

建设项目基本情况

项目名称	陕西秦忆汉品医疗器械有限公司年产 5000 万只口罩生产项目				
建设单位	陕西秦忆汉品医疗器械有限公司				
法人代表	刘娟	联系人	刘娟		
通讯地址	陕西省渭南市临渭区小微企业创业园区				
联系电话	13991967790	邮政编码	/		
建设地点	临渭区小微企业创业园区内（明光路 10 号 1 栋 2 层）				
备案审批部门	渭南市临渭区发展和改革局	立项备案文号	20206105023503046209		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2770 卫生材料及医药用品制造		
占地面积（平方米）	1686	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	0.9	环保投资占总投资比例	0.45%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 8 月		

工程内容及规模

一、项目基本情况

1、项目背景

为应对新型冠状病毒引发的肺炎疫情，提供相关防护用品，做好常态化疫情防控工作，陕西秦忆汉品医疗器械有限公司投资 200 万元，租赁临渭区小微企业创业园区内 1686m² 标准化厂房，外购半成品口罩和弹性挂带，在厂内组装成品口罩，年产量可达 5000 万只。

2、评价过程

按照《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间油罐建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函[2020]56 号）文件要求：疫情防控期间，对国家和地方党委政府认定急需的医疗卫生、物资生产、研究试验等建设项目（以下简称三类建设项目），各省级生态环境部门要结合实际，及时指导有审批权的生态环境部门，勇于担当作为，急事急办、特事特办，实施相应的环境影响评价应急服务保障措施。其中，对

临时性的三类建设项目（包括临时性建设使用，临时性改扩建或转产等），可以豁免环境影响评价手续；对疫情结束后仍需使用的三类建设项目，可以实行环境影响评价“告知承诺制”，或先开工后补办手续。

本项目属于文件所列的口罩等防护用品生产，目前已经建设完成，相关设备正在调试。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修订版），本项目属于“十六、医药制造业—43.卫生材料及医药用品制造—全部类”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织工程技术人员进行了现场调查，研读了相关政策与技术文件，收集了必要的环境资料，在此基础上通过认真分析，编制完成了《陕西秦忆汉品医疗器械有限公司年产 5000 万只口罩生产项目环境影响评价报告表》，为建设单位后续验收与管理提供依据。

二、项目分析判定相关情况

1、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中所列限制类及淘汰类，可视为允许类。项目生产医用一次性口罩，属于第二类医疗器械，查阅《市场准入负面清单》（2019年版），第二类医疗器械实行许可准入制，建设单位正在申请办理渭南市食品药品监督管理局批准的许可证。且项目已经取得了由渭南市临渭区发展和改革局出具的立项备案，说明项目建设符合相关产业政策。

2、规划符合性分析

（1）与项目所在地规划环评符合性

项目租赁厂房位于临渭区小微企业创业园，该园区位于渭南市临渭区双创基地，规划范围为渭南市临渭区中部，主城区南塬之上，北邻环塬路，西靠关中环线，东托园区东路，南至李庄村北界，规划面积814.81hm²。双创基地定位为：打造以创新为导向的产城融合的南塬生态科技城，搭建南塬生态平台、人才创新平台及创新科技平台。功能定位为：集工业、居住、商业商务、文化创意、商贸物流、服务配套、养生度假、休闲娱乐等功能于一体的现代化创新创业园区。

双创基地已经于2018年10月8日取得了《渭南市临渭区环境保护局关于渭南市临渭区双创基地控制性详细性规划环境影响报告书的审查意见》（渭临环函[2018]316号），本项目为卫生材料及医药用品制造，符合项目所在地规划定位。

(2) 与项目所在园区规划符合性

临渭区小微企业创业园位于渭南市临渭区双创基地内，总用地面积108.95亩，总建筑面积60062m²，园区建成5栋机械厂房、4栋轻工厂房、4栋仓储用房，主要定位为机械制造、新材料技术、现代农业精深加工等。

临渭区小微企业创业园已经于2017年3月30日取得了《渭南市临渭区环境保护局关于临渭工业集中区标准化孵化器厂房建设项目环境影响报告的批复》(渭临环发[2017]51号)，本项目为卫生材料及医药用品制造，符合园区规划定位。

3、选址合理性分析

表1 项目选址合理性判定表

序号	选址因素	选址条件	判定
1	建设地点	项目选址位于园区内，已签订入园租赁协议，租用已建成厂房一层。	符合
2	环境保护目标	园区内部主要为小型生产型企业，所租赁厂房位于园区东北区域，北侧为园区围墙，墙外为农田，东侧为园区停车场，南侧为园区2栋厂房，西侧为5栋厂房，均为小型加工类企业。周边200m范围内无常驻居民区和环境敏感目标，最近河流为沈河以及沈河水库，位于项目东侧约900m处。 按照《陕西省人民政府关于设立沈河水库地表水饮用水源保护区(陕政办发[1999]33号)》，划定255.1km ² 的保护区、准保护范围，本项目位于水库保护区、准保护区范围外。	符合
3	自然地质条件	项目所在地已充分开发，土地硬化平整，无自然限制因素。	符合
4	基础设施条件	园区内给排水、供电、供暖、通信设施齐全，交通便利，建有化粪池一座，污水排入李庄生态污水处理站。	符合
5	环境功能区	本项目无施工期，运营期无生产废水、废气排放，噪声通过降噪措施后达标排放，少量固废妥善处置，可以满足评价区的环境功能要求。	符合

综上所述，项目规划选址合理，无明显环境制约因素，从环境保护角度考虑，本项目选址可行。

三、编制依据

1、“陕西秦忆汉品医疗器械有限公司年产5000万只口罩生产项目”环境影响评价委托书。

2、《渭南市临渭区环境保护局关于渭南市临渭区双创基地控制性详细性规划环境影响报告书的审查意见》(渭临环函[2018]316号)，2018年10月8日。

3、《渭南市临渭区环境保护局关于临渭工业集中区标准化孵化器厂房建设项目环境影响报告的批复》(渭临环发[2017]51号)，2017年3月30日。

4、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；
- (9) 《陕西省大气污染防治条例（2019 修正版）》，2019年7月31日；
- (10) 《陕西省固体废物污染环境防治条例（2019 修正版）》，2019年7月31日。

5、技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）；

6、由建设单位及相关管理部门提供的设计资料、手续、证明文件以及其它未列出规范条文等。

四、地理位置及四邻

本项目位于渭南市临渭区小微企业创业园区内，租用园区已建成1栋2层厂房，面积1686m²，中心经纬度为E109.518813/N34.447678，海拔高程约600m。

根据现场踏勘和查阅相关资料，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等敏感目标。项目所租赁厂房位于园区东北区域，北侧为园区围墙，墙外为农田，东侧为园区停车场，南侧为园区2栋厂房，西侧为5栋厂房，均为小型加工类企业。周边200m范围内无常驻居民区和环境敏感目标，最近河流为沈河以及沈河水库，位于项目东侧约900m处。项目地理位置见附图1，地形高程见附图2，四邻关系见附图3，土地规划见附图4。

五、项目组成

项目外购半成品口罩和弹性挂带，主要建设内容为 5 台全自动挂带机、1 台封口机。同时为了响应脱贫攻坚的号召，设置了 20 台半自动挂带机，建成后全年可生产口罩 5000 万只。项目组成情况详见表 2。

表 2 项目组成情况表

类别	名称	建设内容
主体工程	口罩生产线	2 层车间共设置 5 台全自动挂带机、20 台半自动挂带机、1 台封口机，外购半成品口罩和弹性挂袋，将挂带加热软化粘连在过滤层上，封口后外售。
辅助工程	原料堆放区	项目外购原料堆放在 2 层车间内，划分 100m ² 空地分类堆放原辅料。
	成品堆放区	项目生产出的成品临时堆放在 2 层车间内，划分 100m ² 空地堆放包装好后的整箱口罩。
	办公室	车间内划分 50m ² 区域用于管理人员办公和工作人员临时休息。
公用工程	给水	项目用水来自市政管网，园区已建成完善的给水管道连接厂房内部，生产生活用水均从管网引入，生产环节无需用水。
	排水	生产过程无废水产生。生活污水依托园区内化粪池收集处理后排入李庄生态污水处理站进一步处理后达标排放。
	供电	从市政电网引入园区变压器，接入厂房。
	暖通	车间采暖采用分体式空调，无燃煤设施。
环保工程	废水	项目生活污水由车间洗手间经园区污水管道排入化粪池，预处理后排入李庄生态污水处理站进一步处理后达标排放。生产环节无废水产生与排放。
	废气	项目生产过程中，半成品口罩与挂带采用挂带机进行焊接，焊接工艺为超声波焊接，将弹性挂带（氨纶材质）瞬间加热软化，按压在半成品口罩边缘，冷却凝固后即可粘连为一体。封口机加热融化塑料包装袋顶部，达到封口效果，该过程会有极少量废气产生，通过车间换气扇排放，可忽略不计。
	噪声	本项目噪声主要为各类电机、风机等产生的机械噪声，封闭厂房内生产，高噪声设备进行基座减震，安装橡胶垫片，加强设备保养维护，减少噪声排放。
	固废	本项目生活垃圾分类收集后放置在园区指定地点统一处置。生产过程中产生的废包装、废物料、不合格产品等收集后外售，固废设置临时暂存区，面积 25m ² 。生产设备无需更换机油，无危险废物产品。

六、公用工程

1、给水

本项目用水来自市政管网，园区已建成完善的给水管道连接厂房内部，生活用水均从管网引入，水质水量符合项目需求。

2、排水

本项目属于市政污水管网收水范围，园区建有化粪池，生活污水经收集预处理后排入李庄生态污水处理站。

3、供电

本项目属于电网覆盖范围，从市政电网引入园区变压器，接入厂房。

4、暖通

本项目生产环节挂带机采用电加热，生产车间采用分体式空调采暖，无燃煤设施。

七、产品设计方案

项目产品为医用一次性口罩，外购半成品口罩和弹性挂带生产口罩成品，自身不涉及熔喷布的生产和无纺布滤层的制作。产品产能和质量标准见表 3。

表 3 项目主要产品方案及原材料消耗一览表

产品名称	产量	规格	包装形式	质量标准
医用一次性口罩	5000 万只/a	17.5cm×9.5cm 3.8g/只	50 只/袋 40 袋/箱	《一次性使用医用口罩》 (YY/T 0969-2013)

八、主要原辅材料及能源

表 4 项目主要产品原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	半成品口罩	5000 万只	存放在车间原料堆放区
2	弹性挂带	1 亿根	
3	塑料包装袋	100 万个	
4	包装纸箱	2000 个	
5	新鲜水	540m ³	能源
6	电	0.6 万 Kwh	

九、主要生产设备

表 5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	全自动挂带机	5 台	/
2	半自动挂带机	20 台	/
3	封口机	1 台	/
4	换气扇	4 只	

十、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 25 人，厂内不提供食宿，年生产 270d/a，每天工作 8h，为一班制。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，所租用厂房以前用于库房，无原有污染情况，园区入驻企业均为小型生产型企业和研发类企业，无遗留环境污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况

一、地理位置

渭南市位于东经 108°50'~110°38'和北纬 34°13'~35°52'之间，地处陕西关中渭河平原东部，东临黄河与山西、河南毗邻，西与西安、咸阳相接，南倚秦岭与商洛为界，北靠桥山与延安、铜川接壤。南北长 182.3km，东西宽 149.7km，总面积约 1.3 万 km²。

本项目拟建于渭南市临渭区小微企业创业园区内，中心经纬度为 E109.518813/N34.447678，园区出口连接关中环线，距离渭南市区约 4km。

二、地形地貌

渭南地势以渭河为轴线，形成南北两山、两塬和南部平川五大地貌类型区，南部渭河冲积平原是八百里秦川最宽阔的地带。地势属于华北地台的陕甘宁盆缘区，地质呈现南北隆起，南部断陷的阶梯状地堑构造。南北高，中间低，东西开阔，呈仰瓦状。海拔 330~2645m 之间。外围是台塬，垦耕历史悠久。南部黄土台塬与洪积扇相间，素有“长捻原”之美称，南北边缘为石质山地。

项目所在区域及周边均已用于工业开发，地势平坦开阔，平均海拔为 600m。

三、气候、气象

渭南市临渭区属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。春季气候多变，夏季炎热多雨，秋季凉风送爽，冬季晴冷干燥，年均气温 12~14℃，年雨量 600mm 左右，年内分配不均，冬季干旱，降水量仅占全年降水量的 3.0~4.8%，夏季多雨，占全年降水量的 40~44.7%，年蒸发量在 1332.8mm，平均气温 13.6℃，1 月份平均气温-0.9℃，7 月份平均气温 27.5℃，极端最高气温 42.2℃，极端最低气温-15.8℃，年日照 2200~2500h，无霜期 199~255 天。年均气压 940~980hpa；常年主导风为东北风，频率为 14%，年平均风速为 2.1m/s，最大风速为 15.3m/s。主要的气象灾害有干旱、霜冻、冰雹等，以干旱发生次数最多，危害最重，主要出现在冬、春、夏季。

四、水文特征

项目所在地东侧有沈河以及沈河水库，最近距离约 900m。

沈河，是渭河下游的一条支流，属黄河水系，发源于秦岭北麓，沈河公园以北水源以城市污水为主，曲折东流，在陕西省渭南市临渭区程家乡柿园附近注入渭河。沈河公园以南有沈河水库，是渭南市城市水源保护地。

沈河水库于1959年动工，1960年截流，1963年投入运用，是一座以城市供水为主、兼顾防洪和农业灌溉的综合性中型水利枢纽工程。控制流域面积224km²，有效库容为833万m³。1999年经省政府批准设立了沈河水库地表水饮用水源保护区，并于2000年10月向南水厂供水，年供水300万m³。沈河水库地表水饮用水源保护区范围包括黄土台塬区和丘陵沟壑区沈河集水区，南北从水库大坝至沈河源头（包括源出于秦岭山脉二郎山的清水河和源出于石鼓山南的稠水河）以及箭峪水库及其集水区，总面积约255.1km²。

本项目所属园区不在该水源地保护区范围内。

五、生态环境

渭南市有野生动物 300 多种，受国家保护的丹顶鹤、黑鹳、青羊、大天鹅等 23 种珍禽珍兽驰名全国。人工饲养的畜禽 20 多种，其中秦川牛、关中驴、奶山羊等量大质优。

项目拟建园区内天然植物基本已被消耗殆尽，植物以城市绿化植物为主，主要有杨树、槐树、松树、柳树等。由于人为活动影响了动物（鸟类、爬行类、昆虫类等）的栖息环境，很少有动物滞留、栖息、繁衍，因此生物种类和数量极少。园区外以农业种植为主，生态结构单位，未发现珍稀动植物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

一、环境空气质量现状

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目优先引用政府公布的年报数据，根据陕西省环境保护厅办公室发布的《2019年12月及1-12月全省环境状况公报》，渭南市临渭区2019年全年空气质量状况统计见表6。

表6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	102μg/m ³	70μg/m ³	145.71%	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55μg/m ³	35μg/m ³	157.14%	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	60μg/m ³	16.66%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38μg/m ³	40μg/m ³	95.0%	达标
CO	第95百分位日平均质量浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45.0%	达标
O ₃	第90百分位日平均质量浓度	165μg/m ³	160μg/m ³	103.12%	不达标

由上表可知，本项目所在地不属于空气质量达标区，首要污染物为PM_{2.5}。

三、声环境质量现状

依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求，建设单位委托陕西泽西检测服务有限公司于2020年8月2日至8月3日连续2天对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果见表7，监测点位见附图5。

表7 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

测点编号	监测点位	2020年8月2日		2020年8月3日	
		昼间（L _{Aeq} ）	夜间（L _{Aeq} ）	昼间（L _{Aeq} ）	夜间（L _{Aeq} ）
1	1#北厂界	47	39	46	40
2	2#东厂界	49	40	48	41
3	3#南厂界	55	43	54	42
4	4#西厂界	54	42	53	41
标准		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，监测期间厂界四周声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

主要环境保护目标

项目位于园区，运营期基本无废气排放，污水排入污水管网，通过现场踏勘，项目周边 200m 范围内无常驻居民区和环境敏感目标。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区浓度限值，详见表 8。			
	表 8 项目环境空气质量评价标准			
	控制项目	标准限值		执行标准
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二类区浓度限值
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	CO	24h 平均	4.0mg/m ³	
	O ₃	8h 平均	160μg/m ³	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 9。			
表 9 项目声环境质量评价标准				
控制项目	标准限值		执行标准	
	昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	
Leq（A）	60dB（A）	50 dB（A）		
污 染 物 排 放 标 准	1、运营期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级规定，详见表 10。			
	表 10 废水排放标准			
	污染物种类	国家或地方标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值/（mg/L）	
	pH	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9 无量纲	
	COD		500	
	BOD ₅		300	
	SS		400	
	NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）B 级规定	45	
	总氮		70	
总磷	8			
2、运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 11。				

表 11 噪声排放标准			
类别	昼间	夜间	执行标准
运营期	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
<p>3、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。</p>			
总量控制指标	<p>根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南的通知》(环办[2015]97号)和《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)：“十三五”期间国家对COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p>		
	<p>经核定，该项目废水污染物指标为COD 151.2kg/a、氨氮 19.44kg/a，排入市政污水处理厂的，计入处理厂总量指标。</p>		

建设项目工程分析

项目工艺流程简述

一、施工期

本项目租赁标准厂房水电管线铺设完善，无需内部装修，生产设备进厂后按要求摆放即可投入生产。目前各类设备已经安装到位，正在调试，因此本次环评不再对施工期环境影响进行分析。

二、运营期

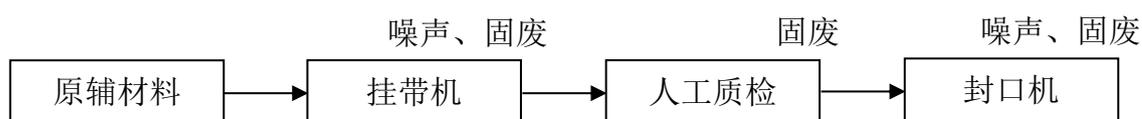


图1 项目生产工艺及产污环节图

医用口罩一般由熔喷布、无纺布、口罩挂带、鼻夹组成，其中外层和内层均采用无纺布、中层采用熔喷布。本项目外购半成品口罩，即已经制作好的带有熔喷布、无纺布、鼻夹的半成品，采用挂带机将挂带两端瞬间加热软化，凝固后粘连在半成品口罩上，通过检查无质量问题后包装外售。

挂带机采用超声波焊接，其原理是利用超声波在作用于热塑性的材料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上头把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。此时挂带两端软化，按压在口罩侧面即可。

项目生产过程中主要污染物为机器设备产生的噪声以及废包装、废物料、不合格产品等。

主要污染源分析

1、大气污染物

本项目超声波焊接时瞬间温度为160-200℃，使氨纶材料受热软化，并未达到氨纶的熔点，因此基本不会有废气产生。封口机封口时塑料包装袋受热会产生极少量有机废气，但浓度和产生量微乎其微，通过车间通风换气排放，可忽略不计。

2、废水污染物

本项目生产环节无需消耗新鲜水，车间产生的废水仅为工作人员生活污水。

项目定员25人，年生产270d/a，厂内不提供食宿，生活用水量按每人80L/d计，则年用新鲜水540m³/a，排污系数按0.8计，年排废水432m³/a。生活污水主要污染物为

COD、BOD₅、SS、氨氮等，通过园区化粪池收集后排入污水处理站进一步处理后排放。参考国内一般生活污水中污染物浓度，预测本项目所排污水情况，详见表 12，用水量平衡见图 2。

表 12 运营期废水排放一览表

项目	COD	BOD ₅	总氮	SS	总磷	NH ₃ -N
生活污水排放量 (m ³ /a)	432					
排放浓度 (mg/L)	350	180	45	150	5	45
污染物排放量 (kg/a)	151.2	77.76	19.44	64.8	2.16	19.44
《污水综合排放标准》 (GB8987-1996) 三级标准 (mg/L)	500	300	/	400	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) B 级规定 (mg/L)	/	/	70	/	8	45
达标判定	达标	达标	达标	达标	达标	达标

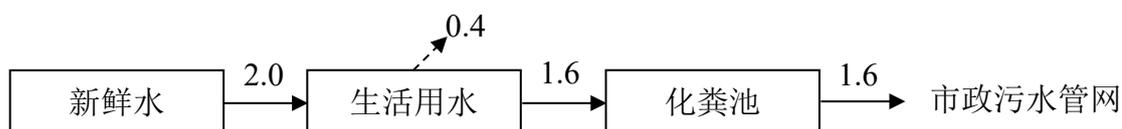


图 2 项目用水量平衡图 单位: m³/d

3、噪声污染物

本项目噪声包括各类机械设备中安装的电动机产生的机械噪声，封闭安装在机器设备内部，源强一般在 75 dB (A) ~85dB (A) 左右，详见表 13。

表 13 项目运营期噪声污染物产排情况一览表

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施
全自动挂带机	机械噪声	80dB (A)	减震安装、封闭生产
半自动挂带机	机械噪声	80dB (A)	减震安装、封闭生产
封口机	机械噪声	75dB (A)	减震安装、封闭生产
车间换气扇	机械噪声	85dB (A)	减震安装

4、固体废弃物

本项目运营期固体废弃物为工作人员产生的生活垃圾，工业固废包括废包装、废物料、质检不合格的口罩等。机器设备自带的小型电动机均为免维护型，无需更换机油。

(1) 生活垃圾

本项目定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则运营期共产生 3.38t/a，分类收集后放置在园区指定地点，由环卫部门统一处置。

(2) 一般工业固体废物

项目年生产口罩 5000 万只，单个重量约为 3.8g/只，折合 190t/a。建设单位外购半成品口罩和挂带，采用纸箱、塑封等包装，使用后会产生一些废包装，产生量预计为 100kg/a。生产过程中，难免会有原辅材料因沾染污渍、损坏等情况无法使用，预计此类固废产生量为 50kg/a。质检时，部分口罩挂带若断裂、不牢固等情况，属于不合格品，产生量按万分之五计，预计有 95kg/a 不合格品。由于此时不合格口罩未使用，不属于医疗废弃物，因此建设单位收集后视为一般工业固废处置。

表 14 项目固体废物一览表

名称	类型	产生量	去向
生活垃圾	固体废物	3.38t/a	收集后放置在园区指定地点，交环卫处置
废包装、废物料		150kg/a	收集后定期外售处置
不合格品		95kg/a	

项目主要污染物产生及预计排放情况

时段	内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	排放量及去向
运营期	水污染物	车间	生活污水	432m ³ /a	432m ³ /a; 由园区化粪池收集后排入市政污水管网,经污水处理厂进一步处理后达标排放
			pH	6~9 无量纲	6~9 无量纲
			COD	350mg/L; 151.2kg/a	350mg/L; 151.2kg/a
			BOD ₅	180mg/L; 77.76kg/a	180mg/L; 77.76kg/a
			氨氮	45mg/L; 19.44kg/a	45mg/L; 19.44kg/a
			SS	150mg/L; 64.8kg/a	150mg/L; 64.8kg/a
			总磷	5mg/L; 2.16kg/a	5mg/L; 2.16kg/a
			总氮	45mg/L; 19.44kg/a	45mg/L; 19.44kg/a
	噪声污染物	车间	等效 A 声级	75~85dB (A)	昼间≤60dB (A), 夜间停产
	固体废物	车间	生活垃圾	3.38t/a	全部分类收集后放于园区指定地点,统一交环卫部门处置
一般固废			0.245t/a	全部分类收集后定期外售	

生态环境影响分析

本项目租用园区内标准厂房,运营期基本无大气污染物排放,废水、噪声达标排放,固废全部妥善处置,不会对周边生态环境造成影响。

环境影响分析

环境影响分析及防治措施

1、大气环境影响分析

本项目位于园区，根据工程分析，运营期大气污染物仅为封口机封口时加热包装袋产生的极少量废气，通过车间自然通风排放，不会对周边大气环境造成明显影响。

2、地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中排放方式和废水排放量划分评价等级。

（1）确定评价等级

本项目所在园区建有化粪池，项目生产环节无废水排放，生活污水排入化粪池处理后再经市政管道排入污水处理厂进一步处理。因此项目属于水污染影响型建设项目，判定依据见表 15。

表 15 项目水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其它
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

注：①建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价；
②依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放。

根据上表所示内容，本次地表水环境评价等级为三级 B。

（2）废水处理设施可靠性分析

项目少量生活污水排入园区化粪池，收集预处理后经管道排入李庄生态污水处理站进一步处理后排放。

李庄污水处理站位于闫村镇，采用 AAO 工艺，主要包括粗格栅、细格栅、漩流沉砂池、计量槽、厌氧生物滤池、缺氧池、好氧池、沉淀池、消毒池、污泥池、污泥脱水间等配套设施，污水处理规模为 $5000m^3/d$ ，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。本项目位于该站收水范围内，目前园区产生的污水均正常排入该处理站，处理能力和处理量均可满足项目所排污水的处理需求。

综上分析，项目污水处理措施工艺可靠，技术可行，废水全部收集处理，对周边环

境无明显影响。

3、声环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）规定，建设项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的2类区。运营期噪声主要为生产设备电机产生的机械噪声。

（1）预测模式

为判定本项目建成运营后厂界噪声达标情况，预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的“工业噪声预测模式”。

①室外声源：采用衰减公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ -声源在预测点的声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$ -参考位置的声压级，dB（A）；

ΔL -为各种因素引起的声衰减量，dB（A）；

r -声源“声源中心”距预测点间的距离，m。

②室内声源：室内声源车间外的声传播公式

等效室外点源的声传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - \lg \frac{\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： L_{p0} -室内声源距离“声源中心”1m处的声压级，dB（A）；

TL -厂房围护结构（墙、窗）的平均隔声量，dB（A）；

$\bar{\alpha}$ -为房间的平均吸声系数；

r -车间中心距预测点的距离，m；

r_0 -测 L_{p0} 时距设备中心距离，m。

③合成声压级采用公式为：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

式中： L_{pn} -n个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_{pni} -第n个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）。

（2）噪声源强

本项目主要噪声声源的数量、位置和声源源强见表 16。

表 16 运营期主要噪声源一览表

噪声源	声源类型	噪声源强	数量	降噪措施	排放强度
全自动挂带机	机械噪声	80dB (A)	5 台	减震安装、封闭生产	75dB (A)
半自动挂带机	机械噪声	80dB (A)	20 台	减震安装、封闭生产	75dB (A)
封口机	机械噪声	75dB (A)	1 台	减震安装、封闭生产	70dB (A)
车间换气扇	机械噪声	85dB (A)	4 只	减震安装	80dB (A)

(3) 预测结果

本次预测考虑固定设备所排放的噪声在墙体阻隔、减震降噪、距离衰减等影响下厂界达标情况，工作人员和物料装卸产生的短暂噪声影响忽略不计。经计算，项目建成后厂界四周噪声贡献值为 51~57dB (A)，详见表 17。

表 17 噪声污染物分析预测结果一览表 单位：dB (A)

序号	方位	贡献值 (昼间)	达标情况
1	北厂界	57	达标
2	东厂界	51	达标
3	南厂界	57	达标
4	西厂界	52	达标
标准限值		60	达标

(4) 噪声防治措施

项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。为进一步减轻噪声污染物排放，保障工作人员健康，环评提出以下措施：

①在满足生产工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声设备，从源头上进行噪声控制，属清洁生产措施，是行之有效的噪声控制方法；对于噪声较高的设备应与供应商协商提出相配套的降噪措施；

②在厂房总体布置上，考虑高噪声源的噪声排放，将高噪声设备集中布设在车间远离厂界的位置；

③对振动性噪声源安装时进行基础减振或设橡胶垫、弹簧减振器，可有效降机体与基础产生的固体传声；

④在管理过程中，强化设备维护保养工作，避免设备“带病”运转，风机可根据需要调整功率转速，减少噪声排放；在高噪声车间内工作的人员应加强个体防护，佩戴耳塞、耳罩等。

(5) 结论

综上所述，建设单位落实环评提出的降噪措施后，噪声污染物能够达标排放，对周围声环境影响较小。

4、地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“M 医药-93、卫生材料及医药用品制造业”，地下水评价类别为 IV 类，无需开展地下水评价工作。

5、土壤环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“其它行业”，土壤评价类别为 IV 类。项目运营期基本无废气排放，无大气沉降污染途径。污水全部由园区化粪池收集后排入市政污水处理厂处理排放，无地面漫流污染途径。项目无危废产生，不设危废暂存间，所用原料均为固态，存放在封闭车间内，无垂直入渗污染途径，因此项目无需开展土壤评价工作。

6、固体废物环境影响分析

（1）固废来源与种类

本项目固废包括工作人员产生的生活垃圾、一般固废废物。

一般固体废物包括生产过程中产生的废包装、废物料、不合格的废口罩等。

（2）固废处置及去向

工作人员产生的生活垃圾分类收集后统一放置在园区指定地点，由环卫部门定期清运。一般工业固废均无有毒有害物质，设固废暂存区暂存，定期外售。

（3）固废暂存场所要求

根据项目物料及固废性质，项目可根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的有关规定要求，结合项目实际情况在车间内划分 25m²空地用于一般工业固废的暂存，暂存区具体要求如下：

A、固废暂存区周边无水源、热源，各类固废分类堆放在桶、箱内，外部做明显的标志，禁止生活垃圾混入；

B、存放固废的区域地表防渗硬化，配消防器材；

C、建立台账制度，记录入场固废的种类、数量、去向等，长期保存。

（4）结论

经采取以上措施后，可确保项目固体废物得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

7、环境管理与环境监测计划

(1) 环境管理要求

建议建设单位对运行期的环境管理设立专门的管理机构，设专职环保管理人员，负责环境保护管理工作。环境管理机构根据工程自身特点，建立健全环境管理制度，制定环境管理规划、管理指标体系和考核制度。认真组织和落实工程各项环保措施，并负责监督检查，发现问题及时处理，确保其设施正常运行，做到“三废”达标排放；同时，负责环保知识宣传教育，提高工作人员环保意识。

环保专职管理人员的职能是：

- ①贯彻执行国家有关法律、法规和政策；
- ②编制环保规划和年度发展规划，并组织实施；
- ③执行建设项目的“三同时制度”；
- ④监督环保设计工程措施及运行管理；
- ⑤配合有关环保部门落实监测与年度统计工作；
- ⑥做好环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。

(2) 环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，建设单位参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），在生产运行阶段对其排放的污染物开展监测。根据项目的实际情况，环评提出以下污染物达标排放监测计划（建议）供参考，详见表 18。

表 18 运营期污染物达标排放监测计划（建议）

类别	监测项目	监测点位/断面	测点数	监测频率
噪声	Leq (A)	厂界四周	4 个	每季度 1 次

8、环保投资

本项目总投资 200 万，环保投资 0.9 万元，占总投资比例的 0.45%，详见表 19。

表 19 建设项目环保投资一览表

类别	污染物	环保措施内容	投资（万元）
地表水污染治理措施	生活污水	生产车间全部硬化，污水依托园区化粪池收集后排入市政污水处理厂	/
噪声污染治理措施	Leq (A)	挂带机、封口机安装橡胶减震垫，避免设备与地面直接接触，减少设备共振噪声。	0.5

		优化布局，选用低噪静音设备，加强设备维护，生产时门窗关闭。	/
固体废物 处置措施	生活垃圾	厂房内设置生活垃圾分类垃圾桶。	0.1
	固体废物	车间内划分固废暂存区一处，配套灭火器材，地面硬化处理，固废分类收集在暂存桶、暂存箱内，定期外售，并由专人管理。	0.3
合计		/	0.9

9、环保验收清单

项目在建成运营后，各生产设备调试完毕，应按照表 20 所列要求进行验收。

表 20 建设项目竣工环境保护验收清单

污染类别	环保措施	验收标准
地表水污染防治措施	①生活污水需全部收集后排入园区化粪池； ②园区排放应满足相关标准，并提供例行监测报告。	验收落实情况，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级规定，依托园区设施废水总排口例行监测需达标排放
噪声污染治理措施	①封闭生产，选用低噪声设备； ②优化布局，加强设备维护； ③生产设备设减震安装措施； ④夜间不得生产。	验收落实情况，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准
固体废物防治措施	①生活垃圾分类收集； ②一般固废设固废区收集存放后定期外售处置； ③远离水源、火源，配套消防设施，并由专人负责管理。	验收落实情况，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单的要求

10、污染物排放清单

项目主要污染物排放情况见表 21。

表 21 项目运营期污染物排放一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	排放浓度（强度）	排放量	执行标准
废水	车间	生活污水	园区化粪池收集后排入李庄生态污水处理站处理后达标排放	432m ³ /a		①
		pH		6~9 无量纲	/	
		COD		350mg/L	151.2kg/a	
		BOD ₅		180mg/L	77.76kg/a	
		氨氮		45mg/L	19.44kg/a	
		SS		150mg/L	64.8kg/a	
		总磷		5mg/L	2.16kg/a	
		总氮		45mg/L	19.44kg/a	

噪声	车间	Leq (A)	封闭生产、优化布局、减震安装、夜间停产等	昼间≤60dB (A) 夜间停产	厂界达标	②
固废	车间	生活垃圾	分类收集交环卫	/	妥善处理无二次污染	③
		一般固废	分类收集外售	/		

注：①《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级规定；②《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准；③一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单的要求。

设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

时段	内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
运营期	地表水污染物	车间	生活污水	依托园区化粪池收集后排入李庄生态污水处理站处理后达标排放	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级规定,对周边水环境无明显影响
	固体废弃物	车间	生活垃圾	分类收集交园区环卫处置	全部妥善处置,一般工业固体废物贮存、处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求,对周边环境无明显影响
			一般固废	分类收集后定期外售	
噪声污染物	车间	Leq(A)	封闭生产、优化布局、减震安装、夜间停产等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,对周边声环境无明显影响	
生态保护措施及预期效果 无。					

结论与建议

结论

1、项目概况

陕西秦忆汉品医疗器械有限公司租用渭南市临渭区小微企业创业园区已建成 1 栋 2 层厂房，总投资 200 万元，购置口罩加工设备，外购半成品口罩和弹性挂带，在厂内组装成品口罩，建成后年产口罩可达 5000 万只。

2、环境质量现状

(1) 大气环境

项目所在地不属于空气质量达标区，首要污染物为 PM_{2.5}。

(2) 声环境

项目拟建地监测期间厂界四周声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

3、污染物排放情况

项目生产过程中废气产生量极低，可忽略不计。生产环节无废水排放，工作人员产生的少量生活污水通过化粪池收集后排入污水管网，主要污染物 COD、氨氮年排放量分别为 151.2kg/a、19.33kg/a。噪声污染物经减震安装、距离衰减、墙体阻隔后，厂界贡献值为 51~57dB（A），达标排放。生活垃圾分类收集后统一交环卫部门处置，废包装、废物了、不合格品收集后外售，全部妥善处置。

4、环境保护措施

项目生产环节废气产生量极低，通过车间通风系统和门窗通风排放。生活污水依托园区化粪池收集后经污水管道排入李庄生态污水处理站，处理后达标排放。机械设备设置减震橡胶垫，封闭生产，优化布局，选择低噪声机器，并加强管理，从源头减少噪声排放。生活垃圾设置垃圾分类收集桶，分类收集后由园区统一处置；一般工业固废设置固废暂存区，收集后定期外，无二次污染。

5、主要环境影响

项目所排大气污染物浓度和排放量，很快在大气中稀释扩散，不会对周边大气环境产生明显影响。废水通过园区化粪池收集处理后排入市政污水处理厂进一步处理，最终达标排方，对周边水环境无明显影响。噪声通过各项减震降噪措施后厂界达标排放，不会对周边生环节产生明显影响。厂区产生的生活垃圾、一般固体废物妥善收集后处置，

不会造成二次污染情况。

6、环境管理及监测计划

项目建立健全环境管理制度，制定环境管理规划、管理指标体系和考核制度并严格落实。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求在生产运行阶段对其排放的噪声开展监测。

7、环境影响评价结论

综上所述，该项目建设符合国家政策和地方规划的要求，污染物防止措施经济可行技术合理，建成后不会对周边环境造成明显影响，从满足环境质量目标要求的角度考虑，项目建设可行。

要求

- （1）严格按照环评所提要求落实各项环保措施；
- （2）加强生产设备维护，减少污染物排放；
- （3）建成投产后尽快开展环保验收工作。

建议

- （1）定期进行环境监测（委托监测），确保各项污染物达标排放；
- （2）环保投资必须落实，确保实现“三同时”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