

江苏仟草堂药业有限公司
年产 8000 吨中药饮片项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2019)环检(验)字第(3-057)号

建设单位：江苏仟草堂药业有限公司

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

二〇一九年五月

建设单位法人代表：陈坤山

编制单位法人代表：周剑峰

项目负责人：

建设单位：江苏仟草堂药业有限公司

电话：13815693266

传真：/

邮编：222311

地址：东海县安峰镇安北路 25 号

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

电话：0519—88163870

传真：0519—88163870

邮编：213000

地址：常州市天宁区青洋北路 47 号 24 栋、26 栋、27 栋

表 1:

建设项目名称	年产 8000 吨中药饮片项目				
建设单位名称	江苏仟草堂药业有限公司				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	中药饮片				
设计生产能力	年产 8000 吨中药饮片				
实际生产能力	年产 8000 吨中药饮片				
环评时间	2018 年 3 月	开工日期	2018 年 4 月		
调试时间	2019 年 1 月	现场监测时间	2019 年 5 月 23-24 日		
环评报告表编制单位	连云港中建环境工程有限公司	环评报告表审批部门	东海县环境保护局		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	17000 万元	环保总概算	55 万元	环保投资比例	0.32%
实际投资	15000 万元	环保总投资	40 万元	环保投资比例	0.27%
验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>《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，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号文）；</p> <p>《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>《江苏千草堂中药饮片有限公司年产 8000 吨中药饮片项目环境影响报告表》（连云港中建环境工程有限公司，2018 年 3 月）；</p> <p>《江苏千草堂中药饮片有限公司年产 8000 吨中药饮片项目环境影响审批意见》（东海县环境保护局，东环（表）审批 2018032801，2018 年 3 月 28 日）；</p> <p>《江苏仟草堂药业有限公司年产 8000 吨中药饮片项目竣工环境保护验收监测方案》（(2019)环检（验）字第（3-057)号，2019 年 5 月）。</p>				
验收监测标准标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经沉淀池处理，处理后混合进入厂区地埋式一体化污水处理装置处理，处理后废水排放执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中新建企业水污染物排放限值，具体标准限值见表 1-1。</p>				

表 1-1 污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	标准值	依据标准
1	pH	6-9	《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中新建企业水污染物排放限值
2	COD _{Cr}	100	
3	SS	50	
4	氨氮	8	
5	总磷	0.5	
6	色度	50	

2、废气

本项目切制、过筛、破碎工序产生的颗粒物废气在车间无组织排放，排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表 1-2。

表 1-2 废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准，具体标准值见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界噪声排放标准

类别	适用范围	昼间 dB(A)	标准来源
2 类	东、南、北厂界	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4 类	西厂界	70	

4、总量控制指标

环评及批复中核定的本项目近期废水污染物年排放总量见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制指标

类别	污染物	总量控制指标 (吨/年)
废水	废水量	1195
	COD _{Cr}	0.12
	SS	0.06
	氨氮	0.01
	总磷	0.0006

表 2:

2.1 项目建设内容

江苏千草堂中药饮片有限公司于 2019 年 2 月 22 日变更公司名称为江苏仟草堂药业有限公司。该公司年产 8000 吨中药饮片项目位于东海县安峰镇安北路 25 号，总投资 15000 万元，其中环保投资 40 万元，租用连云港泽恩工贸有限公司厂房，购置中药饮片生产线设备。项目占地面积 13293m²，建筑面积 4019m²，劳动定员 40 人，无食堂。生产采用一班生产制，每天生产时间 8h，全年有效工作日 300 天。

项目产品方案见表 2-1，地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2。

表 2-1 项目产品方案表

工程名称	产品名称及规格	环评设计能力	实际生产能力	年运行数
中药饮片生产线	中药饮片	8000 吨/年	与环评一致	2400h/300 天

2.2 生产工艺流程简述及产污环节

1、生产工艺流程：

生产工艺流程图及产污环节见图 2-1。

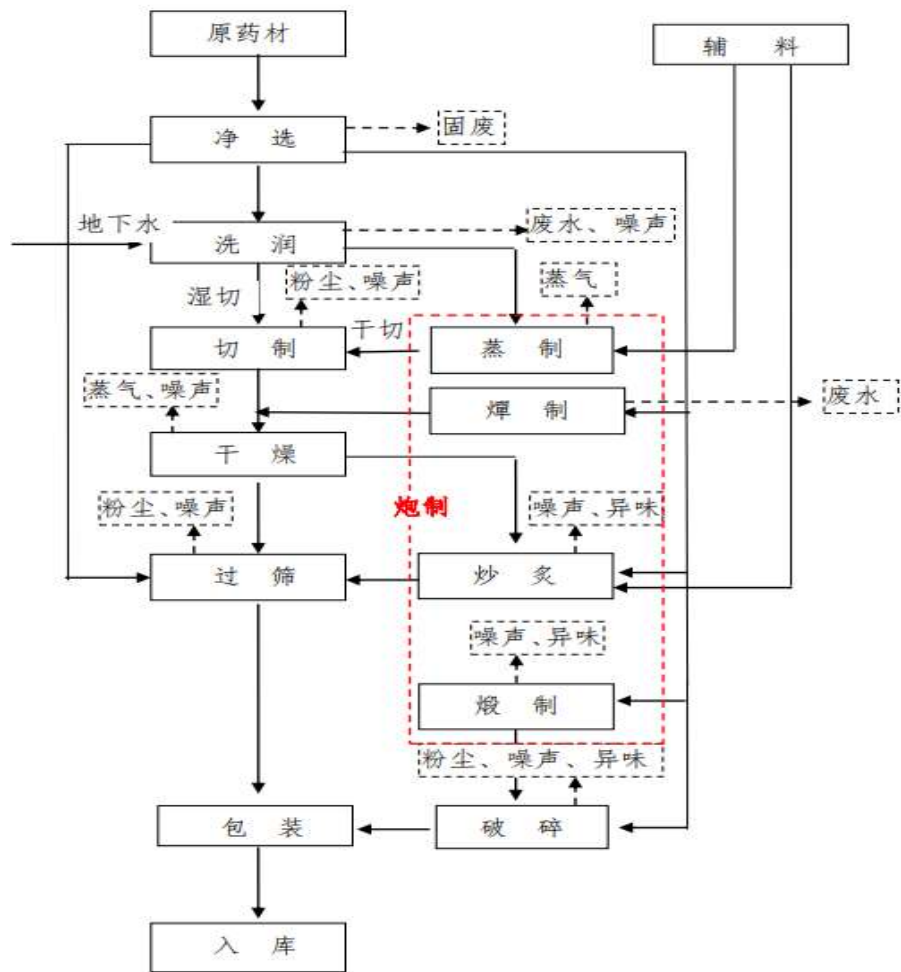


图 2-1 生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

本项目工程主要建设 GMP 中药饮片生产线，其中根据不同饮片的性质，在生产方法上分别选用不同工艺。

(1) 净选：购进的中药材经人工挑选去除杂质、虫蛀霉变药材及药材非药用部位，并去除中药材中毛发、棉纱、石块、泥沙等杂质。此工序净选后。有部分半成品直接过筛包装，还有一部分进入下一道工艺流程进行加工。

(2) 洗润：部分根茎类、皮类及果实类普通中药需加入洗药机内清洗 1~2 次，以除去泥土和杂质，其他普通中药放入水池，将药材润湿，以适于切制等下道工序的要求，加入药材的水要使其不外流。此工序产生设备噪声及清洗废水。

(3) 切制：根据不同大小和厚薄规格，使用自动药材切片机进行切片加工，切制成片、段、块、丝等形状，切片大小根据药材种类调节，少量类别需要粉碎加工。本项目湿切的有 700t/a，干切的有 400t/a，此工序产生设备噪声。

(4) 干燥：为确保饮片在储存过程中不变质，需对饮片进行干燥处理，经浸泡、润/切制后的湿润药材进入热风循环烘房（用电）进行干燥，一般干燥至含水率为 7~13%，

干燥时要注意湿度，低温干燥不得超过 60℃，烘干温度不得超过 80℃，干燥时间 3-4 小时。该工序会产生中药蒸汽和噪声。

(5) 过筛：对颗粒状中草药，用振动筛筛分分级，也或筛出细砂等杂物。

(6) 炮制：本项目炮制工艺主要采用蒸制、焯制、炒、炙、煨制等方法对中药材进行加工。

①蒸制：将净药材或切制品装入可倾式蒸煮锅内用水蒸气加热至一定程度的炮制方法，其中不加辅料的蒸法称为清蒸，加辅料的蒸法为加辅料蒸，可改变药物性能，扩大用药范围；保存药效，利于贮存；便于软化切片。

②焯制：是将药材置沸水中浸煮短暂时间，取出，分离种皮的方法。

③炒制：将经过净选、切制后的中药生片，进行加热处理，凭借热力改变药物性状。可分为清炒和合炒，不加辅料为清炒，加辅料的为合炒。

④炙制：是将药材与液体辅料拌炒，使辅料逐渐渗入药材内部的炮制方法。可以改变药性，增强疗效或减少副作用。

⑤煨制：将净制或切制后的药物，直接置于适当耐火容器内高温煨烧的方法，药物经 300℃~700℃ 高温煨烧后，改变了其原有的物理性状，不同药物组分在不同方向上的胀缩不同而产生裂隙，使药物质地酥脆，便于粉碎和调剂、制剂。

本项目炒制在炒药机控制中进行，各辅料投入剂置、炒制时间、温度等根据药材性质决定，为确保药材药性不流失，工序用料以药材刚好吸收为准。炮制工序主要于电热煨药锅内进行，该工序会产生炒制颗粒物、噪声。

(7) 破碎：根据品种的差别，一部分品种需要经粉碎机进行粉碎处理。该工序会产生少量颗粒物和噪声、异味。

(8) 包装：将处理好的中药饮片进行装入不同规格数量的袋内，将包装好的成品放入成品库房堆放。

2、产污环节：

(1) 废水：主要为洗润、焯制工序产生的生产废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水以及生活污水；

(2) 废气：主要为切制、过筛、破碎工序产生的颗粒物废气，干燥、炮制、破碎过程产生的异味气体；

(3) 噪声：主要为洗润、干燥、过筛、炮制、破碎工序生产设备运行产生的噪声；

(4) 固废：主要为净选工序产生的边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥以及生活垃圾。

2.3 项目原辅材料消耗及设备情况

依据环评表和企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2，主要生产设
备情况见表 2-3。

表 2-2 项目主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	中药材	8100t	与环评设计一致	外购
2	小麦皮	200kg		外购
3	盐	300kg		外购
4	姜	300kg		外购
5	蜂蜜	300kg		外购

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量（台）	实际建设数量（台）
1	可倾式蒸汽蒸煮锅	ZZ-1000 型	1	与环评一致
2	无极调速切药机	BQYJ82-36 型	1	
3	滚筒洗药机	XT-700 型	1	
4	电加热炒药机	CY-700 型	1	
5	破碎机	BPSJ-125 型	1	
6	烘房	HY-24 型	1	
7	温控式煨药锅	DYG-600 型	1	
8	变频调速刨片机	BZXJ40-43B 型	1	
9	高速裁断往复式切药机	QY-300 型	1	
10	振动筛	BSYJ70-150 型	1	
11	脱皮机	TPJ-180 型	1	
12	振动筛	BSYJ70-150 型	1	
13	炒药机	CY-700 型	1	
14	清洗池	-	4	

2.4 项目水平衡

本项目用水主要为生活用水、生产用水和绿化用水，生产用水包括对中药材进行清洗、
炮制、检验、设备清洗、车间地面清洁等过程用水。项目水平衡见图 2-2。

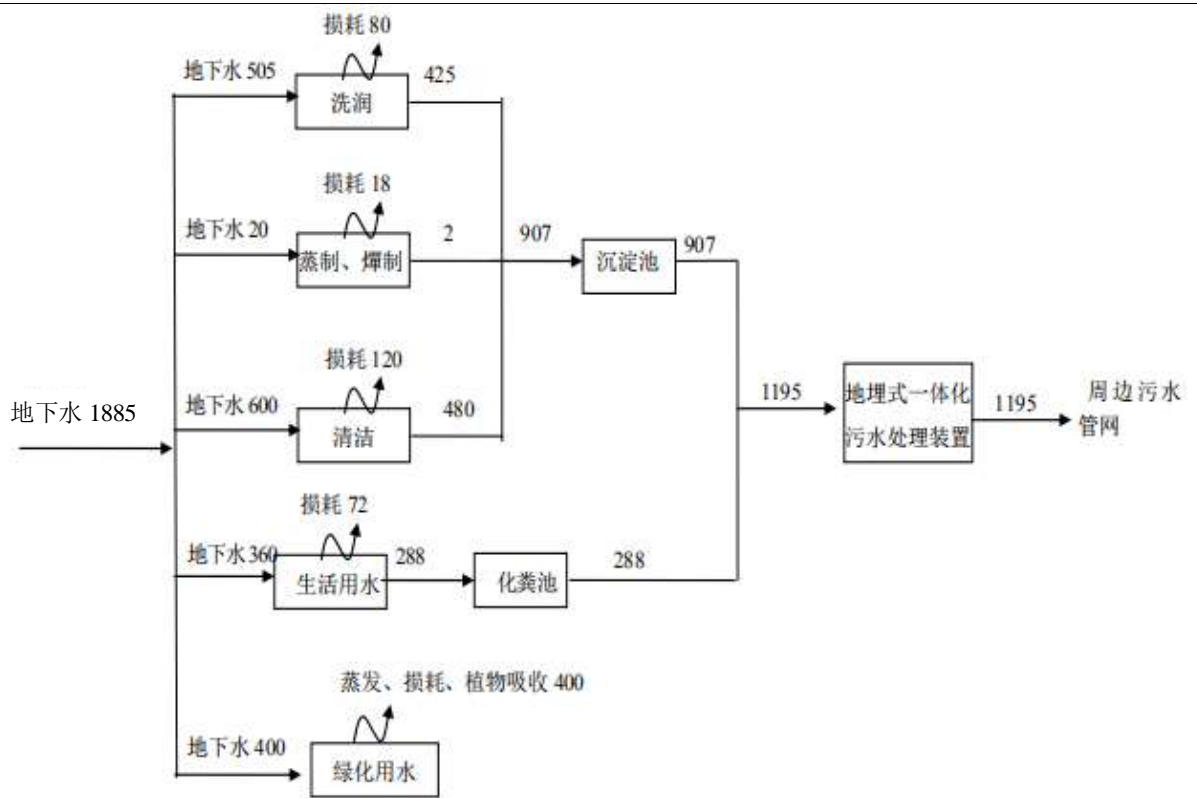


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

表 3:

3 污染物的排放及防治措施

3.1 废水产生及治理防治措施

本项目废水主要是生活废水和生产废水，生产废水包括对中药材进行清洗、炮制、检验、设备清洗废水、车间地面清洁等过程产生的废水。生产废水经沉淀池沉淀后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，生活污水经化粪池处理后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，处理后排入周边污水管网，最终进入农田灌溉渠灌溉农田。

本项目废水排放及防治措施见表 3-1，废水处理工艺流程及监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目废水排放及防治措施

废水来源	主要污染因子	处理设施		排放去向
		环评/初步设计要求	实际建设	
润洗废水、蒸制、燻制废水、检验、设备清洗废水、车间地面清洁废水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	沉淀池+地理式一体化污水处理设备	按环评要求建设	周边污水管网
生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	化粪池+地理式一体化污水处理设备	按环评要求建设	周边污水管网

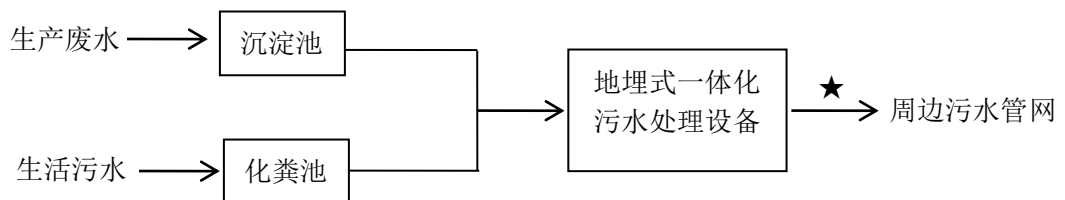


图 3-1 废水处理工艺流程及监测点图

注：★为采样点位

3.2 废气产生及治理防治措施

本项目切制工序、破碎工序产生少量颗粒物，在车间内无组织排放；过筛工序产生的少量颗粒物通过安装集气罩收集，排入高密度纤维收集袋中，未收集的颗粒物以无组织形式排放；干燥、炮制、破碎过程产生的异味，在车间内无组织排放。上述无组织废气通过在生产车间安装通风系统，加强车间通风，减轻对车间操作人员的影响。

本项目废气排放及防治措施见表 3-2。

表 3-2 项目废气排放及防治措施

产生源		污染物	处理设施		排放去向
			环评/初步设计要求	实际建设	
有组织废气	过筛过程	颗粒物	集气罩+高密度纤维收集袋	按环评要求建设	不外排，收集后外售
无组织废气	切制、破碎工序	颗粒物	安装通风系统，加强车间通风	按环评要求建设	车间内无组织排放，间歇排入大气中
	干燥、炮制、破碎过程	中药异味			

3.3 噪声产生及治理防治措施

本项目主要噪声源是洗药机、切药机、炒药机、破碎机、振动筛、烘干风机等生产设备，通过基础减震、厂房隔音、选用低噪声设备、厂区绿化等措施降低噪音，具体内容及治理防治设施见表 3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	治理措施	
		环评/初步设计的要求	实际建设
1	洗药机	基础减震、厂房隔音、选用低噪声设备、厂区绿化	已按要求建设
2	切药机		
3	炒药机		
4	破碎机		
5	振动筛		
6	烘干风机		

3.4 固体废物处置

本项目固体废弃物主要是废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥和生活垃圾。所有产生的固废收集后，由当地环卫部门统一清运。

本项目固废产生情况及处理情况见表 3-4。

表 3-4 项目固体废弃物及其处理情况

固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评预测 产生量 (t/a)	处理方式	
					环评/初步设计要 求	实际建设
废边角料	净选	一般固体 废物	99	75	由当地环卫部 门统一清运	按环评要求 处理
收集的颗粒 物	筛分	一般固体 废物	99	0.595		
沉淀池及污 水处理设备 污泥	污水处理	一般固体 废物	99	5		
生活垃圾	日常生活	一般固废	99	6		

3.5 项目变动情况

对照环评表及环评批复，本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及污染防治措施均未发生变动。

3.6 污染物监测点位示意图

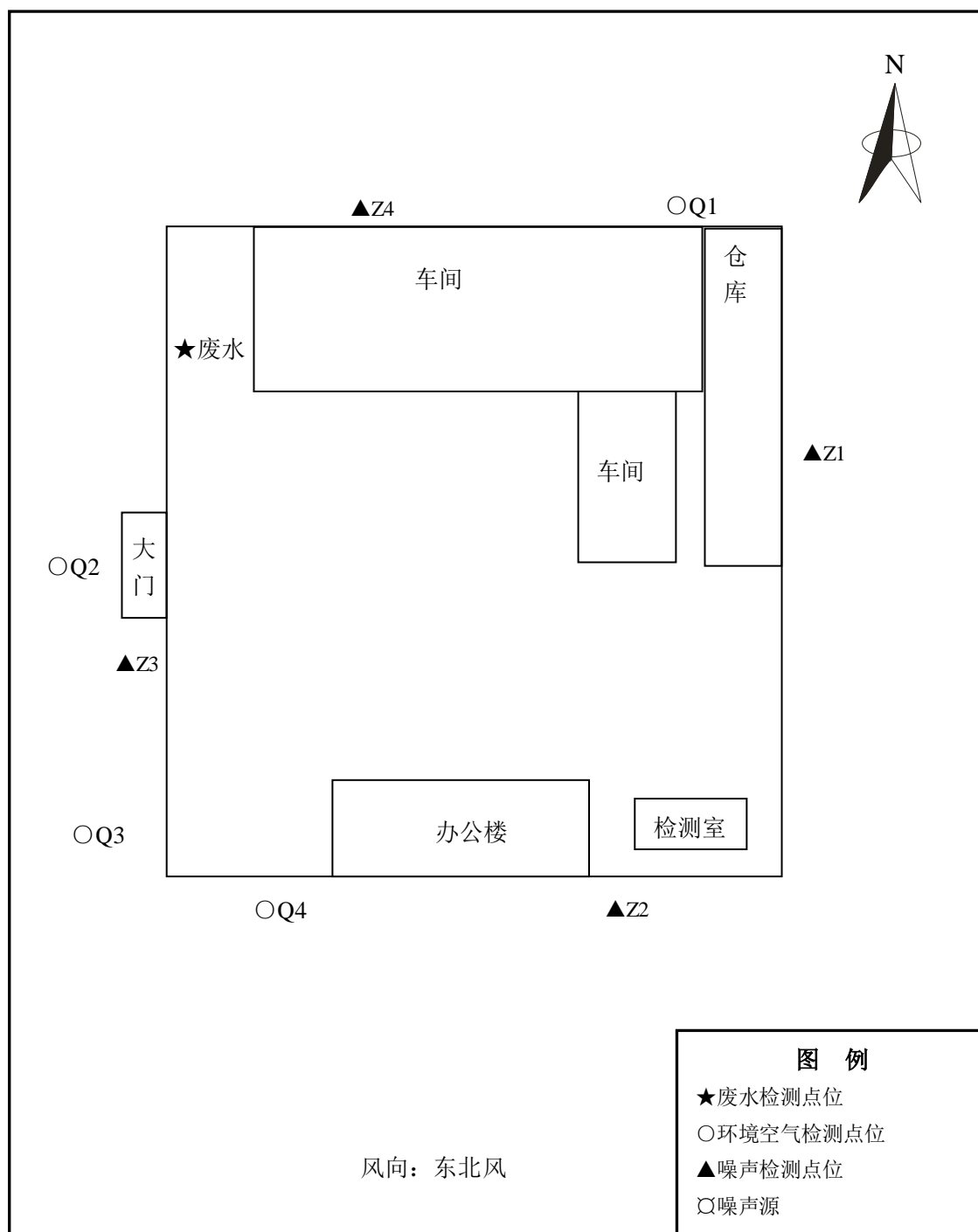


表 4:

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

4.1 环评中的结论

运营过程中产生“三废”和噪声，经采取有效环保措施后，均能达标排放或得到合理的处置和综合利用，对环境的影响不大，不会导致周围环境质量的下降。污染物排放满足总量控制要求。项目选址在东海县，选址较为合理，符合区域发展规划的要求。项目符合国家相关的产业政策。因此，在严格实施相应环保设施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设可行。

4.2 环评要求及建议

- 1、施工期要保证各项操作规程按照相关规定法规进行。
- 2、保证施工期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 3、保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 4、加强与相关环保部门配合和联系。

4.3 东海县环境保护局对环评报告表的批复意见

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，江苏千草堂中药饮片有限公司年产 8000 吨中药饮片(总投资 17000 万元)项目在东海县安峰镇安北路 25 号建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目改建中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目改建期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流，项目营运期经化粪池处理的生活污水和经沉淀池处理的生产废水混合进入厂区地理式一体化污水处理装置处理，确保废水中各项污染物浓度达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)中新建企业水污染物排放标准后外排，待具备接管条件后废水按安峰镇污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期采取过筛工序安装集气收尘装置等有效措施，确保废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值要求。

五、项目营运期合理布局生产设备，采取有效降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准要求。

六、项目产生的固体废物采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。

七、项目污染物总量控制指标：近期总量指标为废水量 1195t/a、COD0.12t/a、SS0.06t/a、NH₃-N0.01 t/a、TP0.0006 t/a。

远期接管考核量为废水量 1195t/a、COD0.56t/a、SS0.30t/a、NH₃-N0.042t/a、TP0.006t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求

九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好区内绿化。

十、请安峰环保分局负责环境监督管理。

十一、项目建成后须经验收合格后方可投入生产。

表 5:

5 验收监测质量保证及质量控制

本次监测的质量保证按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）和国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受青山绿水（江苏）检验检测有限公司编制的《质量手册》及有关程序文件控制。监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

废水、废气、噪声监测方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测类型	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值 (无量纲)	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 年便携式 pH 计法（B）3.1.6（2）	便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 聚四氟滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722s 型可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	十万分之一分析天平 恒温鼓风干燥箱	4mg/L
	色度	水质 色度的测定 GB/T11903-1989 4 稀释倍数法	/	/
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱 万分之一分析天平	0.001 mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	NK5500 风速风向仪 AWA6228+多功能声级计 AWA6221A 多功能声级计校正器	/

5.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测质量控制情况表

项目	质控样采样时间	质控样序号	质控样采样点位	相对偏差 (%)	是否合格
		LY190066F01-4-XP	废水排口		
COD _{Cr}	2019.5.23 16:30	67	69	1.47	合格
	2019.5.24 16:30	79	78	0.64	合格
氨氮	2019.5.23 16:30	0.948	0.948	0	合格
	2019.5.24 16:30	0.944	0.936	0.43	合格
总磷	2019.5.23 16:30	0.47	0.47	0	合格
	2019.5.24 16:30	0.47	0.47	0	合格

备注：质量控制验收指标 $50 < \text{COD}_{\text{Cr}} \leq 100 \text{mg/L}$ 时允许相对偏差为 $\leq 15\%$ ； $0.1 < \text{氨氮} \leq 1.0 \text{mg/L}$ 时允许相对偏差为 $\leq 15\%$ ； $0.025 < \text{总磷} \leq 0.6 \text{mg/L}$ 时允许相对偏差为 $\leq 10\%$ 。

5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

分析方法和仪器的选用原则：

- (1) 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；
- (2) 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。
- (3) 烟尘采样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）仪器在测试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），在测试时保证其采样流量。

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。具体校准情况见下表 5-3。

表 5-3 噪声测量前、后校准结果

测量日期		校准声级 (dB) A			备注
		测量前	测量后	差值	
2019 年 5 月 23 日	昼间	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 (dB) A, 测量数据有效
2019 年 5 月 24 日	昼间	93.8	93.8	0.0	

表 6:

6 验收监测内容

6.1 验收监测内容

废水、废气、噪声具体监测点位、项目和频次见表6-1、表6-2、表6-3。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

名称	监测项目	监测频次
废水排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、色度	连续 2 天、每天 4 次

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、西、南、北四厂界	等效 A 声级 Leq (A)	昼间 1 次，连续 2 天

备注：企业白天生产，夜间不生产，故只对昼间噪声进行监测。

表 6-3 废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织监控点 1-4#	颗粒物	连续 2 天、每天 3 次

表 7:

7 监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

本次监测从 2019 年 5 月 23 日至 5 月 24 日, 验收监测期间工况稳定、各项生产设施运行正常, 监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产工况

监测日期	产品线	产品名称	环评设计能力	折算成日均设计能力	验收监测期间生产能力	生产负荷
2019.5.23	中药饮片生产线	中药饮片	8000 吨/年	26.7 吨/天	26.7 吨/天	100%
2019.5.24	中药饮片生产线	中药饮片	8000 吨/年	26.7 吨/天	26.7 吨/天	100%

备注: 日均设计能力按年工作 300 天折算。

7.2 验收监测结果

1、废水监测结果:

监测结果表明: 废水排口中 COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、色度的日均排放浓度及 pH 值满足《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008) 中新建企业水污染物排放限值。

具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果统计表 单位: (mg/L)

采样位置	采样日期	采样时间	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	色度
废水排口	2019.5.23	10:30	6.89	77	20	0.936	0.47	4
		12:30	6.91	72	19	0.96	0.46	4
		14:30	6.88	78	19	0.974	0.47	4
		16:30	6.93	68	18	0.948	0.47	4
		日均值	6.88-6.93	74	19	0.955	0.47	4
标准值			6-9	100	50	8	0.5	50
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标
废水排口	2019.5.24	10:30	6.92	82	20	0.948	0.48	4
		12:30	6.90	72	21	0.932	0.48	4
		14:30	6.89	74	20	0.962	0.47	4
		16:30	6.94	78	19	0.94	0.47	4
		日均值	6.89-6.94	76	20	0.946	0.48	4
标准值			6-9	100	50	8	0.5	50
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

2、废气监测结果：

监测结果表明：厂界无组织废气颗粒物的监控浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

无组织废气监测结果统计情况见表 7-3，监测期间气象条件见表 7-4。

表 7-3 无组织废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时间	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)
2019.5.23	监控 1#	8:35	0.147
		10:40	0.168
		12:45	0.131
	监控 2#	8:35	0.221
		10:40	0.187
		12:45	0.188
	监控 3#	8:35	0.184
		10:40	0.206
		12:45	0.244
	监控 4#	8:35	0.258
		10:40	0.224
		12:45	0.206
2019.5.24	监控 1#	8:35	0.165
		10:40	0.131
		12:45	0.150
	监控 2#	8:35	0.239
		10:40	0.243
		12:45	0.206
	监控 3#	8:35	0.221
		10:40	0.187
		12:45	0.188
	监控 4#	8:35	0.202
		10:40	0.225
		12:45	0.225
标准值			1.0
达标情况			达标

表 7-4 监测期间气象条件

采样日期	天气	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2019年5月23日	晴	27.1-32.8	东北	2.3-2.7	100.8-100.9	45.2-49.5
2019年5月24日	晴	26.8-32.9	东北	2.4-2.6	100.8-100.9	44.8-50.2

3、噪声监测结果：

监测结果表明：本项目东、南、北厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，西厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

监测结果统计情况见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果统计表

监测点位置	监测结果	
	2019年5月23日	2019年5月24日
	昼间（dB（A））	昼间（dB（A））
▲Z1 东厂界外 1 米	52.0	52.5
▲Z2 南厂界外 1 米	51.5	51.9
▲Z4 北厂界外 1 米	51.6	52.3
标准值	60	60
达标情况	达标	达标
▲Z2 西厂界外 1 米	52.9	54.1
标准值	70	70
达标情况	达标	达标
备注	监测期间：天气均为晴，风速在 2.3-2.5m/s。	

4、固体废物监测结果：

本项目产生的固体废物主要是废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥和生活垃圾。竣工试运行至验收监测结束，所有产生的固废收集后，由当地环卫部门统一清运。

本项目自 2019 年 1 月 10 日开始调试运行，至 2019 年 5 月 24 日验收监测结束，共计试生产 87 天，各类固废的产生量及处理量见表 7-6。

表 7-6 项目固体废物产生处理情况

生产线名称	产品产量		固废名称	固废产生量			库存量 (t)	处理量 (t)
	环评设计产能	至验收监测期间实际产能		本项目环评预测产生量 (t/a)	竣工试运行至验收监测结束环评预测产生量 (t)	竣工试运行至验收监测结束实际产生量 (t)		
中药饮片生产线	8000 吨/年	2300 吨	废边角料	75	21.56	19.5	0	19.5
			收集的颗粒物	0.595	0.171	0.15	0	0.15
			沉淀池及污水处理设备污泥	5	1.44	1.20	0	1.20
全厂			生活垃圾	6	1.74	1.50	0	1.50

备注：1、竣工试运行至验收监测结束废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥环评预测产生量根据至验收监测期间实际产能占环评设计产能的比例乘以本项目环评预测产生量计算得出；

2、竣工试运行至验收监测结束生活垃圾环评预测产生量按照调试运行天数计算。

7.3 污染物总量核算

废水污染物年排放总量核算见表 7-7，废水年排放总量与环评批复中近期总量控制指标对照情况见表 7-8。核算结果表明：废水中污染物的年排放总量均满足环评批复中近期污染物总量控制要求。

表 7-7 本项目废水污染物年排放总量核算

类别	污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	实际年排放量 (吨/年)
废水	COD _{Cr}	75	1195	0.0896
	SS	20		0.0239
	氨氮	0.951		1.14×10^{-3}
	总磷	0.48		5.74×10^{-4}

备注：废水排放量根据环评和企业提供的用水量计算，洗润药材全年用水量为 505t/a，产污系数按照 0.85 计，废水产生量为 425t/a，蒸制、焯制全年用水量 20t/a，其中 90% 产生蒸汽，废水产生量为 2t/a，清洁全年用水量 600t/a，产污系数按照 0.8 计，废水产生量为 480t/a，生活污水按员工用水量*0.8 计算，企业每天员工用水量为 $40 \times 30 / 1000 = 1.2$ ，即每天废水排放量为 0.96t，全年生活污水排放量 288t/a。

表 7-8 废水污染物年排放总量与总量控制指标对照

类别	项目	年排放量 (吨/年)	本项目总量控制指标 (吨/年)	是否达标
废水	废水量	1195	1195	达标
	COD _{Cr}	0.0896	0.12	达标
	SS	0.0239	0.06	达标
	氨氮	1.14×10 ⁻³	0.01	达标
	总磷	5.74×10 ⁻⁴	0.0006	达标

表 8:

8 环保检查结果和对环评表批复的执行情况

8.1 环保检查结果

详见表 8-1。

表 8-1 环保检查结果表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	本项目已按《中华人民共和国环保法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定了环境保护管理制度，设立了环保部门，由专人负责环保工作，对日常的环保工作进行检查、监督、加强和完善。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	本项目建成后，设有专职人员维护管理，确保其正常运行。
4	清污分流、雨污分流情况	企业按照清污分流、雨污分流要求规划建设厂区排水管网，清污和雨污分流情况已落实。
5	排污口规范化整治情况	废水排口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置规范化排口。
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	竣工调试至验收期间，废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥和生活垃圾交由当地环卫部门统一清运。
7	环境风险应急预案及事故防范措施	企业已制定事故防范措施，依据项目环评和批复，本次验收生产线工艺较简单，且原料不具备危险性，未要求制定环境风险应急预案。
8	绿化率	公司绿化率约 5%
9	环保治理设施运行记录及年生产时间	企业按照要求记录各环保治理设施运行数据。本项目每天运行 8 小时，年运行时间为 300 天。

8.2 对环评批复的执行情况

详见表 8-2。

表 8-2 对环评批复的执行情况

序号	检查内容	执行情况
1	项目改建中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	按要求落实
2	项目改建期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。	按要求落实
3	项目营运期间落实雨、污分流，项目营运期经化粪池处理的生活污水和经沉淀池处理的生产废水混合进入厂区地理式一体化污水处理装置处理，确保废水中各项污染物浓度达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)中新建企业水污染物排放标准后外排，待具备接管条件后废水按安峰镇污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。	<p>企业按照雨污分流原则规划建设了厂区排水管网，雨污分流情况已落实。本项目废水主要是生活废水和生产废水，生产废水包括对中药材进行清洗、炮制、检验、设备清洗废水、车间地面清洁等过程产生的废水。生产废水经沉淀池沉淀后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，生活污水经化粪池处理后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，处理后排入周边污水管网，最终进入农田灌溉渠灌溉农田。</p> <p>至验收监测结束，东海县安峰镇污水处理厂未运行，企业废水暂未接管。</p> <p>经监测：废水排口中 COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、色度的日均排放浓度及 pH 值满足《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)中新建企业水污染物排放限值。</p>
4	项目营运期采取过筛工序安装集气收尘装置等有效措施，确保废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值要求。	<p>本项目切制工序、破碎工序产生少量颗粒物，在车间内无组织排放；过筛工序产生的少量颗粒物通过安装集气罩收集，排入高密度纤维收集袋中，未收集的颗粒物以无组织形式排放；干燥、炮制、破碎过程产生的异味，在车间内无组织排放。上述无组织废气通过在生产车间安装通风系统，加强车间通风，减轻对车间操作人员的影响。</p> <p>经监测：厂界无组织废气颗粒物的监控浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。</p>
5	项目营运期合理布局生产设备，采取有效降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准要求。	<p>本项目主要噪声源是洗药机、切药机、炒药机、破碎机、振动筛、烘干风机等生产设备，通过基础减震、厂房隔音、选用低噪声设备、厂区绿化等措施降低噪声。</p> <p>经监测：东、南、北厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，西厂界噪声监测点昼间等效声级</p>

		值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。
6	项目产生的固体废物采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。	本项目产生的固体废弃物主要是废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥和生活垃圾。竣工试运行至验收监测结束，所有产生的固废收集后，由当地环卫部门统一清运。固废“零排放”。
7	项目污染物总量控制指标：近期总量指标为废水量 1195t/a、COD0.12t/a、SS0.06t/a、NH3-N0.01 t/a、TP0.0006 t/a。 远期接管考核量为废水量 1195t/a、COD0.56t/a、SS0.30t/a、NH3-N0.042t/a、TP0.006t/a。	经监测： 水污染物总量指标：废水量 1195t/a、COD _{Cr} 0.0896t/a、SS0.0239t/a、氨氮 1.14×10 ⁻³ t/a、总磷 5.74×10 ⁻⁴ t/a。 满足环评批复中近期总量指标控制要求。
8	排污口必须符合规范化整治要求。	废水排口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置规范化排口。
9	加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好区内绿化。	已按要求落实，厂区绿化面积占整个厂区面积的 5%。
10	请安峰环保分局负责环境监督管理。	安峰环保分局负责环境监督管理。
11	项目建成后须经验收合格后方可投入生产。	按要求落实

表 9:

9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

该项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时投入使用；验收监测期间企业生产正常，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

1、废水

本项目废水主要是生活废水和生产废水，生产废水包括对中药材进行清洗、炮制、检验、设备清洗废水、车间地面清洁等过程产生的废水。生产废水经沉淀池沉淀后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，生活污水经化粪池处理后进入厂区地理式一体化污水处理设备处理，处理后排入周边污水管网，最终进入农田灌溉渠灌溉农田。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 5 月 23 日、5 月 24 日对废水排放口的监测取样结果可得，排放口废水中 COD_{Cr} 、SS、氨氮、总磷、色度的日均排放浓度及 pH 值满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中新建企业水污染物排放限值。

废水量、 COD_{Cr} 、SS、氨氮、总磷的排放总量满足环评批复中近期总量指标控制要求。

2、废气

本项目切制工序、破碎工序产生少量颗粒物，在车间内无组织排放；过筛工序产生的少量颗粒物通过安装集气罩收集，排入高密度纤维收集袋中，未收集的颗粒物以无组织形式排放；干燥、炮制、破碎过程产生的异味，在车间内无组织排放。上述无组织废气通过在生产车间安装通风系统，加强车间通风，减轻对车间操作人员的影响。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 5 月 23 日、5 月 24 日对废气的监测取样结果可得，厂界无组织废气颗粒物的监控浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

本项目主要噪声源是洗药机、切药机、炒药机、破碎机、振动筛、烘干风机等生产设备，通过基础减震、厂房隔音、选用低噪声设备、厂区绿化等措施降低噪音。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 5 月 23 日、5 月 24 日对厂界噪声的监测数据可得，本项目东、南、北厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，西厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要是废边角料、收集的颗粒物、沉淀池及污水处理设备污泥和生活垃圾。竣工试运行至验收监测结束，共计运行 87 天，所有产生的固废收集后，由当地环卫部门统一清运。

9.2 建议

1、加强生产车间通风，保证空气流通，减轻切制、破碎工序无组织颗粒物以及干燥、炮制、破碎过程产生的异味对车间职工的影响；

2、保证废水处理装置长期、稳定、有效地运行，确保废水污染物达标排放。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面位置图

附件：

- 1、《江苏千草堂中药饮片有限公司年产 8000 吨中药饮片项目环境影响审批意见》（东海县环境保护局，东环（表）审批 2018032801，2018 年 3 月 28 日）；
- 2、企业名称变更

附图 1：项目地理位置图



附件 1:

审批意见:

东环(表)审批 2018032801

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,江苏千草堂中药饮片有限公司年产 8000 吨中药饮片(总投资 17000 万元)项目在东海县安峰镇安北路 25 号建设具备环境可行性。具体环保要求如下:

一、项目改建中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目改建期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响,并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期经化粪池处理的生活污水和经沉淀池处理的生产废水混合进入厂区地埋式一体化污水处理装置处理,确保废水中各项污染物浓度达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)中新建企业水污染物排放标准后外排,待具备接管条件后废水按安峰镇污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期采取过筛工序安装集气收尘装置等有效措施,确保废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值要求。

五、项目营运期合理布局生产设备,采取有效降噪隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准要求。

六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施,生活垃圾及时送环卫部门处理,实现固体废物“零排放”。

七、项目污染物总量控制指标:近期总量指标为废水量 1195t/a、COD₀.12t/a、SS₀.06t/a、NH₃-N₀.01 t/a、TP₀.0006 t/a。

远期接管考核量为废水量 1195t/a、COD₀.56t/a、SS₀.30t/a、NH₃-N₀.042 t/a、TP₀.006 t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好区内绿化。

十、请安峰环保分局负责环境监督管理。

十一、项目建成后须经验收合格后方可投入生产。



东海县市场监督管理局

公司准予变更登记通知书

(07220076)公司变更[2019]第02220014号

统一社会信用代码:91320722MA1NLHGJ8X

陈坤山:

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国公司登记管理条例》等规定,你代表委托方申请

江苏仟草堂药业有限公司

经营范围、名称变更已经我局核准。主要变更事项如下:

原企业名称:江苏千草堂中药饮片有限公司

原经营范围:中药饮片研发、生产;中药材、农产品收购、销售;中药材种植(国家限定种植除外);麻黄草、甘草购销;食品生产;中药饮片展示;中药提取物的研发、销售;自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

现企业名称:江苏仟草堂药业有限公司

现经营范围:中药饮片研发、生产;中药材、农产品收购、销售;中药材种植(国家限定种植除外);麻黄草、甘草购销;中药饮片展示;中药提取物的研发、销售;自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)***

同时,下列事项已经我局备案:

章程备案

凭此通知书十日内换发营业执照。

