

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SDLH-YS-2018-08-005

项目名称：中国中医科学院科研成果转化项目

建设单位：山东明河药业有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2018年8月

山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目建设项目竣工环境保护验收
监测报告表

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

目 录

表 1	项目简介及验收监测依据.....	1
表 2	工程建设内容.....	2
表 3	主要污染源、污染物处理及排放情况.....	7
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表 5	验收监测质量保证及质量控制.....	13
表 6	验收监测内容.....	16
表 7	验收监测期间生产工况记录.....	19
表 8	环境管理内容.....	23
表 9	验收监测结论.....	28

山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目建设项目竣工环境保护验收
监测报告表

附件：

- 1、山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目验收监测
委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局聊高新环报告表[2018]
22号《关于山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项
目环境影响报告表的批复》（2018.06.15）
- 4、《山东明河药业有限公司环保机构成立文件》
- 5、《山东明河药业有限公司环境保护管理制度》
- 6、《山东明河药业有限公司危险废物管理制度》
- 7、《山东明河药业有限公司危险废物污染环境防治责任制度》

山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目建设项目竣工环境保护验收
监测报告表

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	中国中医科学院科研成果转化项目				
建设单位名称	山东明河药业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东 1820 (19 号楼 3 层东半部)				
主要产品名称	藏益康感冒贴、藏益康藏秘膏、藏益康痔安宁、巴马亚健康调理茶				
设计生产能力	年产 4 万件藏益康感冒贴、3000 件藏益康藏秘膏、2000 件藏益康痔安宁、2000 件巴马亚健康调理茶				
实际生产能力	年产 3.2 件藏益康感冒贴、2400 件藏益康藏秘膏、1600 件藏益康痔安宁、1600 件巴马亚健康调理茶				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试时间	2017 年 6 月	验收现场监测时间	2018. 7. 30-2018. 7. 31		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 高新技术产业开发区分局	环评报告表编制单位	河南省豫启宇源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	16 万元	比例	2%
实际总概算	800 万元	实际环保投资总概算	16 万元		2%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>2、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>4、河南省豫启宇源环保科技有限公司编制的《山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目环境影响报告表》（2018.5）；</p> <p>5、聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局聊开环报告表[2018]22 号《关于山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目环境影响报告表的批复》（2018.6.15）；</p> <p>6、山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1.废气： 有组织废气： 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（非甲烷总烃 120mg/m³、10kg/h）。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物浓度限值要求（1.0mg/m³）；</p> <p>2.噪声： 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，具体标准限值为：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。</p> <p>3.固体废物： 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>
--------------------------------	--

表 2 工程建设内容

2.1 工程概况

2.1.1 前言

山东明河药业有限公司法定代表人鲁明河,公司位于山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东1820(19号楼3层东半部),项目总投资800万元,占地面积1369m²,建设中国中医科学院科研成果转化项目(年产4万件藏益康感冒贴、3000件藏益康藏秘膏、2000件藏益康痔安宁、2000件巴马亚健康调理茶),购置真空搅拌罐、全自动塑料管灌装封尾机、点涂机、热熔胶涂布机、煎药机、不锈钢鼓式搅拌机、粉剂包装机等加工设备,为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目,位于山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东1820(19号楼3层东半部),本项目属于新建项目,2018年5月山东明河药业有限公司委托河南省豫启宇源环保科技有限公司编制了《山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目环境影响报告表》,2018年6月15日聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局以聊开环报告表[2018]22号对其进行了审批。2018年7月份公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作,接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘,依据监测技术规范制定了环保验收监测方案,并于2018年7月30日-2018年7月31日对厂区有关污染源进行了监测,根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地1369m²,购置真空搅拌罐、全自动塑料管灌装封尾机、点涂机、热熔胶涂布机、煎药机、不锈钢鼓式搅拌机、粉剂包装机等加工设备。主要建设净化车间、办公室、常温库和阴凉库等,本项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 m ²
1	净化车间	869
2	办公室	300
3	常温库	100
4	阴凉库	100
合计		1369

2.1.4 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	环评数量	实际数量
1	真空搅拌罐	HS-30L	台	1	1
2	全自动塑料管灌装封尾机	HS-60	台	1	1
3	墨水喷码机	TYPE-FORM	台	1	1
4	高速自动分页机	A6	台	1	1
5	全自动 L 型封切机	DQL5545	台	1	1
6	收缩包装机	DS-G450	台	1	1
7	打包机	FXJ-5050AZ	台	1	1
8	封口机	SF-150	台	2	2
9	点涂机	HS-8025	台	1	1
10	熔胶涂布机	HS-600	台	1	1
11	不锈钢鼓式搅拌机	200KG400 升	台	1	1
12	粉剂包装机	DXDF-60	台	2	2
13	粉碎机	9PE-35	台	0	1

备注：项目较环评增加一台粉碎机，为辅助设备，产能、性质和规模不发生变化，不属于环评重大变更。

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东 1820（19 号楼 3 层东半部），项目地理位置见图 2-1，净化车间位于厂区西北侧，办公室位于车间西南侧，常温库位于厂区东北侧，阴凉库位于车间东南侧。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

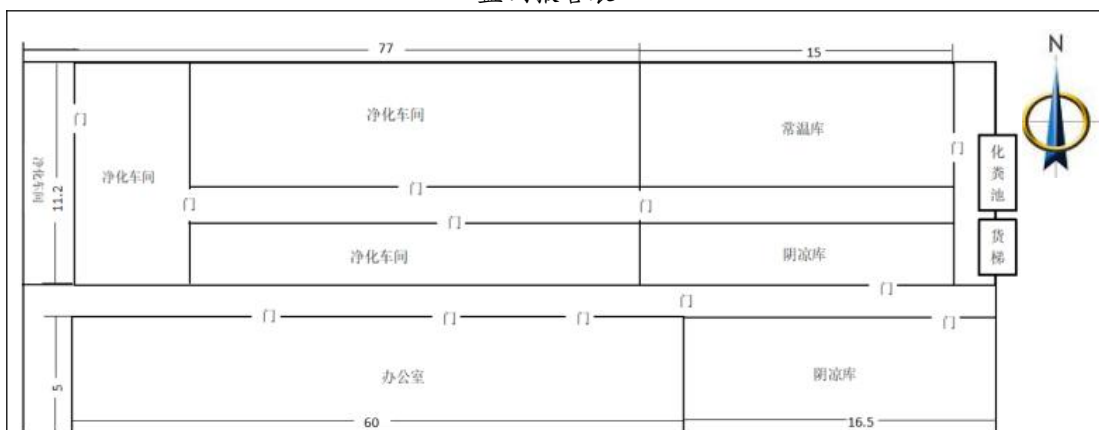


图 2-2 项目平面布置图

2.1.6 建设规模及产品规模

本项目占地 1369m²，购置真空搅拌罐、全自动塑料管灌装封尾机、点涂机、热熔胶涂布机、煎药机、不锈钢鼓式搅拌机、粉剂包装机等加工设备。建设年产 4 万件藏益康感冒贴、3000 件藏益康藏秘膏、2000 件藏益康痔安宁、2000 件巴马亚健康调理茶。

2.1.7 产品方案

本项目中国中医科学院科研成果转化项目，主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	年生产能力（件/年）
1	藏益康感冒贴	4 万
2	藏益康藏秘膏	3000
3	藏益康痔安宁	2000
4	巴马亚健康调理茶	2000

2.1.8 公用工程

(1) 给水：本项目用水主要为职工生活用水，用水由厂区自来水供应，供水有保证。

(2) 排水工程

本项目排水主要为生活污水，经化粪池收集定期清运。不外排。

(3) 供电

项目用电由国家电网供给，供应有保证。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 25 人，实行白班 8 小时工作制，年工作 300 天。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	数量	规格	备注
1	雪莲花（粉料）	2600kg	30kg/编织袋	用于感冒贴的生产
2	藏木香（粉料）	1700kg		
3	藏丁香（粉料）	2000kg		
4	芒种花（粉料）	1900kg		
5	绞股蓝（粉料）	1900kg		
6	杏仁（粉料）	1900kg		
7	当归、甘草、川芎、牛夕、桃仁、红花、紫苏等为原材料的药膏	8000kg	25kg/桶	用于痔安宁
8	蒲公英、槐花、白茅、三七（为原料的药膏）	9000kg	25kg/桶	用于藏秘膏
9	枸杞（块料）	6000kg	--	用于调理茶
10	茯苓（块料）	5700kg	--	
11	龙眼肉（块料）	7500kg	--	
12	黄精（块料）	5000kg	--	
13	红景天（块料）	6800kg	--	
14	山药（块料）	5000kg	--	
15	外包装箱	47000 个	--	
16	盒子	9400000 个	--	
17	包装袋	8600000 个	--	感冒贴、藏秘膏
18	茶包	6000000 个	--	用于感冒贴、调理茶
19	打码机用墨	5000ml	--	
20	膏药基质（医用压敏热熔胶）	16000kg	25kg/箱	用于藏秘膏
21	凡士林	18000kg	500g/盒	用于痔安宁
22	铝塑复合软管	400000 支	--	痔安宁
23	双胶悞哑膜	1500kg	--	痔安宁

2.2.2 水平衡

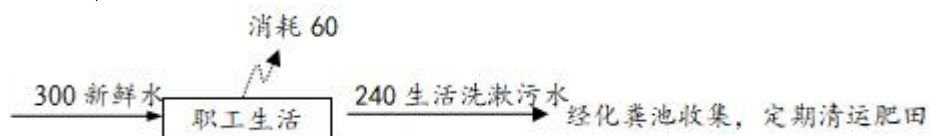


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.3 主要生产工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺

工艺流程简述如下

1、茶包工艺流程

工艺简介:



图2 茶包生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

工艺:茶包的生产工艺简单主要为中药材的块料根据比例人工混合装袋封包即可。

首先将外购来的块料用人工称重混合,然后用粉剂包装机装料包装好后,人工装入纸盒用喷码机喷条形码,通过热收缩包装机封膜存库。

2、藏秘膏工艺流程

工艺简介:

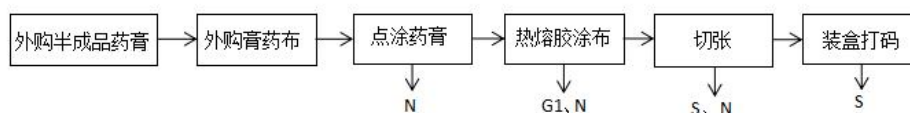


图3 藏秘膏生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

工艺:项目藏秘膏为中药膏药,外购半成品药膏进行加工生产。

(1) 将含有药物的药膏加入点涂机,点涂机将药膏涂到载体(膏药布)中部。

(2) 进行完点涂步骤的载体,再经加有膏药基质(亚敏热熔胶)的热熔胶涂布机进行膏药与人体接触面的涂布,使其封闭药膏并具有黏贴性。

(3) 经过涂布的大面积膏药需要经全自动L型封切机进行裁切封袋。

(4) 封好袋的膏药装盒、打码入库。

3、感冒贴工艺流程及产污环节

工艺简介:

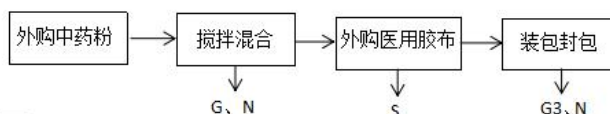


图4 感冒贴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

工艺：项目感冒贴使用过程是中药粉袋放于肚脐用医用胶布粘贴使用，所以产品包含医用胶布及粉剂包装。

(1) 将外购中药放入真空搅拌罐进行混合，混合均匀的颗粒导入粉剂包装机装袋。

(2) 将外购的医用胶布与中药粉袋放入包装袋中封袋。

(3) 封好袋的医用胶布和药粉包装盒、打码入库。

4、痔安宁工艺流程及产污环节

工艺简介：



图5 痔安宁生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

工艺：项目痔安宁使用过程是直接涂抹使用，所以产品为膏体，采用铝塑复合软管作为容器。

(1) 将外购中药膏与凡士林通过不锈钢鼓式搅拌机，混合均匀导入全自动塑料管灌装封尾机进行尾部封口。

(2) 将封好口的药膏进行装盒打码。

(3) 打码完场后采用热收缩包装机将盒包膜入库。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经化粪池收集定期清运。不外排。

3.2 废气

本项目废气主要为粉料搅拌、包装过程产生的逸散型粉尘，膏药生产过程涂布过程产生的有机废气，痔安宁灌装封底过程产生的有机废气，感冒贴及膏药封袋过程产生的有机废气，痔安宁及感冒贴外包装封膜过程产生的有机废气。

(1) 有组织废气

膏药生产过程涂布过程产生的有机废气、痔安宁灌装封底过程产生的有机废气、感冒贴及膏药封袋过程产生的有机废气和痔安宁及感冒贴外包装封膜过程产生的有机废气经集气罩收集后引入 UV 光氧等离子一体机进行处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

(2) 无组织废气

粉料搅拌、包装过程产生的粉尘经车间通风，无组织排放。

3.3 噪声

本项目噪声主要为搅拌机、搅拌罐、打包机等设备运行过程中产生的噪声，通过对发声设备采取增加减震垫措施、车间密闭、门窗隔声、距离衰减等措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

一般固体废物：主要为包装过程中产生的废料、生产过程产生的残次品、30 万级空气净化器更换的废滤布、员工生活垃圾。

包装废料的产生量约为 2 t/a，残次品的产生量约 1.5t/a，全部由环卫部门定期清运。生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门定期清运。30 万级空气净化器更换的废滤布，收集后全部由设备厂家回收。

危险废物：主要为 UV 光氧等离子产生的废灯管。

废灯管：根据《国家危险废物名录》废灯管属于“HW29 含汞废物”，危废代码为“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。每年产生的废灯管量为 5kg/a，收集后委托有资质的公司回收处理。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

(1) 有组织废气处理流程示意图

①有机废气非甲烷总烃:

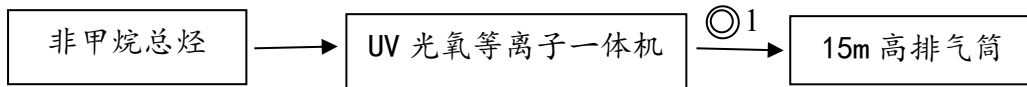
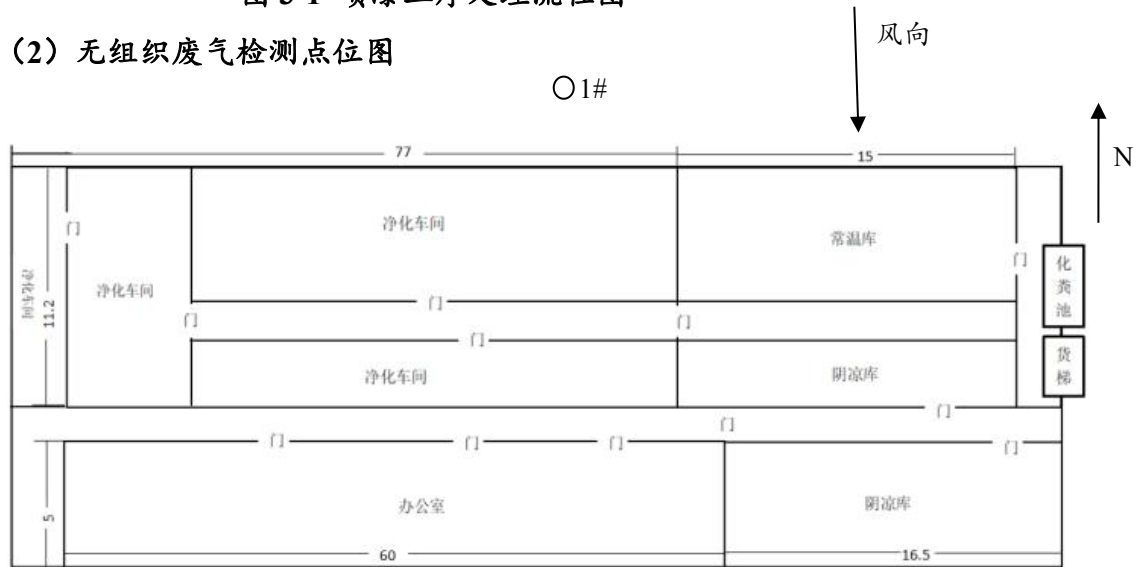


图 3-1 喷漆工序处理流程图

(2) 无组织废气检测点位图



○ 2# ○ 3# ○ 4#

图 3-3 无组织废气检测点位图 (2018. 7. 30)

○ 2# ○ 3# ○ 4#

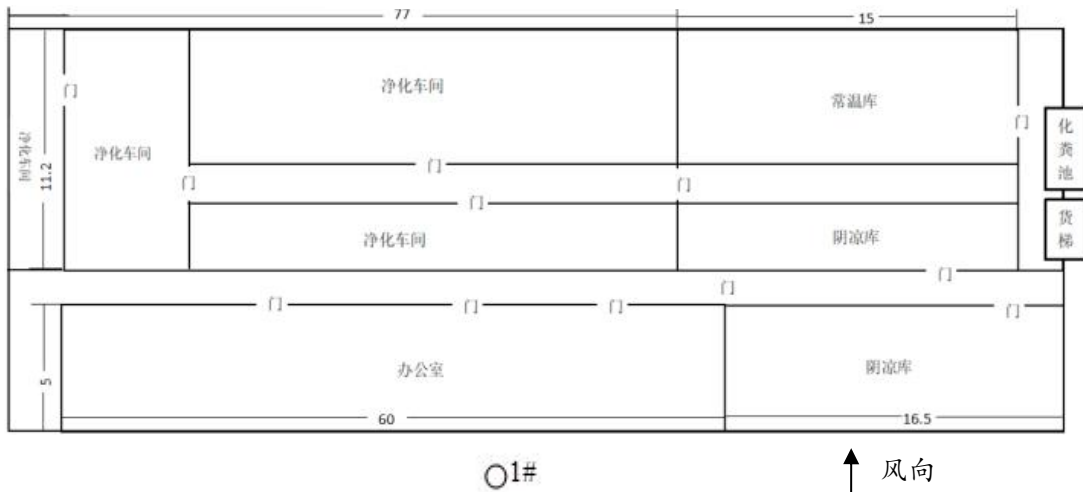


图 3-3 无组织废气检测点位图 (2018. 7. 31)

(3) 噪声检测点位图

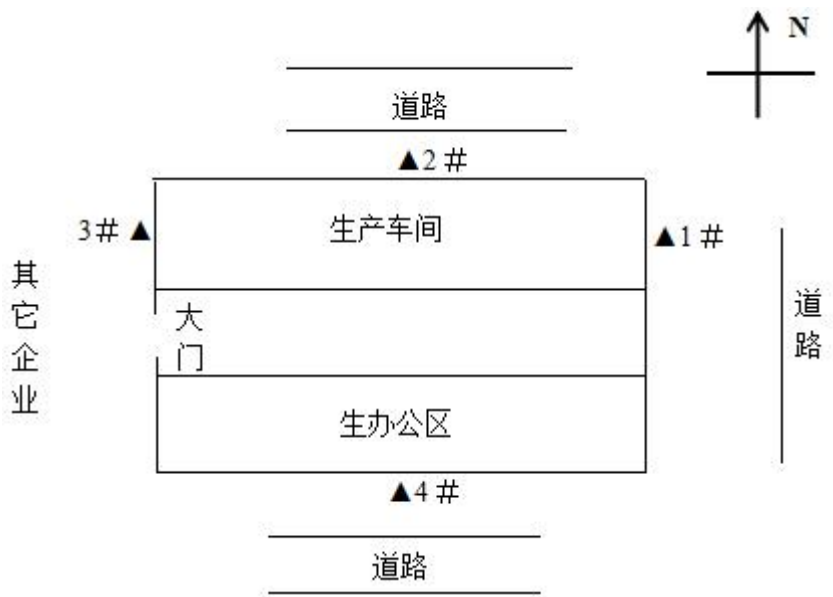


图 3-4 噪声检测点位图

3.6 企业变更情况

粉料粉碎和搅拌工序未经 30 万级空气净化器处理后经 15 米高排气筒排放,经现场踏勘,企业粉料粉碎和搅拌工序均在密闭车间和密闭空间内进行,颗粒物经车间沉降,且粉尘量较小,对环境影响很小。经检测,无组织颗粒物达标。

故以上变更不属于重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

职工生活污水产生量为 240m³/a，主要为污染物为 COD、NH₃-N 等，产生浓度分别为：COD ≤300mg/L、氨氮≤30mg/L，污染物产生量分别为 COD：0.072t/a、氨氮：0.0072 t/a。废水产生量较小且废水水质简单，经化粪池收集后，定期清运肥田，无废水外排，不会对周围地表水体产生不利影响。

4.1.2 大气环境影响评价结论

有组织废气：

非甲烷总烃的总产生量约为 0.09t/a，经空气净化器收集（收集效率 100%）后经与空气净化系统连接的 UV 光氧等离子一体机处理后 15 米高排气筒有组织排放。排放量为 0.008t/a，排放浓度为 0.37mg/m³，排放速率为 0.0011kg/h。

颗粒物：粉尘产生量为 0.0012t/a。经车间内无组织排放。

综上所述，颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放限值要求（1.0mg/m³）；有机废气（非甲烷总烃）排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（非甲烷总烃 120mg/m³、10kg/h）标准。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目噪声主要为搅拌机、搅拌罐、打包机等设备运行过程中产生的噪声，噪声级在 70~80dB(A)之间。通过减震装置与合理布局，噪声值能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，不会对周围声环境造成影响。

4.1.4 固废环境影响评价结论

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

一般固体废物：主要为包装过程中产生的废料、生产过程产生的残次品、员工生活垃圾和 30 万级空气净化器更换的废滤布。

根据相关工作人员提供数据，包装废料、残次品的产生量和生活垃圾全部由环卫部门定期清运。30 万级空气净化器更换的废滤布，收集后全部由设备厂家回收。

危险废物：主要为 UV 光氧等离子产生的废灯管。废灯管：根据《国家危险废物名录》废灯管属于 HW29 含汞废物 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，每年产生的废灯管量为 5kg/a。收集后委托有资质的公司回收处理。

4.1.5 环境风险

本项目为所用原材料主要为中药粉剂及中药膏剂，不涉及有毒有害、易燃易爆等物质，不存在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1、表 2 规定的能构成重大危险源的物质，本项目无重大危险源。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 废水

项目废水主要为生活污水。经化粪池收集后，定期清运肥田，无废水外排。项目区内要对生活污水产生区、生产区等进行硬化防渗处理，并严格按照“雨污分流”的原则建设排水管网。

4.2.2 废气

项目废气主要为粉料搅拌、包装过程产生的逸散型粉尘，膏药生产过程涂布生产过程产生的有机废气，痔安宁罐装封底过程产生的有机废气，感冒贴及膏药封袋过程产生的有机废气，痔安宁及感冒贴外包装封膜过程产生的有机废气经 30 万级空气净化器收集后经 UV 光氧等离子一体机处理后 15 米高排气筒有组织排放。有机废气（非甲烷总烃）排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；无组织颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值。

4.2.3 噪声

项目噪声主要为搅拌机、搅拌罐、打包机等设备运行过程中产生的噪声。设备采取增加减震垫措施；车间门窗为双层隔音玻璃，车间内密封性比较好，外墙全为钢筋混凝土材料；采取以上降噪措施后，厂界噪声值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4.2.4 固废

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。一般固体废物：主要为包装过程中产生的废料、生产过程产生的残次品、员工生活垃圾和 30 万级空气净化器更换的废滤布。根据相关工作人员提供数据，包装废料、残次品和生活垃圾全部由环卫部门定期清运，30 万级空气净化器更换的废滤布，收集后全部由设备厂家回收。危险废物：主要为 UV 光氧等离子产生的废灯管。废灯管：根据《国家危险废物名录》废灯管属于 HW29 含汞废物 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。收集后委托有资质的公司回收处理。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
<p>采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；</p> <p>采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。</p>		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)
2018.7.30	LH-089	100	99.7
	LH-090	100	99.6
	LH-091	100	99.8
	LH-092	100	99.6
2018.7.31	LH-089	100	99.9
	LH-090	100	99.8
	LH-091	100	99.6

	LH-092	100	99.8
--	--------	-----	------

5.1.3 无组织废气检测气象情况

表 5-3 无组织检测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2018.7.30	09:23	N	28.7	1.3	98.7	2/4
	11:15	N	31.2	1.6	99.6	1/4
	14:10	N	32.3	1.5	100.1	1/4
	16:03	N	30.6	1.2	99.3	2/4
2018.7.31	09:34	S	30.2	1.4	99.6	2/4
	11:15	S	31.4	1.7	99.1	2/4
	14:13	S	32.8	1.5	100.0	1/4
	16:11	S	31.5	1.2	98.5	2/4

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

5.2.1 噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。噪声仪器校准结果见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2018.7.30 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.7.31 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要为颗粒物、非甲烷总烃。有机废气（非甲烷总烃）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放限值；粉碎搅拌工序未被收集的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织颗粒物排放浓度限值。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织废气	UV光氧等离子一体机设备排气筒测孔	非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天
无组织废气	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个检测点	颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织颗粒物	1.0	--	

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法及检测仪器参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg / m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 AUW120D	0.001mg / m ³

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	均在厂界外 1 米	每天昼夜各监测 1 次，连续监测 2 天
2#	北厂界		
3#	西厂界		
4#	南厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5，检测所用仪器详见表 6-6。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测方法	方法来源	检出下限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348—2008	—

表 6-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	标准方法	检定有效期	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1 年	2018.7.12
声校准器	AWA6221A			2018.4.11

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-7。

表 6-7 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 验收监测期间生产工况记录及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、非甲烷总烃）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	设计能力(件/d)				实际能力(件/d)				生产负荷 (%)
	感冒贴	藏秘膏	痔安宁	调理茶	感冒贴	藏秘膏	痔安宁	调理茶	
2018.7.30	133.3	10	6.7	6.7	106.7	8	5.4	5.4	80
	合计: 156.7				合计: 125.4				
2018.7.31	133.3	10	6.7	6.7	106.0	8	5.5	5.5	79.7
	合计: 156.7				合计: 125				

工况分析: 验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 79.7%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气检测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

检测 点位	检测项目	检测结果								
		2018.07.30				2018.07.31				
		1	2	3	均值	1	2	3	均值	
UV 光氧 排气 筒出 口	废气流速 (m/s)	14.6	15.6	15.8	15.3	15.2	15.3	15.3	15.3	
	废气流量 (m ³ /h)	3180	3409	3442	3344	3312	3342	3334	3329	
	非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.44	0.34	0.22	0.33	0.49	0.37	0.26	0.37
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	7.6×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	8.7×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³
备注	排气筒高度 15 米，UV 光氧排气筒出口每天采样 3 次，连续检测 2 天。									

监测结果表明：验收监测期间，有组织非甲烷总烃的均值的最大排放浓度为 0.37mg/m³，最高排放速率为 1.2×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放标准要求。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测点位		检测结果				
				1	2	3	4	最大值
颗粒物 (mg/m ³)	2018.7.30	○1 #	上风向	0.112	0.108	0.106	0.111	0.112
		○2 #	下风向	0.185	0.187	0.192	0.179	0.192
		○3 #	下风向	0.179	0.182	0.185	0.171	0.185
		○4 #	下风向	0.181	0.179	0.183	0.178	0.183
	2018.7.31	○1 #	上风向	0.109	0.113	0.105	0.107	0.113
		○2 #	下风向	0.184	0.185	0.183	0.189	0.189

	○3#	下风向	0.176	0.177	0.175	0.180	0.180
	○4#	下风向	0.183	0.185	0.181	0.183	0.185
备注	厂界四周分别设置一个检测点，上风向1个，下风向3个。连续检测2天，每天检测4次。						

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为0.192mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织（不大于1.0mg/m³）排放标准要求。

7.2.3 噪声检测结果

噪声监测结果见表7-4。

表7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时间	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : < 5		
2018.7.30	▲1#	东厂界	09:28	52.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	09:45	54.6	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:01	56.4	工业噪声
	▲4#	南厂界	10:19	52.7	工业噪声
2018.7.31	▲1#	东厂界	09:33	55.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	09:46	53.6	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:01	55.6	工业噪声
	▲4#	南厂界	10:17	53.8	工业噪声
备注	厂界四周各设1个检测点位。连续检测两天，昼间检测1次，夜间不生产。				

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在52.1dB(A)–56.4dB(A)之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准限值。

表 8 环境保护管理内容

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2018年5月山东明河药业有限公司委托河南省豫启宇源环保科技有限公司编制完成了《山东明河药业有限公司中国中医科学院科研成果转化项目环境影响报告表》，2018年6月15日聊城市环境保护局高新技术产业开发区分局以聊开环报告表【2018】22号对其进行了审批。本项目属于新建项目。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东明河药业有限公司制定了《山东明河药业有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

8.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：范春红，副组长：张梅青，成员：杜风连、南超、牛红虎。

8.4 环境风险应急预案及应急机构设置情况

山东明河药业有限公司根据实际情况制定了《山东明河药业有限公司环保应急预案》，《危险废物管理制度》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

8.5 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

序号	项目	处理措施及设施
1	废气	膏药生产过程涂布过程产生的有机废气、痔安宁灌装封底过程产生的有机废气、感冒贴及膏药封袋过程产生的有机废气和痔安宁及感冒贴外包装封膜过程产生的有机废气经集气罩收集后引入UV光氧等离子一体机进行处理，处理后通过1根15米高排气筒排放。
2	废水	生活污水进入化粪池，定期清运肥田，不外排。
3	固废	一般固废暂存于各车间内的一般固废暂存室；危险废物存放于危废暂存室。
4	噪声	采用基础减振、隔声等降噪措施
合计		16万元

表 9 验收监测

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 79.7%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织非甲烷总烃的均值的最大排放浓度为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $1.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放标准要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.192\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织（不大于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）排放标准要求。

9.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 52.1dB(A)-56.4dB(A)之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

9.1.4 固废

项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

一般固体废物：主要为包装过程中产生的废料、生产过程产生的残次品、30 万级空气净化器更换的废滤布、员工生活垃圾。

包装废料的产生量约为 2 t/a，残次品的产生量约 1.5t/a，全部由环卫部门定期清运。生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门定期清运，30 万级空气净化器更换的废滤布，收集后全部由设备厂家回收。危险废物：主要为 UV 光氧等离子产生的废灯管。废灯管属于“HW29 含汞废物”，危废代码为“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。每年产生的废灯管量为 5kg/a，收集后委托有资质的公司回收处理。

9.2 建议

9.2.1 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

9.2.2 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

9.2.3 加强厂区内外的绿化，大力推广立体绿化。