

# 艾草精油提取产线建设项目（分期） 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司

编制单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司

二〇二四年八月

**建设单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司**

**建设单位法人代表： 张小生（签字）**

**编制单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司**

**编制单位法人代表： 张小生（签字）**

**建设单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司（盖章）**

**电话：13570849265**

**注册地址：蕲春县李时珍医药工业园区**

**编制单位：湖北艾艾贴健康科技有限公司（盖章）**

**电话：13570849265**

**建设地址：蕲春县李时珍医药工业园区**

# 目 录

表一	项目基本情况 .....	1
表二	工程概况 .....	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放 .....	16
表四	建设项目环境影响报告主要结论及审批部门决定 .....	18
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	21
表六	验收监测内容 .....	24
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果 .....	27
表八	环保检查结果 .....	33
表九	验收监测结论 .....	41
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	43

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境关系示意图

附图3：厂区平面布置图

附图4：验收监测点位示意图

**附件：**

附件1：营业执照

附件2：环评批复

附件3：总量批复

附件4：总量成交确认单

附件5：工况证明

附件6：情况说明

附件7：验收监测报告

**附表：**

1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	艾草精油提取产线建设项目				
建设单位名称	湖北艾艾贴健康科技有限公司				
建设项目性质	新建■ 扩建 改建 技术改造				
环评设计规模	艾草精油70t/a、艾草纯露1080t/a、艾草黄酮稠膏810t/a				
实际建设规模	艾草精油70t/a、艾草纯露1080t/a、艾草黄酮稠膏中间产品（干燥前）2815t/a				
建设项目环评时间	2021年5月	开工建设时间	2021年5月		
投入试生产时间	2024年5月	验收现场监测时间	2024年6月16日~6月17日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局蕲春县分局	环评报告表编制单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	湖北艾艾贴健康科技有限公司	环保设施施工单位	湖北艾艾贴健康科技有限公司		
投资总概算	12000万元	环保投资总概算	300万元	比例	2.5%
实际总投资	10000万元（分期）	实际环保投资	250万元	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院</p>				

	<p>令第682号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>（8）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，2017年11月22日实施）；</p> <p>（9）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>（10）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016）；</p> <p>（11）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成的《艾草精油提取产线建设项目环境影响报告表》（2021年5月）；</p> <p>（12）关于艾草精油提取产线建设项目环境影响报告表的批复（蕲环批函[2021]021号），2021年5月31日；</p> <p>（13）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目环境影响变更说明》（2024年6月）；</p> <p>（14）2024年8月26日已完成排污许可证简化管理，证书编号：<b>9142110066765562XC003Q</b>，有效期：<b>自2024年08月26日至2029年01月25日止</b>。</p>
--	--

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

一、污染物排放标准

(1) 废气：项目生产过程产生的废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表2相关限值要求；锅炉产生的天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)中表2相关限值要求；厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求；厂区内无组织挥发性有机物参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(发布稿)》(GB37822-2019)附录A表A.1中NMHC排放限值要求。

(2) 废水：项目废水主要为办公生活污水、生产废水。办公生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站(格栅-气浮-水解酸化-A<sup>2</sup>O-沉淀)处理，一起通过市政管网进入河西工业园污水处理厂。外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准以及河西工业园污水处理厂接管标准。

(3) 噪声：项目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)中的3类标准。

(4) 项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表1-1 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象	
			参数名称	限值		
废气	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)	表2燃气锅炉	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	锅炉废气(18m高排气筒)	
			二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>		
			氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>		
	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)	表2	有组织	非甲烷总烃	100mg/m <sup>3</sup>	乙醇回收(18m高排气筒)
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表A.1	非甲烷总烃		10mg/m <sup>3</sup>	厂区内废气

	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表2		4.0mg/m <sup>3</sup>	厂界废气
废水	河西工业园污水处理厂接管标准	/	COD	350mg/L	综合废水
			氨氮	30mg/L	
			SS	160mg/L	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4三级标准	pH	6~9（无量纲）	
			COD	500mg/L	
SS	400mg/L				
动植物油	100mg/L				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/	等效连续A声级	3类：昼间 65dB(A) /夜间 55dB(A)	厂界四周
固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				



## 表二 工程概况

### 1、项目建设基本情况

我公司（湖北艾艾贴健康科技有限公司）投资1.2亿元，在湖北李时珍医药工业园区工业地产402栋厂房建设“艾草精油提取产线建设项目”。主要建设内容为新建艾草精油提取生产线，厂区占地面积45801.28m<sup>2</sup>，建筑面积91862.66m<sup>2</sup>，计容面积118274.39m<sup>2</sup>。预计年产艾草精油70吨、艾草纯露1080吨、艾草黄酮稠膏810吨。

根据实际情况，本次验收进行分期验收，实际分期建设内容为：总投资1亿元。新建艾草精油提取生产线，厂区占地面积45801.28m<sup>2</sup>，建筑面积91862.66m<sup>2</sup>，计容面积118274.39m<sup>2</sup>。预计年产艾草精油70吨、艾草纯露1080吨、艾草黄酮稠膏中间产品2815吨（干燥前）。

我公司于2021年5月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《艾草精油提取产线建设项目环境影响报告表》，并于2021年5月31日取得黄冈市生态环境局蕲春县分局出具的关于艾草精油提取产线建设项目环境影响报告表的批复（蕲环批函[2021]021号）。2024年6月，委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目环境影响变更说明》，变更内容为：将原有的5台4t/h立式锅炉，调整为2台4t/h立式锅炉，天然气年用量从360万m<sup>3</sup>降为140万m<sup>3</sup>，相应废气、废水污水物排放减少；乙醇储罐由2个20m<sup>3</sup>的埋地式调整为6个5m<sup>3</sup>的室内固定顶罐，用量不变，最大储存量减少，无组织排放乙醇减少，环境风险有所降低。

**2024年1月26日已完成排污许可证简化管理，证书编号：9142110066765562XC003Q，有效期：自2024年01月26日至2029年01月25日止。**

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托黄冈市博创检测技术服务有限公司于2024年6月16日~2024年6月17日对湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项

目的废气、废水、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016）编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

项目验收内容为湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。监测内容为废气排放监测、废水排放监测、噪声排放监测、固体废弃物处置情况检查、环境管理检查。

## 2.工程内容及规模

### (1) 地理位置

本项目位于湖北李时珍医药工业园区工业地产 402 栋厂房，地理坐标为 E: 115°21'3.37"E, 30°14'2.184"N。本项目周边环境与环评时期一致，未发生变化。本项目地理位置图见附图 1，项目周边关系情况见附图 2、项目厂区平面布置情况见附图 3。

### (2) 建设内容

本次项目产品方案见表2-1，建设概况核查见表2-2，主要工程内容核查见表2-3，主要设备见表2-4。

表2-1 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计年产量	验收实际年产量（分期建设，部分工艺未上）
1	艾草精油	70t/a	70t/a
2	艾草纯露	1080t/a	1080t/a
3	艾草黄酮稠膏	810t/a	0
4	艾草黄酮稠膏中间产品（干燥前）	0	2815t/a

表2-2 项目概况核查表

序号	基本情况	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评一致性
1	项目名称	艾草精油提取产线建设项目	艾草精油提取产线建设项目	一致
2	建设地点	湖北李时珍医药工业园区工业地产402栋厂房	湖北李时珍医药工业园区工业地产402栋厂房	一致
3	占地面积	45801.28m <sup>2</sup>	45801.28m <sup>2</sup>	一致
4	项目性质	新建	新建	一致

5	项目所属行业	C2740 中成药生产	C2740 中成药生产	一致
6	总投资	12000万元	10000万元（分期）	变化
7	环保投资	300万元	250万元	变化
8	劳动定员	100人	100人	一致
9	工作制度	8h/班，三班制	8h/班，一班制	变化
10	年工作日	300天	300天	一致
11	有无食堂	无食堂	无食堂	一致

表2-3 项目主要工程内容核查表

工程类别	工程名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评的一致性
主体工程	生产车间（402号厂房）	3层混凝土结构厂房，占地面积3080平方米。三层用于建设艾草精油提取生产线，同时建设配套的精油暂存阴凉库和纯化水制水站；二层为提取液收集、浓缩区；一层主要为提取后药渣的排放区，还有酒精回收塔；生产线为全自控生产线	3层混凝土结构厂房，占地面积3080平方米。三层用于建设艾草精油提取生产线，同时建设配套的精油暂存阴凉库和纯化水制水站；二层为提取液收集、浓缩区；一层主要为提取后药渣的排放区，还有酒精回收塔；生产线为全自控生产线	一致
贮运工程	仓库（403号厂房）	艾草常温仓、艾草脱叶车间和艾叶保险仓的建设，内设危险废物暂存间	仅用于艾叶储存	变化，艾草脱叶车间、艾叶保险仓暂未建
	储罐区	位于厂区东北侧，污水处理站附件，建设2个20m <sup>3</sup> 乙醇储罐，用于存放橡胶乙醇，配备喷淋降温及报警装置	位于402厂房一楼，建设6个5m <sup>3</sup> 乙醇储罐	变化，乙醇储罐由2个20m <sup>3</sup> 的埋地式调整为6个5m <sup>3</sup> 的室内固定顶罐
	物料传送	原料艾草采用皮带廊道传送，工艺过程物料采用封闭管道输送	原料艾草采用皮带廊道传送，工艺过程物料采用封闭管道输送	一致
辅助工程	研发中心（401号楼）	1栋3F研发中心及实验室，内设研发中心及实验室	1栋3F研发中心及实验室，内设研发中心及实验室	一致
公共工程	供电	项目用电由园区供电管网供应，经配电房后，配电方案采用动力配电和照明配电分开进行，年用电量150万kW·h。	项目用电由园区供电管网供应，经配电房后，配电方案采用动力配电和照明配电分开进行，年用电量120万kW·h。	变化，分期验收，部分工序未上，用电量减少
	供水工程	项目用水均采用自来水，由市政供水管网供给。年新鲜用水量为179228m <sup>3</sup> /a，为原水、设备清洗用水，工艺用水，检验用水，地面清洗用水，锅炉用水，废气处理设施补充用水，循环冷却用水，生活用水。	项目用水均采用自来水，由市政供水管网供给。年新鲜用水量为56820m <sup>3</sup> /a，为设备清洗用水、水提用水、理化室检验用水、废气设施补充水、车间地面清洗用水、纯水制备用水、锅炉用水、循环冷却用水，生活用水。	变化，水量减小
	供热系统	设置动力车间（302号厂房），项目配备5	在包装车间内设置锅炉房，配备2台4	锅炉房位置

		台4吨立式锅炉，室内建立防火墙，与生产车间隔断	吨立式锅炉，室内建立防火墙，与生产车间隔断	变化、锅炉数量发生变化，后续不会配备另三台	
	排水工程	本项目采取的排水方案为雨污分流、污污分流	本项目采取的排水方案为雨污分流、污污分流	一致	
	消防系统	厂区设置有消防通道和室外消防栓，厂区内配备手提式和推车式干粉灭火器	厂区设置有消防通道和室外消防栓，厂区内配备手提式和推车式干粉灭火器	一致	
环保工程	污水处理工程	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入河西工业园污水处理厂进行后续处理	食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入河西工业园污水处理厂进行后续处理	一致
		生产废水	在401号楼北侧绿化带建立全地理式的污水处理站，占地面积510m <sup>2</sup> ，地面铺设绿化带；污水日处理量为250吨；污水处理工艺为：格栅-气浮-水解酸化-A <sup>2</sup> O-沉淀	在401号楼北侧绿化带建立全地理式的污水处理站，占地面积510m <sup>2</sup> ，地面铺设绿化带；污水日处理量为250吨；污水处理工艺为：格栅-气浮-水解酸化-A <sup>2</sup> O-沉淀	一致
		事故水池	于厂区南侧地势低处建设一座事故应急池，容积约150m <sup>3</sup> ，用于事故状态事故废水的收集，事故池日常要保持排空状态	事故应急池暂时未建	变化
	废气处理工程	干洗废气	管道收集+布袋除尘器+15m排气筒DA001排放	目前购置成品艾叶，直接进行生产，前处理工序暂时未上。	变化，无干洗废气产生
		浓缩干燥、乙醇回收废气	管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+15m排气筒DA002排放	管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+15m排气筒DA002排放(编号与排污许可证一致)	排气筒编号变化，编号与排污许可证一致
		破碎废气	集气管道收集+布袋除尘器+15m排气筒DA003排放	目前未生产干膏细粉，无粉碎工序	变化，无破碎废气产生
		锅炉燃烧废气	天然气燃烧废气经8m排气筒DA004排放	天然气燃烧废气经8m排气筒DA001排放	排气筒编号变化，编号与排污许可证一致
		储罐废气	设置呼吸阀、地埋储罐	室内固定顶罐	储存方式发生变化
		污水处理恶臭	生化系统加盖、绿化吸收	生化系统加盖、绿化吸收	一致
		出渣异味	封闭堆渣场封闭包装袋堆存，日产日清，加强车间换气	封闭堆渣场封闭包装袋堆存，日产日清，加强车间换气	一致
	噪声治理工程	选用低噪声设备，减震，墙壁隔声，距离衰减	选用低噪声设备，减震，墙壁隔声，距离衰减	一致	
	固体废物处置工程	生活垃圾	生活垃圾和含油废抹布及手套定点收集，生活垃圾由环卫部门定期清理，含油废抹布及手套混入生活垃圾交由环卫部门	生活垃圾和含油废抹布及手套定点收集，生活垃圾由环卫部门定期清理，含油废抹布及手套混入生活垃圾交由环卫部门	一致
		一般固体废物	一般工业固废：于生产车间三层内建设一般废物暂存间，占地面积100m <sup>3</sup> ，各类一般固体废物分类暂存。	一般工业固废：于仓库内建设一般废物暂存间，占地面积30m <sup>3</sup> ，各类一般固体废物分类暂存。	设置地点、面积发生变化，增加转运频次
		危险废物	废活性炭(900-041-08)、污水处理站污泥(772-006-49)暂存于危险废物暂存间(建筑面积约30m <sup>2</sup> )后委托有资质单位处理，危险废物暂存间按照《危险废物暂存污染控制标准要求》(GB18594-2001)及其修改单相关要求设置；	废活性炭(900-041-08)、污水处理站污泥(772-006-49)暂存于危险废物暂存间(建筑面积约5m <sup>2</sup> )后委托有资质单位处理，危险废物暂存间按照《危险废物暂存污染控制标准要求》(GB18597-2023)	面积发生变化，增加转运频次

表2-4 项目主要设备一览表

工序	设备	环评阶段	验收阶段	与环评一致性
----	----	------	------	--------

		设备产能	数量	设备产能	数量	
前处理	分级脱叶机	2T/h	4 台	/	0	变化, 设备减少
	物料传送线	---	6 条	---	2 条	变化, 设备减少
	干洗淋洗机	/	6 台	/	0	变化, 设备减少
提取、过滤	多功能提取罐	6T	18 个	6T	10 个	变化, 设备减少
	双联过滤器	60 目	18 组	60 目	6 组	变化, 设备减少
	储液罐	5T	18 个	5T	9 个	变化, 设备减少
双效浓缩	双效浓缩器	2T/h	5 台	2T/h	2 台	变化, 设备减少
	螺杆式真空机组	极限压力 0.8pa	3 组	极限压力 0.8pa	4 组	变化, 设备增加
醇提	醇沉罐	6T	10 个	4T	3 个	变化, 设备减少、容量减小
	立式过滤器	100 目	10 个	100目	0 个	变化, 设备减少
再浓缩	单效浓缩器	2T/h	3 台	2T/h	1 台	变化, 设备减少
	球形浓缩器	500L	2 台	500L	0 台	变化, 设备减少
	混合罐	1T	3 个	2T	2 个	变化, 设备减少、容量增大
酒精回收	酒精回收塔	3000m <sup>3</sup> /h	1 座	800m <sup>3</sup> /h	1 座	变化, 回收量减小
	酒精储罐	20T	2 个	5T	6 个	变化, 数量增加、单个容量减小
干燥粉碎	微波真空干燥器	100kg/次	2 台	100kg/次	0 台	变化, 设备减少
	万能粉碎机	30~300kg/h	1 台	30~300kg/h	0 台	变化, 设备减少

## 原辅材料消耗及水平衡:

(1) 本次项目主要原辅材料消耗量见表2-5。

表2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	艾草	t	36000	0	/
2	艾叶	t	0	6000	外购
3	乙醇	t	165.3	165.3	外购
4	天然气	Nm <sup>3</sup>	360万	140万	园区管网供应
5	水	m <sup>3</sup>	179228	56820	园区管网供应
6	电	kW·h	150万	120万	园区管网供应

## (2) 水平衡

供水: 项目供水由市政供水管网供给, 水质水量满足生产需求。项目用水主要为办公用水、生产用水(设备清洗用水、水提用水、理化室检验用水、废气设施补充水、车间地面清洗用水、纯水制备用水、锅炉用水、循环冷却用水), 由市政供水管网供给。

排水: 根据企业提供的用水资料并结合现场核查, 废水主要为办公生活废水、生产废水。

①办公生活总用水量为9000m<sup>3</sup>/a，排水系数以80%计，废水产生量为7200m<sup>3</sup>/a，该废水经化粪池预处理后通过市政管网进入河西工业园污水处理厂进行后续处理。

②生产用水主要为设备清洗用水、水提用水、理化室检验用水、废气设施补充水、车间地面清洗用水、纯水制备用水、锅炉用水、循环冷却用水。

1) 设备清洗用水：车间生产设备需定期进行清洗（纯水），总用水量约为800m<sup>3</sup>/a。设备清洗废水为间断排放，按用水量的80%计，则废水排放量为640m<sup>3</sup>/a。

2) 水提用水：项目艾叶精油及提取物的生产均需要使用纯水，纯水用量约6430m<sup>3</sup>/a；其中精油和艾叶提取物的生产使用的纯水，部分进入药渣，部分随煎煮液浓缩形成冷凝废水，部分随提取物干燥形成水蒸气挥发。

3) 理化室检验用水：理化室检验用水量约570m<sup>3</sup>/a。理化室负责对各产品进行抽样检测，主要检测指标均为常规检测项目，分别为：pH、重量、电导率、微生物检验、相对密度、折光指数。检验所用的试剂均不含重金属。理化室检验废水产污系数以80%计，则理化室检验废水量约为420m<sup>3</sup>/a。

4) 车间地面清洗用水：本项目采用抹布和地拖等清洁工具清洁生产车间地面，不采用水冲洗方式，抹布、地拖清洗总用自来水量约120m<sup>3</sup>/a，污水产生系数取0.8，则地面清洗废水产生量约96m<sup>3</sup>/a。

5) 废气设施补充水：本项目生产车间乙醇回收工序产生的乙醇不凝气，经水喷淋吸收塔处理后排放，废气设施补充水总用水量约为300m<sup>3</sup>/a。

6) 纯水制备用水：项目生产过程、设备清洗、瓶罐清洗、化室室检验均需要使用纯水。纯水系统的制备工艺为：新鲜水—砂罐过滤—碳罐过滤—保安过滤—反渗透—离子交换—制得纯水。纯水制备所需的新鲜水量约为13000m<sup>3</sup>/a。纯水制备设备排放的废水系数取0.4，则纯水制备废水产生量约5200m<sup>3</sup>/a。

7) 锅炉用水：锅炉用水来自于锅炉软水系统，用水量为32000m<sup>3</sup>/a；产蒸气量为19200m<sup>3</sup>/a；浓排水量为12800m<sup>3</sup>/a，浓排水进入污水处理站处理。

8) 循环冷却水：本项目冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用、定期外排。项目循环水新鲜补充量为2400m<sup>3</sup>/a，损耗量为1920m<sup>3</sup>/a，排放量为480m<sup>3</sup>/a。

本次项目用水、排水情况见表2-6，水平衡见图2-1。

表2-6 项目给排水情况（单位：m<sup>3</sup>/a）

名称	新鲜用水量	损耗水量	排水量
----	-------	------	-----

水提用水	0 (纯水6430)	6430	0
设备清洗用水	0 (纯水800)	160	640
检验用水	0 (纯水570)	114	456
废气设施补充水	300	300	0
车间地面清洗用水	120	24	96
纯水制备用水	13000	0 (用于其他工序)	5200
锅炉制备原水	32000	19200	12800
循环冷却水	2400	1920	480
生活用水	9000	1800	7200
合计	56820	29948	26872

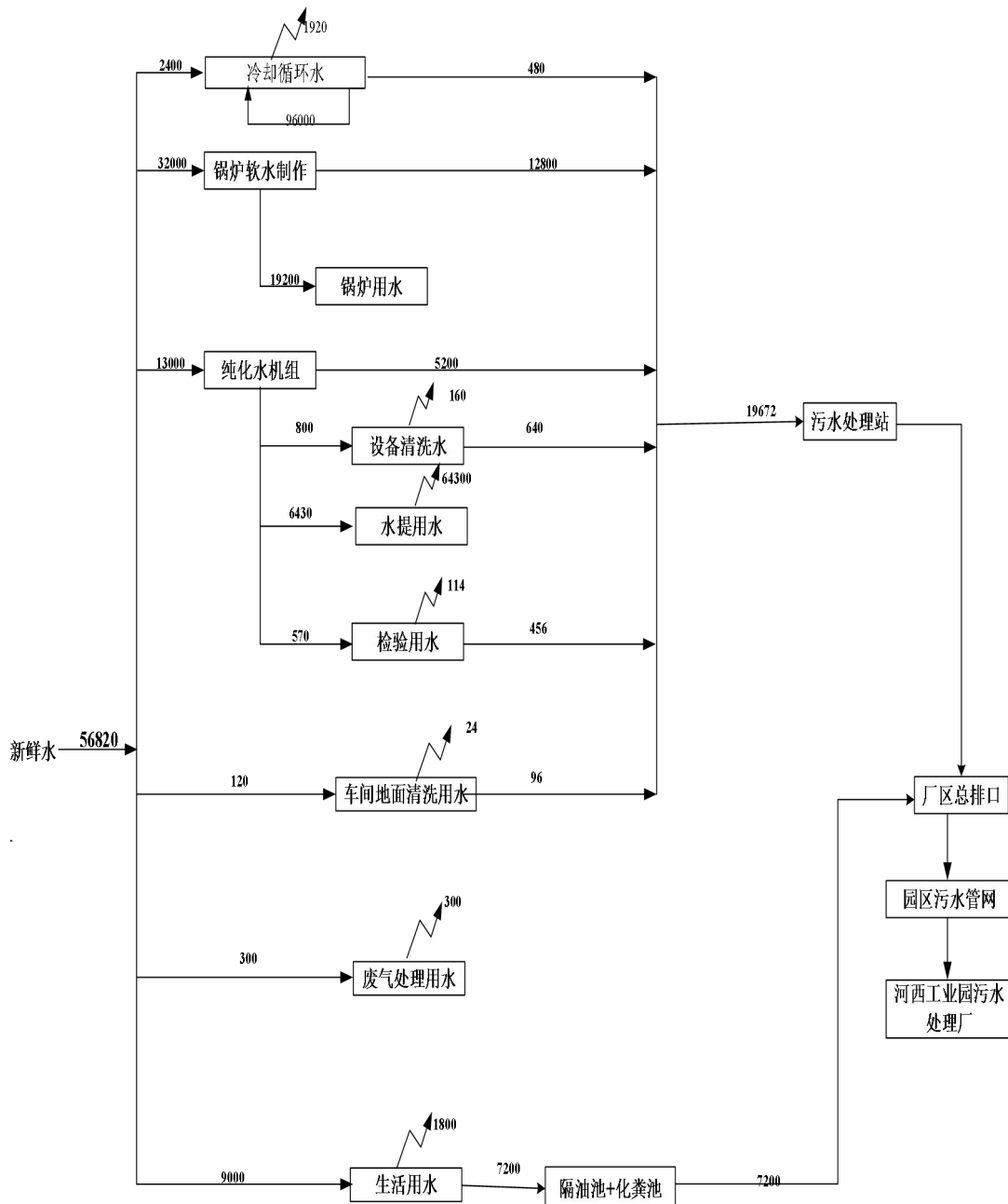


图2-1 水平衡图 (m³/a)

## 主要工艺流程及产污环节：

### 1. 生产工艺及产污节点（分期建设）

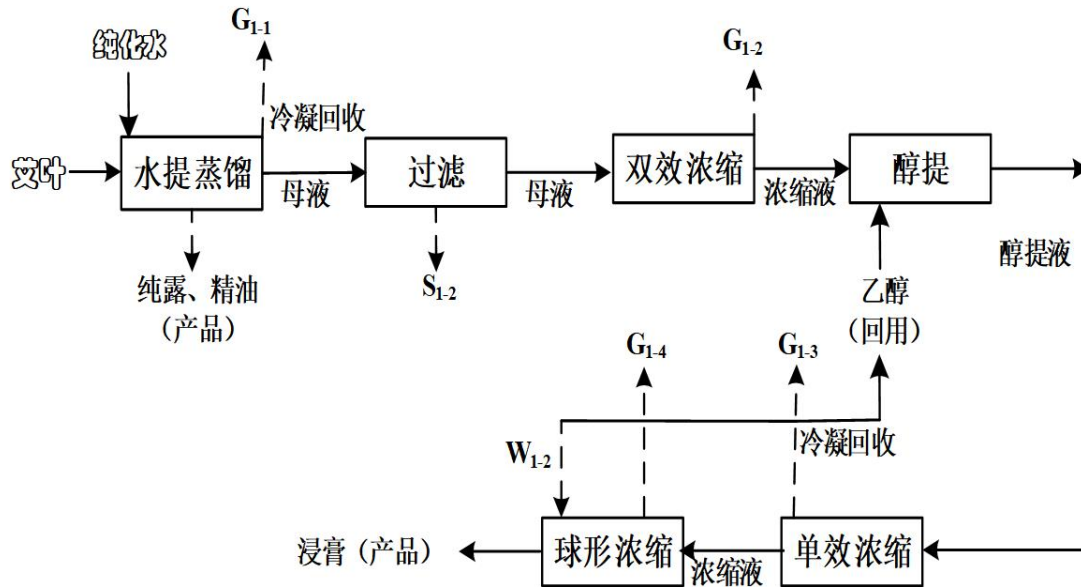


图 2-1 艾草生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明

**水提：**将清洗好艾叶投入多功能提取罐，加入 6 倍量纯化水，加入至 95℃，使液面沸腾；提取时间约 2.5h；艾叶挥发性成分伴随水蒸气经冷凝后在油水分离器中富集，同时分层，油水分离器中可见精油与芳香水分层，上层为油相（精油），下层为水相（纯露）；待水量与艾叶投料量相同，停止加热，分别收取艾草纯露（产品）和精油（产品）。

**过滤：**达到精油和纯露的提取终点，停止供热，开启冷凝水使提取液温度冷却至 40℃以下，提取母液经双联动过滤器，排放到储液罐中。待母液排尽，将药渣从罐底排出。

**双效浓缩：**提取母液进入双效浓缩器进行浓缩，真空度-0.1Mpa，温度 85℃，进行提取液浓缩，待浓缩液浓缩至相对密度至 1.10~1.15，即得提取浓缩液；

**醇提（醇沉）：**将提取浓缩液母液导入醇沉罐中，缓慢加入 60%的酒精，开启搅拌，边加边搅拌，控制温度在 30℃以下，使酒精含量达到一定浓度，放置 8 小时，吸取上清液至储液罐中，备用；静置过程中挥发的乙醇经二级冷凝后回到提取罐中。

**单效浓缩：**所得母液在醇沉工序后，利用单效浓缩器进行在此浓缩，将上清



液投入单效浓缩器，真空度-0.1Mpa，温度 70℃，进行酒精回收，待浓缩液相对密度达到 1.2~1.25 即得艾叶稠膏；储藏于冷库（5~8℃）。

**球形浓缩：**艾叶稠膏投入球型浓缩器，真空度-0.1Mpa，温度 90℃，进一步浓缩，得到相对密度为 1.3~1.32 的艾叶浸膏（产品）；工艺操作与单效浓缩器相似；储藏于冷库（5~8℃）。

项目运营期污染物情况见表2-7。

**表2-7 项目运营期污染因子汇总一览表**

污染物	废气名称	主要成分	处置措施	去向
废气	油水分离水提不凝气	水、挥发性有机物	集气管道收集+干式过滤器+活性炭吸附+18m 排气筒 DA002 排放	外环境
	双效浓缩不凝气	水、挥发性有机物		
	单效浓缩不凝气	乙醇、挥发性有机物		
	球形浓缩不凝气	乙醇、挥发性有机物		
	乙醇回收不凝气	乙醇、挥发性有机物		
	天然气锅炉燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	18m 排气筒 DA001 排放	外环境
	乙醇罐呼吸废气	乙醇	固定顶罐低温储存，减少无组织排放	外环境
废水	双效浓缩冷凝水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	进厂区污水处理站处理后经园区排水管网进入河西工业园污水处理厂深度处理	长江（黄州~武穴保留区）
	乙醇回收冷凝废水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油		
	设备、地面清洗废水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油		
	检验用水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油		
	制锅炉软水浓水	无机盐类、矿物质		
	制纯化水浓水	无机盐类、矿物质		
	冷却循环水	无机盐类、矿物质		
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	隔油池、化粪池处理后经园区排水管网进入河西工业园污水处理厂深度处理	
固废	过滤药渣	/	外售综合利用	不外排
	废反渗透膜	/	交厂家回收	
	废活性炭	/	交有资质单位处置	
	污水处理站污泥	/	交有资质单位处置	
	生活垃圾	/	交环卫部门处理	
噪声	各类设备、泵、空压机噪声	噪声	减震、隔音、降噪	外环境

**项目变动情况：**

根据湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目工程建设内容与《关于湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目环境影响报

告表的批复》（蕪环批函[2021]021号）的文件资料情况，通过对本项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，该项目实际建设过程与环评对比变动内容如下：

1、本项目工程分阶段建设，进行分期验收，现阶段直接购置艾叶，无前处理工序，将艾草黄酮稠膏作为产品之一，不生产黄酮稠膏干膏粉，无粉碎工序，故未产生干洗废气、破碎废气。

2、购置6个5m<sup>3</sup>的室内固定顶罐存储乙醇，不设置20m<sup>3</sup>的埋地式乙醇储罐。

3、将原有的5台4t/h立式锅炉，调整为2台4t/h立式锅炉。

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）中要求，以上变动不属于重大变动。项目内容对照情况见表2-8。

**表2-8 项目验收内容变动对照表**

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无此项变动	无此项变动
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无此项变动	无此项变动
	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上	无此项变动	无此项变动

		的。		
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加10%以上的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	分期建设后，现阶段无干洗废气、破碎废气产生，故未设计其防治措施。	否
环境保护措施	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此项变动	无此项变动

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废气

本项目废气主要为有机废气、天然气燃烧废气。项目废气治理情况见下表3-1。

表3-1 项目废气治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放规律	排放方式	治理措施	排放去向
废气	乙醇回收废气	非甲烷总烃	连续性	有组织排放	管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+18m排气筒 DA002排放	大气环境
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续性		通过18m高排气筒DA001排放。	

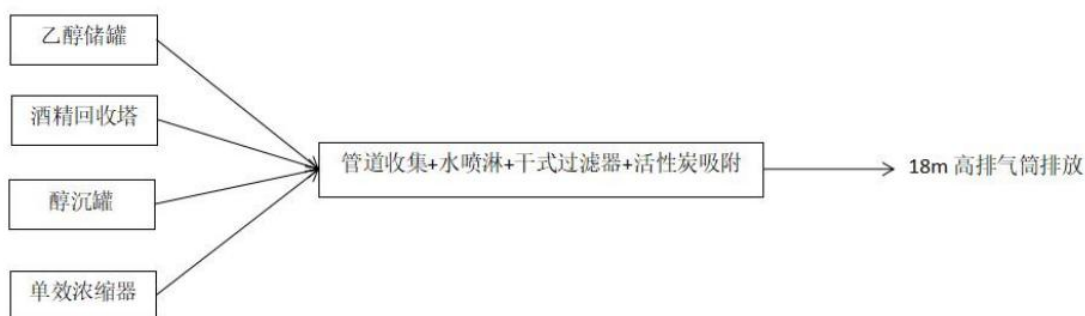


图 3-1 乙醇回收废气处理工艺流程图

(2) 废水

根据项目用水资料并结合现场核查，项目废水主要为办公废水、生产废水。项目废水治理情况一览表见表3-2。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
办公废水	员工办公	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	间断	7200m <sup>3</sup> /a	隔油池+化粪池	河西工业园污水处理厂进行后续处理。
生产废水	生产过程	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油等	间断	19672m <sup>3</sup> /a	污水处理设施（格栅-气浮-水解酸化-A <sup>2</sup> O-沉淀）	

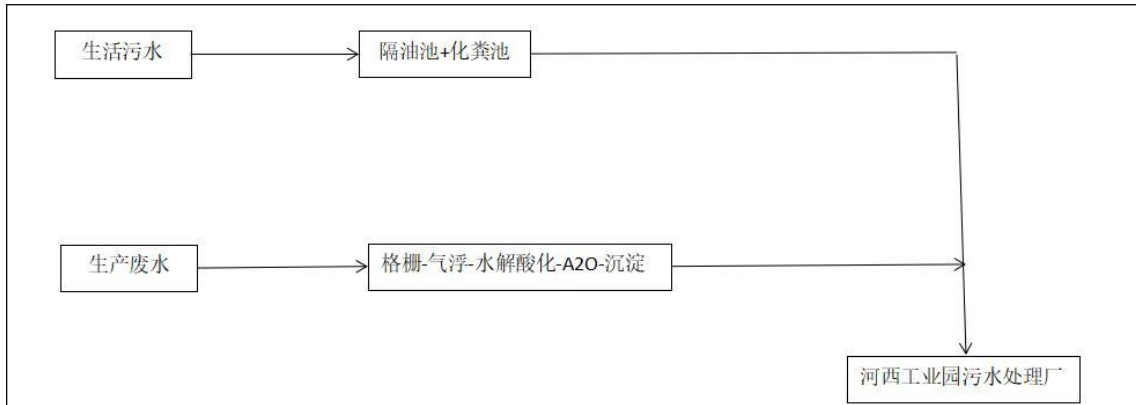


图 3-2 废水处理工艺流程图

### (3) 噪声

运行期噪声主要来自浓缩器、真空机组等机械噪声，噪声值范围在70~85dB (A) 之间，项目采用车间合理布局、密闭生产、隔声、减振等措施。本项目各声源级值详见表3-3。

表3-3 噪声污染源分析结果一览表

序号	设备名称	噪声源强 (dB (A))	治理措施
1	多功能提取罐	75~80	采用车间合理布局、密闭生产、隔声、减振等措施
2	双联过滤器	70~80	
3	双效浓缩器	70~80	
4	水环式真空机组	75~85	
5	单效浓缩器	70~80	

### (4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、过滤药渣、废反渗透膜、废活性炭、污水处理站污泥。办公生活垃圾交由环卫部门统一清运；过滤药渣外售综合利用，废反渗透膜交厂家回收；废活性炭、污水处理站污泥暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置。项目固体废物治理情况见表3-4。

表3-4 项目固体废物治理情况一览表

固废名称		来源	固废代码	产生量	处理处置方式
生活垃圾		员工办公	/	30t/a	定期交由环卫部门清运处置
一般固废	过滤药渣	生产加工	/	9000t/a	外售综合利用
	废反渗透膜	浸提工序	/	0.1t/a	由厂家回收处置
危险废物	废活性炭	废气处理设施	HW49, 900-041-49	10.2t/a	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废资质单位。
	污水处置站污泥	废气处理设施	HW49, 772-006-49	6.5t/a	

## 表四 建设项目环境影响报告主要结论及审批部门决定

### 建设项目环境影响报告主要结论及审批部门审批决定：

#### (1) 环境影响报告主要结论

环评认为本项目建设符合国家产业政策，符合蕲春县城市发展规划及工业园总体规划。项目运营期间会产生一定的废水、废气、噪声和固体废物，但在全面落实报批后的《报告表》中各项环境保护措施的情况下，项目各污染物能达标排放，对周围环境不会产生明显不良影响，从环境保护的角度本项目建设可行。

#### (2) 主管环境管理部门批复要求（蕲环批函[2021]021号）

湖北艾艾贴健康科技有限公司：

一、湖北艾艾贴健康科技有限公司租用位于蕲春县李时珍医药工业园区河西工业园的李时珍医药工业园区开园投资有限公司厂房新建艾草精油提取产线建设项目，该项目建设总投资12000万元，其中环保投资300万元。项目主要建设内容为新建艾草精油提取生产线，厂区占地面积45801.28m<sup>2</sup>，建筑面积91862.66m<sup>2</sup>，计容面积118274.39m<sup>2</sup>。预计年产艾草精油70吨、艾草纯露1080吨、艾草黄酮稠膏810吨。

二、该项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关要求，在落实项目环境影响报告表污染防治措施的基础上，同意该项目建设。

三、在项目建设和管理中，你公司应严格落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放，以满足区域环境质量及污染物总量控制指标要求，并重点做好以下环保工作：

1、加强建设期间的环境管理。按《报告表》的要求防治施工期污水、扬尘等污染，合理安排施工作业时间，选用低噪声的施工设备和施工方式，禁止夜间施工(22:00-6:00),防止噪声扰民。确因工程需要在夜间施工的，在施工前需经县环保部门的同意和许可，并公告附近居民。在施工的各阶段均应严格执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。施工期产生的废弃土石方、建筑垃圾严禁乱堆、乱扔，按要求运往弃土场，生活垃圾交由环卫部门及时清运。装修期必须使用符合国家标准材料和设备，以减少室内环境污染。

2、加强废气污染防治。项目大气污染物主要为前处理干洗废气，浓缩干燥、乙醇回收废气，粉碎废气，锅炉燃烧废气，车间无组织有机废气，乙醇储罐大小

呼吸废气,污水处理站臭气、食堂油烟。干洗废气设置管道收集+布袋除尘器+15m排气筒排放,浓缩干燥、乙醇回收废气设置管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+15m排气筒排放,粉碎废气设置集气管道收集+布袋除尘器+15m排气筒排放,各类废气排放浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准(GB 37823—2019)》相应标准限值;锅炉燃烧废气(使用天然气作燃料)应设置不低于8m排气筒排放,排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气标准。乙醇储罐进行地埋同时设置呼吸阀,排放浓度应满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)中附录C中多介质目标值估算方法核算限值;车间无组织有机废气设置LADR气体检测装置,排放浓度应满足《制药工业大气污染物排放标准(GB 37823—2019)》标准限值;污水处理站设置生化系统加盖、设置绿化吸收带对恶臭进行有效处理,车间异味采取对堆渣场全封闭、包装袋堆存、日产日清、加强车间换气等措施,相关污染物排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值。食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶排放,确保其排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)小型标准要求限值。

项目生产车间、储罐区应分别设置50m大气卫生防护距离,污水处理站应设置100m大气卫生防护距离,卫生防护距离范围内不得规划建设居住区、学校、医院等敏感保护目标。

3、加强废水污染防治。项目废水主要为办公生活污水、生产废水,办公生活污水中食堂废水经隔油池处理后与办公生活废水进化粪池预处理后,通过市政污水管网进入河西工业园污水处理厂处理后外排;生产废水经车间管道收集后进污水处理站处理,污水处理站处理规模为250吨/天,污水处理工艺为:格栅-气浮-水解酸化-A<sup>2</sup>O-沉淀,生产废水处理后经园区污水管网排放至河西工业园污水处理厂处理后外排。

项目生产厂区应采取分区防渗,落实防渗措施,其中污水处理站、事故池、储罐区、危废暂存间、生产厂房、污水管网为重点防渗区,隔油池、化粪池等为一般防渗区。

4、加强固体废物污染防治。项目营运期固体废物主要为生活垃圾,一般固废包含艾杆、过滤药渣、布袋除尘收尘灰、废反渗透膜,其中艾杆、过滤药渣外

售综合利用，布袋除尘器收尘灰交环卫部门处置，废反渗透膜交厂家回收；危险废物包含废活性炭、污水处理站污泥等，暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置；项目须设置一般固废暂存间及危废暂存间，定期清运。

5、加强噪声的防治措施。营运期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。建设单位应采取选购低噪设备，合理布局，同时通过消声、减振、隔声和距离衰减等措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

三、该项目建成后，主要污染物总量控制指标为SO<sub>2</sub>:0.143t/a，NO<sub>x</sub>:6.76t/a，挥发性有机物：0.05t/a，烟粉尘：0.504t/a。相关指标应按要求在项目投产前通过湖北省主要污染物排污权交易获得。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，你公司必须取得排污许可，并按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台向社会公开验收报告。取得排污许可且验收合格后，项目方可投入正式生产。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目环境影响评价文件经批准后，如项目性质、建设地点、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，建设单位应当重新履行相关审批手续。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。



**表五 验收监测质量保证及质量控制**

本次验收现场监测委托黄冈博创检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

**5.1 监测分析方法**

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表5-1。

**表5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源**

检测项目	检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备	
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单	重量法	20mg/m <sup>3</sup>	FA2204电子天平
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	YQ3000-C型全自动 烟尘（气）分析仪
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	
	林格曼黑度	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图法	/	林格曼测烟望远镜
	非甲烷总烃	HJ 38-2017	气相色谱法	0.09mg/m <sup>3</sup>	GC-6890A气相色谱仪
无组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	亚甲基蓝 分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.09mg/m <sup>3</sup>	GC-6890A气相色谱仪
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4型便携式pH计
	色度	HJ 1182-2021	稀释倍数法	2倍	具塞比色管
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204电子天平
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2 型节能 COD 恒温加热器
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII 生化培养箱
	氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G可见分光光度计
	总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	721G 可见分光光度计
	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾 分光光度法	0.05 mg/L	TU-1810紫外可见 分光光度计
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460红外分光测油仪
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境	/	AWA6228+型声级计	

## 5.2 监测质量保证措施

- (1) 本次检测公司所有采样、检测人员均持证上岗。
- (2) 本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。
- (3) 检测数据和报告实行三级审核制度。
- (4) 严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- (5) 检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性。质控统计详见下表。

**表 5-2 全程空白样检测结果统计一览表**

样品类型	检测项目	单位	检测结果	质控评价
废气	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
废水	化学需氧量	mg/L	ND	合格
	氨氮	mg/L	ND	合格
	总磷	mg/L	ND	合格

备注：ND表示检测结果低于方法检出限。

**表 5-3 平行双样检测结果统计一览表**

样品类型	检测项目	单位	检测值A	检测值B	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	质控评价
废水	化学需氧量	mg/L	86	89	1.7	10	合格
	五日生化需氧量	mg/L	19.0	18.7	0.8	20	合格
	氨氮	mg/L	1.82	1.84	0.5	10	合格

**表 5-4 有证标准物质检测结果统计一览表**

样品类型	检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价
废气	甲烷	mg/m <sup>3</sup>	质控样213213134, 14.6±1.4	14.3	合格
	氨	mg/L	质控样206917, 0.797±0.038	0.791	合格
	硫化氢	mg/L	质控样B22110233, 2.36±0.18	2.24	合格
废水	pH	无量纲	质控样2021107, 7.36±0.04	7.38	合格

	化学需氧量	mg/L	质控样2001186, 242±14	249	合格
	五日生化需氧量	mg/L	质控样200271, 31.8±4.7	29.5	合格
	氨氮	mg/L	质控样2005183, 1.11±0.05	1.13	合格
	总磷	mg/L	质控样2039115, 0.618±0.018	0.614	合格
	总氮	mg/L	质控样203276, 4.30±0.27	4.33	合格
	石油类	mg/L	质控样A23070405, 40.5±3.3	41.5	合格

表 5-6 标准气体统计一览表

标定时间	检测项目	单位	现场监测设备监测值		标准气体浓度值	质控评价
			监测前	监测后		
2024年 6月16日	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	80	80	L83901183, 81.8±5%	合格
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	149	153	PW05135, 151±5%	合格
2024年 6月17日	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	81	81	L83901183, 81.8±5%	合格
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	150	147	PW05135, 151±5%	合格

表 5-7 声级计校准结果统计一览表

校准时间	声级计型号	测量前校准值	测量后校准值	校准示值允许偏差	评价
2024年 6月16日	AWA6228+	93.7dB(A)	93.8dB(A)	94.0±0.5dB(A)	合格
2024年 6月17日	AWA6228+	93.7dB(A)	93.8dB(A)	94.0±0.5dB(A)	合格

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

此次竣工验收是湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废水监测；2) 废气监测；3) 厂界噪声监测。

#### (1) 废水监测

废水监测内容见表6-1。

**表6-1 废水监测内容**

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
废水	废水出水口	DW001	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4次/天， 监测2天

#### (2) 废气监测

废气监测内容见表6-2~6-3。

**表6-2 有组织废气污染物排放监测内容**

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	天然气锅炉废气 排气筒出口	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、管道风量、排气参数	3次/天， 监测2天
	乙醇回收废气排气筒出口	DA002	非甲烷总烃、管道风量、排气参数	

**表6-3 无组织废气污染物排放监测内容**

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
无组织 废气	项目西北侧外，上风向	G1	氨、硫化氢、非甲烷总烃	3次/天， 监测2天
	项目东侧外，下风向	G2		
	项目东南侧外，下风向	G3		

#### (3) 噪声监测

噪声监测内容见表6-4。

**表6-4 噪声监测内容**

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
------	------	------	------	------

噪声	项目东南侧外1m处	N1	等效连续 A 声级	昼间 1 次, 监测2天
	项目东北侧外1m处	N2		
	项目西北侧外1m处	N3		
	项目西南侧外1m处	N4		

本项目废水、废气、厂界噪声监测期间监测点位见下图6-1。



图6-1 项目验收监测点位图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

根据现场调查以及资料数据显示, 2024年6月16日~6月17日湖北艾艾贴健康科技有限公司对本项目的废水、废气、噪声进行现场采样监测。现场监测时生产状况正常, 环保处理设施运行正常。生产负荷统计见表7-1。

表7-1 生产负荷统计一览表

主要内容	检测日期	产品	设计年生产能力	设计日生产能力	监测期间日生产量	生产负荷(%)
中成药生产	6月16日	艾草精油	70t	0.23t	0.22	95.7
		艾草纯露	1080t	3.6t	3.54	90.8
		艾草黄酮稠膏中间产品	2815t	9.38t	9.2	98.1
	6月17日	艾草精油	70t	0.23t	0.21	91.3
		艾草纯露	1080t	3.6t	3.57	91.5
		艾草黄酮稠膏中间产品	2815t	9.38t	9.05	96.5

污染物排放监测结果:

(1) 废水检测结果

在验收监测期间, 生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下, 本项目废水总排口出水pH值范围在 7.3~7.5、化学需氧量浓度最大日均值 91mg/L、氨氮浓度最大日均值 2.16mg/L、总磷浓度最大日均值 0.46mg/L、总氮浓度最大日均值 3.58mg/L、悬浮物浓度最大日均值 26mg/L、色度浓度最大日均值 8 倍、动植物油浓度最大日均值 0.24mg/L、五日生化需氧量浓度最大日均值 19.0mg/L, 废水监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准以及河西工业园污水处理厂标准。具体监测结果见下表。

表7-2 废水总排口检测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2024年6月16日	废水出水口	pH	无量纲	7.4	7.5	7.4	7.5
		色度	倍	9	8	8	9
		悬浮物	mg/L	25	26	27	26

		化学需氧量	mg/L	88	92	95	84
2024年 6月16日	废水 出水口	五日生化需氧量	mg/L	18.8	19.2	19.6	18.5
		氨氮	mg/L	1.83	1.72	1.86	1.97
		总磷	mg/L	0.48	0.42	0.45	0.47
		总氮	mg/L	3.09	3.00	3.17	3.28
		动植物油	mg/L	0.23	0.23	0.24	0.23
2024年 6月17日	废水 出水口	pH	无量纲	7.3	7.3	7.4	7.3
		色度	倍	7	8	8	7
		悬浮物	mg/L	26	29	26	25
		化学需氧量	mg/L	80	98	94	91
		五日生化需氧量	mg/L	17.0	19.7	19.3	19.0
		氨氮	mg/L	2.12	2.00	2.29	2.22
		总磷	mg/L	0.47	0.43	0.45	0.48
		总氮	mg/L	3.46	3.41	3.74	3.69
		动植物油	mg/L	0.24	0.24	0.24	0.24

## (2) 废气检测结果

### ①无组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下：厂界无组织废气上风向非甲烷总烃排放最高浓度为 0.99mg/m<sup>3</sup>、氨排放最高浓度为 0.05mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出，下风向非甲烷总烃排放最高浓度为 1.24mg/m<sup>3</sup>、氨排放最高浓度为 0.14mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出，项目无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。具体监测结果见下表。

表7-3 厂界无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			监测期间气象参数
			第一次	第二次	第三次	
2024年 6月16日	氨	G1	0.03	0.05	0.04	晴，30~33℃ 西北风1.8m/s， 气压99.8Kpa
		G2	0.07	0.08	0.08	
		G3	0.09	0.13	0.11	
	硫化氢	G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	



2024年 6月17日		G2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	多云, 28~31°C 西北风2.0m/s, 气压99.7Kpa
		G3	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	
	非甲烷 总烃	G1	0.96	0.91	0.93	
		G2	1.08	1.05	1.10	
		G3	1.14	1.17	1.16	
	氨	G1	0.05	0.04	0.04	
		G2	0.09	0.08	0.07	
		G3	0.12	0.14	0.14	
	硫化氢	G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	
G2		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		
G3		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		
非甲烷 总烃	G1	0.92	0.99	0.87		
	G2	1.10	1.03	1.07		
	G3	1.24	1.15	1.18		

## ②有组织废气

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目锅炉废气DA001出口废气中颗粒物排放浓度最大值为17.5mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度最大值为4mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度最大值为85mg/m<sup>3</sup>,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气标准;乙醇回收废气DA002出口废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为9.26mg/m<sup>3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准要求。具体监测结果见下表。

表7-4 天然气锅炉废气排气筒出口检测结果一览表

监测 日期	管道名称	管道形状	管道高度 (m)		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	
		天然气锅炉废气排气筒出口	圆形	18		1.4313
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值
2024 年 6月 16日	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	9434	9482	10349	9755
	烟气温度	°C	93	90	92	92
	含湿量	%	8.7	8.6	8.7	8.7
	含氧量	%	7.0	6.9	7.1	7.0
	流速	m/s	2.7	2.7	2.9	2.8
	林格曼黑度	级	<1	<1	<1	-

	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<20 (13.1)	<20 (14.1)	<20 (12.5)	<20(13.2)
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<20 (16.4)	<20 (17.5)	<20 (15.7)	<20(16.5)
		排放速率	kg/h	0.124	0.134	0.129	0.129
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (4)	ND (4)	ND (4)	ND (4)
		排放速率	kg/h	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	56	61	56	58
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	70	76	71	72
		排放速率	kg/h	0.528	0.578	0.580	0.562
2024 年 6月 17日	标干烟气流量		Nm <sup>3</sup> /h	11157	11130	11119	11135
	烟气温度		°C	94	95	95	95
	含湿量		%	8.6	8.7	8.8	8.7
	含氧量		%	7.8	7.7	7.0	7.5
	流速		m/s	3.2	3.2	3.2	3.2
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	-
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<20 (12.9)	<20 (11.5)	<20 (13.5)	<20(12.6)
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<20 (17.1)	<20 (15.1)	<20 (16.9)	<20(16.4)
		排放速率	kg/h	0.144	0.128	0.150	0.141
	二氧化硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (4)	ND (4)	ND (4)	ND (4)
		排放速率	kg/h	/	/	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	64	59	59	61	
	折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	85	78	74	79	
	排放速率	kg/h	0.714	0.657	0.656	0.676	

备注：ND表示检测结果低于方法检出限。

表7-5 乙醇回收废气排气筒出口检测结果一览表

监测日期	管道名称	管道形状	管道高度 (m)		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	
		乙醇回收废气排气筒出口	圆形	18		0.0706
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值
2024 年 6月 16日	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2141	2141	2133	2138
	烟气温度	°C	28	27	26	27
	含湿量	%	4.5	4.7	4.6	4.6
	流速	m/s	9.8	9.8	9.7	9.8

	非甲烷 总烃	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	8.02	6.40	7.43	7.28
		排放速率	kg/h	0.017	0.014	0.016	0.016
2024 年 6月 17日	标干烟气流量		Nm <sup>3</sup> /h	2137	2140	2033	2103
	烟气温度		°C	28	27	27	27
	含湿量		%	5.4	5.4	5.4	5.4
	流速		m/s	9.9	9.9	9.4	9.7
	非甲烷 总烃	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	7.18	9.26	8.53	8.32
排放速率		kg/h	0.015	0.020	0.017	0.017	

### (3) 噪声检测结果

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界昼间噪声最大值为61dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体监测结果见下表。

表7-6 项目噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	监测点位	测量值/dB(A)
			昼间（6:00--22:00）
2024年 6月16日	N1	项目东南侧外1m处	59
	N2	项目东北侧外1m处	60
	N3	项目西北侧外1m处	60
	N4	项目西南侧外1m处	61
2024年 6月17日	N1	项目东南侧外1m处	59
	N2	项目东北侧外1m处	59
	N3	项目西北侧外1m处	60
	N4	项目西南侧外1m处	60

### (4) 污染物排放总量核算

根据国家确定的COD、氨氮、总磷/磷酸盐、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物、烟粉尘等七种污染物实施总量控制。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物排放量控制因子为挥发性有机物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>以及粉尘。

项目污染物排放量核算情况如下。

**表7-7 项目废气污染物排放总量统计表**

污染物	实际排放速率 (kg/h)		年工作时间 (h)	污染物实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (蕲环总量【2024】007号文件) (t/a)
	DA002	0.0165			
非甲烷总烃	DA002	0.0165	2400	0.0396	0.05
颗粒物	DA001	0.135		0.324	0.329
二氧化硫		/		/	0.28
氮氧化物		0.619		1.4856	1.6

备注：废气污染物排放量=平均排放速率×年工作时间/1000。实际排放速率取检测报告中的平均值。

综上所述，项目废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实际排放量在污染物总量控制指标要求的范围内。

## 表八 环保检查结果

### 固体废弃物综合利用处理：

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、过滤药渣、废反渗透膜、废活性炭、污水处理站污泥。办公生活垃圾交由环卫部门统一清运；过滤药渣外售综合利用，废反渗透膜交厂家回收；废活性炭、污水处理站污泥暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置。。

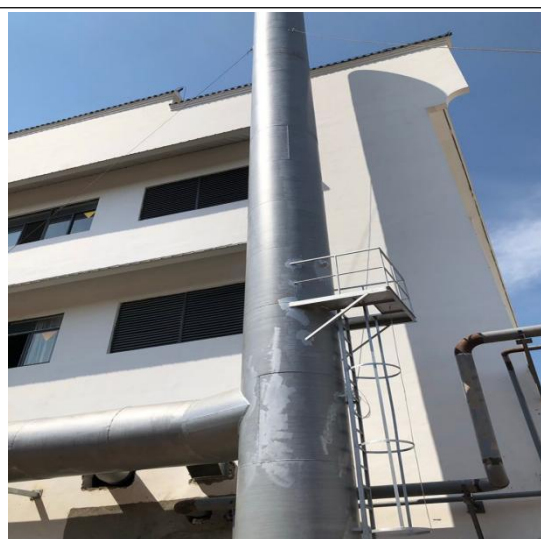
### 环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由公司经理李小春担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

### 环保设施运行、维护情况



天然气锅炉4t/h



锅炉废气排气筒及采样平台



车间地面防渗



酒精回收塔





污水处理-格栅调节



污水处理-气浮



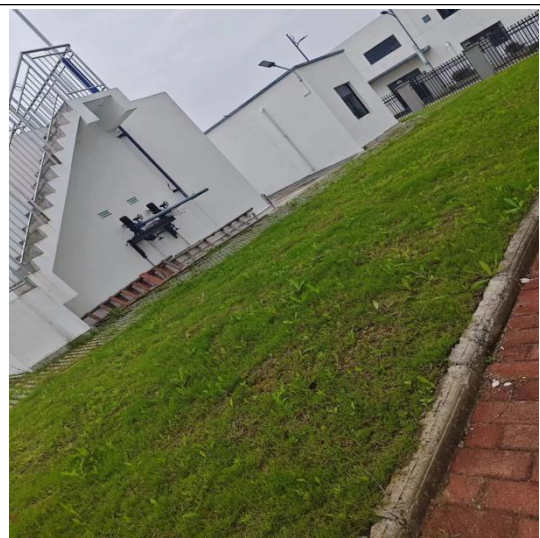
污水处理-沉淀



污水处理-A2O



污水处理站加盖



污水处理站绿化



污泥压滤机



乙醇回收废气管道



乙醇回收废气排气筒及处理装置



固废暂存间



危废暂存间

卫生防护距离落实情况

根据项目环境影响评价报告表及批复的内容,生产车间需设置卫生防护距离设为50m卫生防护距离。储罐区设置50m卫生防护距离;污水处理站设置100m卫生防护距离。储罐区实际位于生产车间内,故以生产车间设置50m卫生防护距离,污水处理站设置100m卫生防护距离。经现场实地勘察,项目卫生防护距离内未有新建居民住宅、医院、学校等环境所保护的敏感目标,因此已落实卫生防护距离要求。

### 项目竣工环境保护验收清单落实情况

该项目环保审批手续齐全,执行了国家环境保护“三同时”的有关规定和排污许可证要求,做到了环保设施与项目同时设计,同时施工,同时投入运行。对比环评报告表环保设施竣工验收清单,项目实际环保措施落实情况及环保投资如下:

**表8-1 项目“三同时”落实情况及实际环保投资一览表**

项目	污染源	环评环保设施	总投资(万元)	预计处理效果	实际采取的环保措施	总投资(万元)	落实情况
废水	生活废水	办公生活废水:隔油池+化粪池; 生产废水:250t/d全地理式的污水处理站,处理工艺为:格栅-气浮-水解酸化-A2O-沉淀。	/	满足《污水综合排放标准(GB8978-1996)三级标准及河西工业园污水处理厂接管标准	生活废水经隔油池+化粪池预处理后排入河西工业园污水处理厂	/	已落实
	生产废水				生产废水通过污水处理站(格栅-气浮-水解酸化-A2O-沉淀)处理后,排入河西工业园污水处理厂		
废气	干洗废气	管道收集+布袋除尘器+15m排气筒DA001排放	/	满足《制药工业大气污染物排放标准(GB37823-2019)表1有组织排放标准	分期建设,无该工序	/	已落实
	浓缩干燥、乙醇回收废气	管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+15m排气筒DA002排放	/		管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+18m排气筒DA002排放	/	
	破碎废气	集气管道收集+布袋除尘器+15m排气筒DA003排放	/		分期建设,无该工序	/	
	锅炉燃烧废气	天然气燃烧废气经8m排气筒DA004排	/		满足《锅炉大气污染物排放标	天然气燃烧废气经18m排气筒DA001	



		放		准》(GB13271-2014)中表2	排放		
	储罐废气	设置呼吸阀、地埋储罐	/	《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ 611-2011)中附录C	设置室内固定顶罐	/	
	污水处理恶臭	生化系统加盖、绿化吸收	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	生化系统加盖、绿化吸收	/	
	出渣异味	封闭堆渣场封闭包装袋堆存,日清日清,加强车间换气	/		封闭堆渣场封闭包装袋堆存,日清日清,加强车间换气	/	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备,减震,墙壁隔声,距离衰减	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准	选用低噪声设备,减震,墙壁隔声,距离衰减	/	已落实
固废	一般固废	艾杆	外售	妥善处置,不外排	分期建设,无该固废产生	/	已落实
		过滤药渣	外售		外售		
		布袋除尘收尘灰	交环卫部门处置		分期建设,无该固废产生		
		废反渗透膜	供应厂家回收		供应厂家回收		
	危险废物	废活性炭	交由有危废处理资质单位处置		暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质单位		
		污水处理站污泥					
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理			交由环卫部门统一清运处理		
合计			300	合计		250	/

表8-2 项目环评批复落实一览表

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	是否落实
建设内容	湖北艾艾贴健康科技有限公司租用位于蕲春县李时珍医药工业园区河西工业园的李时珍医药工业园区开园投资有限公司厂房新建艾草精油提取产线建设项目,该项目建设总投资12000万元,其中环保投资300万元。项目主要建设内容为新建艾草精油提取生产线,厂区占地面积45801.28m <sup>2</sup> ,建筑面积91862.66m <sup>2</sup> ,计容面积118274.39m <sup>2</sup> 。预计年产艾草精	湖北艾艾贴健康科技有限公司租用位于蕲春县李时珍医药工业园区河西工业园的李时珍医药工业园区开园投资有限公司厂房新建艾草精油提取产线建设项目,该项目建设总投资10000万元,其中环保投资250万元。项目主要建设内容为新建艾草精油提取生产线,厂区占地面积45801.28m <sup>2</sup> ,建筑面积91862.66m <sup>2</sup> ,计容面积118274.39m <sup>2</sup> 。预计年产艾草精油	基本落实

	油70吨、艾草纯露1080吨、艾草黄酮稠膏810吨。	70吨、艾草纯露1080吨、艾草黄酮稠膏中间产品2815吨（干燥前）。	
施工期	<p>加强建设期间的环境管理。按《报告表》的要求防治施工期污水、扬尘等污染，合理安排施工作业时间，选用低噪声的施工设备和施工方式，禁止夜间施工(22:00-6:00),防止噪声扰民。确因工程需要在夜间施工的，在施工前需经县环保部门的同意和许可，并公告附近居民。</p> <p>在施工的各阶段均应严格执行GB12523-2011《建筑施工现场界环境噪声排放标准》要求。施工期产生的废弃土石方、建筑垃圾严禁乱堆、乱扔，按要求运往弃土场，生活垃圾交由环卫部门及时清运。装修期必须使用符合国家标准材料和设备，以减少室内环境污染。</p>	<p>已按《报告表》的要求，对施工期污水、扬尘进行防治，施工作业时间在白天，选用低噪声的施工设备和施工方式；施工产生的废弃土石方、建筑垃圾运至弃土场，生活垃圾交由环卫部门及时清运；装修使用符合国家标准材料设备。</p>	已落实
废气	<p>加强废气污染防治。项目大气污染物主要为前处理干洗废气，浓缩干燥、乙醇回收废气，粉碎废气，锅炉燃烧废气，车间无组织有机废气，乙醇储罐大小呼吸废气，污水处理站臭气、食堂油烟。干洗废气设置管道收集+布袋除尘器+15m排气筒排放，浓缩干燥、乙醇回收废气设置管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+15m排气筒排放，粉碎废气设置集气管道收集+布袋除尘器+15m排气筒排放，各类废气排放浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准(GB 37823—2019)》相应标准限值；锅炉燃烧废气（使用天然气作燃料）应设置不低于8m排气筒排放，排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气标准。乙醇储罐进行地埋同时设置呼吸阀，排放浓度应满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)中附录C中多介质目标值估算方法核算限值；车间无组织有机废气设置LADR气体检测装置，排放浓度应满足《制药工业大气污染物排放标准(GB 37823—2019)》标准限值；污水处理站设置生化系统加盖、设置绿化吸收带对恶臭进行有效处理，车间异味采取对堆渣场全封闭、包装袋堆存、日产日清、加强车间换气等措施，相关污染</p>	<p>生产过程产生的乙醇回收废气设置管道收集+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+18m排气筒排放，锅炉燃烧废气（使用天然气作燃料）通过18m高排气筒排放。</p> <p>项目卫生防护距离内无敏感点目标。</p>	分期建设，已落实

	<p>物排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值。食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶排放, 确保其排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)小型标准要求限值。项目生产车间、储罐区应分别设置50m大气卫生防护距离, 污水处理站应设置100m大气卫生防护距离, 卫生防护距离范围内不得规划建设居住区、学校、医院等敏感保护目标。</p>		
废水	<p>加强废水污染防治。项目废水主要为办公生活污水、生产废水, 办公生活污水中食堂废水经隔油池处理后与办公生活废水进化粪池预处理后, 通过市政污水管网进入河西工业园污水处理厂处理后外排; 生产废水经车间管道收集后进污水处理站处理, 污水处理站处理规模为250吨/天, 污水处理工艺为: 格栅-气浮-水解酸化-A<sup>2</sup>O-沉淀, 生产废水处理后经园区污水管网排放至河西工业园污水处理厂处理后外排。项目生产厂区应采取分区防渗, 落实防渗措施, 其中污水处理站、事故池、储罐区、危废暂存间、生产厂房、污水管网为重点防渗区, 隔油池、化粪池等为一般防渗区。</p>	<p>本项目办公生活污水中食堂废水经隔油池处理后与办公生活废水进化粪池预处理后, 通过市政污水管网进入河西工业园污水处理厂处理后外排; 生产废水经车间管道收集后进污水处理站处理, 污水处理站处理规模为250吨/天, 污水处理工艺为: 格栅-气浮-水解酸化-A<sup>2</sup>O-沉淀, 生产废水处理后经园区污水管网排放至河西工业园污水处理厂处理后外排。污水处理站、储罐区、危废暂存间、生产厂房、污水管网设置重点防渗, 隔油池、化粪池等为一般防渗。</p>	基本落实
固体废物	<p>加强固体废物污染防治。项目营运期固体废物主要为生活垃圾, 一般固废包含艾杆、过滤药渣、布袋除尘收尘灰、废反渗透膜, 其中艾杆、过滤药渣外售综合利用, 布袋除尘器收尘灰交环卫部门处置, 废反渗透膜交厂家回收; 危险废物包含废活性炭、污水处理站污泥等, 暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置; 项目须设置一般固废暂存间及危废暂存间, 定期清运。</p>	<p>生活垃圾交由环卫部门清运; 过滤药渣外售综合利用, 废反渗透膜交厂家回收; 危险废物包含废活性炭、污水处理站污泥等, 暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置。</p>	分期建设, 部分已落实
噪声	<p>加强噪声的防治措施。营运期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。建设单位应采取选购低噪设备, 合理布局, 同时通过消声、减振、隔声和距离衰减等措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。</p>	<p>选购低噪设备, 合理布局, 同时采取消声、减振、隔声和距离衰减等措施。</p>	基本落实

## 监测计划

结合环评及批复要求及本项目特点，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ1064-2019）监测计划要求，建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测，具体监测内容如下。

（1）监测计划：本项目监测计划见表8-3。

表 8-3 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃、氨、硫化氢	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
有组织废气	DA002	非甲烷总烃	每半年监测一次	
	DA001	颗粒物	每年监测一次	
		二氧化硫	每年监测一次	
		氮氧化物	每月监测一次	
		烟气黑度	每年监测一次	
废水	DW001	流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、色度、动植物油、五日生化需氧量	每半年监测一次	
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度监测一次	

（2）监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

## 表九 验收监测结论

### 验收监测结论:

#### 1、环境保护设施调试运行效果

##### (1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,通过监测结果分析得出以下结论:

该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求,建设单位执行环保“三同时”制度,基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

##### ①废水监测结果:

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,本项目废水总排口出水pH值范围在7.3~7.5、化学需氧量浓度最大日均值91mg/L、氨氮浓度最大日均值2.16mg/L、总磷浓度最大日均值0.46mg/L、总氮浓度最大日均值3.58mg/L、悬浮物浓度最大日均值26mg/L、色度浓度最大日均值8倍、动植物油浓度最大日均值0.24mg/L、五日生化需氧量浓度最大日均值19.0mg/L,废水检测结果均低于河西工业园污水处理厂接管标准。

##### ②废气监测结果:

无组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下:厂界无组织废气上风向非甲烷总烃排放最高浓度为0.99mg/m<sup>3</sup>、氨排放最高浓度为0.05mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出,下风向非甲烷总烃排放最高浓度为1.24mg/m<sup>3</sup>、氨排放最高浓度为0.14mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出,项目无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求。

有组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目锅炉废气DA001出口废气中颗粒物排放浓度最大值为17.5mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度最大值为4mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度最大值为85mg/m<sup>3</sup>,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气标准;乙醇回收废气DA002出口废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为9.26mg/m<sup>3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准要求。

③噪声监测结果：

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界昼间噪声最大值为61dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

④固体废物处置调查情况：本项目生活垃圾和含油废抹布及手套定点收集，生活垃圾由环卫部门定期清理；过滤药渣脱水后外售综合利用，废反渗透膜交由供应厂家回收处置；废活性炭、污水处理站污泥暂存于危险废物暂存间后委托有资质单位处理。

## 2、验收结论

经我公司自查，湖北艾艾贴健康科技有限公司艾草精油提取产线建设项目分期建设基本落实了环评及批复的要求，并依据验收监测结果，废水、废气、噪声主要污染指标达标排放，固体废物妥善处置。符合环境保护验收条件，同意通过分期竣工环境保护验收。

## 3、建议

（1）加强现场操作管理，加强设备保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

（2）加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工自觉的行为；加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，确保各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，及时向当地生态环境部门报告，并如实记录备查，严禁环保设施故障情况下生产。

（3）企业运行过程中需及时更换活性炭，确保废气的有效去除及稳定达标排放。

（4）加强对厂区内生产车间、危废暂存间、原料仓库、事故水池及污水管道等的防渗措施检查，进一步加强危险废物的管理，确保危废合理收集处置，做好产生量、处置量及存储量统计，严格按照危险废物管理要求进行妥善处置。

（5）严格落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力。

（6）严格按照环境监测计划定期开展废气、废水、噪声等的跟踪监测，并根据监测结果及时采取污染防治措施。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北艾艾贴健康科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		艾草精油提取产线建设项目					建设地点		湖北李时珍医药工业园区工业地产402栋厂房							
	建设单位		湖北艾艾贴健康科技有限公司					邮编		435300	联系电话		13570849265				
	行业类别		C2740 中成药生产	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2021年5月	投入试运行日期		2024年5月			
	设计生产能力		艾草精油70t/a、艾草纯露1080t/a、艾草黄酮稠膏810t/a					实际生产能力		艾草精油70t/a、艾草纯露1080t/a、艾草黄酮稠膏中间产品（干燥前）2815t/a							
	投资总概算（万元）		12000	环保投资总概算（万元）		300	所占比例%		2.5%	环保设施设计单位		湖北艾艾贴健康科技有限公司					
	实际总投资（万元）		10000（分期）	实际环保投资（万元）		250	所占比例%		2.5%	环保设施施工单位		湖北艾艾贴健康科技有限公司					
	环评审批部门		黄冈市生态环境局蕲春县分局		批准文号		蕲环批函[2021]021号		批准时间		2021年5月21日		环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		环保设施监测单位		黄冈市博创检测技术服务有限公司		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/						
	废水治理（万元）		100	废气治理(万元)		50	噪声治理(万元)		5	固废治理(万元)		30	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(10)	排放增减量(11)				
	废水					2.6872		2.6872			2.6872						
	化学需氧量					1.34		1.34			1.34						
	氨氮					0.134		0.134			0.134						
	工业固体废物					0.905		0.905			0.905						
	废气					1.8492		1.4856			1.4856						
	二氧化硫					/		/			/						
	氮氧化物					1.4856		1.4856			1.4856						
	与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃			0.0396		0.0396			0.0396						
颗粒物				0.324		0.324			0.324								

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年