

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(公示本)

项目名称： 中药饮片生产车间项目

建设单位： 成都润馨堂百草益寿药业有限公司

编制单位： 成都润馨堂百草益寿药业有限公司

2019 年 11 月



建设（编制）单位：成都润馨堂百草益寿药业有限公司

法 人 代 表：何仲清

项 目 负 责 人：

建设（编制）单位：成都润馨堂百草益寿药业有限公司

电话：17844552802

传真：/

邮编：611130

地址：四川省成都海峡两岸科技产业园



# 目 录

前言.....	1
表一 建设项目基本概况.....	3
表二 建设项目工程概况.....	5
2.1 地理位置及外环境关系.....	5
2.2 项目建设概况.....	5
2.3 主要设备清单.....	7
2.4 主要原辅材料及能耗.....	7
2.5 工作制度及劳动定员.....	8
2.6 水平衡图.....	8
2.7 生产工艺及产污流程.....	9
2.8 项目变动情况.....	13
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	15
3.1 废水的产生、治理及排放.....	15
3.2 废气的产生、治理及排放.....	16
3.3 噪声的产生及治理.....	18
3.4 固废的产生及治理.....	18
3.5 污染源及处理设施对照.....	19
3.6 主要环保投资.....	20
表四 环评主要结论及环评批复.....	22
4.1 环评主要结论.....	22
4.2 环评建议.....	26
4.3 环评批复（摘录温环建评[2017]46号文件原文）.....	26
表五 验收执行标准.....	29
表六 验收监测结果及评价.....	30
6.1 工况监测.....	30
6.2 质量控制与质量保证.....	30
6.3 监测内容.....	31
6.4 废水监测内容结果及评价.....	32

6.5 废气监测内容、结果及评价.....	35
6.6 噪声监测内容、结果及评价.....	38
6.7 总量控制.....	39
<b>表七 环境管理检查.....</b>	<b>40</b>
7.1 环保机构、人员及职责检查.....	40
7.2 环保档案管理检查.....	40
7.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况.....	40
7.4 固体废弃物处置检查.....	40
7.5 卫生防护距离检查.....	40
7.6 风险防范事故应急检查.....	41
7.7 环评批复落实情况检查.....	41
7.8 公众意见调查.....	42
<b>表八 验收监测结论.....</b>	<b>44</b>

## 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 环保设施及采样照片

## 附件

附件 1 项目备案通知书

附件 2 成都市建设项目环境保护申报表

附件 3 项目环境影响报告表审查批复

附件 5 工况证明

附件 6 厂房租赁协议

附件 7 污水处理站责任主体说明

附件 8 生活垃圾处置协议

附件 9 药渣外售协议

附件 10 危险废物处置协议及处置单位资质

附件 11 公司情况说明

附件 12 建设单位营业执照

附件 13 应急预案备案表

附件 14 公众意见调查表（样表 4 份）

附件 15 四川省华检技术检测服务有限公司检测报告

附件 16 监测单位资质

附件 17 自主验收意见及签到表

## 前言

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目租赁四川亚东投资管理有限公司标准化厂房进行生产车间改造，新建 1 条中药饮片生产线，购置机械化输送挑选机组、洗药机、分流输送机等生产设备。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 22.9 万元，占总投资的 2.29%。

项目于 2016 年 8 月 4 日经成都市温江区经济和信息化局文件《关于成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目备案通知书》（温经信技改备案[2016]32 号）批准备案；2017 年 1 月，安徽锦美环保科技有限公司编制完成了《成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目环境影响报告表》；2017 年 3 月 28 日，成都市温江区环境保护局以“温环建评[2017]46 号”文件对该环境影响报告表进行了审查批复。项目于 2012 年 5 月开工建设，于 2017 年 6 月建成并进入调试期。截止目前，本项目无环境投诉记录。

本项目设计年产中药饮片 1050 吨，其中白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子各 70 吨。项目实际生产能力与设计生产能力一致。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）的有关规定，本项目应该进行竣工环境保护验收。因此，成都润馨堂百草益寿药业有限公司委托四川省华检技术检测服务有限公司于

2019年7月15日~16日进行了竣工环境保护验收监测工作，并出具检测报告（川华检字（2019）第0486G号）。根据相关法律法规及技术规范，并查阅了相关资料，我公司对该项目进行了自查，根据自查结果及监测报告，2019年11月编制完成该项目竣工环境保护验收监测表。

**本次环境保护验收的范围为：**

**主体工程：**中药饮片生产车间、清洁中心、饮片中间站、饮片外包装、口服中药饮片生产车间、水处理间、化验室；

**仓储工程：**库房；

**公用工程：**给水、排水、供电；

**环保工程：**污水处理站（依托）；废气治理设施（布袋除尘器、活性炭）；噪声防治措施；固废治理（一般固废暂存区、危废暂存区）。

具体验收范围见表2-1。

**验收监测内容包括：**

- （1）废气污染物排放浓度及排放速率监测；
- （2）厂界环境噪声监测；
- （3）固废处置检查；
- （4）污染物总量控制检查；
- （5）环境管理检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）环境风险应急措施检查；
- （8）排污口规范化检查。

表一 建设项目基本概况

建设项目名称	中药饮片生产车间项目				
建设单位名称	成都润馨堂百草益寿药业有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建				
建设地点	四川省成都海峡两岸科技产业园				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	<p>主要产品名称：中药饮片（白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子）。</p> <p>设计生产能力：年产中药饮片 1050t（白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子各 70t）。</p> <p>实际生产能力：年产中药饮片 1050t（白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子各 70t）。</p>				
建设项目环评时间	2017 年 1 月	开工建设时间	2012 年 5 月		
调试时间	2017 年 6 月	验收现场监测时间	2019 年 7 月 15-16 日		
环评报告表 审批部门	成都市温江区 环境保护局	环评报告表 编制单位	安徽锦美环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	2.2%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	22.9 万元	比例	2.29%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2018 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（原中国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、《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 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308 号，2019 年 8 月 26 日）；</p> <p>5、《关于成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目备案通知书》（成都市温江区经济和信息化局，温经信技改备案[2016]32 号，2016 年 8 月 4 日）；</p> <p>6、《成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目环境影响报告表》（安徽锦美环保科技有限公司，2017 年 1 月）；</p> <p>7、《关于成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目环境影响报告表审查批复》（成都市温江区环境保护局，温环建评[2017]46 号，2017 年 3 月 28 日）。</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p><b>有组织废气：</b>颗粒物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 中“化学药品原料药制造、兽用药品原料药</p>				

制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气”标准。	
标准	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2 化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气
项目	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	20
<b>无组织废气：</b> 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度标准。	
标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值
项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	1.0
<b>2、噪声</b>	
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。	
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
昼间	65dB（A）
夜间	55dB（A）（夜间不生产）

## 表二 建设项目工程概况

### 2.1 地理位置及外环境关系

项目位于四川省成都海峡两岸科技产业园，实际建设地点与环评设计一致，项目中心经纬度为：N：30°40'09.20"，E：103°48'02.32"。地理位置图见附图 1。

根据现场勘察，项目所在地东面 80m 为成都润馨健康产业生态链孵化园，东面 200m 为蓉台大道；项目南面紧邻成都仁青益寿药业有限公司保健食品生产车间改造项目，北面 60m 为升达林业（中密度纤维板、装饰材料）生产车间；西面紧邻成都润馨堂药业有限公司（保健食品车间、制剂车间、办公质检楼等），西面 130m 为梅西百货总部（仓储基地）；项目南面 80m 海科路，路对面为海林格生物科技有限公司（原成都川宏生物科技有限公司，动物用疫苗）和成都新恒创药业有限公司（医药中间体及产品中试）。本项目距离升达林产（中密度纤维板生产线项目）生产车间 60m，距离成都川宏生物科技有限公司生产车间 160m。项目总平面布置图见附图 2，外环境关系图见附图 3。

### 2.2 项目建设概况

#### 2.2.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：中药饮片生产车间项目

建设单位：成都润馨堂百草益寿药业有限公司

建设性质：技改

建设地点：四川省成都海峡两岸科技产业园

#### 2.2.2 建设规模、内容及工程投资

##### （1）项目内容及规模

项目租用四川亚东投资管理有限公司标准化厂房进行生产车间改造，改造建筑面积约 3000m<sup>2</sup>；新建 1 条中药饮片生产线，购置机械化输送挑选机组、洗药机、分流输送机等设备 40 台，建成投产后达年产中药饮片 1050t。

##### （2）项目投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 22.9 万元，占工程总投资的 2.29%。

##### （3）建设项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目竣工环境保护验收监测表

项目组成	环评设计建设内容		实际建设内容	主要环境问题
主体工程	项目在租赁标准厂房的基础上进行改建，改造建筑面积约3000m <sup>2</sup>		同环评	/
	中药饮片生产车间	面积48m×6m，位于厂房的西面，包括炒药间、炼蜜间、煨药间、烘干间、切制间、蒸煮间和洗药润药间，用于中药饮片的拣选、炒制、蒸煮等工序	同环评	废水、废气、噪声、固废
	清洗中心	面积18m×7m，位于厂房的中间位置，用于员工的更衣、清洁等	同环评	固废
	饮片中间站	面积6m×4m，位于项目北面，作为中药饮片成品中转场所	同环评	噪声
	饮片外包装	面积8.88m×4m，位于项目北面作为中药饮片外包装场所	同环评	固废
	口服中药饮片生产车间	包括润腰间，切制间以及内包装室、内包装暂存间等，用于直接口服中药饮片的生产	同环评	废水、废气、噪声、固废
	水处理间	面积约20m <sup>2</sup> ，用作纯水制备，采用二级反渗透工艺，制水转换效率55%	同环评	清下水
	化验室	本项目化验室依托项目南面新建的“仁青益寿公司保健食品项目”的5楼楼层作为本项目的化验室，主要进行水分测定、含量测定、不溶性灰分、薄层色谱测定及微生物检测等	同环评	危废、废水
仓储工程	库房	位于项目南面，面积1680m <sup>2</sup> ，用作项目成品和原材料储存库房	同环评	固废
公用工程	给水	市政供水	同环评	/
	排水	雨污分流制，项目区生活污水经污水处理站处理后进入园区污水处理厂处理	同环评	/
	供电	市政供电	同环评	/
环保工程	固废	固废暂存场所，地面水泥硬化防渗	同环评	固废
	生活垃圾	项目区内配置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门清运	同环评	固废
	污水处理措施	依托“仁青益寿保健食品”项目修建的污水处理站，污水站设计规模 300m <sup>3</sup> /d，采用“絮凝沉淀+厌氧+好氧”处理工艺，本项目废水经污水站预处理后随市政污水管网进入园区污水处理厂	依托“仁青益寿保健食品”项目修建的污水处理站，项目废水经污水站预处理后随市政污水管网进入园区污水处理厂	废水、污泥
	降噪措施	建筑隔声、绿化树木降噪等措施	同环评	噪声
	地下水防渗	污水站、垃圾站地面采用钢筋混凝土结构防渗	同环评	/
	废气处理措施	净制间：“集气罩+滤网”1套； 蒸煮间：设置除湿罩1套；	净制间：布袋除尘器1台及	废气

		干燥间：自带除烟、排湿管道装置（成套装置）1套； 炒制间：设置有烟气净化设施1套；袋式除尘器1及15m排气筒	17m排气筒； 蒸煮间：活性炭装置1套； 干燥间：活性炭装置1套； 炒制间：袋式除尘器1套及17m排气筒	
--	--	---	---	--

### 2.3 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目环评/验收主要生产设备对照表

序号	设备名称	环评设计		实际建设		位置
		规格型号	数量	规格型号	数量	
1	机械化输送挑选机组	定制	1	定制	1	洗药润药间
2	振动筛选机	ZSX-30	1	ZSX-30 型	1	洗药润药间
3	分流输送机	3800×880×700mm	1	3800×880×700mm	1	洗药润药间
4	洗药机上料输送机	200×880×1500mm	1	200×880×1500mm	1	洗药润药间
5	洗药机（加长）	XY-900	1	XY-900	1	洗药润药间
6	洗药机分流输送机	200×880×1500mm	1	200×880×1500mm	1	洗药润药间
7	洗药池	2000×1000×800mm	2	2000×1000×800mm	2	洗药润药间
8	润药机	RY-500	1	RY-500	1	洗药润药间
9	蒸煮锅	ZZ-1000	2	ZZ-1000	2	蒸煮间
10	蒸润一体机	ZRY-2000	1	ZRY-2000	1	蒸煮间
11	直切式切药机（数控）	QJY-200	1	QJY-20	1	切制间
12	练蜜锅	LM-800	1	LM-800	1	练蜜间
13	刨片机组	BP-200B	1	BP-200B	1	切制间
14	数控高速裁断往复式切药机	SQY-300	1	数控高速裁断往复式切药机	1	切制间
15	多功能切片机	XP-300	2	XP-300	2	切制间
16	敞开式烘箱	HX-4	3	HX-4	3	烘干间
17	煅药锅	DY-600	1	DY-600	1	煅药间
18	颚式破药机	PSJ-125	1	PSJ-125	1	煅药间
19	炒药机	CY-900	2	CY-900	2	炒药间
20	热风循环烘箱	HX-II	1	HX-II	1	炒药间
21	磁吸式磨刀机	MD-360	1	MD-360	1	磨间

### 2.4 主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料、能耗情况表**

项目	名称	环评预计年消耗 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	来源
原料	白扁豆	70	70	供应商
	黄柏	70	70	
	火麻仁	70	70	
	瓦楞子	70	70	
	鸡内金	70	70	
	藕节	70	70	
	女贞子	70	70	
	何首乌	70	70	
	苦杏仁	70	70	
	黄芩	70	70	
	香附	70	70	
	泽泻	70	70	
	竹茹	70	70	
	百部	70	70	
诃子	70	70		
辅料	黄酒	28	28	当地购买
	米醋	14	14	
	食盐	0.14	0.14	
	生姜	7	7	
	黑豆	7	7	
	蜂蜜	17.5	17.5	
	麦麸	35	35	
包装	包装材料	20	20	
能源	电力	100 万 kW.h/a	100 万 kW.h/a	市政供电
	自来水	1500t/a	1500t/a	市政供水

## 2.5 工作制度及劳动定员

劳动定员：项目员工共 40 人，厂内不设置食宿，依托成都润馨堂药业有限公司食堂提供就餐服务。

工作制度：实行 8 小时工作制，年工作日 300 天，夜间不生产。

## 2.6 水平衡图

本项目用水主要为药材润药用水、设备清洗用水、化验室用水和生活用水等，其中药材润药用水、设备清洗用水、化验室用水等均通过纯水系统转换制备。项

目新鲜水日用水量为 7.3m<sup>3</sup>/d，纯水日用水量为 2.2m<sup>3</sup>/d，废水排放量为 4.31m<sup>3</sup>/d。  
项目水平衡图如下：

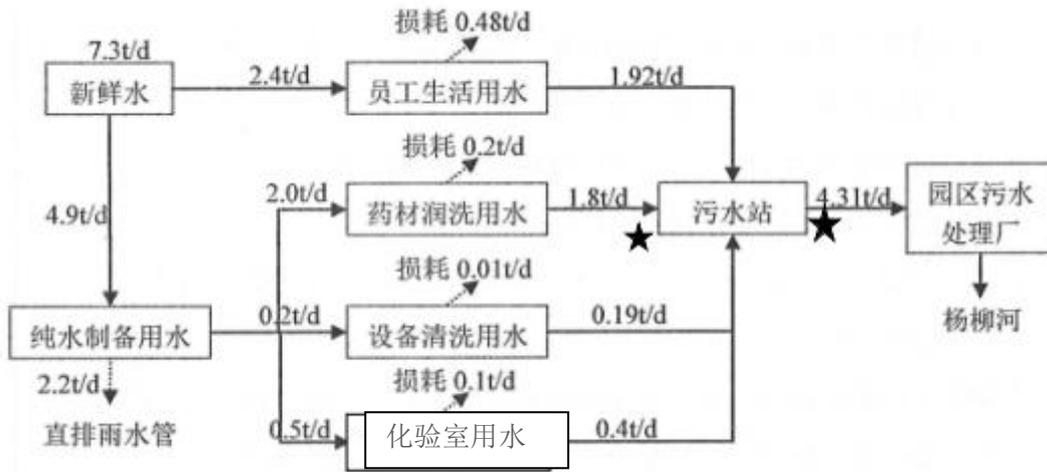
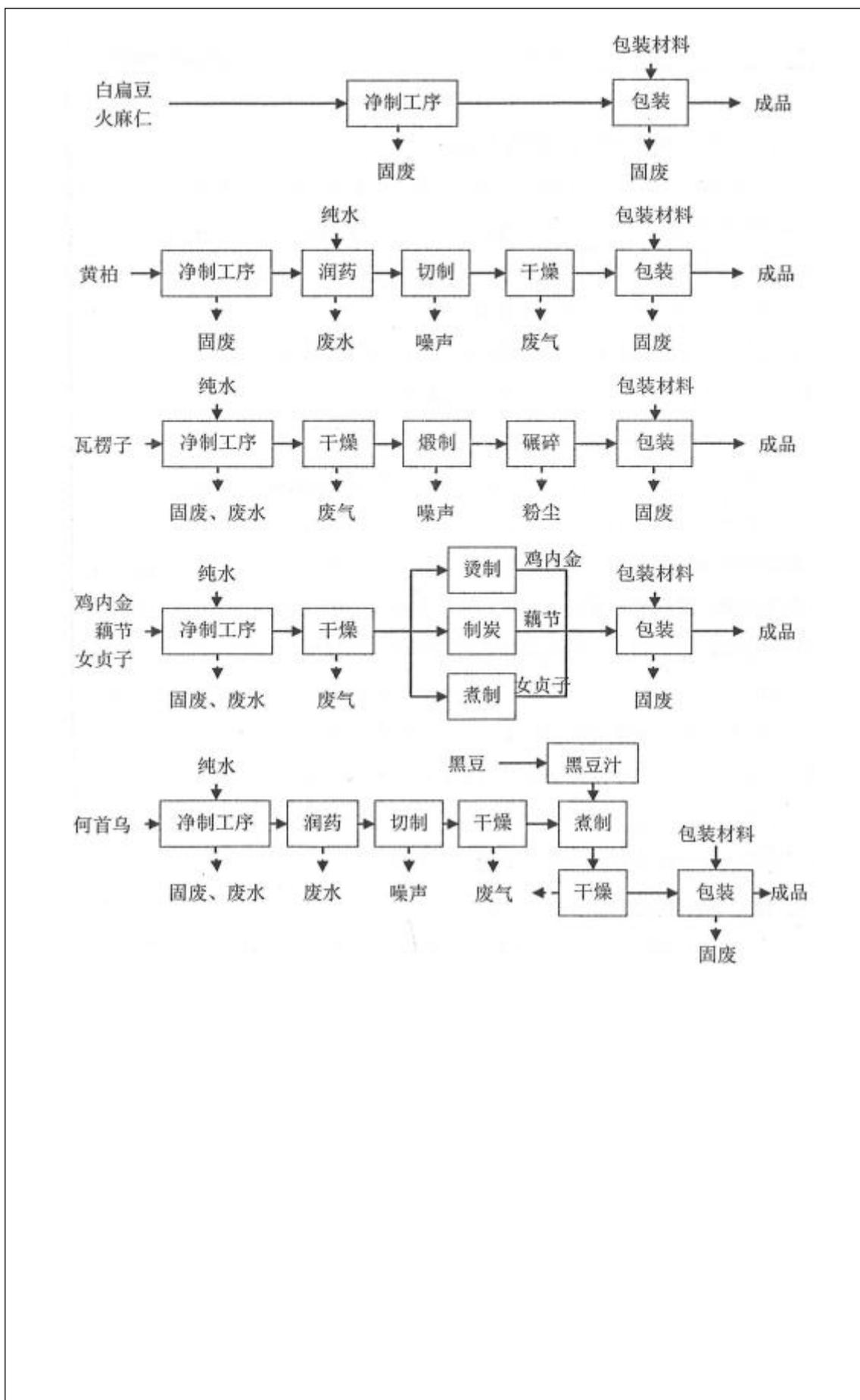


图 2-1 项目水平衡图（单位 m<sup>3</sup>/d） 废水监测点：★

### 2.7 生产工艺及产污流程

本项目为中药饮片生产项目，主要包括净制、切制、炮制和包装四大工序。

洁净度：由于项目重要饮片生产加工，不包含提取工艺，其中直接口服中药饮片车间洁净度要求 D 级。同时，项目生产满足 GMP 相关规定。本项目生产工艺及产污环节见图 2-2。



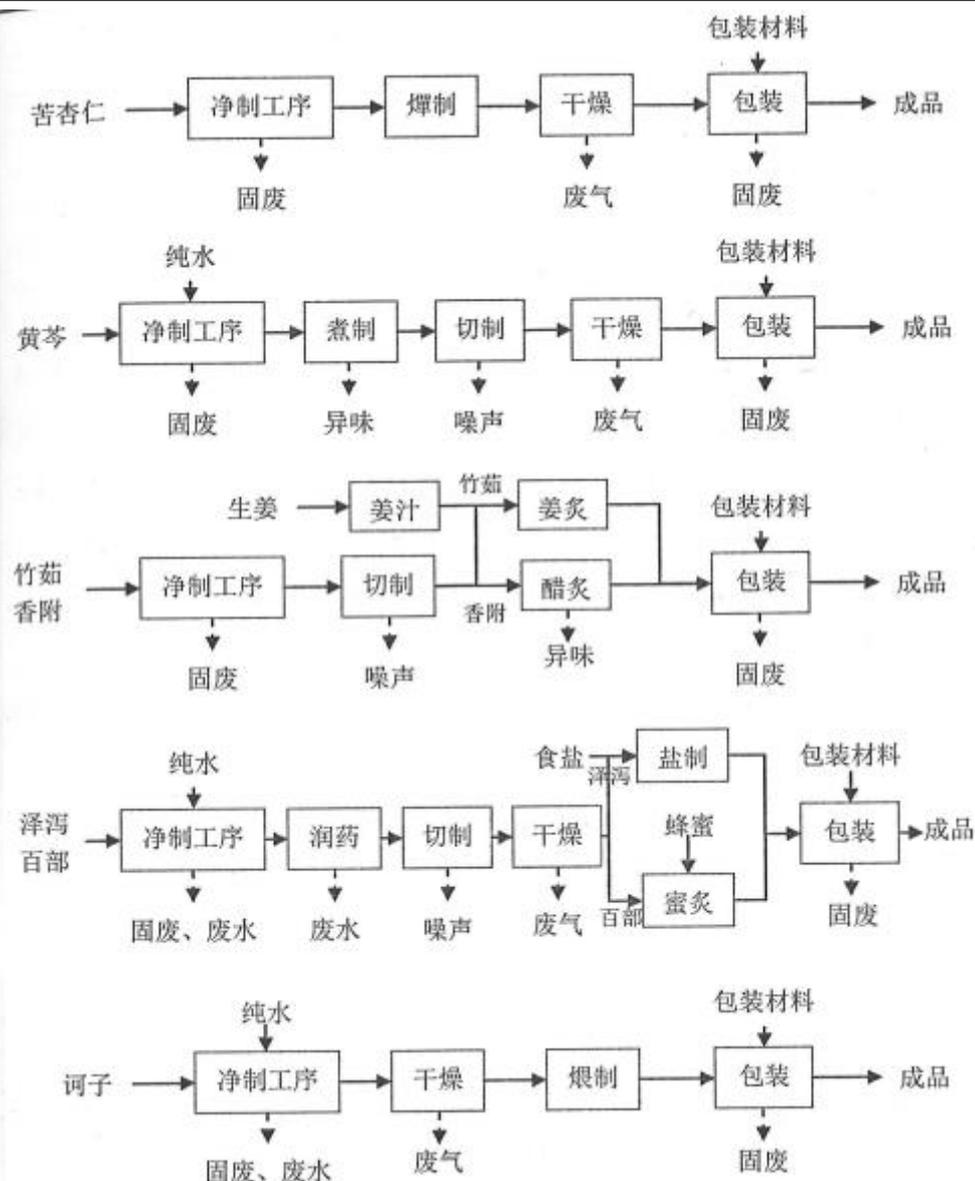


图 2-2 本项目生产工艺及产污环节示意图

**工艺流程简述:**

本项目中药饮片根据药材药性不同采取不同的制作工序，各工序操作过程基本一致，分别在不同的操作间进行。

项目原料前处理：项目生产过程中所使用的原料均为自产和外购的净药材，药材在进入厂区前已经过初步清洗及干燥等前处理。

(1) 净制工序

①人工挑选：对原材料进行人工挑选，去除变质药材及药材非药用部分。

②筛选：使用不锈钢筛目(筛目一般为 10 目)，筛除中药材中细小、少量的石块、泥沙等杂质。

④洗药（部分药材无洗药过程）：将净选后的药材用清洁容器盛装转入洗药区中的洗药池，在规定的清洗时限内(中药材在水中的浸泡时间不宜过久，避免损失药性)对药材进行淘洗，必要时可以刷洗，本项目淘洗时不使用流动水，用过的水不得用于洗涤其它药材。

### （2）切制工序

①切制：部分需要切制的药材，使用切药机根据不同药材的炮制要求切制成片状或块状（片一极薄片 0.5mm 以下，薄片 1~2mm，厚片 2~4mm；段一长 10~15mm；块一 8~12mm 的方块；丝一皮类药材丝宽 2~3mm，叶类药材丝宽 5~10mm）。

②干燥：部分需要切制干燥的药材，放入烘箱中烘盘上，根据不同药材设定不同的温度，烘干温度一般不超过 80℃，低温烘干一般不超过 60℃，干燥过程中勤翻动，一般 2 小时翻动一次，随时观察干燥的程度。

### （3）炮制工序

本项目不同规格的饮片要求不同的炮制工艺，有的饮片要经过蒸、煮、炖、煅、炒等高温处理，有的饮片还需要加入特殊的辅料如酒、醋、盐、姜、蜜等后再高温处理，最终使各种规格饮片达到规定的纯净度、厚薄度和有效性的质量标准。

#### ①制炭、煨制、炒制、烫制

A、取净药材，置炒药机内，用武火（260℃）炒（20 分钟）至表面焦黑色、内部黄褐色，喷水扑灭火星，取出放凉。

B、取净药材（或生片），用湿面或湿纸包裹，或用吸油纸均匀分放，进行加热处理，或净药材（生片）埋入麸皮中，用文火炒至规定程度时取出，放凉。除另有规定外，每 100kg 净药材（生片），用麸皮 50kg。

C、不加辅料，用文火将药材炒至表面呈深黄色，溢出其固有气味时，取出放凉。

D、取河砂置炒药机中，用武火（270℃）加热炒烫（约 15 分钟），加入净药材，迅速翻动，烫至表面鼓起，表面呈棕褐色，筛去沙，取出放凉。

#### ②煨制

取干燥后的净药材，置煨炉内温度（500℃），煨至酥脆（约 1 小时），取

出使用粉碎机将其粉碎，取出。

③煮制、制、润药

A、将净药材或加入液体辅料（如食醋等）与适量的清水，置蒸煮锅内共煮，煮至液体完全被吸尽，或切开内无白心时，取出。

B、取净药材投沸水中，待表皮由皱缩至伸展时（约 10 分钟），捞出，冷却后，除去表皮。

C、部分中药材需喷淋清水，稍润，使其软化。部分中药材需用适量清水润透。部分药材需用清水浸泡至一定程度时，捞出，置适宜容器内润透，润药过程应防止药材伤水，并少泡多润，防止药材有效成分流失。经润药后药材应及时进行切制，存放时间不得超过 1h。

④醋制、姜炙、盐炙、酒炙、蜜炙

A、**醋制**：在称量好的药材中加入米醋，药材和米醋比例为 100:20，闷透，置炒药机内，以文火（160℃）炒干，取出放凉。

B、**姜炙**：应先将生姜（每 1kg 药材用生姜 0.1kg 左右），捣碎后加水煮制再过滤取汁。然后取净药材或切制品，加姜汁拌匀闷润 1 小时，置炒药机内，文火（160℃）炒（15 分钟）至微具黄色焦斑、有姜辣味，取出放凉。

C、**盐制**：每 1t 药材加 20kg 食盐再加 10kg 水制成的盐水拌匀，闷透，置炒药机内，以文火（160℃）炒干，取出放凉。

D、**酒炙**：在称量好的药材中加入黄酒，药材和黄酒比例为 100:40，闷透，置炒药机内，以文火（160℃）炒干，取出放凉。

E、**蜜炙**：用 12.5%蜂蜜拌匀，闷润 1 小时，置炒药机内，文火（160℃）炒（15 分钟）至表面棕黄色或棕褐色，略带焦斑，稍有黏性，取出放凉。

(4) 包装

检验合格的中药材使用无毒塑料袋和纸箱等进行内、外包装，入库储存。

2.8 项目变动情况

序号	环评设计建设内容	项目实际建设内容	变动原因
1	筛选粉尘无组织排放	筛选机配套布袋除尘器，筛选粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放	减少粉尘排放，优于环评
2	碾碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	碾碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放	排气筒增高，优于环评

3	烘箱自带“除烟、排湿管道装置”处理后引至车间楼顶屋面排放	经活性炭除湿处理后引至楼顶排放	实际生产
4	蒸煮锅上方设置“除湿+烟气净化设施”，经处理后引至车间楼顶屋面排放	蒸煮锅上方设置集气罩，蒸煮废气经活性炭除湿、除异味后引至楼顶排放	实际生产

以上变动不属于重大变更。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目依托成都润馨堂药业有限公司员工食堂提供就餐服务，无食堂废水产生。项目生产用水由纯水站制备，项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要为药材净制、润药废水、设备清洗废水、纯水制备浓水和化验室废水。

纯水制备浓水属于清净下水，直接排入雨水管网；其余生产废水与生活污水一起依托成都仁青益寿药业有限公司污水处理站（200m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，通过园区管网进入科技园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水排入杨柳河。

废水排水走向及废水监测点位见图3-1。

表3-1 废水排放及处理措施

废水来源	排放规律	主要污染因子	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	实际废水排放去向
药材净制、润洗废水	间歇	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物	1.8	污水处理站处理后，通过园区管网进入科技园污水处理厂处理，尾水排入杨柳河。
设备清洗废水	间歇		0.19	
化验室废水	间歇		0.4	
生活污水	间歇	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷	1.92	
纯水制备浓水	间歇	Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup>	2.2	雨水管网

污水处理站：污水处理站污水负责单位为成都仁青益寿药业有限公司，设计处理能力为200m<sup>3</sup>/d，污水站有效运行时间为20h/d，则处理水量为10m<sup>3</sup>/h。处理工艺采用“絮凝沉淀+厌氧+好氧”工艺，污水处理站工艺流程图如下：

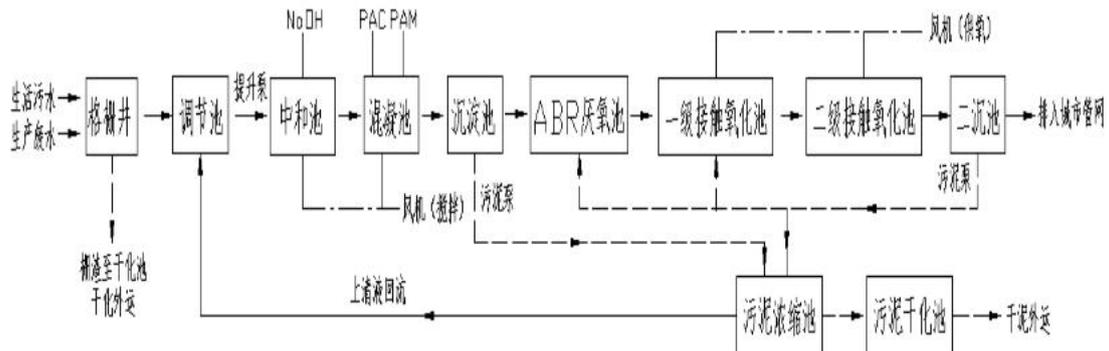


图3-1 污水处理站污水处理工艺流程图

### 3.2 废气的产生、治理及排放

项目废气主要有粉尘、干燥废气、蒸煮异味。

#### (1) 粉尘

原料药材需要筛除杂质，筛选机配套布袋除尘器，筛选粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒（1 根）排放；部分中药（瓦楞子）需要进行碾碎处理，碾碎工序粉尘经布袋除尘器处理通过 17m 排气筒（1 根）排放。

#### (2) 干燥废气

中药材在干燥过程中会产生少量的水蒸气，烘箱干燥废气经活性炭除湿后引至楼顶排放。

#### (3) 蒸煮异味

中药材在蒸煮过程中会产生少量的水蒸气和中药异味，蒸煮锅上方设置集气罩，蒸煮废气经活性炭除湿、除异味后引至楼顶排放。

废气具体处理流程及监测点位图如下：

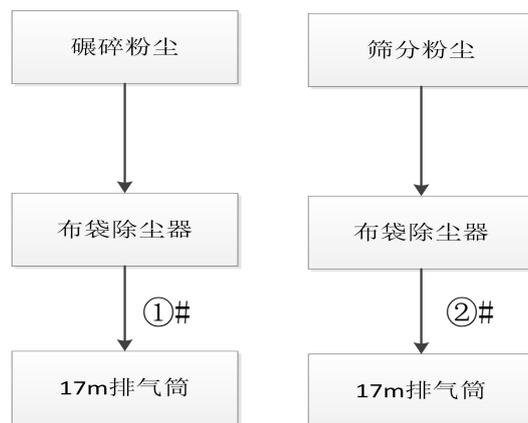


图 3-2 废气处理工艺流程及监测点位图



筛分工序布袋除尘器



碾碎工序布袋除尘器



活性炭

本项目废气产生及处理措施见表 3-2。

表 3-2 废气处理措施一览表

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向	排放形式
筛分工序	颗粒物	布袋除尘器+17m 排气筒排放	有组织排放
碾碎工序	颗粒物	布袋除尘器+17m 排气筒排放	有组织排放
干燥工序	水蒸气	活性炭	无组织排放

煮制工序	水蒸气、异味	活性炭	无组织排放
------	--------	-----	-------

### 3.3 噪声的产生及治理

项目主要噪声源为粉碎机、混料机、通风系统、空调系统等设备噪声。通过选用低噪设备、基础减振、合理布局和厂房隔声等措施降噪。

### 3.4 固废的产生及治理

项目产生的固体废弃物主要为一般固废（净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣、布袋除尘器收尘灰、废弃包装材料、污水处理站污泥、生活垃圾）和危险废物（化验室废液、废活性炭）。

一般固废：废包装材料收集后外售废品收购站；布袋除尘器收尘灰收集后作原材料回用；净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣集中收集后，交由四川绿山生物科技有限公司综合利用；生活垃圾由成都市温江区市容环境卫生管理所清运处置；因污水处理站负责单位为成都仁青益寿药业有限公司，污水处理站污泥由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理。

危险废物：化验室废液于危废暂存间暂存后由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置）；废活性炭暂未产生，后期生产过程中产生的活性炭于危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议）。

固体废弃物处理处置措施见表 3-3。

表 3-3 固体废弃物处置措施

污染物类型	废弃物名称	环评处理措施	实际处理措施
一般固废	净制药材及泥沙	集中收集后由环卫部门统一清运	四川绿山生物科技有限公司综合利用
	炒制麸皮	集中收集后由环卫部门统一清运	
	生姜渣	集中收集后由环卫部门统一清运	
	布袋除尘器收尘灰	回收作为原料利用	同环评
	废包装材料	收集后出售至垃圾回收站	同环评
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	交由成都市温江区市容环境卫生管理所清运处置
	污泥	由环卫部门青桃，垃圾填埋场填埋	由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理

危险废物	化验室废液	/	于危废暂存间暂存后，由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置），协议见附件
	废活性炭	/	交由资质单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议），协议见附件

### 3.5 污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染物		环保设施（措施）	
			环评要求	实际建设
废气	筛分工序	粉尘	/	筛分工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒(1 根) 排放。
	碾碎工序	粉尘	粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	碾碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒(1 根) 排放。
	干燥工序	水蒸气	烘箱自带“除烟、排湿管道装置”处理后引至车间楼顶屋面排放	经活性炭除湿处理后引至楼顶排放
	煮制工序	水蒸气、异味	蒸煮锅上方设置“除湿+烟气净化设施”，经处理后引至车间楼顶屋面排放	蒸煮锅上方设置集气罩，蒸煮废气经活性炭除湿、除异味后引至楼顶排放
废水	生产废水	纯水制备浓水	作为清下水排入雨水管网	同环评
		药材净制、润药废水	污水处理站处理后排入园区污水处理厂	同环评
		设备清洗废水		
		化验室废水		
	设备清洗废水			
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮			
固废	净制药材及泥沙		集中收集后由环卫部门统一清运	四川绿山生物科技有限公司综合利用
	炒制麸皮		集中收集后由环卫部门统一清	

		运	
	生姜渣	集中收集后由环卫部门统一清运	
	布袋除尘器收尘灰	回收作为原料利用	同环评
	废包装材料	收集后出售至垃圾回收站	同环评
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	交由成都市温江区市容环境卫生管理所清运处置
	污泥	由环卫部门青桃，垃圾填埋场填埋	由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理
	化验室废液	/	于危废暂存间暂存后，由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置），协议见附件
	废活性炭	/	交由资质单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议），协议见附件
噪声	设备噪声	消声、减震、隔声、合理布置	同环评

### 3.6 主要环保投资

项目总投资 1000 万元，其项目环保投资为 22.9 万元，占总投资的 2.29%。  
该项目主要环保投资见表 3-5。

表 3-5 主要环保投资一览表 单位：万元

类别	污染治理项目	环评设计的环保措施	预计投资	实际建设内容	实际投资
废水	生活污水	依托保健食品污水站，设计处理能力 300m <sup>3</sup> /d，采用“絮凝沉淀+厌氧+好氧”处理工艺	/	依托保健食品污水站，处理能力 200m <sup>3</sup> /d，采用“絮凝沉淀+厌氧+好氧”处理工艺	/
	化验室废水				
	设备清洗废水				
	药材润洗废水				
	纯水制备浓水	直排雨水管	/	同环评	/
废气	粉尘	密闭操作、布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒排放	5	密闭操作，筛分工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放；碾碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放	6
	干燥废气	烘箱自带除烟、排湿管道装置，废气经处理后由各车间管道收集至厂房屋顶排放	2	烘箱未自带除烟、排湿管道装置。干燥废气经活性炭除湿后引至楼顶排放	4

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目竣工环境保护验收监测表

	蒸煮异味	蒸煮间设置除湿罩+烟气净化设备，通过排气管至车间屋顶排放	2	蒸煮废气经活性炭除湿、除异味后引至楼顶排放	3
固废	净制药材及泥沙	集中收集后由环卫部门统一清运	2	四川绿山生物科技有限公司综合利用	0.5
	炒制麸皮	集中收集后由环卫部门统一清运	1		
	生姜渣	集中收集后由环卫部门统一清运	1		
	布袋除尘器收尘灰	回收作为原料利用	/	同环评	0
	废包装材料	收集后出售至垃圾回收站	/	同环评	0
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	1	同环评	0.4
	污水站污泥	由环卫部门青桃，垃圾填埋场填埋	1	由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理	0
	化验室废液	/	0	于危废暂存间暂存后，由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置），协议见附件	2
	废活性炭			交由资质单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议），协议见附件	
地下水	地面防渗	污水站、垃圾房等作地面防渗，采用钢筋混凝土结构	5	同环评	5
噪声	机械设备	基座减震、加固、距离衰减、合理布局	2	同环评	2
合计			22	合计	22.9

## 表四 环评主要结论及环评批复

### 4.1 环评主要结论

#### 一、结论

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目位于四川省成都温江区成都海峡两岸科技产业开发园海科路西段，对租赁厂房进行改造，改造建筑面积约 3000m<sup>2</sup>；新建 1 条中药饮片生产线，购置机械化输送挑选机组、洗药机、分流输送机等设备 40 台(套)；建成投产后可达年生产中药饮片 1050t。项目总投资 1000 万元，其中环保投资金额为 22 万元，占总投资额的 2.2%。

#### 1、产业政策符合性

本项目为中药饮片生产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目属于中药饮片加工（C2730），符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中第一类“鼓励类”第 13 条“医药”第 4 款“中药有效成分的提取、纯化、质量控制新技术开发和应用，中药现代剂型的工艺技术、生产过程控制技术和装备的开发与应用，中成药二次开发和生产”的要求，因此本项目属于“鼓励类”项目。

2016 年 9 月 5 日，成都市温江区经济和信息化局出具了《关于成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目备案通知书》（备案号：温经信技改备案[2016]32，具体见附件），同意本项目建设。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策的有关要求。

#### 2、项目规划符合性及选址合理性分析

根据四川省环境保护局《关于对成都海峡两岸科技产业开发园区域环境影响报告书的批复》（川环建函[2003]9 号），开发园引进项目应严格按国家产业政策的规定，发展无污染、轻污染的一、二类工业。本项目为中药饮片的生产，属于二类工业，因此符合园区的产业定位。根据成都市人民政府文件《成都市人民政府关于切实做好工业集中发展区和工业点布局落实工作的通知》（成府发[2005]52 号），成都海峡两岸科技产业园支持发展产业为印刷包装、纸制品、食品、医药等，本项目生产的中药饮片属于园区准入行业。因此，项目的选址符合园区的规划。

综上所述，项目用地符合区域土地利用总体规划，项目的建设符合成都海峡两岸科技产业开发园规划。因此，项目的建设符合相关规划要求。

项目选址在成都海峡两岸科技产业开发园内。项目用地租用四川亚东投资管理有限公司所属的标准厂房进行生产车间改造，不新增使用土地，并已签订租用协议（附件）；该标准厂房已于 2000 年 5 月 13 日取得成都市温江区规划局出具的《建设用地规划许可证》（附件），同意进行建设，并取得《建设项目选址意见书》（附件）。

成都海峡两岸科技产业开发园位于成都市温江区，园区规划范围为东至杨柳河，西至金马河，北至成温邛高速公路，南至温泉大道（公金路），总面积 12.32 平方公里。其中，成都海峡两岸科技产业开发园扩展区的范围为：金马河以东、杨柳河以西、温泉大道以北、科兴路以南，总面积为 8.82 平方公里。本项目位于园区内，根据海峡两岸科技产业开发园规划，项目选址区为工业用地，不改变原有土地使用性质。因此，项目选址符合区域总体规划，

### 3、区域环境质量

#### （1）地表水环境

引用的地表水现状监测数据可以看出，3 个监测断面 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等几个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，项目区域的地表水质量良好。

#### （2）大气环境

监测结果表明，本项目周围环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub> 等各点位各次监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目评价区域环境空气质量良好。

#### （3）声环境

监测结果表明，本项目所在地周边环境状况声环境质量现状均满足《声环境质量标准》3 类标准。

### 4、达标排放及污染防治措施有效性分析结论

本项目建成实施后以水和电为主要能源，生产过程中产生的粉尘和异味气体经袋式除尘器和净化设备处理后屋顶高空达标排放。

本项目外排生活污水经污水站预处理后排入园区污水管网。最终经园区污水处理厂处理达标后排入杨柳河，对地表水环境质量不会产生明显的污染影响。

本项目主要噪声设备布置于密闭室内，并采取选用低噪声设备以及各种减振、

消音、隔声等降噪措施，设备排风口设置于屋顶，远离人群活动场所。对车辆行驶采用限速、禁鸣喇叭、主要道路进行人车分流等降噪措施。采取上述措施后，可有效的防止噪声污染现象的发生。

项目建成后固体废物主要来源于办公和生产产生的生活垃圾、包装废物、废渣以及污水站污泥。本项生活垃圾经收集后先集中由环卫部门统一清运至广安市生活垃圾填埋场集中处理。包装废物可出售至废品站。药渣收集后交由有资质的单位接收处置。污水站污泥由环卫部门清掏。项目固体废物防治措施合理可行。

## 5、环境影响分析及达标排放

运营期的主要污染因子为：废水、废气、固废、生活垃圾、噪声等。

### (1) 地表水环境

项目运营期的污水经污水站预处理后接入园区污水管网，纳入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入杨柳河。通过本报告水环境影响分析章节可知，园区污水处理厂完全有能力接纳拟建项目运营期污水，因此，只要加强管理，项目运营期污水对当地地表水（杨柳河）环境影响不大，

### (2) 空气环境

本项目建成后主要大气污染物是煨制粉尘，蒸煮异味、干燥废气等。

项目生产车间各工序在不同区间内进行，产生的煨制粉尘通过布袋除尘器（除尘效率 99%）通过一根 15m 高排气筒排放；蒸煮异味和干燥废气分别通过蒸煮锅上方设置的“除湿罩+烟气净化设备”、烘箱自带“除烟、排湿管道装置”等处理后，从各操作间的支管汇入区域总管，抽至废气排放系统至项目所在建筑楼顶屋面排放。

本项目生产车间为基本为封闭车间，各生产工艺流程之间均有彩钢墙体隔断，因此生产时产生的少量粉尘在车间不会产生交叉影响。在设备工序衔接上，减少粉尘发生源，并按 GMP 要求，车间保持良好通风，各点产生的废气经对应的处理设施处理后实现达标排放。

另外，项目垃圾收集点采用相对封闭的有盖垃圾桶，专人管理，日产日清，不会对周围环境产生明显影响。

项目运营过程中，进出车辆产生汽车尾气和扬尘均为少量的无组织开阔带排放，外排污染物强度很小，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二

级标准要求。

综上，经过各项措施治理处置之后，本项目废气对环境的影响较小。

### (3) 声环境

项目对机械设备如备用发电机等，均采取隔音、消音和降音等措施；商业经营活动噪声、交通（机动车）噪声等，则通过合理布局、合理安排开放时间、建筑隔音和绿化林带等措施，有效地降低了噪声的影响。

### (4) 固体废弃物

项目运营期产生的固体废弃物，分类清运，能回收利用的尽量回收利用，防止二次污染的产生，降低对环境的影响。项目对产生的固体废物均采取了行之有效的处理措施。这些措施体现了固体废物资源化的原则，符合我国《固体废物污染环境防治法》的管理规定。只要在工作中，将各项处理措施落到实处，将不会对环境造成不良影响。

### (5) 地下水环境

本项目由市政供水，不以地下水作为供水水源。本环评要求污水站和垃圾房做好防腐防渗处理措施。

采取上述措施后，本项目不会对地下水环境影响产生较大影响。

### (6) 生态环境影响

本项目对现有生态环境影响很小，本项目的建设不改变原有生态环境。

## 6、清洁生产

拟建项目在总图设计、能源消耗、污染物产生排放量等方面处于国内先进水平，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产，符合清洁生产的原则。

## 7、达标排放和总量控制

通过工程分析和环境影响分析，落实本环评提出的各项环保措施后。本项目对“三废”进行治理并达标排放。

根据国家污染物总量控制的要求，结合本项目的特点，本项目污水经依托的污水站预处理后，经市政污水管网进入园区污水处理厂。计算本项目及园区污水处理厂总量控制指标。本项目：COD<sub>Cr</sub>：0.647t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.058t/a；园区污水处理厂COD<sub>Cr</sub>：0.065t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.006t/a。

## 8、评价结论

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目符合国家产业政策和区域总体规划。选址合理，无大的环境制约因素。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济技术可标，污染治理措施有效，在落实本报告表提出的各项污染防治措施后，能够实现各项污染物达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求。

因此，从环保角度考虑，本项目的选建设、运营是可行的。

#### 4.2 环评建议

为减轻本项目建设对周围环境的影响，严格规范各工序作业，推行清洁生产，制定严格的生产安全。建议建设单位采取如下措施：

1、在项目投入使用后，建设单位建立一套完善的《环境管理制度》，严格实施区域环境管理，确保项目区域内的环境质量。

2、管理部门须按照本报告表中提出的措施进行治理和管理，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。按安全、消防管理规定，对水泵、柴油发电机等采取隔声、消音、减振降噪等治理措施，降低噪声对周边声环境的影响。

3、环评建议业主注意垃圾收集桶的位置，做到解决垃圾堆放问题，使项目所在区域更加整洁，不影响区域的景观和环境质量，避免垃圾的二次污染。

4、建设期间，将清洁生产措施落实到实处，及时处置建筑弃土和垃圾，保持沿街道路的清洁环境。

5、项目建设单位应加强车间通风，保持车间内空气清新。

6、落实好污水处理环保措施，保证污水得到有效的处理。

7、生活垃圾应及时收集入袋清运，以免气味散发，招惹苍蝇，污染环境，传播疾病。

#### 4.3 环评批复（摘录温环建评[2017]46号文件原文）

成都润馨堂百草益寿药业有限公司

你公司报送的《中药饮片生产车间项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)已收悉，经审查，现批复如下：

一、项目位于四川省成都市温江区海峡两岸科技产业开发园蓉台大道北段 666 号，本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 22 万元。项目租赁标准厂房改造生产

车间，新建 1 条中药饮片生产线，购置机械化传送挑选机组、洗药机、分流输送机等设备 40 台（套），建成投产后，可年生产中药饮片 1050t（白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子各 70t）。本项目所涉及的原辅材及产品均不涉及毒性药材，且项目生产不涉及提取工艺。

二、项目取得成都市温江区经济和信息化局出具的《关于成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目备案通知书》（温经信技改备案[2016]32 号）。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求，确保污染治理设施正常有效运行，各项污染物实现稳定达标排放，防止项目运营过程中对周围环境造成不良影响。

三、项目施工、运营中重点强调以下工作：

（一）施工期

1、生活污水依托当地园区内生活设施，污水经预处理后排入科技园污水处理厂处理。

2、严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）、四川省环保厅《四川省灰霾污染防治实施方案》（川环发[2013]78 号）、四川省人民政府办公厅《关于加强灰霾污染防治的通知》精神，施工现场必须执行关于控制扬尘整治的“六必须”、“六不准”的规定。

3、选用低噪声机械设备；合理安排施工时间，夜间 22 时至凌晨 7 时不进行拆除施工，中、高考期间严格按照政府相关通告要求执行施工作业方式及施工时间。

4、生活垃圾由环卫部门统一收集送当地生活垃圾处置场处置。

（二）营运期

1、采取雨、污水分流制，并强化废水的收集与有效处理。员工生活污水、药材净制、润药废水、设备清洗废水、化验室废水经厂区污水站预处理达标之后，通过市政污水管网排入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河；纯水制备浓水属于清净下水，直排入雨水管网。

2、严格按照报告表要求，进一步落实和优化大气污染防治措施，确保大气污

染物排放满足国家有关标准要求，防止粉尘和异味对周边环境造成不良影响。炒制车间产生的粉尘由布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒达标排放；干燥废气经烘箱自带除烟、排湿管道装置处理后由管道收集汇至主管道至项目车间楼顶屋面达标排放；普通蒸煮间蒸气除湿后由烟气净化设备收集后汇入生产车间废气排放系统至项目生产车间楼顶屋面达标排放。

3、强化噪声污染防治措施。通过合理布局、选用低噪声设备、加强管理、高噪设备采取建筑隔声或降噪措施，确保噪声达标排放。

4、严格固体废弃物（含危废）的管理。净制药材废弃部分及泥沙，炒制麸皮、生姜渣、生活垃圾、污水站产生的少量污泥交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后可出售至回收站处理；袋式除尘器收尘作为原料回收利用。

5、严格落实各项环境风险防控措施，做好环境风险防范工作，制定突发环境污染事件应急处置预案，防止项目对周边环境造成污染破坏。

四、总量控制指标环评建议为：

进入园区污水处理厂前排放量 COD<sub>Cr</sub>：0.647t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.058t/a。

经园区污水处理厂处理后排放量 COD<sub>Cr</sub>：0.065t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.006t/a。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六，项目在动工前须到温江区环境监察执法大队进行报备，接受其对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

### 表五 验收执行标准

根据安徽锦美环保科技有限公司编制完成的《成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目环境影响报告表》及《成都市建设项目环境保护申报表》，经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、有组织废气：颗粒物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2中“化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气”排放限值。

无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度标准。

2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

环评、验收执行标准对照表详见表 5-1。

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准			验收标准		
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准			标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
	项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）			项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
	颗粒物	1.0			颗粒物	1.0
有组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准			标准	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2 化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气
	项目	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	项目	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
	颗粒物	120	3.5	15	颗粒物	20
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
	昼间	65dB（A）			昼间	65dB（A）
	夜间	55dB（A）（夜间不生产）			夜间	55dB（A）（夜间不生产）

## 表六 验收监测结果及评价

### 6.1 工况监测

验收监测期间（2019年7月15日-7月16日），该项目主体工程 and 环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，具体如下（工况见附件）：

2019年7月15日-7月16日工况：

表 6-1 项目工况统计表

序号	日期	代表产品	设计日生产能力（吨）	实际日生产能力（吨）	生产负荷
1	7.15	白扁豆	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
2	7.15	黄柏	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
3	7.15	火麻仁	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
4	7.15	瓦楞子	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
5	7.15	鸡内金	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
6	7.15	藕节	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
7	7.15	女贞子	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
8	7.15	何首乌	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
9	7.15	苦杏仁	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
10	7.15	黄芩	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
11	7.15	香附	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
12	7.15	泽泻	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
13	7.15	竹茹	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
14	7.15	百部	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%
15	7.15	诃子	0.23	0.20	87.0%
	7.16			0.20	87.0%

备注：设计年产白扁豆、黄柏、火麻仁、瓦楞子、鸡内金、藕节、女贞子、何首乌、苦杏仁、黄芩、香附、泽泻、竹茹、百部、诃子各 70 吨；年工作 300 天。

### 6.2 质量控制与质量保证

为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业

标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员均持证上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

### 6.3 监测内容

本次验收对中药饮片生产车间项目的废气和噪声进行监测。监测布点见图 6-1。

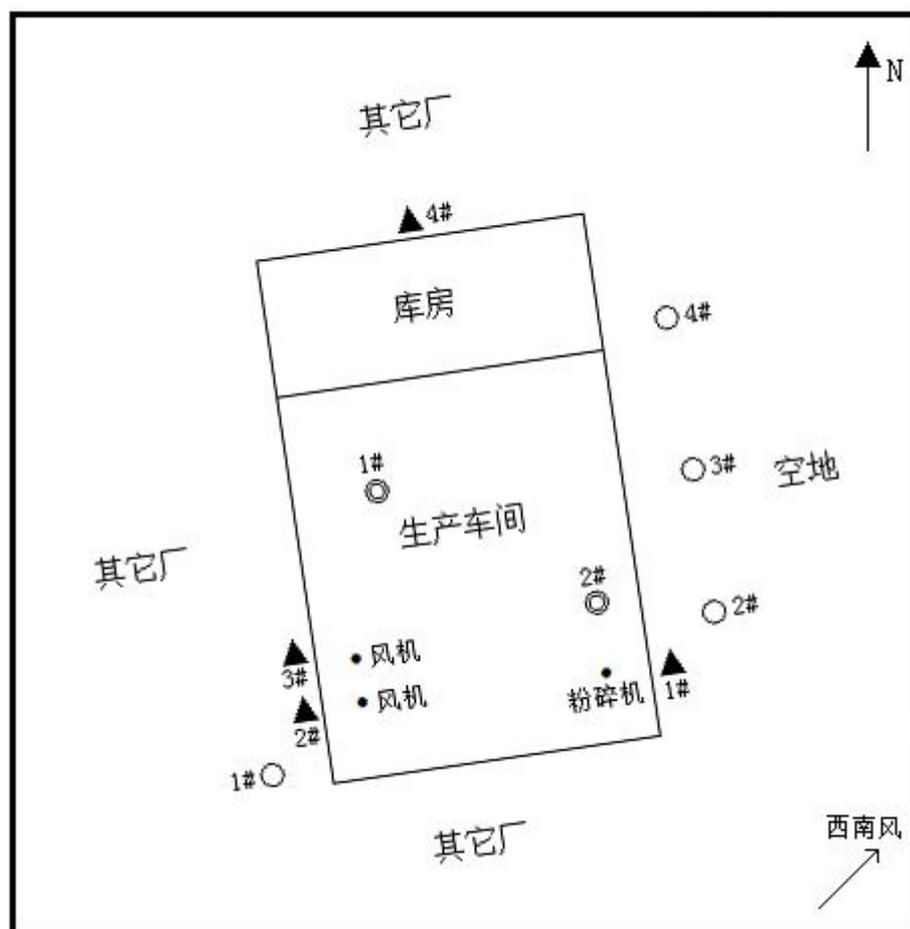


图 6-1 布点示意图 ●：噪声源 ▲：噪声检测点  
○：无组织排放废气检测点 ◎：有组织排放废气检测点

#### 6.4 废水监测内容结果及评价

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目废水处理设施依托成都仁青益寿药业有限公司污水处理站，成都仁青益寿药业有限公司污水处理站废水监测采样时，中药饮片生产车间项目正常生产（见工况证明），成都仁青益寿药业有限公司废水监测内容如下：

##### 6.4.1 废水监测内容

表 6-2 废水基本信息表

点位编号	点位名称	监测因子	监测频次
1#	污水处理站进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、SS、氨氮、总磷、LAS、色度、石油类	连续监测 2 天， 4 次/天
2#	污水处理站出口		连续监测 2 天， 4 次/天

##### 6.4.2 水质检测项目及方法来源信息表

表 6-3 水质检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
样品采集	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002	/	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	PHBJ-260 型便携式酸度计（601806N0018100177）	/
色度	稀释倍数法	GB 11903-1989	/	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	/	0.5 mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	ME204E 电子天平（B742822222）	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	723 可见分光光度计（J1401011）	0.025 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外测油仪（1112011080562）	0.06 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	UV-1800 紫外可见分光光度计（UEF1901004）	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	723 可见分光光度计（J1401011）	0.05 mg/L

##### 6.4.3 废水监测结果

表 6-4 废水检测结果表

点位信息	检测结果（mg/L）
------	------------

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目竣工环境保护验收监测表

采样日期	点位名称	点位编号	pH(无量纲)	色度	化学需氧量	五日生化需氧量	
20190715	污水处理站进口	1#(第一次)	7.84	160	445	142	
		1#(第二次)	7.76	160	432	136	
		1#(第三次)	7.78	160	448	133	
		1#(第四次)	7.73	160	439	149	
		平均值	/	160	441	140	
20190716		1#(第一次)	7.76	160	318	111	
		1#(第二次)	7.82	160	324	107	
		1#(第三次)	7.77	160	314	133	
		1#(第四次)	7.91	160	316	103	
	平均值	/	160	318	114		
点位信息			检测结果(mg/L)				
采样日期	点位名称	点位编号	pH(无量纲)	色度	化学需氧量	五日生化需氧量	
20190715	污水处理站出口	2#(第一次)	7.09	8	42	6.9	
		2#(第二次)	7.13	8	31	5.1	
		2#(第三次)	7.09	8	34	6.5	
		2#(第四次)	7.11	8	33	7.9	
		平均值	/	8	35	6.6	
20190716		2#(第一次)	7.06	8	33	8.9	
		2#(第二次)	7.17	8	33	9.9	
		2#(第三次)	7.09	8	29	9.5	
		2#(第四次)	7.17	8	35	10.3	
	平均值	/	8	32	9.6		
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4 三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 B级			6-9	64	500	300	
点位信息			检测结果(mg/L)				
采样日期	点位名称	点位编号	悬浮物	氨氮	石油类	总磷	阴离子表面活性剂
20190715	污水处理站进口	1#(第一次)	17	9.71	0.59	3.06	0.667
		1#(第二次)	19	9.49	0.90	2.88	0.704
		1#(第三次)	19	10.1	0.57	1.03	0.630

		1# (第四次)	20	9.82	0.32	1.15	0.620
		平均值	19	9.78	0.60	2.03	0.655
20190716		1# (第一次)	21	8.54	0.26	0.93	0.650
		1# (第二次)	19	8.79	0.44	0.86	0.731
		1# (第三次)	21	8.48	0.23	0.94	0.588
		1# (第四次)	18	8.40	0.18	0.80	0.644
		平均值	20	8.55	0.28	0.88	0.653
		点位信息			检测结果 (mg/L)		
采样日期	点位名称	点位编号	悬浮物	氨氮	石油类	总磷	阴离子表面活性剂
20190715	污水处理站出口	2# (第一次)	9	2.42	0.06L	0.69	0.05L
		2# (第二次)	10	2.31	0.06L	0.79	0.05L
		2# (第三次)	11	2.36	0.06L	0.31	0.05L
		2# (第四次)	12	2.20	0.06L	0.38	0.05L
		平均值	10	2.32	0.06L	0.54	0.05L
20190716	污水处理站出口	2# (第一次)	10	5.01	0.06L	0.35	0.05L
		2# (第二次)	11	5.51	0.06L	0.38	0.05L
		2# (第三次)	12	5.29	0.06L	0.32	0.05L
		2# (第四次)	12	5.67	0.06L	0.30	0.05L
		平均值	11	5.37	0.06L	0.34	0.05L
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级			400	45	20	8	20
<p>注：1、根据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)规定，当检测结果低于检出限时，报所用方法检出限值，并加标志位“L”；</p> <p>2、点位经纬度：1# N：30°40'04.90"，E：103°48'06.17"； 2# N：30°40'04.75"，E：103°48'05.84"。</p> <p>检测结果表明：2019年7月15日-7月16日验收监测期间，污水处理站出口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度及pH值范围均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准要求；色度、氨氮、总磷的排放浓度均低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中标准限值。</p>							
<b>6.4.4 废水处理设施调试效果分析</b>							

表 6-5 污水处理站处理效率

污染因子	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	阴离子表面活性剂	石油类	总磷
进口平均浓度 (mg/L)	380	127	20	9.17	0.6	0.44	1.44
出口平均浓度 (mg/L)	34	8.1	11	3.85	0.05L	0.06L	0.44
处理效率 (%)	91.1	93.6	45.0	58.0	/	/	69.4

## 6.5 废气监测内容、结果及评价

## 6.5.1 废气监测内容

表 6-6 有组织排放废气信息表

断面编号	污染源名称	净化设备名称	断面位置	断面尺寸
1#	超微粉碎机废气排气筒	布袋除尘器	净化器后距地面约 5.5 m 水平管道处	直径 0.20 m
2#	净化间废气排气筒	布袋除尘器	净化器后距地面约 5 m 水平管道处	0.20 m × 0.20 m

表 6-7 无组织废气监测点位信息表

断面编号	检测断面	检测项目	频次
1#	生产车间西南侧厂界外约 2 m 处 (上风向)	颗粒物	连续监测两天, 4 次/天
2#	生产车间东北偏东侧厂界外约 2 m 处 (下风向)		
3#	生产车间东北偏北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)		
4#	库房东北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)		

## 6.5.2 废气检测项目及方法来源信息表

表 6-8 废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号 (编号)	检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (Q03925739、Q03899593、Q03822252、Q02468728)	/
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007	EM-3088 型自动烟尘 (气) 测试仪 (070200260)	/
颗粒物 (无组织)	重量法	GB/T 15432-1995	ME204E 电子天平 (B742822222)	0.001 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (有组织)	重量法	HJ 836-2017	ME204E 电子天平 (B742822222)	1.0 mg/m <sup>3</sup>

注：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/ 2377-2017) 中挥发性有机物总量 (以 NMOC 表示、以碳计) 等同于非甲烷总烃含量。

### 6.5.3 废气检测结果

表 6-9 有组织排放废气检测结果表

断面信息			颗粒物		
采样日期	污染源名称	断面编号	排放浓度	排放速率	标干流量
20190715	超微粉碎机废气排气筒 (排气筒高度 17 m)	1# (1)	1.9	$3.4 \times 10^{-3}$	1809
		1# (2)	1.5	$3.2 \times 10^{-3}$	2148
		1# (3)	1.2	$2.1 \times 10^{-3}$	1762
20190716		1# (1)	1.4	$3.4 \times 10^{-3}$	2428
		1# (2)	1.3	$2.7 \times 10^{-3}$	2048
		1# (3)	1.9	$5.2 \times 10^{-3}$	2757
20190715	净化间废气排气筒 (排气筒高度 17 m)	2# (1)	1.1	$2.6 \times 10^{-3}$	2387
		2# (2)	2.1	$4.8 \times 10^{-3}$	2304
		2# (3)	1.6	$3.7 \times 10^{-3}$	2324
20190716		2# (1)	2.2	$5.1 \times 10^{-3}$	2309
		2# (2)	1.4	$3.2 \times 10^{-3}$	2306
		2# (3)	1.5	$3.7 \times 10^{-3}$	2484
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 2 化学药品原料药制造、兽 用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中 间体生产和药物研发机构工艺废气			20	/	/

注：点位经纬度：1# N: 30°40'07.48", E: 103°48'03.41";

2# N: 30°40'06.49", E: 103°48'01.86"。

表 6-10 无组织排放废气检测结果表

点位信息			检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
采样日期	点位名称	点位编号	颗粒物
20190715	生产车间西南侧厂界外 约 2 m 处 (上风向)	1# (第一次)	0.235
		1# (第二次)	0.216
		1# (第三次)	0.208
		1# (第四次)	0.215
	生产车间东北偏东侧厂 界外约 2 m 处 (下风向)	2# (第一次)	0.274
		2# (第二次)	0.295
		2# (第三次)	0.278
		2# (第四次)	0.323

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目竣工环境保护验收监测表

	生产车间东北偏北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)	3# (第一次)	0.264	
		3# (第二次)	0.314	
		3# (第三次)	0.288	
		3# (第四次)	0.294	
	库房东北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)	4# (第一次)	0.264	
		4# (第二次)	0.314	
		4# (第三次)	0.258	
		4# (第四次)	0.333	
20190716	生产车间西南侧厂界外约 2 m 处 (上风向)	1# (第一次)	0.222	
		1# (第二次)	0.204	
		1# (第三次)	0.235	
		1# (第四次)	0.223	
	生产车间东北偏东侧厂界外约 2 m 处 (下风向)	2# (第一次)	0.261	
		2# (第二次)	0.321	
		2# (第三次)	0.304	
		2# (第四次)	0.272	
	生产车间东北偏北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)	3# (第一次)	0.290	
		3# (第二次)	0.282	
		3# (第三次)	0.314	
		3# (第四次)	0.252	
	库房东北侧厂界外约 2 m 处 (下风向)	4# (第一次)	0.270	
		4# (第二次)	0.302	
		4# (第三次)	0.284	
		4# (第四次)	0.310	
	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放限值			1.0
	注: 点位经纬度: 1# N: 30°40'06.46", E: 103°48'02.71"; 2# N: 30°40'07.68", E: 103°48'03.89"; 3# N: 30°40'08.86", E: 103°48'03.42"; 4# N: 30°40'10.03", E: 103°48'02.88"。			
	检测结果表明: 2019 年 7 月 15 日-7 月 16 日验收监测期间, 有组织废气中颗粒物的排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 中“化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研究机构工艺废气”排放限值要求; 无组织废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控最高允许排放浓度限值要求。			

## 6.6 噪声监测内容、结果及评价

### 6.6.1 噪声监测内容

表 6-11 噪声源基本信息表

序号	噪声源名称	型号	数量	运行时段	距厂界距离	距地面高度	功能区类别
1	粉碎机	/	1 台	昼间	3 m	0 m	3
2	风机	/	2 台	昼间	2.5 m	0 m	

### 6.6.2 噪声检测项目及方法来源信息表

表 6-12 噪声检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号 (编号)
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (00309446)
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	

### 6.6.3 噪声监测结果

表 6-13 噪声检测结果表 单位: dB (A)

检测日期	点位编号	点位名称	主要声源	检测时段	检测时间	测量值	背景值	检测结果	排放限值
2019 0715	1#	生产车间东北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	粉碎机	昼间	14:14-14:17	59.8	/	达标	65
					16:41-16:44	60.0	/	达标	
	2#	生产车间西南偏南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		14:30-14:33	60.8	/	达标	
					16:48-16:51	61.0	/	达标	
	3#	生产车间西南偏西侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		14:35-14:38	63.9	/	达标	
					16:52-16:55	63.9	/	达标	
	4#	库房西北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	/		14:49-14:52	50.6	/	51	
					17:01-17:04	50.8	/	51	
2019 0716	1#	生产车间东北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	粉碎机	10:36-10:39	59.9	/	达标		
				14:45-14:48	60.1	/	达标		
	2#	生产车间西南偏南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机	10:44-10:47	61.0	/	达标		
				14:53-14:56	61.3	/	达标		
	3#	生产车间西南	风机	10:52-10:55	63.9	/	达标		

		偏西侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处			15:00-15:03	64.0	/	达标
	4#	库房西北侧厂 界外 1 m, 高 1.2 m 处	/		11:00-11:03	50.6	/	51
					15:11-15:14	50.8	/	51

注：1、噪声检测期间风速范围：15 日 0.2-1.1 m/s，16 日 0.3-1.4 m/s；

2、点位经纬度：1# N：30°40'07.52"，E：103°48'03.82"；

2# N：30°40'06.96"，E：103°48'02.53"；

3# N：30°40'07.57"，E：103°48'02.37"；

4# N：30°40'10.56"，E：103°48'01.73"；

3、1#-3#噪声检测只用于判断噪声源排放是否达标，不进行背景噪声的测量及修正。

检测结果表明：2019 年 7 月 15 日-7 月 16 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

## 6.7 总量控制

表 6-14 污染物总量排放统计表

污染物名称		环评建议值 (t/a)	环评批复值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
企业排口	化学需氧量	0.647	0.647	0.043
	氨氮	0.058	0.058	0.005
污水处理 厂排口	化学需氧量	0.065	0.065	/
	氨氮	0.006	0.006	/

注：水量以 4.31m<sup>3</sup>/d 计，浓度以监测两天平均浓度计。项目年工作日 300 天，总量计算过程如下：

$$Q_{\text{废水}} = \text{排放浓度 (以两天监测值的平均值计)} \times \text{日排水量} \times \text{年工作天数}$$

$$Q_{\text{化学需氧量}} = \frac{35+32}{2} \text{ mg/L} \times 4.31 \text{ m}^3 / \text{d} \times 300 \text{ d} \div 1000000 = 0.043 \text{ t/a}$$

$$Q_{\text{氨氮}} = \frac{2.32+5.37}{2} \text{ mg/L} \times 4.31 \text{ m}^3 / \text{d} \times 300 \text{ d} \div 1000000 = 0.005 \text{ t/a}$$

由上表可知，本项目废水污染物中化学需氧量、氨氮、总磷的实际排放总量小于环评预测值。

## 表七 环境管理检查

### 7.1 环保机构、人员及职责检查

成都润馨堂百草益寿药业有限公司配置了环保管理人员 6 名,主要负责全公司日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门区域的环保管理工作。公司制定了《环境保护管理制度》,在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责,明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 7.2 环保档案管理检查

成都润馨堂百草益寿药业有限公司与项目有关的各项环保档案资料(环评报告表、环评批复、环保设备档案等)由办公室保管,环保设施运行及维修记录由专管人员保管。

### 7.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

该项目环保审批手续(见监测报告附件)齐全。项目总投资 1000 万元,其中环保投资 22.9 万元,占工程总投资的 2.29%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用,执行了“三同时”制度。

### 7.4 固体废弃物处置检查

项目产生的固体废弃物主要为一般固废(净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣、布袋除尘器收尘灰、废弃包装材料、污水处理站污泥、生活垃圾)和危险废物(化验室废液、废活性炭)。

一般固废:废包装材料收集后外售废品收购站;布袋除尘器收尘灰收集后作原材料回用;净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣集中收集后,交由四川绿山生物科技有限公司综合利用;生活垃圾由成都市温江区市容环境卫生管理所清运处置;因污水处理站负责单位为成都仁青益寿药业有限公司,污水处理站污泥由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理。

化验室废液于危废暂存间暂存后由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置(现交四川欣欣环保科技有限公司处置);废活性炭暂未产生,后期生产过程中产生的活性炭于危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置(现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议)。

### 7.5 卫生防护距离检查

本项目环评及其批复无卫生防护距离要求，项目对周边环境影响较小。

### 7.6 风险防范事故应急检查

成都润馨堂百草益寿药业有限公司已委托第三方单位编制了《突发环境污染事故应急预案》，并到温江区环境保护局备案。备案编号：5101232017C030042。

生产车间、危废暂存间地面用防渗“混凝土+环氧树脂”防渗处理，厂区内部分安装消防管道设施，配备灭火器。

### 7.7 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-1 环评批复中环保措施落实情况对照表

项目	环评批复	落实情况
废水	采取雨、污水分流制，并强化废水的收集与有效处理。 1、员工生活污水、药材净制、润药废水、设备清洗废水、化验室废水经厂区污水站预处理达标之后，通过市政污水管网排入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河； 2、纯水制备浓水属于清净下水，直排入雨水管网。	已落实； 1、项目实行雨污分流制，生产废水和生活污水依托成都仁青益寿药业有限公司污水处理站（200m <sup>3</sup> /d）处理达标之后进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河； 2、纯水制备浓水直接排入雨水管网。
废气	严格按照报告表要求，进一步落实和优化大气污染防治措施，确保大气污染物排放满足国家有关标准要求，防止粉尘和异味对周边环境造成不良影响。 1、炒制车间产生的粉尘由布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒达标排放； 2、干燥废气经烘箱自带除烟、排湿管道装置处理后由管道收集汇至主管道至项目车间楼顶屋面达标排放； 3、普通蒸煮间蒸气除湿后由烟气净化设备收集后汇入生产车间废气排放系统至项目生产车间楼顶屋面达标排放。	已落实； 1、筛分工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放；碾碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 17m 排气筒排放； 2、烘箱干燥废气经活性炭除湿后引至楼顶排放； 3、蒸煮锅上方设置集气罩，蒸煮废气经活性炭除湿、除异味后引至楼顶排放。
噪声	强化噪声污染防治措施。通过合理布局、选用低噪声设备、加强管理、高噪设备采取建筑隔声或降噪措施，确保噪声达标排放。	已落实；通过选用低噪设备、基础减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降噪。
固废	严格固体废弃物（含危废）的管理。 1、净制药材废弃部分及泥沙，炒制麸皮、生姜渣、生活垃圾、污水站产生的少量污泥交由环卫部门统一清运；	已落实； 1、净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣集中收集后，交由四川绿山生物科技有限公司综合利用；生活垃圾由成都市

	2、废包装材料收集后可出售至回收站处理； 3、袋式除尘器收尘作为原料回收利用。	温江区市容环境卫生管理所清运处置 2、废包装材料收集后外售废品收购站； 3、布袋除尘器收尘灰收集后作原材料回用； 4、因污水处理站负责单位为成都仁青益寿药业有限公司，污水处理站污泥由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理。 5、化验室废液于危废暂存间暂存后由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置）；废活性炭暂未产生，后期生产过程中产生的活性炭于危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议）。
风险防范措施	严格落实各项环境风险防控措施，做好环境风险防范工作，制定突发环境污染事件应急处置预案，防止项目对周边环境造成污染破坏。	已落实；项目已委托第三方机构编制《突发环境事件应急预案》并到环境主管部门备案，备案编号：5101232017C030042。

### 7.8 公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。调查人群均在附近居住或工作，调查结果统计见表 7-2。

表 7-2 公众意见调查统计表

调查内容		调查结果				
		30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上	未填写
被调查者年龄段		14	8	6	2	0
被调查者居住地与该工程的距离	≤200m	200m<x≤500m	500m<x≤1km	>1km	未填写	
	11	15	0	0	4	
施工期对被调查者的主要影响程度	污染源	无影响	影响较轻	影响较重	未填写	
	噪声	30	0	0	0	
	扬尘	30	0	0	0	
	废水	30	0	0	0	
	是否有扰民现象或纠纷	有		没有		
		0	30			
调试期对被调查者的主要影	污染源	无影响	影响较轻	影响较重	未填写	
	废气	30	0	0	0	
	废水	30	0	0	0	

响程度	噪声	30	0	0	0
	固体废物储运及处理	30	0	0	0
	是否发生过环境污染事故	有		没有	
		0		30	
被调查者对该项目的环保工作满意程度	满意	较满意	不满意	未填写	
	29	1	0	0	

经统计，被调查人员对本项目环境保护工作持满意态度的占被调查人数的100%。

## 表八 验收监测结论

1、成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目总投资 1000 万元，其中环保投资 22.9 万元，占工程总投资的 2.29%。本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2、本次验收在本项目相关环保设施均正常稳定运行，生产工况正常的情况下，进行了废气、厂界噪声的采样监测，本验收监测报告是针对 2019 年 7 月 15 日-7 月 16 日，正常生产及正常环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测和调查结论如下：

### 3、各类污染物及排放情况

#### (1) 废水

成都润馨堂百草益寿药业有限公司中药饮片生产车间项目废水处理设施依托成都仁青益寿药业有限公司污水处理站，成都仁青益寿药业有限公司污水处理站废水监测采样时，中药饮片生产车间项目正常生产（见工况证明），成都仁青益寿药业有限公司废水监测结果为：2019 年 7 月 15 日-7 月 16 日验收监测期间，污水处理站出口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求；色度、氨氮、总磷的排放浓度均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中标准限值。

#### (2) 废气

2019 年 7 月 15 日-7 月 16 日验收监测期间，有组织废气中颗粒物的的排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中“化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气”排放限值要求；无组织废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控最高允许排放浓度限值要求。

#### (3) 噪声

2019年7月15日-7月16日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准要求。

#### （4）固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为一般固废（净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣、布袋除尘器收尘灰、废弃包装材料、污水处理站污泥、生活垃圾）和危险废物（化验室废液、废活性炭）。

一般固废：废包装材料收集后外售废品收购站；布袋除尘器收尘灰收集后作原材料回用；净制药材及泥沙、炒制麸皮、生姜渣集中收集后，交由四川绿山生物科技有限公司综合利用；生活垃圾由成都市温江区市容环境卫生管理所清运处置；因污水处理站负责单位为成都仁青益寿药业有限公司，污水处理站污泥由成都仁青益寿药业有限公司清掏处理。

化验室废液于危废暂存间暂存后由母公司成都润馨堂药业有限公司交有资质的单位处置（现交四川欣欣环保科技有限公司处置）；废活性炭暂未产生，后期生产过程中产生的活性炭于危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置（现与四川省中明环境治理有限公司签订危废处置协议）。

#### 4、污染物排放总量控制检查

验收监测期间监测结果计算可知，项目废水中化学需氧量实际年排放量为0.043t/a，氨氮实际年排放量为0.005t/a，均小于环评及环评批复预测排放总量。

#### 5、公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表30份，收回公众意见调查表30份。经统计，收回的调查表中对该项目环保表示满意的占100%。

#### 6、验收结论

该项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施环保设施运行正常。公司内部设有环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。依据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，验收监测期间各项污染物均达标排放，符合建设项目竣工验收条件，建议“中药饮片生产

车间项目”通过建设项目竣工环保验收。

### 建议

1、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，定期请有资质单位对项目产生的污染物进行监测，确保污染物长期、稳定排放。

2、危险废物的管理与贮存要专人管理，注意泄漏和污染水体。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	中药饮片生产车间项目			项目代码	/		建设地点	四川省成都海峡两岸科技产业园				
	行业类别	C2730 中药饮片加工			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产中药饮片 1050t			实际生产能力	年产中药饮片 1050t		环评单位	安徽锦美环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	成都市温江区环境保护局			审批文号	温环建评[2017]46号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2012-05			竣工日期	2017-06		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	成都润馨堂百草益寿药业有限公司			环保设施监测单位	四川省华检技术检测服务有限公司		验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算(万元)	1000			环保投资总概算(万元)	22		所占比例(%)	2.2%				
	实际总投资	1000			实际环保投资(万元)	22		所占比例(%)	2.2%				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	13	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2.9	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	5	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h/a		
	运营单位	成都润馨堂百草益寿药业有限公司			运营单位社会统一信用代码	91510115594686360A			验收时间	2019-11			
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)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	0.1293	/	/	0.1293	/	/	/
	化学需氧量	/	34	500	0.491	0.448	0.043	0.647	/	0.043	0.647	/	/
	氨氮	/	16.5	45	0.012	0.007	0.005	0.058	/	0.005	0.058	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	1.5/1.7	20	/	/	0.014	/	/	0.014	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注:1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (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