活污水、地面清洁废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS
7	噪声	拉丝、圆织、裁缝印、缝纫等	设备噪声	等效连续 A 声级
8	固废	职工生活	生活垃圾	/
9		拉丝、圆织、裁袋工序	废边角料	一般固废
10		裁缝印、裁缝工序	废胶线	
11		缝纫过程	废棉线	
12		环保设备	废活性炭	危险废物
13		设备维护	废机油	
14		设备维护	废含油棉布、手套等	
15		印刷过程	废油墨桶	

## 二、污染物排放及治理措施

营运期污染物排放及治理如下：

### 1、废气

本项目运营期废气污染物主要为拉丝、裁袋、印刷、造粒工序产生的有机废气、食堂油烟。

#### (1) 有机废气

#### 产生源强：

##### ① 拉丝工序有机废气

在对原材料进行拉丝时，会涉及塑料融化，塑料在融化状态下会产生部分有机废气。本项目中所涉及塑料（PP料）分解温度在 300℃以上，而拉丝工序温度均控制在 150℃-220℃下，小于原材料的热分解温度，故拉丝过程不会造成塑料的分解，仅有少量单体废气及相应的聚合物等产生，产生的废气以非甲烷总烃计。参考美国环保局发布的《空气污染物排放和控制手册》中的产污系数，项目拉丝

过程中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t，本项目 PP 料年使用量为 3000t/a，则裁袋过程非甲烷总烃产生量为 1.05t/a，0.146kg/h。

#### ②裁袋工序有机废气

本项目使用高温切割裁袋，温度控制在 200°C-280°C（低于原料裂解温度，无裂解废气产生），裁袋过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。类比同类项目并结合相关经验系数，切割时受热部位按照产品产量的 1%计，参考美国环保局发布的《空气污染物排放和控制手册》中的产污系数，项目裁袋过程中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t，本项目产品编制袋年产量为 5000 万条，每条编织袋平均重量约为 60g，则项目产品总量为 3000t/a，则裁袋过程非甲烷总烃产生量为 0.0105t/a，0.00146kg/h。

#### ③造粒有机废气

项目废边角料熔融造粒工序采用电对废边角料加热至 170°C~200°C，温度控制在此范围内不会发生裂解，仅为单纯物理变化，无裂解废气产生，但在高温融化的过程中仍然会有少量有机废气释放出来，主要污染物以非甲烷总烃计。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）--42 废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PP 料造粒挥发性有机物产污系数为 350g/t-原料。根据业主提供资料显示，项目废边角料产生量约为原料使用量的 5%-10%，本项目取其最大值 10%，项目 PP 料使用量为 3000t/a，因此废边角料产生量为 300t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 0.105t/a，0.0146kg/h。

#### ④印刷有机废气

根据业主介绍，一桶（25kg）水性油墨可以印刷约 10 万条编织袋，项目年产印刷编织袋 50 万条，因此，项目水性油墨用量为 0.125t/a。项目采用水性油墨进行印刷，印刷过程中会产生有机废气，本项目废气以 VOCs 计。根据业主所提供水性油墨的成分检验报告，项目所用水性油墨的用量及其中主要有害物质含量情况见下表所示。

表 5-2 项目水性油墨用量及其中有害物质含量情况表

类别	数值
水性油墨用量（t/a）	0.1
总挥发性有机物（g/L）	2

根据调查水性油墨密度约为 1.1kg/L，则水性油墨总挥发性有机物含量百分

比为  $0.002\text{kg/L} \div 1.1\text{kg/L} \times 100\% = 0.18\%$ 。年印刷时间按 100 天，每天 4h 计。

表 5-3 印刷工序有机废气产生情况一览表

工序	油墨类型	用量	VOCs 占比	VOCs 产生量 (t/a)	VOCs 产生速率 (kg/h)
印刷	水性油墨	0.1t/a	0.18%	0.00018	0.00045

综上，本项目有机废气产生情况见下表。

表 5-4 项目有机废气产生情况一览表

序号	产生工序	污染物种类	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	拉丝工序（融化-挤塑-拉丝）	拉丝有机废气	非甲烷总烃	1.05	0.146
2	裁缝袋工序、裁缝印袋工序（裁袋）	裁袋有机废气	非甲烷总烃	0.0105	0.00146
3	废边角料回收工序（加热-挤出）	造粒有机废气	非甲烷总烃	0.105	0.0146
4	裁缝印袋工序（印刷）	印刷有机废气	VOCs	0.00018	0.00045

**收集措施：**

根据《三废处理工程技术手册废气篇》P581 中的有关公式，根据同类项目实际治理工程的情况以及本项目设备规模，拉丝机挤出口上方、拉丝机烘箱上方、裁缝一体机和裁缝印一体机裁袋刀口上方、边角料回收机熔融和挤出口上方均设置伞型集气罩，废气收集系统的控制风速为 0.5m/s 以上，以保证收集效率达到 90%，集气罩距离污染产生源的距离取 0.5m，按照以下经验公式计算得出集气罩所需风量 L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h-集气罩至污染源的距离；p-集气罩口周长；Vx-控制风速

根据业主所提供的设备尺寸以及结合项目实际情况，项目集气罩设置情况见表 5-5。

表 5-5 项目集气罩设置情况一览表

序号	项目	数量	集气罩尺寸	集气罩周长	所需风量 (m³/h)	风机设置情况
1	拉丝机挤出口	1 个	3.7m×0.6m	8.6m	10836	1 台 11000 m³/h
2	拉丝机烘箱①	1 个	3.7m×3.1m	13.6m	17136	1 台 18000 m³/h
3	拉丝机烘箱②	1 个	3.7m×2.1m	11.6m	14616	1 台 15000 m³/h
4	裁缝机刀口处	8 个	1.2m×0.6m	3.6m	4536	8 台 4600 m³/h
5	回收机熔融和挤出口	1 个	1.2m×1.0m	4.4m	5544	1 台 5600 m³/h
6	裁缝印一体机	1 个	1.2m×1.2m	4.8m	6048	1 台 6100 m³/h

	印刷处				
合计				总风量	92500 m <sup>3</sup> /h

综上所述，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，评价建议废气处理设施总风量取 92500m<sup>3</sup>/h。

**治理措施：**

结合项目实际情况，项目拟在拉丝机挤出口上方、拉丝机烘箱上方、裁缝一体机和裁缝印一体机裁袋刀口/印刷处上方、边角料回收机熔融和挤出口上方均设置伞型集气罩，分别对拉丝、裁袋、边角料回收等过程产生的废气进行收集（收集效率 90%），收集的有机废气通过 1 套 UV 光解+两级活性炭吸附处理系统进行净化处理（有机废气处理效率 80%），最后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

**废气处理工艺原理：**

**a、光催化氧化作用原理**

光催化氧化是基于光催化剂在紫外线照射下具有的氧化还原能力而净化污染物。利用光催化净化技术去除空气中的有机污染物具有以下特点：直接用空气中的氧气做氧化剂，反应条件温和（常温、常压）；可以将有机污染物分解为二氧化碳和水等无机小分子，净化效果彻底；半导体光催化剂化学性质稳定，氧化还原性强，成本低，不存在吸附饱和现象，使用寿命长。使用 TiO<sub>2</sub> 为光催化剂（半导体材料），由于其光吸收阈值与带隙具有  $K=1240/E_g$  (eV) 的关系，因此其吸收波长阈值大都在紫外区域。当光子能量高于半导体吸收阈值的光照射半导体时，半导体的价带电子带间跃迁，即从价带跃迁到导带，从而产生光生电子(e-)和空穴(h+)。此时吸附在纳米颗粒表面的溶解氧俘获电子形成超氧负离子，而空穴将吸附在催化剂表面的氢氧根离子和水氧化成氢氧自由基。而超氧负离子和氢氧自由基具有很强的氧化性，能将绝大多数的有机物氧化至最终产物 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，甚至对一些无机物也能彻底分解。

**b、活性炭吸附处理的原理**

活性炭吸附有机气体及喷漆异味的主要原理为：活性炭由于具有疏松多孔的结构特征，比表面积很大，当它与有机气体及异味接触时，与有机气体及异味产生强烈的相互作用力——范德华力，有机气体异味从而被截留，气体得到净化。这是一个物理过程，活性炭本身的性质并不发生变化，但当其吸附了一定量的气体物质后会达到饱和，从而降低了吸附性能甚至完全失效。因此需对活性炭做定



期更换。

通过以上分析，本项目拟采取 UV 光解+两级活性炭吸附处理系统来处理有机废气，有机废气处理效率按 80%计。

项目有组织废气产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 有机废气（有组织）产生及排放情况

污染源	废气种类	排放参数		污染物名称	处理前		收集效率	处理效率	处理后			评价标准		达标情况
		高度(m)	排气总量(m <sup>3</sup> /h)		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
1#排气筒	拉丝废气	15	44000	非甲烷总烃	1.05	0.146	90%	80%	0.189	0.02625	0.5966	100	/	达标
	裁袋废气	15	36800	非甲烷总烃	0.0105	0.00146	90%	80%	0.00189	0.00026	0.0071	100	/	达标
	造粒废气	15	5600	非甲烷总烃	0.105	0.0146	90%	80%	0.0189	0.0026	0.4688	100	/	达标
	印刷废气	15	6100	VOCs	0.0018	0.00045	90%	80%	0.0003	0.00008	0.012	60	3.4	达标

注：①非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；

②VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(GB 51/2377-2017)

无组织排放：

由于集气罩收集率为 90%，则有 10%的非甲烷总烃无组织形式排放，项目无组织废气产生及排放情况见表 5-7。

表 5-7 废气（无组织）产生及排放情况

废气种类	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	面源参数/m(长×宽×高)	排放方式
拉丝废气	非甲烷总烃	0.105	0.01458	4.0	56×24×9	通风系统低空排放
裁袋废气	非甲烷总烃	0.00105	0.00015	4.0		
造粒废气	非甲烷总烃	0.0105	0.00146	4.0		
印刷废气	VOCs	0.000018	0.000045	2.0		

由影响预测章节预测结果可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的无组织排放标准限值要求；印刷工序无组织排放的 VOCs 厂界浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性

有机物排放标准》（GB 51/2377-2017）中排放标准限值要求。。

## （2）食堂油烟

### 产生源强：

本项目设有食堂，主要为员工提供三餐，设1个标准灶头，为小型规模，食堂使用液化气作为燃料。项目员工设置人数为40人，根据一般食堂的食用油耗油系数为7kg/100人·d，则项目一天的食用油用量为2.8kg，年耗油量840kg，油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间，取其均值3%，则油烟产生量为25.2kg/a，14g/h（年工作日以300天计，炉灶每天使用6小时算）。

### 治理措施：

项目拟在食堂安装1台风量为3000m<sup>3</sup>/h油烟净化器处理设施，对油烟进行净化处理，油烟的净化率达到80%以上，治理后油烟的排放浓度为1.68mg/Nm<sup>3</sup>，通过排气筒引至屋顶排放，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

**综上分析，项目废气处理后均能达标排放，处理措施技术经济可行。**

## 2、废水

项目劳动定员为40人，设置住宿，主要用水包括员工生活用水、冷却水池用水、地面清洁用水及未预见用水。

### 产生源强：

项目冷却水循环使用，不外排，及项目无生产废水外排；生活废水主要为员工生活废水和地面清洁废水。

（1）冷却用水：根据业主提供资料，项目设有两个循环水池，分别设于拉丝机处和边角料回收机处，冷却水全部循环使用不外排。拉丝机处的循环水池容积为10m<sup>3</sup>；边角料回收机处的循环水池容积为0.5m<sup>3</sup>，定期补充损耗，根据业主提供的资料估算得，循环水池补充水量约为0.5m<sup>3</sup>/d（150m<sup>3</sup>/a）。

（2）生活用水：项目劳动定员为40人，设置住宿。参考《四川省用水定额》生活用水标准按160L/人·d计算得，生活用水量为6.4m<sup>3</sup>/d，生活污水排放系数按0.85计，废水产生量为5.44m<sup>3</sup>/d，1632m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度为COD400mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS250mg/L、BOD<sub>5</sub>300mg/L。

（3）清洁用水：车间及办公室地面（建筑面积3192m<sup>2</sup>）不进行冲洗，一周

用拖布清洁一次，用水标准为 2L/m<sup>2</sup>，用水量为 0.912m<sup>3</sup>/d，废水排水系数为 0.85，则废水产生量为 0.7752m<sup>3</sup>/d，合计 232.56m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度为 COD200mg/L，BOD<sub>5</sub>80mg/L，SS400mg/L。

**治理措施及排放情况：**

项目厂区北侧园区已建 1 座污水预处理池，容积为 20m<sup>3</sup>。项目生活废水总排放量约为 6.2152m<sup>3</sup>/d、1864.56m<sup>3</sup>/a。生活废水（食堂废水需经油水分离器处理）经污水预处理池进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。本项目废物污染物产生及排放情况见表 5-8。

**图 5-8 本项目废水污染物产生及排放情况**

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	浓度 (mg/L)	1632	400	300	250	30
	产生量 (t/a)		0.6528	0.4896	0.408	0.04896
清洁废水	浓度 (mg/L)	232.56	200	80	400	/
	产生量 (t/a)		0.04651	0.0186	0.09302	/
综合废水处理 前	浓度 (mg/L)	1864.56	375	273	269	26
	产生量 (t/a)		0.69931	0.5082	0.50102	0.04896
经预处理池处 理后	浓度 (mg/L)	1864.56	300	200	150	15
	排放量 (t/a)		0.55937	0.37291	0.27968	0.02797
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			500	300	400	45
近期：城市污 水处理厂处理	浓度 (mg/L)	1864.56	50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.09323	0.01865	0.01865	0.00932
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级 A 标准			50	10	10	5
远期：园区污 水处理厂处理	浓度 (mg/L)	1864.56	40	10	10	3
	排放量 (t/a)		0.07458	0.01865	0.01865	0.00559
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 （GB51/2311-2016）中相关标准			40	10	10	3

**3、噪声**

本项目噪声源主要为拉丝机、搅拌机、螺旋上料机、圆织机、裁缝印一体机、裁缝一体机、边角料回收机、空压机、风机、缝纫机等设备噪声以及和进出厂区

的汽车交通噪声，这些设备所产生的机械噪声基本为中强度噪声，其噪声源强在70~90dB(A)的范围之内。针对不同产噪设备采用不同的隔声、基础减振等治理措施后，噪声治理及排放情况见表5-9。

表5-9 噪声污染源及治理措施表

主要噪声源	数量	布置位置	源强	噪声源特征	治理措施	治理后源强
拉丝机	1套	车间内部	75	连续	选用低噪声设备、基座减震，厂房隔声，合理布局，加强设备维护	≤60
圆织机	50台		80	连续		≤65
边角料回收机	1套		75	间断		≤60
割管机	1台		75	间断		≤60
裁缝一体机	7台		75	连续		≤60
裁缝印一体机	1台		75	间断		≤60
缝纫机	10台		70	间断		≤55
打包机	3台		70	间断		≤55
搅拌机	1台		75	间断		≤60
螺旋上料机	1台		70	间断		≤55
风机	12台		80	连续	选用低噪声设备、设置隔声罩，橡胶减震垫，管道采用柔性软连接	≤60
空压机	1台		90	间断	选用低噪声设备、设置空压机房、基座减震、安装消声器，加强设备维护	≤70

项目建成营运后，噪声治理方式：

- (1) 选用性能优、噪声小的设备，降低噪声源强度；
- (2) 合理布置厂区，高噪声设备应尽量设置于场地中部远离厂界的位置，通过距离衰减减少厂界噪声值；
- (3) 设置封闭式车间，采取厂房隔声，设备基座采用减震基座；
- (4) 在安装和检修过程中保证设备安装平衡，经常维护保养和润滑，保持设备运转正常。

设备噪声经减振、隔声、消声等措施处理后，本项目噪声对周边影响较小。项目位于园区内，周边200m范围内均为工业企业，项目噪声通过隔声减震后，对周边环境影响较小。项目营运期噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要分为生活垃圾、一般固废和危险固废。

##### (1) 生活垃圾

本项目员工40人，员工生活垃圾按0.5kg/人·天计，则产生量约20kg/d，6t/a。

厂区内设置垃圾桶，收集日常办公生活垃圾，设专人每日进行统一清运，然后由市政环卫部门清运、处理。

## (2) 一般固废

### ①废边角料

本项目在拉丝、圆织、裁缝过程中会产生废边角料，根据业主提供资料显示，项目废边角料产生量约为原料使用量的 5%-10%，本项目取其最大值 10%，项目 PP 料使用量为 3000t/a，因此废边角料产生量为 300t/a。生产过程中产生的废边角料集中收集送至边角料回收机中重新造粒，回用于生产。

### ②废胶线

项目在裁缝工序会产生废胶线，根据经验系数，产生量约为 0.01t/a，统一收集交由环卫部门处理。

### ③废棉线

项目在缝纫过程中会产生废棉线，根据经验系数，产生量约为 0.001t/a，统一收集交由环卫部门处理。

④餐厨垃圾及油水分离器废油：本项目设置有食堂，主要供应员工就餐，会产生餐厨垃圾及油水分离器，产生量按 0.1kg/d·人计，每日最大就餐人数为 40 人，日垃圾产生量为 4kg/d，年产垃圾 1.2t/a。餐厨垃圾及油水分离器废油采用桶装收集，按照相关规定定期交由相关资质单位处理，严禁剩余物渗滤液四处流淌，严禁排入下水道。

## (3) 危险废物

### ①废油墨桶

项目在印刷过程会产生废油墨桶（HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49）。根据业主提供资料可知，项目年使用水性油墨总量为 0.125t，每桶水性油墨的重量均为 25kg，因此，项目产生的废油墨桶约为 5 个/a，收集暂存后交由有资质的单位处理。

### ②废活性炭

有机废气处理措施末端采取 UV 光解+两级活性炭对产生的有机废气进行处理，活性炭吸附饱和后需进行更换，将会产生废活性炭（HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49）；本项目有机废气产生量为 1.1655t/a，集气罩收集效率按

90%计，活性炭吸附效率按 80%计，则活性炭吸附有机废气总量为 0.83916t/a，参考《简明通风设计手册》以及广东工业大学工程研究，1kg 活性炭吸附有机废气量约为 250g，则项目设置的活性炭净化系统所需活性炭量为 3.35664t/a。建设单位拟建 2 个活性炭吸附箱（活性炭吸附箱有效容积 1m<sup>3</sup>，容纳 1000 小块活性炭，每块尺寸 100×100×100mm），活性炭采用蜂窝状活性炭，活性炭密度为 0.45-0.65g/cm<sup>3</sup>（本次评价取 0.5g/cm<sup>3</sup>），则每套废气处理设施活性炭最大设置量为 0.5t，因活性炭吸附装置吸附至 80%时即达到饱和状态，因此本项目设置的活性炭箱最大吸附有机废气量为 0.2t/a。因此，项目废气处理设施活性炭的更换频次约每 2.4 个月更换 1 次，更换下的废活性炭总量为 5t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中 HW49 号：其他废物，经收集后交由有资质单位处理。

### ③废机油

本项目设备运行、维修保养过程将产生废机油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08），产生量约为 0.2t/a。

### ④废含油棉布手套

本项目设备维修过程产生的含油棉布、手套（HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49），产量约 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日），属于危险废物，应交由有危险固废处理资质的单位进行处置。

表 5-10 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49 类危险废物	900-04 1-49	5 个	油墨	固态	有机物	T/In	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
2	废活性炭	HW49 类危险废物	900-04 1-49	5	有机废气处理	固态	有机物	T	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-24 9-08	0.5	设备保养	液体	废矿物油	T,I	
4	废含油棉布手套	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.05	设备保养	固态	废矿物油	T/In	

注：T 表毒性，I 表易燃性，In 表感染性

本项目固体废物的产生、排放情况及处理方式见表 5-11。

表 5-11 固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	属	产生工序	形态	产生	处置措施
----	------	---	------	----	----	------

		性			量	
1	生活垃圾	/	员工	固	6	环卫部门统一清运处理
2	废胶线	一般固废	裁缝工序	固	0.01	
3	废棉线		缝纫工序	固	0.001	
4	废边角料		拉丝、圆织、裁缝工序	固	300	送至边角料回收机中重新造粒,回用于生产
5	餐厨垃圾及油水分离器废油	危险废物	食堂	固	1.2	委托有资质单位处理
6	废油墨桶		印刷工序	固	5个	暂存于危险废物暂存间,定期交由有危废处理资质单位处理
7	废机油		设备维修	液	0.2	
8	废含油手套、抹布	固		0.03		
9	废活性炭	有机废气处理	固	5		

### (3) 危废暂存间相关要求

本项目设置一间建筑面积为 9m<sup>2</sup> 的危废暂存间暂存项目产生危险废物,项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求执行;危废处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》(1999 年 10 月 1 日)执行。

该暂存间的设计、施工和管理必须进行危险废物的储存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求执行,相关要求为:

①在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

③应位于居民中心区常年最大风频的下风向。设施底部必须高于地下水最高水位。

④门地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,材料必须与危险废物相容。设施底部必须高于地下水最高水位。基础必须防渗,防渗层环氧树脂+金属托盘,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。应建造径流疏导系统,保证 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑤危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。

⑥危险废物贮存设施内清理出来的废渣,一律按危险废物处理。

⑦按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑧建设单位必须做好危险废物的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。且记录和货单在危险废物回收后应继续保留三年。

⑨必须定期对所贮存的容器设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

此外，危险废物处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》（1999年）执行，相关要求为：危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

本环评要求，在本项目投产前必须与有资质的单位签订危废协议，以确保本项目产生的危废得到合理处置。此外要求本项目落实危险废物储存区三防措施做到防水、防渗漏、防流失，并根据危废性质做到防腐蚀。危险废物暂存区地面防渗层能够达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$  的要求，并派专人管理。

## 5、地下水

本项目生活用水由自来水厂供给，废水最终排入鄢家河，故本项目的建设不会对地下水水位造成明显影响。本项目的建设仅有可能对地下水的水质造成一定影响。污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：危险废物暂存间，原料库房的油墨储存区，预处理池及管道等污水下渗对地下水造成的污染。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区和一般防渗区，划分区域如下：

**重点防渗区：**包括危废暂存间、原料库房的油墨储存区，本项目地面已做硬化，根据现场调查，租用车间地面已做地面硬化处理（15 cm 厚的防渗混凝土），环评要求如下：

①危废暂存间涂刷环氧树脂，并设置不锈钢托盘进行防渗，防渗层能够达到



等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 10^{-10}cm/s$  的要求;

②原料库房的油墨储存区涂刷环氧树脂, 防渗层能够达到等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 10^{-7}cm/s$  的要求;

**一般防渗区:** 预处理池、除重点防渗以外车间其他地面设置为一般防渗区。根据现场调查, 厂区其他地面已做硬化处理 (15cm 厚的防渗混凝土), 能满足一般防渗区域技术要求 (等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 10^{-7}cm/s$ )。

**简单防渗区:** 办公区, 进行一般地面硬化, 根据现场调查, 办公楼已做一般地面硬化处理。

经以上防护措施后, 可有效防止项目污染物渗漏污染地下水, 土壤。

**项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)**

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	拉丝废气	非甲烷总烃	1.05t/a	0.189t/a, 0.5966mg/m <sup>3</sup>
	裁袋废气	非甲烷总烃	0.0105t/a	0.00189t/a, 0.0071mg/m <sup>3</sup>
	造粒废气	非甲烷总烃	0.105t/a	0.0189t/a, 0.4688mg/m <sup>3</sup>
	印刷废气	VOCs	0.00018t/a	0.00003t/a
	食堂油烟	油烟	25.2kg/a	1.68 mg/m <sup>3</sup>
水污 染物	生活污水、清洁 废水	水量	1864.56m <sup>3</sup> /a	1864.56m <sup>3</sup> /d
		COD	375mg/l、0.69931t/a	300mg/l、0.55937t/a
		BOD <sub>5</sub>	273mg/l、0.5082t/a	200mg/l、0.37291t/a
		SS	269mg/l、0.50102t/a	150mg/l、0.27968t/a
		NH <sub>3</sub> -N	26mg/l、0.04896t/a	15mg/l、0.02797t/a
噪声	设备运行	生产设备采取减震、厂房隔声；动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响。		
固体 废物	营运期一般固 体废物	生活垃圾	6t/a	环卫部门统一清运处理
		废胶线	0.01t/a	
		废棉线	0.001t/a	
		废边角料	300t/a	送至边角料回收机中重新造粒，回用于生产
	餐厨垃圾及 油水分离器 废油	1.2t/a	委托有资质单位处理	
	营运期危险废 物	废油墨桶	5个	交由具有危险废物处理资质的单位回收处理
		废机油	0.2t/a	
		废含油手套、抹布	0.03t/a	
废活性炭		5t/a		
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目位于童家发展区西郊园区，租用四川睿足鞋业有限公司已建成的标准厂房进行生产，不会造成水土流失、景观破坏等生态环境影响。本项目所在区域人类活动频繁，无珍稀动植物，项目的营运期对生态环境不会产生较大影响。</p>				

## 环境影响分析

(表七)

### 一、施工期环境影响分析

本项目由乐至县翔瑞包装制品有限公司租用四川睿足鞋业有限公司的空置标准厂房进行建设，施工期仅是进行厂房内部调整车间布局与设备安装，因此施工期不产生大的环境问题。施工过程中产生的噪声、废气、粉尘、固体废物、施工人员生活污水、生活垃圾等污染物可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响，为减轻施工期间对环境的影响，施工单位应严格加强施工期规范化的管理工作：

1、结合本项目特点，施工期废气主要为设备安装过程中产生的粉尘，在施工现场采取洒水降尘、建筑材料临时覆盖等措施降低施工期粉尘对内部工人及外部环境的影响。

2、项目施工噪声主要为设备安装过程中使用的各种施工机械运行噪声，施工过程中应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定施工作业，严格控制施工场界噪声。

3、结合项目特点，本项目施工期废水主要为工人生活污水，工人上厕所依托园区内已有厕所，生活污水经园区内已建污水预处理池处理后排入园区污水管网，进入乐至县生活污水处理厂处理。

4、对于施工过程中产生的建筑垃圾和工人生活垃圾，施工单位应加强管理，及时清运，确保建筑工地周边环境整洁、卫生。

5、本项目在现有厂房进行建设。项目厂区内除绿化区域已全部完成路面硬化，重点防渗区域及一般防渗区区域已按要求完成防渗工作，施工期对土壤的扰动不大，项目施工期对土壤环境影响不大。

综上所述，本项目施工期可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响，但影响强度均不大，在工程建设结束后可消除。在落实上述施工期污染防治措施的情况下，项目施工期环境影响较小。

### 二、营运期环境影响分析

#### (一) 大气环境影响分析

##### 1、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的

确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

### (1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的远距离  $D_{10\%}$ ，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### (2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 大气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级高者作为项目的评价等级。

### (3) 污染物评价标准

本项目污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时	1.2	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
非甲烷总烃	二类限区	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准 详解》 P244 页

## 2、污染源参数

根据 HJ2.2-2018 附录 B，本项目为人为源，按空间几何形状，本项目废气排放源为可分为点源和面源，点源主要包括 1#排气筒；本项目有机废气以面源形

式无组织排放。

本项目各污染源参数见表 7-3、7-4。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	污染源	排气筒底部经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度/°C	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度								非甲烷总烃	VOCs
1	1#排气筒	5013	33534	456	15	0.6	86400	20	7200	正常工况	0.029135	0.00008
		21	7						400			

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（面源）

编号	名称	面源中心经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度								非甲烷总烃	VOCs
1	左侧车间	501	335	456	56	24	0	9	7200	正常工况	0.01619	/
		310	3736						/		0.000045	

### 3、估算模型参数

根据项目所在地环境特点，项目估算模型参数详见下表：

表 7-5 项目估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	70000 人
最高环境温度		38.3 °C
最低环境温度		-4.8 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

### 4、主要污染源估算模型计算结果

采用导则推荐估算模型 AERSCREEN 计算，本项目各污染源计算结果见表 7-6、7-7。

表 7-6 估摸模型计算结果一览表

距离(m)	1#排气筒			
	非甲烷总烃		VOCs	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	8.74E-06	0.00	2.40E-08	0.00
25	9.68E-05	0.00	2.66E-07	0.00
50	3.96E-03	0.20	1.09E-05	0.00
<b>53</b>	<b>4.04E-03</b>	<b>0.20</b>	<b>1.11E-05</b>	<b>0.00</b>
75	3.17E-03	0.16	8.70E-06	0.00
100	2.53E-03	0.13	6.95E-06	0.00
125	2.29E-03	0.11	6.29E-06	0.00
150	2.06E-03	0.10	5.65E-06	0.00
175	1.83E-03	0.09	5.02E-06	0.00
200	1.62E-03	0.08	4.45E-06	0.00
225	1.45E-03	0.07	3.97E-06	0.00
250	1.30E-03	0.06	3.56E-06	0.00
275	1.17E-03	0.06	3.21E-06	0.00
300	1.06E-03	0.05	2.91E-06	0.00
325	9.65E-04	0.05	2.65E-06	0.00
350	8.84E-04	0.04	2.43E-06	0.00
375	8.14E-04	0.04	2.23E-06	0.00
400	7.52E-04	0.04	2.07E-06	0.00
425	6.98E-04	0.03	1.92E-06	0.00
450	6.50E-04	0.03	1.79E-06	0.00
475	6.08E-04	0.03	1.67E-06	0.00
500	5.69E-04	0.03	1.56E-06	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	<b>4.04E-03</b>	<b>0.20</b>	<b>1.11E-05</b>	<b>0.00</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/			

表 7-7 估摸模型计算结果一览表

距离(m)	左侧车间			
	非甲烷总烃		VOCs	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	1.39E-02	0.69	3.85E-04	0.03
25	1.78E-02	0.89	4.94E-04	0.04
<b>29</b>	<b>1.86E-02</b>	<b>0.93</b>	<b>5.17E-04</b>	<b>0.04</b>
50	1.42E-02	0.71	3.94E-04	0.03
75	8.76E-03	0.44	2.44E-04	0.02
100	6.02E-03	0.30	1.67E-04	0.01
125	4.47E-03	0.22	1.24E-04	0.01
150	3.49E-03	0.17	9.71E-05	0.01

175	2.83E-03	0.14	7.88E-05	0.01
200	2.37E-03	0.12	6.57E-05	0.01
225	2.02E-03	0.10	5.60E-05	0.00
250	1.75E-03	0.09	4.85E-05	0.00
275	1.53E-03	0.08	4.26E-05	0.00
300	1.36E-03	0.07	3.78E-05	0.00
325	1.22E-03	0.06	3.39E-05	0.00
350	1.10E-03	0.06	3.06E-05	0.00
375	1.00E-03	0.05	2.79E-05	0.00
400	9.19E-04	0.05	2.55E-05	0.00
425	8.46E-04	0.04	2.35E-05	0.00
450	7.82E-04	0.04	2.17E-05	0.00
475	7.27E-04	0.04	2.02E-05	0.00
500	6.78E-04	0.03	1.89E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	<b>1.86E-02</b>	<b>0.93</b>	<b>5.17E-04</b>	<b>0.04</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/			

根据本项目废气排放情况，估算模型计算结果如下表。

表 7-8 估算模型参数表

污染源名称	排放方式	评价因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	评价等级
1#排气筒	有组织	非甲烷总烃	2.0	<b>4.04E-03</b>	<b>0.20</b>	三级
1#排气筒	有组织	VOCs	1.2	<b>1.11E-05</b>	<b>0.00</b>	三级
左侧车间	无组织	非甲烷总烃	2.0	<b>1.86E-02</b>	<b>0.93</b>	三级
左侧车间	无组织	VOCs	1.2	<b>5.17E-04</b>	<b>0.04</b>	三级

综合以上分析，本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃，P<sub>max</sub> 值为 0.93%，C<sub>max</sub> 为 1.86E-02mg/m<sup>3</sup>，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

### 5、大气影响评价内容

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气属于三级评价，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

### 6、大气防护距离

根据估算结果可知，本项目废气排放下风向最大浓度贡献值均小于环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

### 7、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)：“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过GB3095 与TJ36 规定的

居住区容许条件浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离”。根据表7-8预测结果分析，本项目无组织非甲烷总烃和VOCs的浓度厂界浓度远低于《大气污染物综合排放标准详解》P244页浓度限值要求和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB 51/2377-2017）中排放标准限值要求。

因此，本项目不设置卫生防护距离。

## 8、结论

综上，评价认为本项目营运产生的废气经治理后，在确保达标排放的情况下对评价区域内大气环境质量影响较小。废气治理措施有效可行，不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

因此，本项目大气环境影响可以接受。

### （二）水环境影响分析

#### 1、废水产排情况

本项目运营过程中外排废水为生活污水、地面清洁废水，废水总量为6.2152m<sup>3</sup>/d、1864.56m<sup>3</sup>/a，生活污水（食堂废水需经油水分离器处理）、地面清洁废水一起进入污水预处理池（容积20m<sup>3</sup>），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入园区管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

#### 2、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，水污染型建设项目根据排放方式和排放量划分评价等级，等级判定如下表。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级划定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d 水污染当数量 W/无量纲
一级	直接排放	Q>20000 或 W 大于 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—



根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水为生活污水、地面清洁废水，废水进入污水预处理池，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入园区管网，进入污水处理厂，不直接排放到外环境，按三级 B 评价。故本项目地表水评价等级为三级 B。

### 3、评价内容

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，水污染影响型三级 B 评价内容包括：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价：

本项目生活污水（食堂废水需经油水分离器处理）、地面清洁废水经预处理池（容积 20m<sup>3</sup>）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达标后排入廖家河；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到标后排入鄢家河。

本项目废水经预处理池处理后能够达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准，满足污水处理厂进水水质要求。

#### 生活污水预处理设施依托可行性分析：

本项目废水产生量 6.2152m<sup>3</sup>/d，目前厂区内无其他生产及生活污水，现有预处理池容积 20m<sup>3</sup>，可满足需求，依托可行。

#### 近期项目废水排入乐至县城市污水处理厂可行性分析：

根据现场勘查了解，乐至县城市污水处理厂配套管网已覆盖本项目所在区域，本项目废水可经管道排入污水处理厂处理达标排放；其次，根据了解，根据乐至县城市污水处理厂的工艺特点，其接纳污水的种类仅为生活污水，不接纳工业废水，根据工程分析可知，本项目废水为生活污水和地面清洁用水，本项目废水性质符合乐至县城市污水处理厂接纳废水的要求，此外，本项目废水排放量较小，对乐至县城市污水处理厂的水质不会造成较大影响，水质变化不大，因此，本项目产生的生活可经预处理后排入乐至县城市污水处理厂处理达标排放。

#### 远期废水排入文峰工业园污水处理厂可行性分析：

根据文峰工业园（童家发展区第一区域）规划环评可知，园区污水厂位于陶

家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。

本项目远期废水经预处理后排入园区污水处理厂处理，经处理达标排入鄢家河，鄢家河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体，水体功能为纳污、农灌、排洪，尾水可实现达标排放，项目污水不会对鄢家河水质产生明显影响。

**综上所述，本项目运营期对区域水环境影响较小。**

#### 4、污染源排放量核算结果

本项目废水排放情况信息如下表：

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水、地面清洁水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 等	预处理后经污水管网，近期乐至县城市污水处理厂，远期文峰工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水预处理池	厌氧	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况如下表

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值

						段			/(mg/L)
DW001	501304	3353717	0.186456	近期：预处理后经污水管网进入乐至县城市污水处理厂	连续排放流量稳定	/	乐至县城市污水处理厂	COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								总磷	0.5
				远期：经预处理池处理后排入文峰工业园区污水处理厂	连续排放流量稳定	/	文峰工业园区污水处理厂	COD	40
			BOD <sub>5</sub>	10					
			NH <sub>3</sub> -N	3					
			总磷	0.5					

本项目废水污染物排放信息如下表。

表 7-12 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
DW001	COD	300	0.00186	0.55937
	BOD <sub>5</sub>	200	0.00124	0.37291
	NH <sub>3</sub> -N	15	0.00009	0.02797
	SS	150	0.00093	0.27968
全厂排放口合计		COD		0.55937
		BOD <sub>5</sub>		0.37291
		NH <sub>3</sub> -N		0.02797
		SS		0.27968

综上，评价认为，本项目生活污水经处理达标后，近期可排至乐至县城市污水处理厂处理，远期可排入文峰工业园区污水处理厂处理。所产生废水不会对项目所在区域地表水造成环境影响。

### (三) 噪声环境影响分析

#### 1、噪声源强

本项目噪声源主要来自于拉丝机、搅拌机、螺旋上料机、圆织机、裁缝印一体机、裁缝一体机、边角料回收机、空压机、风机、缝纫机等设备设备，本评价对东、南、西、北四个厂界的噪声值进行预测。

噪声源强见表 7-13。

表 7-13 噪声污染源及治理措施表

主要噪声源	数量	布置位置	源强	噪声源特征	治理措施	治理后源强
拉丝机	1套	车间内部	75	连续	选用低噪声设备、基座减震，厂房隔声，合理布局，加强设备维护	≤60
圆织机	50台		80	连续		≤63
边角料回收机	1套		75	间断		≤60
割管机	1台		75	间断		≤60
裁缝一体机	7台		75	连续		≤60

裁缝印一体机	1台		75	间断		≤60
缝纫机	10台		70	间断		≤55
打包机	3台		70	间断		≤55
搅拌机	1台		75	间断		≤60
螺旋上料机	1台		70	间断		≤55
风机	12台		80	连续	选用低噪声设备、设置隔声罩，橡胶减震垫，管道采用柔性软连接	≤60
空压机	1台		90	间断	选用低噪声设备、设置空压机房、基座减震、安装消声器，加强设备维护	≤70

## 2、预测模式

假定工程的噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，按照“导则”中推荐的预测模式，采用如下公式对项目噪声进行预测计算：

A、噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 - \Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>——距声源 r<sub>2</sub> 处声源值[dB(A)]；

L<sub>1</sub>——距声源 r<sub>1</sub> 处声源值[dB(A)]；

r<sub>2</sub>、r<sub>1</sub>——与声源的距离(m)；

ΔL——场界围墙引起的衰减量。

关于ΔL的取值，其影响因素很多，据工程特点忽略天气、温度、地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑反射等，一般厂房隔声ΔL≈10dB(A)，隔声处理厂房ΔL≈15dB(A)。

B、噪声迭加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中：L<sub>i</sub>——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

L——某点噪声总迭加值，dB(A)；

n——声源个数。

## 3、评价方法

本项目共布设 4 个噪声监测点，根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，计算出总声级，再利用噪声衰减模式计算出本工程噪声源对厂界噪声的贡献值，即为预测值。

预测值 = 贡献值

#### 4、预测结果

预测结果见表7-14。

表7-14 各噪声源对厂界的贡献值一览表 单位：dB(A)

噪声源	源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值
拉丝机	≤60	6	44	33.5	29	45	27	8.5	41
圆织机	≤63	30	35	15	41	3	53	6	47
边角料回收机	≤60	24	32	67	23	26	31	6	44
割管机	≤60	40	27	67	23	12	38	6	44
裁缝一体机	≤60	25	32	41	27	25	32	13	37
裁缝印一体机	≤60	25	32	62	24	25	32	9	40
缝纫机	≤55	25	27	36	23	25	27	34	24
打包机	≤55	25	27	28	26	25	27	39	23
搅拌机	≤60	6	44	24	32	45	26	48	26
螺旋上料机	≤55	6	39	27	26	45	21	45	21
风机	≤60	26	31	70	23	10	40	5	46
空压机	≤70	27	41	60	34	25	42	13	47
厂界贡献值		51.7		43.3		53.8		53.4	
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区 （即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）							

由上表可见，项目设备噪声经有效治理后，对厂界噪声的贡献值为43.3~53.8dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，对外环境影响较小。

#### （四）固体废弃物影响分析

本项目固体废物处置方式见表7-15。

表7-15 固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	产生量	处置措施
1	生活垃圾	/	员工	固	6	环卫部门统一清运处理
2	废胶线	一般固废	裁缝工序	固	0.01	
3	废棉线		缝纫工序	固	0.001	
4	废边角料		拉丝、圆织、裁缝工序	固	300	送至边角料回收机中重新造粒，回用于生产
5	餐厨垃圾以及油水分离器废油	危险废物	食堂	固	1.2	为头有资质单位处理
6	废油墨桶		印刷工序	固	5个	暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废处理资质单位处理
7	废机油		设备维修	液	0.5	
8	废含油手套、抹布	固		0.05		
9	废活性炭	有机废气处	固	5		

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区危险废物暂存间占地面约 9m<sup>2</sup>。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况，详见下表：

表 7-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂房隔建，厂区南侧中部	9m <sup>2</sup>	4t	1年
	废机油	HW08	900-214-08				
	废含油手套、抹布	HW49	900-041-49				
	废活性炭	HW49	900-041-49				

综上，本项目固体废物经采取上述处理措施，都能得到合理妥善的处理，不对外排放，不会造成二次污染，对周围环境不会造成明显的影响。

#### （五）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），本项目为“116.塑料制品制造 其他”，为IV类项目。无需进行地下水环境影响评价，本次环评仅做一般性影响分析。

本项目建设场地内未设置地下水集中式饮用水水源地。另外，本项目场地不属于集中式饮用水水源地准保护区和补给径流区，以及其他与地下水环境相关的保护区，无特殊地下水资源保护区以外的分布区；无分散式居民饮用水水源等其他地下水环境敏感区。

为了防止项目运营期对周围地下水、土壤的污染，企业在对生产厂房地面采取严格的防渗措施基础上，还应采取如下地下水污染防治措施，杜绝出现地下水污染隐患。

①本项目地下水防治按照分区防渗进行，分为重点污染防渗区、一般防渗区。因本项目为现有标准厂房，地面已经铺设混凝土防渗层，因此，本项目地下水污染防渗区域划分如下：

重点防渗区：根据项目生产特点，项目重点污染区域：原料仓库的油墨储存区和危废暂存间。环评要求需要在重点防渗区域涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），并在危废暂存间设置不锈钢托盘进行防渗，切断污染地下水途径。同时车间周围地坪均已做混凝土防渗处理，确保项目废水、危废不造成地下水的污染。

一般防渗区：预处理池、厂区内生产区地面以硬化，不再做处理，能满足一般防渗区域技术要求（等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ）。

②厂区污水管网应当采取防腐防渗措施，避免影响地下水。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，各防渗区域的渗透系数能达到《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，项目对地下水不会造成明显影响。

### （六）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）》（HJ964-2018）土壤影响分为生态影响型及污染影响型，本项目影响土壤的类型为污染影响型。

#### （1）环境影响识别

##### ①项目类别

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别属于附录 A 中的IV类项目，见下表。

表 7-17 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业	-	-	-	其他

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的内容：IV类项目可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

## 三、环境风险分析

### 1、评价依据

#### （1）风险调查

根据调查本项目原辅料及生产工艺特点，本项目风险源本项目风险源主要为水性油墨、机油以及厂区内可燃物质（塑料颗粒等）。

## (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C中“C.1.1 危险物种数量与临界量比值(Q)”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q值。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时,将Q值划分为:(1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

综上,本项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计见表7-18。

表7-18 项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计

序号	物质名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	Q
1	机油	0.05	2500	0.00002

根据上表,本项目Q值=0.00002<1,根据《建设项目环境风险导则》(HJ169-2018),当Q<1时,环境风险潜势直接判定为I,无需确定P和E等级。

## (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险导则》(HJ169-2018),本项目危险物质数量与临界量比值Q<1时,环境风险潜势直接判定为I,无需确定P和E等级。

表7-19 风险评价工作级别(HJ169-2018)

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

综上,本项目环境风险潜势为I,可开展简单分析。

## 2、环境敏感目标情况

环境敏感目标调查过程中,重点关注水环境风险受体(含地表水环境和地下水环境)和大气环境风险受体。其中大气环境风险受体主要以集中居住区为关注重点,地表水环境风险受体以水体穿越及饮用水源为重点,地下水环境风险受体以集中式和分散式地下水水源为重点。

经现场踏勘及地图资料收集对比,本项目主要环境敏感目标见下表。



表 7-20 环境敏感目标一览表

类别	保护目标名称	地理位置		相对距离 (m)	方位	规模及功能	环境功能区划
		经度	纬度				
大气环境	四川默森药业有限公司	501110	3353444	217	S	医药生产企业	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二类区
	农户	501627	3353698	270	E	农户, 20 人	
地表水环境	廖家河			360	N	农灌、排洪、纳污	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III 类水域

### 3、环境风险识别

#### (1) 主要危险物质及分布情况

本项目涉及的主要危险物质为水性油墨、机油以及厂区内可燃物质（塑料颗粒等），危险物质的主要分布位置在原料车间。

#### (2) 可能影响环境的途径

本项目危险物质可能影响环境的途径主要为：

- ①在原料储存过程中发生泄露；
- ②泄露物质接触明火或遇到静电发生火灾爆炸；
- ③生产过程中原辅料绝大部分为可燃、易燃物质，当遇高温或明火的条件下极易引发火灾、爆炸事故的发生；
- ④大气污染物治理措施故障或效率降低废气超标排放污染大气环境。

### 4、环境风险分析

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。根据对同类项目类比调查，本项目事故风险类型确定为水性油墨、机油泄漏和一般性火灾事故。

### 5、环境风险事故防范措施及应急预案

#### (1) 环境风险事故防范措施

##### 1) 储存、生产防范措施

①要求厂方加强对水性油墨、机油等物品的安全管理工作，储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。

②根据消防及安全评价要求，加强对水性油墨、机油的安全管理，做到专人

管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。

③水性油墨、机油在贮藏、运输时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。在贮藏运输时，应避免日晒、雨淋，不得与高温热源及有机溶剂接触。

④搬运、装卸水性油墨、机油时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动。

⑤制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，使其熟知水性油墨、机油的物料性能及防范应急措施。

⑥进行专项安全评价，并严格按照安全评价要求进行建设和风险防范，切实做到安全生产。

## 2) 防渗、防泄漏风险防范措施及环保措施

本项要求采取的防渗措施为：

①对厂区进行分区防渗。

②项目一般防渗区域如生产区采用防渗混凝土。

③项目重点防渗区域如危废暂存间、原料库房的油墨储存区在原硬化地面基础上涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），并在危废暂存间设置不锈钢托盘进行防渗可满足相关防渗技术要求。

④生活污水管道采用符合国家相关标准要求的合格管道，并确保污水管道接口的密闭性，防止污水渗漏。

⑤项目的原料库房、危废暂存间，应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。

## 3) 火灾风险防范措施

本项目为编织袋生产项目，所使用原辅料、产品绝大部分为可燃、易燃物质，火灾风险较大。为了将火灾事故的发生和影响降到最低可能限度，认真执行环境保护“三同时”原则，要求设计时认真执行我国现行的安全、消防标准、规范。在

设计时拟对风险事故采取以下主要预防措施：

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

③严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。

④在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

⑤项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

消防废水产生量计算：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）相关内容可知，并结合项目实际情况，本项目消火栓栓用水量为 15L/s，火灾延续时间取 0.5 小时，径流系数为 0.9，计算得出消防废水产生量为 24.3m<sup>3</sup>。因此，企业需设置 1 座 25m<sup>3</sup>的事故应急池用于火灾事故产生的消防废水，同时设置相应的截断设施以及阀门，收集的事故废水以及消防事故废水通过事故应急池收集处理。评价要求事故应急池平时空置，不得储水。

## （2）应急预案

为了预防突发性自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故发生，确保财产和生命安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效的应急救援行动是唯一可抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

### ①应急组织结构和人员

本项目应成立事故污染应急指挥部。由公司总经理任总指挥，主管安全的副经理任副总指挥；指挥部下由消防灭火组、通讯联络组、后勤保障组等机构组成，各组负责相应职责。

### ②应急措施内容

一旦出现事故，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，对事故进行指挥决策和应急处理。对于胶水泄露事故，应急措施主要包括断源（减少泄

出量)、隔离(将事故区域和其他区域隔离),避免影响扩大、回收(尽可能将泄出的胶水收集起来处理)、清污(处理已泄出的胶水)和上报(将事故上报安全生产管理部门)。

本评价列出应急预案框架表 7-21。

表 7-21 风险事故应急预案框架表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简叙工程危险化学品性质,介绍工程特点及工程采取安全生产和防范风险事故发生的重要性及必要性,说明工程制定风险事故应急预案的重要意义
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	厂区贮罐区、装置区、装卸区及危险化学品的运输
4	应急组织	厂指挥部:负责现场全面指挥;专业救援队伍:负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急类响应程序
6	应急设施、设备与材料	防泄漏应急设施、设备与材料,按危险化学品运输管理要求做好安全运输措施
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故评估	由专业队伍负责对事故现场进行调查监测,对事故性质、后果进行评估,为指挥部门决策提供依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场:控制事故、防止扩大及蔓延。 消除现场泄漏物,降低危害
10	撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场:现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护;工厂邻近区:受事故影响的邻近区域人员应按规定,撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序;事故现场善后处理、恢复措施;邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划确定后,平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报名	设置应急事故专门记录,建立档案和专门报告制度,设专门部门并负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件、材料的准备和形成

### ③火灾事故应急预案

企业各部门第一负责人应按照《消防法》及地方消防法规的要求落实公司消防安全管理制度,落实各级人员的消防安全责任,根据本部门生产特点和可能发生的火灾事故的重点要害岗位,做好预防火灾事故的工作配足灭火器材,同时建立一支训练有素的反应队伍,以便在一旦发生火灾时,能及时、准确处置突发事件,减少财产的损失和人员的伤亡,力争将突发的火灾事故扑灭在初期着火之中。

a、发现起火，立即报警，立即组织人员在确保安全情况下灭火，佩戴自吸过滤式防毒面具和穿防静电工作服，配戴灭火专用设备及器材，使用二氧化碳灭火剂或其他惰性材料（如砂子等）进行灭火。

b、切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，并在确保安全的情况下迅速将尚未使用的物品转移至安全区域。

c、通知卫生、消防、公安等相关部门人员，启动相应的应急救护程序。

d、组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

e、灭火工作结束后对现场进行恢复清理；残留的灭火剂或使用过的惰性吸附和灭火材料集中收集后，作为危险废物送专门危险废物处理场所处置，禁止乱堆、乱放、乱倒。

f 当火灾事故得到控制和妥善处理处置后，公司总经理应下令成立生产恢复和事故调查处理小组；负责消除隐患，落实防范措施，尽快恢复生产，同时开展事故调查，做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

## 6、风险防范措施投资估算

项目风险防范措施投资估算见下表。

表 7-22 风险防范措施

项目	主要风险防范措施	投资（万元）
安全警示标志	设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志。	0.5
废气事故排放	加强设备的管理和维护，规范操作，对易损害的零部件设置备用，杜绝废气事故排放。	/
地面防渗	胶水库房、危废暂存间做重点防渗，采用防渗混凝土+2mmHPDE。	计入地下水措施
防火、防爆	按《建筑灭火器配制设计规范》(GBJ140-90)配置灭火器。	1.5
	配干粉灭火器，配备防毒面具；厂区电缆均采用阻燃型电缆	计入主体工程
	合计	2

项目风险防范措施新增投资估算约 2 万元，评价认为投资基本合理，能满足风险防范措施需求。

## 7、环境风险分析结论

### ①结论

厂区环境风险水平可接受，采取的风险防范措施可行，环境风险管理措施可行，只要严格执行风险防范措施，则项目建设从环境风险角度是可行的。

#### ②要求

建设单位应按有关规定配备各生产车间及原料储存区、生产使用区的报警装置及个人防护器材；及时更新厂区突发环境风险应急预案，并定期开展演练。

#### ③建议

本项目生产中涉及易燃物料，平时在职工和群众中要大力宣传、普及防火、防爆及防毒知识，还要定期组织“三防”培训和演习。一旦发生风险事故，按照应急预案除依靠专业消防人员进行抢险、扑救外，还要动用部分群众配合抢险，进行自防、自救。因此环评建议企业根据《消防法》第三十条规定组织本企业的义务消防队，在风险事故中协助专业消防人员完成抢险、扑救任务。

### 四、环境管理与监测

#### （一）环境管理

建环境管理是按照国家和省市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建立二级环境管理体系。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。

环境管理机构主要职责：

- （1）认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规。
- （2）通过环境管理制度的考核，提高全体员工的环保意识。
- （3）建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。
- （4）制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂污染物总量控制。
- （5）参与各项环保设施施工质量检查和竣工验收；督查环保设施的运行和维护。
- （6）建立健全企业环保统计等技术档案。

#### （二）环境监测

##### 1、环境监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

## 2、环境监测机构

建议本项目运营期的环境监测工作委托有资质的环境监测机构承担。

## 3、监测项目及监测计划

### (1) 大气监测计划

参照《排污单位自行监测指南—总纲》（HJ819-2017），环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，本项目监测计划见下表。

表 7-23 环境管理与监测计划一览表（污染源）

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	VOCs	每年 1 次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB 51/2377-2017）
	无组织	厂区下风向	VOCs	每年 1 次	
噪声	厂界噪声	厂界四周	厂界噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类

## 五、环保设施与投资估算

本项目环保投资约 28.2 万，总投资 200 万，环保投资占总投资的 14.1%，其防治污染、改善生态环境的环保投资及建设内容合理、可行。环保投资及其建设内容见下表 7-24。

表 7-24 工程环保设施(措施)及投资估算一览表

项目		治理措施	费用估计 (万元)	备注
废气治理	有机废气	拉丝机、裁缝一体机、裁缝印一体机以及边角料回收机设置集气罩，有机废气由集气罩收集+UV 光解+两级活性炭吸附（1套）处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放	20.0	新建
	食堂油烟	设置油烟净化器，油烟经处理后通过排气筒引至楼顶排放	0.2	新建
废水治理	生活污水、地面清洁水	生活污水（食堂废水需经油水分离器处理）、地面清洁水一起经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇	1.0	预处理池已建

		污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入廖家河, 最终汇入沱江; 远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河, 最终汇入沱江		
噪声治理	噪声	合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震、设置空压机房、设置隔声罩	/	计入主体工程
固体废物	废油墨桶	暂存于危废暂存间内, 定期交由有资质的单位处理	2.0	新建
	废活性炭			
	废机油			
	含油棉纱手套			
	餐厨垃圾以及油水分离器废油	集中收集, 交由资质单位处置	0.5	
	废边角料	回收造粒, 重新进行生产	/	
	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	0.5	
	废胶线			
废棉线				
地下水污染防治措施		重点防渗区: ①危废暂存间涂刷防渗漆(环氧树脂防腐涂料), 并设置不锈钢托盘进行防渗, 防渗层能够达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求; ②原料库房涂刷防渗漆(环氧树脂防腐涂料), 防渗层能够达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求。	2.0	新建
		一般防渗区: 采取防渗混凝土, 能满足一般防渗区域技术要求(等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ )。	/	地面以硬化
环境风险防范	见表 7-31	2.0	新建	
环保投资合计			28.2	-
环保投资占总投资的比例			14.1%	-

## 六、环境保护三同时验收一览表

项目环境保护三同时验收一览表如表 7-25 所示。

表 7-25 环境保护三同时验收一览表

项目	治理内容	验收内容	执行标准
废水治理	生活污水、地面清洁水	生活污水(食堂废水需经油水分离器处理)、地面清洁水一起经预处理池处理后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准
废气	有机废气	拉丝机、裁缝一体机、裁缝印一体机	《合成树脂工业污染物排放



治理		以及边角料回收机设置集气罩，有机废气由集气罩收集+UV 光解+两级活性炭吸附（1套）处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放	标准》(GB31572-2015)
噪声治理	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废弃物处置	废边角料	回收造粒，重新进行生产	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）
	废胶线	环卫部门统一收集处理	
	生活垃圾		
	废棉线		
	餐厨垃圾以及油水分离器废油	集中收集，交由资质单位处置	《危险废物贮存、污染控制标准》GB18597—2001
	废油墨桶	交由具有危险废物处理资质的单位回收处理	
	废活性炭		
	废机油		
含油废棉纱手套			
地下水防渗	重点防渗区	①危废暂存间涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），并设置不锈钢托盘进行防渗，防渗层能够达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求； ②原料库房涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），防渗层能够达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求。	《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗要求
	一般防渗区	采取防渗混凝土，能满足一般防渗区域技术要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ）。	

根据 2017 年 11 月 20 日环境保护部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评【2017】4 号）文相关要求，项目建设单位作为环境保护验收的责任主体，应按照相关规定，自行组织环境保护验收，编制验收报告，并对验收内容、结论的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假，建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托由能力的技术机构编制，验收期限一般不超过三个月。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）：

第十一条 除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- (一) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- (二) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- (三) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

第十二条 除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

第十三条 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

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	拉丝、裁 袋、废边 角料回 收造粒、 印刷	非甲烷总 烃、VOCs	拉丝机、裁缝一体机、裁缝印一体机以及 边角料回收机设置集气罩，有机废气由集 气罩收集+UV光解+两级活性炭吸附(1套) 处理后通过1根15m高1#排气筒排放	达标排放
水 污 染 物	生活污 水、地面 清洁废 水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	生活污水(食堂废水需经油水分离器处 理)、地面清洁水一起经预处理池处理达 《污水排放综合标准》(89789-1996)三级 标准后排入园区污水管网，近期排至乐至 县城市污水处理厂处理达《城镇污水处 理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中 一级A标准后排入廖家河；远期经园区污 水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理 达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排 放标准》中表1“工业园区集中式污水处 理厂”排放标准后排入廖家河	达标排放
噪声	营运期	设备噪声	设备基础设减震，厂房封闭隔声，距 离衰减、设置空压机房、设置隔声罩	达标排放
固 体 废 物	营运期 一般固 体废物	废边角料	回收造粒，重新进行生产	达标排放
		废胶线	环卫部门统一收集处理	
		生活垃圾		
		废棉线		
	餐厨垃圾以 及油水分离 器废油	集中收集，交由资质单位处置		
	营运期 危险废 物	废油墨桶	属于危险废物，交由具有危险废物处理资 质的单位回收处理	
		废活性炭	定期更换，交由具有危险废物处理资质 的单位回收处理	
		废机油	属于危险废物，交由具有危险废物处理资 质的单位回收处理	
废含油棉 布、手套		属于危险废物，交由具有危险废物处理资 质的单位回收处理		
生态保护措施及预期效果： 项目建设后，对厂区实施绿化，同时绿化时种植对大气污染物有吸附作用的植被，采取 上述措施，对生态环境影响可降至最低。				

## 结论与建议

(表九)

### 一、结论

#### 1、工程概况

乐至县翔瑞包装制品有限公司租赁四川睿足鞋业有限公司在乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园内的空置标准厂房进行建设，建设编织袋生产项目，预计生产规模为年产5000万条编织袋。本项目总投资200万元，环保投资28.2万元。

#### 2、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于塑料丝、绳及编织品制造（C2923）。根据2019年国家发展改革委第29号令公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策中鼓励类、限制类以及淘汰类项目。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。

同时，本项目已经取得了乐至县发展和改革局出具的四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2020-512022-29-03-494462】FGQB-0172号），准予本项目备案。

**因此，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合产业政策。**

#### 3、规划符合性分析

本本项目位于资阳市乐至县西郊园区内，项目用地位于乐至县划定的工业用地范围内，项目建设符合乐至县城市总体规划；同时，本项目已取得乐至县童家发展区管理委员会出具的《入园证明》，明确本项目用地及规划符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件，同意了本项目入驻园区进行建设。

**因此，项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区规划要求。**

#### 4、项目选址合理性分析

根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。本项目位于乐至县童家

发展区西郊园区，从项目周边外环境关系可知，项目所在厂房位于乐至万贯产业园，周边为乐至万贯产业园已建成的标准厂房，目前产业园标准厂房已入驻部分企业；南面 700m 为扬锦国际鞋业产业园，产业园内引进企业为鞋和纺织类；西南面 217m 处为莫森药业，该企业主要从事药品和医疗器械的生产销售，该厂要求厂区周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，根据大气影响分析预测结果可知，本项目有机废气的最大落地距离为 53m，浓度为  $4.04E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，其浓度值均远低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB 51/2377-2017）标准要求，且本项目距离该公司较远，因此项目的建设不会影响到四川默森药业有限公司的正常运营；项目东南面距离 270m 处有几户农户，距离较远且在产业园区外，项目建设对其影响较小；综上所述，项目周边均为工业企业，外环境关系较为简单。

**外环境对本项目的影响：**本项目为编织袋生产项目，对外环境无特殊要求，周边外环境不会对本项目产生影响。

**本项目对外环境的影响：**项目周边无自然保护区、风景名胜区以及居民住宅、学校、食品、医药生产企业等环境保护目标。本项目以电为主要能源，主要污染为废水、废气、噪声和固体废物，经对应治理措施后做到达标排放，对外环境影响较小。

综上所述，本项目建设与周围环境相容，选址合理。

## 5、工程区域环境质量现状

### （1）大气环境质量

根据资阳市生态环境局发布的《2019 资阳市环境质量状况公告》可知，乐至县  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据以上分析，项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

### （2）地表水环境质量

根据资阳市生态环境局发布的 2019 年度《资阳市环境质量状况公告》可知，阳化河巷子口断面不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求，地表水环境质量较差。

### （3）声环境质量

评价区域环境噪声现状可以满足国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

3 类标准限值要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

## 6、项目对环境的影响分析

### （1）施工期

本项目由乐至县翔瑞包装制品有限公司租用四川睿足鞋业有限公司的空置厂房进行建设，施工期仅是厂房内部结构调整以及生产设备安装，污染很小，因此本次评价不再对施工期进行分析。

### （2）营运期

#### 1）大气环境影响分析

本项目运营期废气主要是生产过程中产生的有机废气和食堂油烟。

本项目拉丝机、裁缝一体机、裁缝印一体机以及边角料回收机设置集气罩，有机废气由集气罩收集+UV 光解+两级活性炭吸附（1 套）处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放，此工序的废气处理设施总风量为 92500m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%，非甲烷总烃活性炭处理效率为 80%，能够实现达标排放，不会对当地大气环境产生影响。

因此，项目产生的废气经处理后对周边大气环境的影响较小。

#### 2）水环境影响分析

本项目营运期无生产废水外排，主要为生活废水、地面清洁水。

生活污水（食堂废水需经油水分离器处理）、地面清洁水一起经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，近期排至乐至县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入廖家河，最终汇入沱江；远期经园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，最终汇入沱江。

因此，项目废水可以达标排放，不会对地表水造成不良影响。

#### 3）噪声环境影响分析

项目营运期间主要的噪声源来自拉丝机、搅拌机、螺旋上料机、圆织机、裁缝印一体机、裁缝一体机、边角料回收机、空压机、风机、缝纫机等设备噪声和进出厂区的汽车交通噪声，采取厂房隔声、设备基座减震等措施后，在厂界噪声

满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类（昼间：65dB，夜间55dB）标准。

因此，本项目产生的设备噪声对厂界周围影响较小。

#### 4) 固体废弃物影响分析

废边角料回用，废棉线、废胶线、生活垃圾集中收集由环卫部门统一处理，餐厨垃圾以及油水分离器废油交由有资质单位处理。废油墨桶、废活性炭、废机油、含油废棉纱手套等危险废物，设置危险废物暂存间收集后，定期具有危险废物处理资质的单位回收处理。

本项目排放的固体废弃物去向明确，不会对环境造成二次污染，对环境影响较小。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气处理措施，对经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。

### 7、总量控制

根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则，为做好评价区总量控制工作，建议本项目废水总量控制因子确定为COD、NH<sub>3</sub>-N，废气总量控制因子确定为VOCs。

表 9-1 总量控制建议指标

污染物种类		污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	1#排气筒	VOCs	0.20982
废水	厂区排口	COD	0.55937
		NH <sub>3</sub> -N	0.02797
	乐至县城市污水处理厂总排口	COD	0.09323
		NH <sub>3</sub> -N	0.00932
	乐至县文峰工业园污水处理厂总排口	COD	0.07458
NH <sub>3</sub> -N		0.00559	

### 8、环境风险评价

本项目的风险主要为水性油墨、机油以及厂区内可燃物质（塑料颗粒等）的储存使用，如果管理不善或者使用不当，可能发生泄露引发火灾。只要建设单位严格按照本环境风险评价的要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完

善应急预案，本项目的环境风险处于可接受的水平。

## 9、结论

综上所述，该项目符合国家现行产业政策，符合当地的总体规划，选址合理。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状良好。项目贯彻了“达标排放”原则，采取的污染物治理方案技术可行，措施有效。在严格执行环评提出的环保措施的基础上，项目可实现污染物达标排放，满足工程所在地环境功能区的要求。因此，乐至县翔瑞包装制品有限公司拟在乐至县童家发展区西郊工业园乐至万贯鞋业产业园 11 号厂房建设“乐至县翔瑞包装制品有限公司编织袋生产项目”，从环境保护角度看是可行的。

## 二、建议

1、充分落实本报告表中有关环保措施，认真执行防治污染设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准。

2、在项目实施过程中，建设单位应坚持“清洁生产”的思想，尽可能采用节能、节水、环保的材料、设备及技术，从而实现节约能源、降低物耗，减少污染物排放量的目标。

3、加强环境管理，保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。

4、加强员工环保意识和安全意识教育，避免或减少超标排污和安全事故的发生。

5、加强绿化工作，在项目区周围多植树木花草，起到美化项目区，和防尘、降噪的功效。

6、全厂应设置专职人员负责全厂环保工作，保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。



## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 立项批准文件
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 厂房国土证
- 附件 5 厂房规划许可证
- 附件 6 厂房登记表
- 附件 7 入园证明
- 附件 8 西郊园区规划环评审查意见
- 附件 9 水性油墨成分检验报告
- 附件 10 项目噪声监测报告
- 附件 11 营业执照
- 附件 12 情况说明
- 附件 13 承诺制项目承诺书
- 附件 14 环评委托合同

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目分区防渗图
- 附图 4 项目噪声监测布点以及外环境关系图
- 附图 5 乐至县童家发展区西郊园区排水工程规划图
- 附图 6 乐至县童家发展区西郊园区土地利用规划图
- 附图 7 项目现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3.生态环境影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

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。