

中国咸阳保健品厂保健用品生产项目

环境影响报告表

(报批稿)

山西清泽阳光环保科技有限公司

二〇一九年一月

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：中国咸阳保健品厂保健用品生产项目
建设单位（盖章）：中国咸阳保健品厂

编制日期：2019 月 1 月

国家环境保护部

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过3

0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

建设项目	中国咸阳保健品厂保健用品生产项目				
建设单位	中国咸阳保健品厂				
法人代表	来辉荣	联系人	谢军旗		
通讯地址	陕西省咸阳市乐育北路 19 号				
联系电话	15319086315	传真	33218606	邮政编码	712000
建设地点	陕西省咸阳市乐育北路 19 号				
立项审批	咸阳市秦都区发展和改革局	批准文号	咸秦发改[2018]396 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	C ₃₅₈₉ 其他医疗设备及器械制造	
占地面积	1000m ²		绿化面积	/	
总投资 (万元)	550	其中：环保投资 (万元)	17.8	环保投资占总投资比例	3.24%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	已投产	

工程内容及规模

一、项目由来

中国咸阳保健品厂是陕西咸阳 505 集团公司 505 神功系列保健用品唯一的独家生产厂家，于 1989 年 9 月 22 日经咸阳市工商行政管理局注册登记成立。中国咸阳保健品厂主要生产有神功元气袋、神功护膝、神功护肩、神功护腰、神功药枕、神功健乳罩等。

中国咸阳保健品厂保健用品生产项目位于陕西省咸阳市乐育北路 19 号，总建筑面积 1000m²，主要建设生产车间、原材料库房、成品库房、质检室、化验室、微生物室、品茶室及其配套辅助实施。项目建成后，年销售收入 800 万元。

中国咸阳保健品厂、陕西咸阳五 0 五医药保健总公司与陕西咸阳抗衰老研究所同属五 0 五集团公司，中国咸阳保健品厂生产厂房（综合楼二层，一层部分）位于乐育北路 19 号，保健用品生产车间系于 2008 改建而成。综合楼为陕西咸阳抗衰老研究所所有，该综合楼建成于 1994 年，其东临商务楼，北邻科技楼，西、南两侧现无高层建筑。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目属于医药制造业中的单纯药品分装、复配，应编制环境影响报告表。中国咸阳保健品厂于 2018 年 10 月委托山西清泽阳光环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位技术人员开展了详细的现场踏勘、技术资料收集等工作，依照环境影响评价技术导则的要求，编

制该项目环境影响报告表。项目已于 2008 年 6 月投入运行，本次属补做环评。

二、分析判定相关情况

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于第一类“鼓励类”，“三十六 教育、文化、卫生、体育服务业”中的“24、预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设”，项目符合《陕西省企业投资项目核准和备案管理办法》（陕发改投资[2017]1331 号），并于 2018 年 9 月 29 日取得咸阳市秦都区发展和改革委员会《关于中国咸阳保健品厂保健用品生产项目备案的通知》（咸秦发改[2018]396 号）。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。

2、项目选址可行性分析

本项目位于陕西省咸阳市乐育北路 19 号中国咸阳保健品厂（陕西咸阳五 0 五医药保健总公司）现有厂区内，项目所在地道路交通便利，供水、供电等基础设施配套完善；项目建成运营后，在严格执行环保措施的基础上各项污染物均能实现达标排放，对周围环境的影响较小，可以满足评价区的环境功能要求。

综上所述，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

三、工程概况

1、项目基本情况

项目名称：中国咸阳保健品厂保健用品生产项目

建设单位：中国咸阳保健品厂

建设性质：新建

建设地点：陕西省咸阳市乐育北路 19 号中国咸阳保健品厂（陕西咸阳五 0 五医药保健总公司）现有厂区

项目投资：项目总投资 550 万元，其中环保投资 17.7 万元，占项目总投资 3.22%。

2、地理位置与周围环境

本项目位于陕西省咸阳市乐育北路 19 号中国咸阳保健品厂保健用品生产项目现有厂区内，具体地理坐标为 E108°42'49"，N34°20'16"，项目东临乐育北路，南邻绿化带，西隔 60m 为世茂中心公馆，北隔公司科技楼为印刷厂家属院。项目地理位置详见附图 1，周围环境状况见附图 2。

3、项目主要建设内容及组成

(1) 项目组成

根据项目备案文件（咸秦发改[2018]396号），项目主要建设生产车间、原材料库房、成品库房、质检室、化验室、微生物室及其配套辅助实施。总建筑面积为1000m²。根据现场踏勘，项目质检室和化验室实为一处，建筑面积60m²。本项目位于中国咸阳保健品厂（陕西咸阳五〇五医药保健总公司）现有厂区内，项目的生产车间、原料库和包材库位于厂区综合楼2层，化验室和微生物室位于综合楼1层。本项目组成及主要建设内容见表1。

表1 项目组成及主要建设内容

项目组成		项目建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	位于综合楼2F，建筑面积600m ² ，依次设置粉碎间、筛混间、称量间、裁布室、制芯间、中转间、组装间、洁具清洗存放间等。	已建成
辅助工程	化验室（质检室）	根据备案文件，项目设置化验室（建筑面积60m ² ）、质检室（建筑面积80m ² ）；经现场踏勘，项目质检室、化验室实为一室，实际建筑面积约60m ² ，位于综合楼1层东侧。主要对原材料（含茶叶原材料）进货检验及产品出厂检验（主要包括水分、灰分、酸不溶性灰分、重量、性状、显微鉴别、薄层鉴别、功效成分含测、微生物限度等检测项目）；设备为水浴锅、电热鼓风干燥箱、电阻箱、离心机、红外干燥箱。	已建成
	微生物室	位于综合楼1层，建筑面积60m ² ，主要进行细菌、厌氧菌的培养与观察，配套的设备为显微镜、细菌培养箱、厌氧菌培养箱等。	已建成
	原材料库房	位于综合楼2F，建筑面积120m ² ，主要储存各类原辅材料。	已建成
	产品库房	位于综合楼2F，建筑面积80m ² ，主要储存各类产品。	已建成
公用工程	供水	市政给水管网供水，依托现有工程供水系统。	已建成
	排水	采用雨污分流，雨水经室外雨水管网收集后排入市政雨水管网；化验室清洗废水（实验测试用具第一遍清洗废水作为危废收集处置）、转用洁具清洗废水经沉淀后，与生活污水一起经化粪池处理，处理后经市政管网排入咸阳市东郊污水处理厂处理。	已建成
	供电	项目用电来自市政供电。	已建成
	供暖与制冷	采用空调供暖、制冷。	已建成
环保工程	废气	化验室废气经通风橱负压抽风后，通过通风管道引至楼顶的活性炭吸附装置，处理达标后经楼顶排气筒（离地高度不低于15m）高空排放。	环评要求建设
		粉碎机粉碎过程产生的粉尘经集气罩收集、布袋除尘器收集后经楼顶排气筒（离地高度不低于15m）高空排放。	环评要求建设
	废水	化验室清洗废水、转用洁具清洗废水与生活污水汇合，经化粪池处理后通过市政污水管网排入咸阳市东郊污水处理厂。	已建成
	噪声	选用低噪声设备、置于车间内、合理布局、基础减振及厂房隔声。	已建成
	固体废物	实验废液（废酸、废碱液、废试剂、测试废液和测试用具第一遍清洗废水）分类收集，与废活性炭暂存于危废暂存间（利用厂区西北角车库旁的空置房间进行改造，建筑面积5.0m ² ），并委托有资质的危废单位安全处置。	环评要求建设

	药材粉尘作为肥料用于厂区绿化施肥；废包装物由废品收购站回收。	新建
	生活垃圾设收集桶，环卫部门清运处理。	新建

4、主要设备名称

项目主要设备见表 2。

表 2 项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号	功率
1	槽型混合机	1	ZS-350 型	0.55 KW
2	万能粉碎机	1	SF130 型	5.5KW
3	旋涡振荡筛	1	ZS-350 型	0.55 KW
4	电热鼓风干燥箱	1	DGF20022A 型	4KW
5	自动磨刀剪裁机	1	STM103 型	0.75KW
6	MT37F-J 锁边机	1	/	0.25 KW
7	标准缝纫机	6	BG1-1 型	0.25 KW
8	佳鹿平缝机	8	JR6158 型	0.25 KW
9	封口机	1	SF-150 型	0.5 KW
10	电热鼓风干燥箱	1	101 型	3KW
11	SX-2.5-10 型箱式电阻炉	1	/	2.5KW
12	远红外快速恒温干燥箱	1	766 型	2kW
13	电热恒温水浴锅	1	D2KW-D-2 型	0.5KW
14	万用电炉	1	DL-1	1KW
15	电热恒温培养箱	1	HHBII-250-I 型	0.1KW
16	电热恒温培养箱	1	HHB11.560 型	0.5KW
17	离心机	1	80-2 型	0.04KW

5、原材料及能源消耗情况

(1) 原辅材料消耗

本项目采用艾叶、红花、黄芪等约 105 种中药材，总用量为 10000kg/a（即 10t/a），其中主要药材约 45 种，用量为 5000kg/a（见表 3-1）；其他药材约 60 种，用量为 5000kg/a；其他包装材料年用量见表 3-2；项目常用主要检验化验试剂种类、用量及理化性质分别见表 4 和表 5，项目常用的主要检验化验试剂储存于化验室，其中，茶叶加工项目依托本项目化验室进行化验，因此，茶叶加工项目试剂种类、用量一并进行统计（见表 4）。

表 3-1 项目主要药材年用量情况 单位：kg/a

品名	数量	品名	数量	品名	数量	品名	数量	品名	数量
独活	310	知母	80	人参	100	西洋参	50	牡丹皮	150

川芎	300	三七	70	白芷	90	细辛	50	木瓜	150
当归	290	豨签草	70	薄荷	90	续断	50	伸筋草	150
防风	260	白舌草	60	地黄	90	半夏	40	香加皮	150
威灵仙	230	白鲜皮	60	蒲公英	90	补骨脂	40	黄柏	130
艾叶	220	苍术	60	秦艽	90	赤芍	40	桑叶	60
黄芪	220	川木香	60	石菖蒲	90	杜仲叶	40	升麻	60
红花	210	地榆	60	玄参	90	莪术	40	首乌藤	60
川牛膝	200	葛根	60	淫羊藿	90	防己	40	天麻	60

表 3-2 项目包装材料用量

序号	原材料名称	用量 (kg/a)	备注
1	包装盒	9200	220500 个 (即 71.72g/个)
2	包装箱	4500	3800 个 (即 1.184kg 个)
3	塑料袋	900	217000 个 (即 4.147g/个)
3	布匹	180	50000 平米 (即 3.6g/平米)
4	空心袋	14000	215000 条 (即 65.12g/条)

表 4 化验室常用试剂种类及用量

试剂名称	年用量	包装规格	最大储存量	密度 (g/mL)	备注
三氯甲烷	14.84kg/a, (10L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	1.484	保健品加工项目
乙酸乙酯	4.51kg/a, (5L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.902	
冰乙酸	2.0984kg/a, (2L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	1.0492	
甲醇	11.85kg/a, (15L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.79	
乙醇	15.78kg/a, (20L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.789	
石油醚	9.9kg/a, (15L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.66	
环己烷	2.34 kg/a, (3L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.78	
正己烷	2.076 kg/a, (3L/a)	500mL/瓶	1.0 L/次	0.692	
甲 苯	8.7kg/a, (10L/a)	500mL/瓶	1.0 L/次	0.87	
乙 醚	3.5675kg/a, (5 L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	0.7135	
氢氧化钠	2.0kg/a	500g/瓶	1.0kg/次	2.130	
盐酸	2.968kg/a, (1 L/a)	500mL/瓶	1.0L/次	1.19	
细菌培养基	10 kg/a	/	/	/	
厌氧菌培养基	10 kg/a	/	/	/	
三氯甲烷	2.968kg/a, (2L/a)	500mL/瓶	1.0L	1.484	茶叶加工项目
乙酸乙酯	1.804kg/a, (2L/a)	500mL/瓶	1.0L	0.902	
冰乙酸	2.0984kg/a, (2L/a)	500mL/瓶	1.0L	1.0492	
甲醇	0.79kg/a, (1L/a)	500mL/瓶	1.0L	0.79	
氢氧化钠	2kg/a	500g/瓶	1.0kg	2.130	
乙醇	1.578kg/a, (20L/a)	500mL/瓶	1.0L	0.789	
盐酸	2.968kg/a, (1 L/a)	500mL/瓶	1.0L	1.19	

注：储存于检（化）验室，主要对原材料进货检验及产品出厂检验（主要包括水分、灰分、酸不溶性

灰分、重量、性状、显微鉴别、薄层鉴别、功效成分含测、微生物限度等检测项目。

表 5 项目主要原辅料理化性质

物料名称	理化性质及用途	燃烧爆炸性	毒性毒理
三氯甲烷	分子式: CHCl_3 , 无色透明液体。有特殊气味。味甜。高折光, 不燃, 质重, 易挥发。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25℃时 1ml 溶于 200ml 水。相对密度 1.4840。凝固点-63.5℃。沸点 61~62℃。折光率 1.4476。	非易燃易爆物品	低毒毒性, LD ₅₀ : 1194mg/kg (大鼠经口)
乙酸乙酯	分子式: $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$, 是无色透明液体, 低毒性, 有甜味, 浓度较高时有刺激性气味, 易挥发, 对空气敏感, 能吸水分, 使其缓慢水解而呈酸性反应。密度 0.902g/mL。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃ (开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量 (大鼠, 经口) 11.3mL/kg。	易燃液体, 引燃温度 426℃, 爆炸极限为 2.0%~11.5%。	低毒毒性, LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC ₅₀ 5760mg/m ³ , 8h (大鼠吸入)
冰乙酸	分子式: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, 含量为 98%以上, 其在低温时凝固成冰状, 俗称冰醋酸。凝固点 16.6℃, 沸点 117.9℃, 密度 1.0492g/cm ³ 。	闪点 39℃, 爆炸极限 4.0%~16.0%, 空气中最大允许浓度不超过 25mg/m ³ 。	低毒毒性, LD ₅₀ 3530mg/kg(大鼠经口); 1060mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 5620ppm, 1 小时(小鼠吸入)。
甲醇	分子式: CH_3OH , 无色透明液体, 有刺激性气味。熔点 97.8℃, 沸点 64.7℃, 密度 0.79g/cm ³ , 溶于水, 可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂。	易燃液体, 自燃点 436℃, 爆炸极限为 6%~36.5%。	低毒毒性, LD ₅₀ : 5628mg/kg (大鼠经口), LC ₅₀ : 82776mg/kg, 4h (大鼠吸入)
乙醇	分子式 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, 俗称酒精。在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用; 易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶, 液体密度 0.789g/cm ³ , 熔点 -114.1℃。沸点 78.5℃。	蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 爆炸极限 3.5%~18.0% (体积)。	低毒毒性, LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 37620 mg/m ³ , 10h(大鼠吸入)
石油醚	是一种轻质石油产品, 其沸程为 30~150℃, 收集的温度区间一般为 30℃左右, 一般有 30~60℃、60~90℃、90~120℃等沸程规格。常温下是一种无色透明的液体, 有煤油气味, 主要为戊烷和己烷的混合物。熔点<-73℃, 沸点 40~80℃, 密度 0.64~0.66g/cm ³ , 不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等大多数有机溶剂, 易燃易爆。	易燃易爆液体, 引燃温度 280℃, 爆炸极限为 1.1%~8.7%	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠静脉) LC ₅₀ : 3400ppm 4 小时 (大鼠吸入)
环己烷	分子式: C_6H_{12} , 常温下为无色液体, 有刺激	蒸气与空气形成爆	低毒毒性, LD ₅₀ :

	性气味, 密度 0.78 g/cm ³ , 沸点 80.7℃, 闪点 -16.5℃, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂。易挥发和极易燃烧, 蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.3~8.3% (体积)。遇明火、高热极易燃烧爆炸。	炸性混合物, 爆炸极限 1.3~8.3%。	12705mg/kg (大鼠经口)
正己烷	分子式: C ₆ H ₁₄ , 是低毒、有微弱的特殊气味的无色液体, 沸点 69℃, 闪点 30 °F, 密度 0.692 g/mL, 熔点-95 °C。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应, 甚至引起燃烧。	极易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。	低毒, 急性毒性: LD ₅₀ 28710mg/kg(大鼠经口); 人吸入 12.5g/m ³ , 轻度中毒、头痛、恶心、眼和呼吸刺激症状。
甲苯	分子式: C ₇ H ₈ , 无色透明液体, 有类似苯的芳香气味。熔点(°C) -94.9, 相对密度(水=1)0.87, 沸点(°C): 110.6, 相对蒸气密度 3.14。	燃爆危险:该品易燃, 具刺激性。	急性毒性 :LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 12124mg/kg(兔经皮); 人吸入 71.4g/m ³ , 短时致死; 人吸入 3g/m ³ ×1~8 小时, 急性中毒; 人吸入 0.2~0.3g/m ³ ×8 小时, 中毒症状出现。
乙醚	分子式: C ₄ H ₁₀ O, 无色透明液体, 有特殊刺激气味、带甜味、极易挥发、其蒸汽重于空气, 闪点(°C): -45。熔点: -116.3℃; 沸点: 34.6℃; 液体密度(20°C): 713.5kg/m ³ ; 蒸气密度: 2.56kg/m ³ ; 相对密度(45°C): 2.6。	燃烧性:易燃	急性毒性: LD ₅₀ : 1215 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 221190mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入)
盐酸	分子式: HCl, 属于一元无机强酸, 常温下为无色至淡黄色清澈液体, 有强烈的刺鼻气味, 不可燃, 具有较高的腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含 38%氯化氢的水溶液, 相对密度 1.19, 熔点-112℃沸点 -83.7℃。3.6%的盐酸, pH 值为 0.1。	非易燃易爆物品	腐蚀性
氢氧化钠	分子式为 NaOH, 俗称烧碱、火碱、苛性钠, 为一种具有强腐蚀性的强碱, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 另有潮解性。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂, 溶于乙醇和甘油; 不溶于丙醇、乙醚。	非易燃易爆物品	未见毒性报导

6、产品方案

项目产品有 6 种, 分别为 505 神功元气袋、护膝、护腰、护肩、药枕、健乳罩 6 种,

内含不同配方中药粉约 9400kg/a，产品产量以不同计量的包装盒进行统计，产品具体方案见表 6。

表 6 项目产品一览表

序号	名称	年产量
1	505 神功元气袋	66000 盒
2	505 神功护膝	60000 盒
3	505 神功护腰	40000 盒
4	505 神功护肩	20000 盒
5	505 神功药枕	20000 盒
6	505 神功健乳罩	10000 盒

四、公用工程

1、给水

本项目用水为自来水，由市政管网提供，用水主要包括生产用水、生活用水。

a) 生活用水

参照《行业用水定额（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）》，结合项目实际情况及所处地域，本项目不设置食堂及宿舍，生活用水定额取 35L/（人·d），员工 29 人，年工作 200 天，生活用水为 1.015m³/d，203m³/a。

b) 生产用水

根据建设单位提供的实际运行资料，生产用水主要用于工具清洗用水和化验室清洗用水，其中工具清洗用水主要用于清洗不锈钢盘子等中转工器具，使用量 0.5m³/d，即 100m³/a；化验室清洗用水量 0.6m³/d（含茶叶加工项目 0.2m³/d），即 100m³/a（含茶叶加工项目 20m³/a）。

综上，项目用水量为 2.115 m³/d，即 403m³/a。

2、排水

排水采用雨污分流，雨水进入市政雨水管网；项目生产车间转用器具清洗废水、化验室清洗废水与生活污水一并进入化粪池处理，经市政污水管网进入咸阳市东郊污水处理厂处理；化验室废液（含化验室废酸、废碱液、废试剂、测试废液）属于危险废物，单独收集后交由有资质单位统一外运处置。

项目生活污水排放量按 80%计，则生活污水排放量约为 0.812m³/d，即 162.4m³/a；项目清洗废水排放量按用水量 90%计算，则转用器具清洗废水量为 0.45m³/d，即 90m³/a；用于化验室实验清洗废水为 0.54m³/d，即 90m³/a。

项目供水和排水情况见表 7 示，供排水平衡图见图 1。

表 7 项目供、排水情况一览表

序号	名称		用水定额	用水量		排放系数	排水量	
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	生产用水	工具清洗用水	/	0.5	100	0.9	0.45	90
		化验室清洗用水	/	0.6	100	0.9	0.54	90
2	生活用水		35L/(人·d)	1.015	203	0.8	0.812	162.4
总计			--	2.115	403	/	1.802	342.4

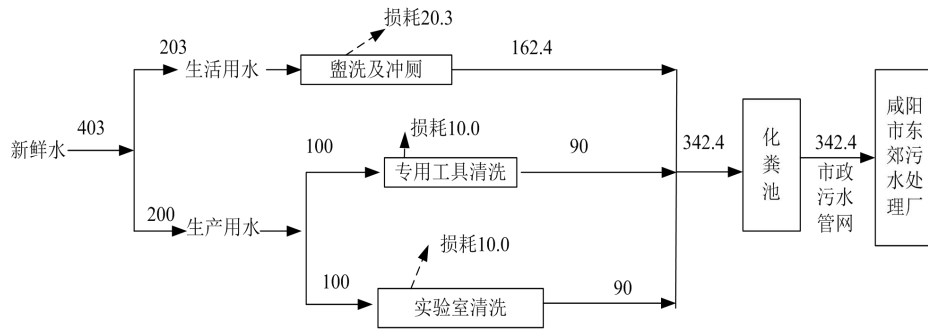


图 1 项目水平衡图 单位：m³/a

3、供电

本项目用电来自市政供电系统。

4、采暖与制冷

本项目生产车间无采暖制冷设施，办公室使用空调采暖制冷。

五、劳动定员与工作制度

本项目共有员工 29 人，年工作 200 天，每天工作 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目位于中国咸阳保健品厂保健用品生产项目现有厂区内，利用厂区综合楼2层作为保健品的生产车间、原料库和成品库，化验室和微生物室位于综合楼1层；本项目已于2008年6月投入运行，截止目前未履行环评手续，根据现场踏勘，项目现场仍存在以下问题：

- 1、化验室有机废气未安装活性炭吸附装置，且排气筒高度（离地高度）低于15m；
- 2、生产车间粉尘排气筒高度（离地高度）低于15m；
- 3、未单独设置危废暂存间。

建设项目所在地自然环境

自然环境简况

一、地理位置

秦都区位于关中平原腹地，咸阳市区西半部，介于东经 108°33'36"至 108°47'51"，北纬 34°14'13"至 34°29'40"之间。东邻渭城区和西安市未央区，南邻西安市长安区、户县，西接兴平，北连礼泉县。南北长 28.5km，东西宽 21km，总面积 259.4km²，其中城区面积 22.4km²，建成区面积 15.4km²。因中国第一个多民族的封建王朝—秦朝在此建都而得名，现为咸阳市委、市政府所在地，是咸阳的政治、经济、文化中心。

本项目位于秦都区乐育北路 19 号，地理位置优越，交通便利。

二、地形地貌

秦都区地处新生代渭河断陷盆地中部，渭河东西横贯，将区境内分为南北两部分，形成渭河冲积平原为主和黄土台塬两种类型的地形。地势西北高、东南低，从北向南呈阶梯状向渭河谷底倾斜，最高海拔 527m，位于宝鸡峡双照街道东三支渠入口处，最低海拔 380m，位于沔东街道渔王村沔河入渭处，平均海拔 439m，最大高差 147m，海拔小于 500m 面积 218.6km²，海拔 500~1000m 之间面积 40.8km²。平均坡度 0.6°，坡度 3°以下面积 251.9km²，坡度 3°~8°面积 7.2km²，坡度 8°~15°面积 0.3km²。黄土台塬塬面开阔，土层深厚，以宝鸡峡渠灌和少量井灌为主；渭河平原地势平坦，土质肥沃，井渠密布。

本项目属渭河冲积平原三级阶地。

三、地质构造及地震

区域地质构造属渭河地堑，在渭河平原与北部黄土台塬之间分布着东西向绛帐隐伏断裂带，被第四系全新统冲击物所覆盖。其地层上部为黄土状亚粘土、亚砂土和黄土构成，下部为河湖相冲积砂砾石层，夹有深层亚粘土。

根据《中国地震裂变区划图》，该区地震裂度为 8 度。

四、气候气象

秦都区属暖温带半干旱大陆性气候，具有四季分明的特点，冬夏持续时间长，春秋持续时间短，春季少雨，夏热伏旱，秋凉雨霖，冬寒干燥。气象部门通常将四季分为冬季（12~2月）、春季（3~5月）、夏季（6~8月）、秋季（9~11月）；按照平均气温小于 10℃作为冬季，大于 22℃为夏季，10~22℃之间为春、秋季标准划分，区境内春季 68 天，夏季 100 天，秋季 55 天，冬季 142 天。年平均气温 13.3℃，年平均降水量

497.9 毫米，年平均日照 2045.2 小时，年平均风速 2 米/秒，年平均湿度 69%，无霜期 212~223 天，适宜小麦、玉米、瓜果、蔬菜等多种农作物生长，是全市农产品的主产区之一。灾害性天气主要是夏有伏旱，秋多连阴雨，其次为干热风、暴雨、霜冻和冰雹等。

五、水文

(1)地表水

秦都区境属黄河流域，渭河水系中下游河段。境内有属于渭河水系的泔河、沙河、新河等支流，共流长 38.6km，还有泥河、白马河、斗门河、胭脂河、太平河等小河流。

渭河自该区渭滨街道尹家村入境，在钓台街道马家寨村新河、沙河同时汇入，在陈杨寨街道沙口村北白马河汇入，至泔东街道沙岭村东泔河汇入，沿岸经南营村、两寺渡、曹家滩、马家寨、钓鱼台、南安村、伍家堡等 20 多个村堡，于泔东街道沙岭村出境。渭河是区境最大河流，横贯全区，境内流长 18.6km，岸线长 43.89km，河宽 320~700m，大部分 600m，平均比降 0.6‰，年平均流量 160.1m³/s，年径流量 50.61 亿 m³。

泔河发源于西安市长安区秦岭北麓的泔峪，流经长安区、户县，由钓台街道吴家庄村入境，北流至铁桥折向东北至泔东街道沙岭村东北汇入渭河，境内流长 10.72km。河床宽度 80~250m，比降 0.77‰，年平均流量 8.2m³/s，年径流量 2.6 亿 m³。

(2)地下水

本地区属关中冲积、洪积平原，具有以松散岩类孔隙水为主的河谷盆地型水文地质特征，其动态主要受渭河的影响，补给主要依靠大气降水渗入和河流渗漏，含水层沿渭河呈条带状分布，面积广大，水量丰富。渭河平原区为强富水区，潜水总流向南东，埋深在 4~11m 与 19~40m 之间，开采深度 17~50m，单井涌水量 10~20 m³/h；承压水总流向南东，埋深 200~250m。

六、生物资源

秦都区自然植被分布与种类较少，仅在滩涂、沟壑、徒坎有零星分布，且种类不多。河漫滩常见有车前草、紫花地丁、芥菜、马兰、小蒸草、苦马豆、茶叶花、草木樨等双子叶植物，郊区零星生长蒲公英、野艾、马鞭草、野菊花、马齿苋、紫花地丁、牵牛花等野生植物。野生兽类有 20 余种，以小型动物为主，鸟类种属比较丰富，留鸟、候鸟有数十种之多，具有南北混杂的特点；森林鸟类以斑啄木鸟、星头啄木鸟、三宝鸟、绶带鸟等多见。

环境质量现状

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状与评价

项目厂址经纬度为 E108° 42'49", N34° 20'16", 所在地区为咸阳市秦都区, 本项目环境空气质量现状引用《2017 年陕西省环境状况公报》中咸阳市空气状况质量综合指数, 对区域环境空气质量现状进行分析, 统计结果见下表。

表 8 环境空气监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	103	70	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	超标
SO ₂	年平均质量浓度	20	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	42	40	超标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	2.3mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	166	160	超标

环境空气常规六项指标中, SO₂ 年均值和 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, NO₂、M_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 是影响区域环境空气质量的主要污染物, 受本地污染源及气象条件影响, 沙尘及区域性静稳天气对颗粒物影响较大。

二、声环境质量现状与评价

为了解区域的声环境质量现状, 本次环评特委托西安瑞谱检测技术有限公司对项目所在地综合楼厂界四周声环境质量现状进行监测, 并出具了检测报告(报告标号: 瑞谱<2018>第 1113-18 号)。监测时间为 2018 年 11 月 3 日, 环境噪声监测结果见表 9。

表 9 环境噪声监测结果 单位: Leq[dB(A)]

监测点位	测量值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	53.7	43.9	60	50
2#南厂界	50.1	42.4		

3#西厂界	51.8	42.5		
4#北厂界	54.2	44.3		

由表 9 可以看出，[项目所在地综合楼](#)四周厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

主要环境保护目标

本项目位于陕西省咸阳市乐育北路 19 号中国咸阳保健品厂保健用品生产项目现有厂区内，根据对项目周边环境现状调查项目 200m 范围内环境保护目标有印刷厂家属院、世贸中心公馆、中侨广场、渭城农机公司家属院共 4 处，200m-220m 范围内 2 处，分别为二棉厂家属院、亨泰尔小区，均位于项目西北侧 200m 范围外。确定本项目主要环境保护敏感目标见表 10。

表 10 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护目标	相对位置	保护规模 (户数/人数)	距厂界最近距离	保护内容	保护级别
环境空气、声环境	印刷厂家属院	北侧	约 120 户, 500 人	60m	环境空气、声环境、人体健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (修改单) 二级标准; 声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	世贸中心公馆	西侧	约 200 户 800 人	60m		
	中侨广场	东北侧	150 户 600 人	90m		
	渭城农机公司家属院	东侧	约 100 户, 400 人	80m		
环境空气	二棉厂家属院	西北侧	约 200 户, 800 人	205m	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (修改单) 二级标准
	亨泰尔小区		约 300 户, 1200 人	215m		

评价适用标准

1、环境空气质量：评价区环境空气属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃环境质量浓度参照《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准限值见表 11。

表 11 环境空气质量标准

环境要素	标准名称、级别	项目		标准值
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³
			24 小时平均	150ug/m ³
			年平均	60ug/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³
			24 小时平均	80ug/m ³
			年平均	40ug/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³
			年平均	70ug/m ³
		《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值

2、声环境质量：项目所处地为声环境功能区划中 2 类区，其声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准限值见表 12。

表 12 声环境质量标准 单位：dB (A)

标准名称	功能区类别	昼间标准	夜间标准
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	60	50

环
境
质
量
标
准

1、废气

运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放限值；**化验室废气排放（依托保健品项目）**执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中的标准限值；

表 13 大气污染物综合排放标准

标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物
	排气筒高度	15m	
	排放速率	3.5kg/h	
《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	80mg/m ³
		排气筒高度	15m
		去除效率	90%

2、废水

运营期废水排放执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准，缺项指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

表 14 污水排放标准限值 单位 mg/L

污染因子	COD	BOD ₅	氨氮	SS
《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》 (DB61/224-2011)	300	150	25	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	/	/	/	400

3、噪声

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

表 15 环境噪声执行标准 单位：dB（A）

执行标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

4、固体废物

危险废物收集、暂存、转运和处置执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单相关规定；生活垃圾贮存管理参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单相关规定。

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》：根据质量改善需求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD、氨氮排放总量控制指标，进一步完善总量控制指标体系。

根据工程分析，化验室有机废气（含茶叶加工项目）经通风橱负压抽风后，通过通风管道引至楼顶的活性炭吸附装置，处理达标后经楼顶排气筒（高度不低于 15m）排放；项目药材在粉碎、混合、过筛过程产生粉尘分别设集尘罩，通过抽风机及排气管道将粉尘收集至布袋除尘器，处理达标后经楼顶排气筒（排气筒高度不低于 15m）排放。

本项目生产车间转用器具清洗废水、化验室洗瓶废水、生活污水一并进入化粪池处理，经处理达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求后通过市政污水管网排入咸阳市东郊污水处理厂集中处理。

评价建议项目污染物总量控制指标如下：

表 16 本项目污染物总量控制指标

类别	污染物	排放量	建议指标
废气	VOCs	0.43kg/a	0.43kg/a
废水	COD	0.096t/a	纳入污水处理厂总量控制指标之内
	氨氮	0.008 t/a	

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目设备已安装并调试完成，施工期已结束。因此不予分析。

二、运营期

本项目生产工艺流程见图 2。

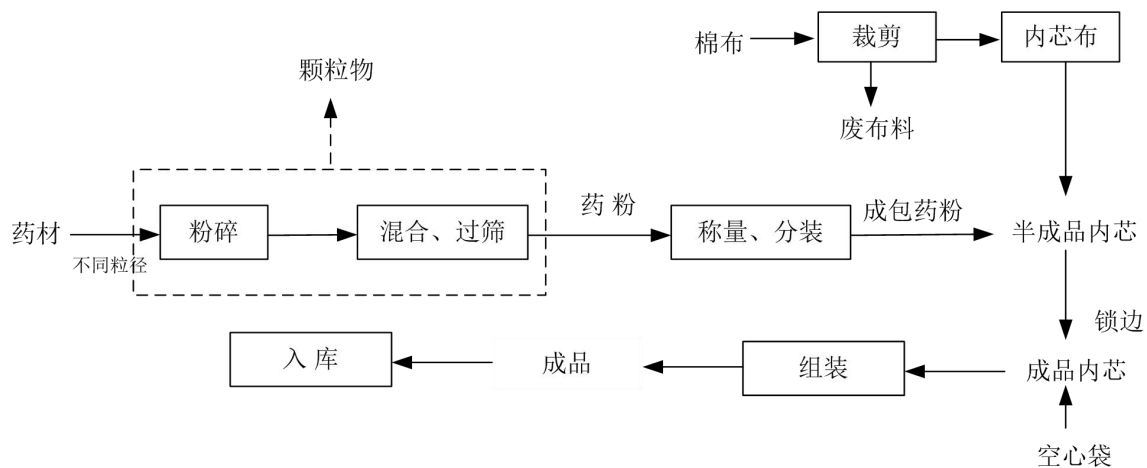


图 2 运营期项目主要工艺流程及产污环节

工艺说明：

（1）粉碎：根据产品工艺设定要求，不同药材混合粉碎成细粉，采用等量递增法混匀，进行过筛产生 505 牌神功系列药粉，同时粉碎、混合、过筛过程产生颗粒物，即药材粉尘。

（2）称量、分装：药粉通过称量、分装作为成包药粉，与棉布经裁剪形成的内芯布通过制芯形成半成品内芯，通过锁边，形成成品内芯；裁剪过程产生废布头。

（3）组装：根据产品要求，成品内芯与空心袋经组装形成产品，最后入库。

主要污染工序

1、废气

由于现状药材粉尘、化验室有机废气排气筒均不满足至少 15m 高度要求，且不满足现场实际监测条件，因此，报告进行预测分析。

（1）药材粉尘

项目药材在粉碎、混合、过筛过程产生粉尘，根据建设单位提供的资料分析，粉尘的产生量约为原料用量的 6.0%，项目药材年用量为 10000kg，则粉尘的产生量 600kg/a，

项目年生产 200 天，每天生产 8 小时，项目在车间内主要产尘设备（万能粉碎机、槽型混合机、旋涡振荡筛）上分别设集尘罩，通过抽风机及排气管道将粉尘收集至布袋除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放，集尘罩收集效率按 90%、除尘器除尘效率按 99%，风机风量按 1000m³/h 计，通过计算，粉尘排放量为 5.40kg/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 3.38mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h）；布袋除尘器收集粉尘 534.6kg/a，集尘罩未捕集的颗粒物为 60kg/a，在车间呈无组织逸散，车间为封闭车间，无排放口，对外环境影响较小。

粉尘排气筒设置位置、高度及设置的合理性分析：保健品粉尘排气筒高度 15m（离地高度），位于综合楼东侧，保健品车间位于综合楼 2 楼，综合楼总高度约 14m，排气筒高度高出综合楼楼顶至少 1m，综上，排气筒设置较为合理。

（2）化验室有机废气

根据原辅材料消耗情况可知，本项目化验室产生的有机废气主要为三氯甲烷、乙酸乙酯、冰乙酸、甲醇、乙醇、石油醚、环己烷、正己烷、甲苯和乙醚等有机溶剂挥发物，以 VOCs 计，因为仅在试剂取用和配制产生少量挥发，过程较短，挥发量较小，所以此类废气产生量极小，且为不连续排放。

本项目虽然使用了多种有机溶剂，但试剂均装在封闭试剂瓶中，只在使用时短时间打开，且化验室所用器皿的敞口面积比较小。根据同类项目类比分析，在实验条件下，化学试剂的挥发量在 1%~5%，本次评价取 5%，经计算，本项目挥发性有机化学试剂使用量约为 84.94kg/a（含茶叶加工项目 9.24kg/a），则有机废气产生量为 4.25kg/a。评价要求在化验室安装通风橱，挥发的有机废气经通风橱负压抽风后，通过通风管道引至楼顶的活性炭吸附装置处理，通风橱设计总风量为 1000m³/h，活性炭吸附装置处理效率按 90%计，处理后废气经楼顶排气筒高空排放（排气筒离地高度不低于 15m）。本项目有机废气产排情况详见表 17。

表 17 本项目有机废气产排情况一览表

污染物	风量 (m ³ /h)	产生情况			拟采取的 治理措施	排放情况			排放 时间 (h)
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	
VOCs	1000	11	0.011	4.25	通风橱负 压抽风+活 性炭吸附	1.1	0.001	0.43	400

注意：通风橱每天按 2h 计。

实验室有机废气排气筒设置位置、高度及设置的合理性分析：保健品实验室有机废气排气筒高度 15m（离地高度），位于综合楼东侧，保健品车间位于综合楼 1 楼，综合楼总高度约 14m，排气筒高度高出综合楼楼顶至少 1m，综上，排气筒设置较为合理。

2、废水

本项目运营期废水主要为化验室清洗废水、生产工具废水和职工生活污水。

（1）化验室清洗废水

根据建设单位提供的资料，化验室清洗废水 90 m³/a（含茶叶加工项目 18m³/a），清洗废水所含污染物主要为实验过程中残留在器皿、仪器中少量的实验试剂及检测样品，清洗过程中其污染物浓度被稀释，产生浓度极微。

（2）生产工具清洗废水

转运工具清洗用水主要用于清洗不锈钢盘子等中转工器具，使用量 0.5m³/d，年用量为 100m³/a；清洗废水排放量按用水量 90%计算，则转用工具清洗废水量为 0.45m³/d，即 90m³/a；主要清洗残留在转运工具上的药材粉末，产生浓度极小。

（3）职工生活污水

本项目人员 29 人，不设职工宿舍和食堂，职工生活污水产生量为 0.812m³/d（即 81.2m³/a），COD350mg/L、BOD₅ 160mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等运行噪声，噪声源强为 65~75dB（A），主要设备及其运行时的噪声值情况见表 18。

表 18 项目主要设备噪声源强 单位：dB（A）

序号	设备名称	产噪位置	噪声值	数量
1	槽型混合机	筛混间	70	1 台
2	万能粉碎机	粉碎间	75	1 台
3	旋涡振荡筛	筛混间	65	1 台
4	电热鼓风干燥箱	拣烘间	65	1 台
5	自动磨刀剪裁机	裁布室	70	1 台

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为实验废液、废活性炭、药材粉尘、废包装物以及生活垃圾。

(1) 实验废液

实验废液成分复杂，根据本项目的检测实验内容及使用的实验药剂性质，项目产生的实验废液主要为废酸碱液、废试剂、测试废液。根据建设单位提供的资料，实验废液产生量约为 0.07t/a（含茶叶加工实验废液 0.02t/a），属于《国家危险废物名录》（2016 修订版）规定的“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-047-49。

(2) 废活性炭

化验室废气通过通风橱风机收集后，用管道抽排至屋顶，再经活性炭吸附装置处理后达标排放，此部分废气处理系统会产生废活性炭，产生量为 0.40t/a（含茶叶加工废活性炭 0.10t/a）。活性炭每 4 个月更换一次，由于吸附有机废气，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 修订版）规定的“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

(3) 药材粉尘

根据生产工艺及产污情况统计，布袋除尘器收集的粉尘量为 534.6kg/a，车间地面清扫的粉尘（集尘罩未捕集的颗粒物通过重力沉降落到地面）为 60kg/a，因此，药材粉尘产生量约 594.6kg/a（即 0.595t/a）。

(4) 废包装物

根据建设单位生产实际情况统计，废包装盒（2%废品率）产生量 184kg/a，废包装箱（废品率 0.5%）产生量 22.5kg/a，废塑料袋（0.5%）产生量 4.5kg/a，废布匹（废品率 5%）产生量 9.0kg/a，废空心袋（废品率 2%）产生量 280kg/a。因此，废包装材料共计约 500kg/a（即 0.5t/a）。

(5) 生活垃圾

本项目人员 29 人，生活垃圾产生量按 1.0 kg/人·d 计，则项目运营后生活垃圾产生量为 29kg/d，项目年运行 200d，则生活垃圾年产生量为 5.8t/a，垃圾桶收集，环卫部门定期运往生活垃圾填埋场处置。

本项目固体废物产生情况详见表 19。

表 19 项目运营期固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	产生量 (t/a)	属性鉴别	类别及废物编码
1	实验废液	实验过程	0.07	危险废物	HW09 (900-047-49)
2	废活性炭		0.40	危险废物	HW09 (900-041-49)

3	药材粉尘	布袋收尘及 地面清洁	0.595	一般固废	/
4	包装过程	生产过程	0.50	一般固废	/
5	生活垃圾	职工办公生活	5.80	一般固废	/

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	粉碎、混合、过筛	颗粒物	375 mg/m ³ 600kg/a	3.38mg/m ³ 5.4kg/a
	化验室	VOCs	11mg/m ³ 4.25kg/a	1.10mg/m ³ 043kg/a
水污 染物	化验室清洗废水、 转用工具清洗用 水、职工生活污水 (342.4m ³ /a)	废水量	342.4m ³ /a	342.4m ³ /a
		COD	350mg/L 0.120t/a	280mg/L 0.096t/a
		BOD ₅	160mg/L 0.055t/a	144mg/L 0.049t/a
		SS	200mg/L 0.068t/a	120mg/L 0.041t/a
		氨氮	25mg/L 0.009t/a	24mg/L 0.008t/a
固体 废物	实验过程	实验废液	0.07t/a	专用容器收集，危废暂 存间暂存，委托有危废 处置资质的单位安全处 置
	废气处理	废活性炭	0.40t/a	
	药材粉尘	药材粉尘	0.595t/a	用于厂区绿化施肥
	包装过程	废包装物	0.50t/a	外售废品回收站
	职工办公生活	生活垃圾	5.80t/a	垃圾桶收集，环卫部门 清运处理
噪声	本项目运营期噪声主要为混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等设备运行噪声等运行噪声，噪声源强为 65~75dB (A)。			
其他				
<p>主要生态影响</p> <p>项目位于中国咸阳保健品厂保健用品生产项目现有厂区内，利用厂区综合楼 2 层作为项目的生产车间、原料库和成品库，化验室和微生物室位于综合楼 1 层，不新增占地，不会对生态环境造成影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目利用公司综合楼现有厂房，设备安装及调试已完成。施工期已结束，施工期污染已消失，且施工期末遗留环保问题，施工期的环境影响已经消除，因此不再对施工期进行分析。

运营期环境影响分析

一、环境空气影响分析

1、药材粉尘

项目药材在粉碎、混合、过筛过程产生粉尘，环评要求在主要产尘设备（万能粉碎机、槽型混合机、旋涡振荡筛）上分别设集尘罩，通过抽风机及排气管道将粉尘收集至布袋除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放量为 5.40kg/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 3.38mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），对周围大气环境影响较小；集尘罩未捕集的粉尘为 60kg/a，在车间呈无组织逸散，车间为封闭车间，对外环境影响较小。

2、化验室有机废气

根据工程分析，化验室产生的有机废气（含茶叶加工项目化验室有机废气）经采取通风橱负压抽风+活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 1.1mg/m³，可满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中的标准限值（排放浓度 80mg/m³、15m 排气筒）要求，经楼顶排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。

二、地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要为化验室清洗废水、车间转用器具清洗废水和职工生活污水。

1、废水产生情况

（1）化验室清洗废水

根据建设单位提供的资料，化验室清洗废水 90 m³/a，清洗废水所含污染物主要为实验过程中残留在器皿、仪器中少量的实验试剂及检测样品，清洗过程中其污染物浓度被稀释，产生浓度极微；转用器具清洗废水量为 90m³/a；主要清洗残留在转运工具上的药材粉末，产生浓度极小。根据西安瑞谱检测技术有限公司于 2018 年 11 月 3 日对项目

清洗工段（转用器具）清洗废水监测结果显示：pH 7.75~7.78，COD 30~38mg/L、SS 28~31mg/L，氨氮 2.80~2.94 mg/L，LAS 未检测。

（2）职工生活污水

本项目运营期职工生活污水产生量为 0.812m³/d（即 81.2m³/a），主要污染物指标为：COD350mg/L、BOD₅ 160mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。

2、采取的治理措施

项目化实验室清洗废水、生产车间转用器具清洗废水与生活污水经化粪池一同处理，经处理达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求后通过市政污水管网排入咸阳市东郊污水处理厂。

3、废水处理效果及达标性分析

西安瑞谱检测技术有限公司于 2018 年 11 月 3 日对公司厂区排口生活污水进行了监测，结果显示：pH 7.90~7.93，COD 260~278mg/L、BOD₅ 116~134mg/L、SS 94~110mg/L，氨氮 20.4~23.4 mg/L，LAS 未测出；可见，监测结果满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准。为便于污染物减排量的统计，依据化粪池一般处理效率，报告中项目排放浓度分别取 COD280mg/L、BOD₅ 144mg/L、SS120mg/L、氨氮 25mg/L，本项目废水经处理后出水浓度及主要污染物排放量见表 20。

表 20 项目废水排放情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
综合污水 324.4m ³ /a	浓度 (mg/L)	350	160	200	25
	产生量 (t/a)	0.120	0.055	0.068	0.009
化粪池处理	处理效率 (%)	20	10	40	4
	浓度 (mg/L)	280	144	120	25
	排放量 (t/a)	0.096	0.049	0.041	0.008
《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准	浓度 (mg/L)	300	150	--	25
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	浓度 (mg/L)	--	--	400	--

4、排入污水处理厂可行性分析

本项目位于咸阳市东郊污水处理厂（金旭路 6 号）西侧 3.2km 处，该污水厂分一、二两期建设。一期采用生物活性污泥法 CASS 工艺，日处理污水 10 万吨，主要收集城

区内生活污水及工业废水。2014年7月该污水厂二期已投入使用，采用A²/O工艺，日处理污水10万吨，深度日处理规模为17万吨。收水范围主要包括：东防洪渠污水收集区域、朝阳三路污水收集区域和上林北路污水收集区域，收水面积共21.5km²。

本项目所在区域属于咸阳市东郊污水处理厂纳污范围，且项目所在地管网已铺设到位，故项目生活污水可以排入该污水处理厂处理；项目废水排放量为1.802m³/d，占污水处理厂污水处理能力份额较小，不会对污水处理厂产生较大冲击负荷；因此项目废水进入咸阳市东郊污水处理厂进一步深度处理是可行的。

综上所述，本项目废水防治措施可行，项目废水排放对地表水体影响较小。

三、声环境影响分析

根据工程分析，本项目运营期噪声主要为混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等运行噪声，噪声源强为65~75dB(A)，主要噪声源产生情况及降噪措施详见表21。

表 21 主要噪声源产生情况及降噪措施 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值	数量	采取的治理措施	治理后噪声声级
1	槽型混合机	70	1台	选用低噪声设备，均置于单独车间内、合理布局、基础减振、厂房隔声	60
2	万能粉碎机	75	1台		65
3	旋涡振荡筛	65	1台		60
4	电热鼓风干燥箱	65	1台		60
5	自动磨刀剪裁机	70	1台		60

2018年11月3日西安瑞谱检测技术有限公司对项目厂界四周噪声情况监测了监测，厂界噪声监测结果见表22。

表 22 环境噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

监测点位	测量值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	53.7	43.9	60	50
2#南厂界	50.1	42.4		
3#西厂界	51.8	42.5		
4#北厂界	54.2	44.3		

由表9可知，项目运营后东厂界、西厂界、南厂界、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，对周围声环境的影响较小。

四、固体废物影响分析

根据工程分析可知，运营期产生的固体废物主要为实验废液、废活性炭、药材粉尘、废包装物以及生活垃圾。

运营期间固体废物产生情况及处置措施见表 23。

表 23 项目运营期固体废物产生情况及处置措施（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	产生量	属性鉴别	处置措施
1	实验废液	实验过程	0.07	危险废物	专用容器收集，危废暂存间暂存，委托有危废处置资质的单位安全处置
2	废活性炭		0.40	危险废物	
3	药材粉尘	废气处理装置	0.595	一般固废	用于厂区绿化施肥。
4	废包装物	包装过程	0.50	一般固废	外售废品回收站
5	生活垃圾	职工办公生活	5.80	一般固废	垃圾桶收集，环卫部门清运处理

1、实验废液收集、暂存管理要求

实验废液成分复杂，根据本项目的具体检测实验内容及使用的实验药剂性质，可将产生的实验废液分为无机废液和有机废液，项目产生的无机废液中主要含酸碱；有机废液包括有机酸、醚类、脂类物质等；测试废液和测试用具第一遍清洗废水。此部分废液产生量为 0.07t/a（含茶叶加工项目化学废液 0.02t/a），采用专用容器收集，危废暂存间暂存，环评要求委托有危废处置资质的单位安全处置。由于实验废液成分较复杂，应依照下述方法进行收集、暂存：

①实验废液禁止直接倒进水槽及排水管道。

②有机溶剂等实验废液须分类安全存放，并填写《实验废液、废弃物转移申请表》。

③化验室盛装废液的容器应不易破损、变形、老化，密封完好，废液盛装容器必须贴有标签，标明废液的名称、成分、时间等。严禁将不相容的废液混装在同一废液桶内，以防发生化学反应产生新的有毒、有害物质或造成安全事故。

④废液的贮存应避光，远离火源、水源，不能随意搬动。

本项目实验废液经收集后，统一和其他危险废物一并委托有资质的危废单位安全处置。

2、危险废物暂存间建设、管理要求

根据现场实际踏勘情况，项目未单独设置危废暂存间。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。因此，项目新设危险废物暂存间 1 座，

位于厂区西北角车库旁，利用原有空置房间进行改造，建筑面积约 5.0m²。

(1) 危废暂存间的建设要求

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②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。

③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。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

⑥改建时，做好基础防渗措施；危险废物堆放要防风、防雨、防晒、防渗漏。

⑦贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

⑧贮存场所及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。

(2) 管理要求

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

③设立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记录，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，确保厂内所有危险废物去向。

④制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。

⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。

⑥加强对危险废物暂时贮存场所的管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

综上所述,本项目固体废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准的要求,符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则,处置率达100%,对周围环境的影响较小。

五、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险识别

本项目运营期涉及的危险化学品主要有三氯甲烷、乙酸乙酯、冰乙酸、甲醇、乙醇、石油醚、环己烷、正己烷、甲苯和乙醚等。项目所使用的危险化学品为实验需要,使用量均较少,储存量更少(每种化学品一次性储存2瓶,每瓶均为500mL,合计最大储存量约9.5kg/次,其中茶叶加工项目储存5.0kg/次),不构成重大危险源。

2、环境风险分析

(1) 化验室环境风险分析

本项目日常使用的化学试剂种类较多,很大一部分属于危险化学品,但由于本项目内储存的危险化学品如甲醇、乙醇、三氯甲烷、乙酸乙酯等储存量较少,远小于其临界量,未构成重大危险源。项目最大可信事故为化验室内化学品泄露。

项目化学品多为瓶装,其规格基本为500mL/瓶,当发生瓶装化学品因人为失误等原因发生泄露时,其单瓶泄露源强为500mL,泄漏量少,基本可用化验室内配套的抹布等物资收集处理,基本不会对外环境造成不良影响。

(2) 危险废物风险分析

本项目的危险废物主要为实验废液和废活性炭,在产生、收集、贮存、运输过程中主要的环境风险为泄露。评价要求建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单、《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局5号令)及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。定期检查收集容积是否有损坏,确保不发生泄露,交由危废处置资质的单位安全处置,运输过程落实防渗、防漏措施。

3、风险防范措施

本报告认为建设单位应按照相关要求，做好风险防范和减缓措施，杜绝环境风险事故的发生，主要防范措施如下：

- (1) 按有关规范设置消防设施，并定期进行检查、维护；
- (2) 实验过程中必须按照相关的实验操作规范和方法进行；
- (3) 加强仪器设备和试剂的管理，试剂存放在符合化验室建设要求的专门的试剂室内，有专人管理，试剂的领取和使用需填报申领和使用情况表；
- (4) 建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质，降低风险。

综上所述，在采取有效的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险影响在可接受范围内。

六、环保投资

本项目环保投资 17.8 万元，占工程总投资的 3.24%，主要用于废气、废水治理、隔声降噪等。项目环保投资估算一览表详见表 24。

表 24 项目环保投资估算一览表

治理项目		环保设备	环保投资 (万元)	备注	
运营期	废气	药材粉尘(颗粒物)	集尘罩(3个)+布袋除尘(1个)+排气筒(1个)	6.0	新增
		有机废气 VOCs	通风橱负压抽风+活性炭吸附装置+排气筒(1套)	4.0	新增
	废水	车间转用器具清洗废水、职工生活污水	化粪池(1座,容积 30m ³)	0	依托
	噪声	混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等设备噪声	选用低噪声设备,置于独立车间内、合理布局、基础减振、厂房隔声	3.5	新增
	固体废物	实验废液	专用容器(6个)、危险废物暂存间(防渗处理)	3.5	新增
		废活性炭			
		药材粉尘	带盖收集桶	0.6	新增
		生活垃圾	带盖垃圾收集桶	0.2	新增
合计			17.8	/	

七. 环保验收

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得进行生产。表 25 列出了本项目应当实施的环保项目，供环保监测与管理部门验收参考。

表 25 项目环保设施验收要求一览表

污染源		设施或措施内容	数量	执行标准或验收监测要求
废气	药材粉尘（颗粒物）	集尘罩（3个）+布袋除尘（1个）+排气筒（1个）	/	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级排放限值
	有机废气 VOCs	通风橱负压抽风+活性炭吸附装置+排气筒	1套	执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中的标准限值
废水	化验室清洗废水、职工生活污水	化粪池（1座，容积30m ³ ）	1座	执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准
噪声	生产设备等机械噪声	选用低噪声设备，置于独立车间内、合理布局、基础减振、厂房隔声	/	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2标准
固体废物	实验废液、废活性炭	专用容器（6个）、危险废物暂存间（防渗处理）	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单相关规定
	药材粉尘	带盖收集桶	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单中的有关规定
	生活垃圾	带盖垃圾收集桶	若干	合理处置

八、环境管理与监测计划

1、环境管理与监测计划

该项目建成运营后，应设环保管理人员，对项目区内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

（1）进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

（2）维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，最大限度降低污染物的排放量；组织和协调环境监测工作，制定监测计划。

运营期污染源与环境监测计划见表26。

表26 污染源与环境监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
粉混间	颗粒物	排气筒出口	1个点	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级排放

					限值
化验室 有机废气	VOCs	排气筒 出口	1 个点	每年 1 次	执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中的标准限值
设备运行 噪声	Leq(A)	厂界 四周	4 个点	每年 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

2、环保设施及污染物排放清单

本项目运营期环保设施及污染物排放清单见表 27。

表 27 项目运营期环保设施及污染物排放清单

类别	污染源	污染因子	排放量	排放标准、验收标准	环保设施
废气	粉碎、混合、过筛	颗粒物	5.4kg/a	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级排放限值	集尘罩+布袋除尘器+排气筒
	化验室有机废气	VOCs	0.43kg/a	执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表 1 中的标准限值	通风橱负压抽风+活性炭吸附装置+排气筒
废水	化验室清洗废水、车间转用器具清洗废水、职工生活污水	COD	0.096t/a	执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	化粪池(依托)
		BOD ₅	0.049t/a		
		SS	0.041t/a		
		氨氮	0.008t/a		
固体废物	化验室	化验废液	0.07/a	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单相关规定	专用容器、危险废物暂存间(防渗处理)
	废气处理装置	废活性炭	0.50t/a		
	袋式收尘	药材粉尘	594.6kg/a	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 修改单相关规定	带盖垃圾收集桶
	办公生活	生活垃圾	5.80t/a		
噪声	设备运行噪声	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	选用低噪声设备, 置于化验室内、合理布局、基础减振、厂房隔声

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	粉碎、混合、 过筛	颗粒物	集尘罩+布袋除尘器+ 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中二级 排放限值
	化验室 有机废气	VOCs	通风橱负压抽风+活性 炭吸附装置+排气筒	陕西省《挥发性有机物排放控制标 准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中 的标准限值
水 污 染 物	转用器具清 洗废水、化 验室清洗废 水、生活污 水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	化粪池	《黄河流域(陕西段)污水综合排 放标准》(DB61/224-2011) 二级 标准及《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准
固 体 废 物	化验室	化验废液	专用容器收集后，暂存在危险废物暂存间， 委托有危废处置资质的单位处置	
	废气处理 装置	废活性炭		
	包装过程	废包装物	收集后外售废品回收站。	
	办公生活	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运处理	
噪 声	对于混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等设备运行噪声，经采取选用低噪声设备、置于化验室内、合理布局、基础减振及厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目位于公司现有厂区内，利用厂区综合楼 2 层作为项目的生产车间、原料库和成品库，化验室和成品库位于综合楼 1 层，不新增占地，基本不会对生态环境造成影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

中国咸阳保健品厂保健用品生产项目位于陕西省咸阳市乐育北路 19 号，总建筑面积 1000m²，主要建设生产车间、原材料库房、成品库房、质检室、化验室、微生物室、品茶室及其配套辅助实施。项目建成后，年销售收入 800 万元。项目总投资 550 万元，其中环保投资 17.8 万元，占项目总投资 3.24%。

2、环境质量现状

(1) 环境空气质量

由《2017 年陕西省环境状况公报》中咸阳市空气状况质量综合指数可知，环境空气常规六项指标中，SO₂ 年均值和 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，NO₂、M_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，是影响区域环境空气质量的主要污染物，受本地污染源及气象条件影响，沙尘及区域性静稳天气对颗粒物影响较大。

(2) 声环境质量

本项目生产场所四周厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，说明项目所在区域声环境质量良好。

3、主要环境影响和环境保护措施

(1) 废气

①药材粉尘

项目药材在粉碎、混合、过筛过程产生粉尘，环评要求在主要产尘设备（万能粉碎机、槽型混合机、旋涡振荡筛）上分别设集尘罩，通过抽风机及排气管道将粉尘收集至布袋除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放量为 5.40kg/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 3.38mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物有组织排放浓度限值 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），对周围大气环境影响较小；集尘罩未捕集的粉尘为 60kg/a，在车间呈无组织逸散，车间为封闭车间，对外环境影响较小。

②化验室有机废气

项目化验室产生的有机废气经采取通风橱负压抽风+活性炭吸附装置处理后排

放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 2.0mg/m³，《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中的标准限值（排放浓度 80mg/m³、15m 排气筒）要求，经楼顶排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。

（2）废水

根据工程分析，项目化验室清洗废水产生量为 90m³/a。清洗废水所含污染物主要为实验过程中残留在器皿、仪器中少量的实验试剂及检测样品，清洗过程中其污染物浓度被稀释，产生浓度极微。工具清洗废水量为 90m³/a，主要清洗残留在转运工具上的药材粉末，产生浓度极小。

项目车间转用器具清洗废水经沉淀后，与化验室清洗废水、生活污水一起经化粪池处理，达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求后通过市政污水管网排入咸阳市东郊污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小。

（3）噪声

本项目混合机、粉碎机、振荡筛、干燥箱、剪裁机等运行噪声等设备运行噪声，经采取选用低噪声设备、置于单独车间内、合理布局、基础减振及厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目实验废液、废活性炭均属于危险废物，专用容器分类收集后，暂存在危险废物暂存间，委托委托有危废处置资质的单位安全处置。药材粉尘为一般固废，与生活垃圾交由环卫部门一并清运处理；废包装物收集后统一交由废品收购站回收。

由工程污染分析表明，本项目环境影响因素主要有化验室有机废气、生活污水、噪声和实验废液、废活性炭等，通过切实落实本评价报告提出的污染防治对策与措施，确保各类污染物的达标排放，可使项目对周围环境的影响降至最低限度。

6、总结论

中国咸阳保健品厂保健用品生产项目符合国家和地方产业政策，选址合理，符合区域规划要求，建成后“三废”排放量较小，对环境影响相对较轻。在采用本报告建议的环保措施后项目污染物可实现达标排放和总量控制的要求，不会造成当地环境质量恶化，对生态环境的影响也较小。综合其社会、经济和环境效益，从满足环境功能区划及改善环境质量目标方面分析，本项目在认真落实环评报告提出的各项环保措施的

前提下，是可行的。

二、要求与建议

1、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单相关要求，建设单位应加强对危险废物产生源的监督管理，建设专用的危险废物贮存设施，贮存、处置场所等设施必须设置警示标志等；

2、应设专门的环境管理人员，加强环保设施的维护与管理，确保其正常运行，三废达标排放；

3、项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督管理。

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：

经办人：

公 章

年 月 日