

**贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改
项目竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：贵州信邦制药股份有限公司

编制单位：贵州省华测检测技术有限公司

2018 年 5 月

建设单位：贵州信邦制药股份有限公司

法人代表：安怀略

编制单位：贵州省华测检测技术有限公司

法人代表：田钊

项目负责人：

建设单位：贵州信邦制药股份有限公司

电话：15285014001

传真：/

邮编：554002

地址：罗甸县龙坪镇信邦工业园区

编制单位：贵州省华测检测技术有限公司

电话：0851-88171925

传真：0851-85171770

邮编：550009

地址：贵阳经济技术开发区开发大道 126 号
标准厂房 3 栋 5 楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162412340302

名称: 贵州省华测检测技术有限公司

地址: 贵阳经济技术开发区开发大道126号标准厂房3栋5楼

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

**你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由贵州省华测检测
技术有限公司承担。**

许可使用标志



162412340302

发证日期: 2016年06月14日

有效期至: 2022年06月13日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

报告说明

- 1.报告无本公司公章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

贵州省华测检测技术有限公司

电话：0851-88171925

传真：0851-85171770

邮编：550009

地址：贵阳经济技术开发区开发大道 126 号标准厂房 3 栋 5
楼

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	3
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.2.1 项目组成	6
3.3 主要原辅材料及能耗	8
3.4 主要设备	8
3.5 水源及水平衡	8
3.6 生产工艺	8
3.7 项目变动情况	9
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理措施	14
4.1.1 废水	14
4.1.2 废气	14
4.1.3 噪声	14
4.1.4 固体废物	14
4.2 环境风险防范设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
4.4 环评批复落实情况	15
5 环评主要结论、建议及批复	17
5.1 环评主要结论与建议	17
5.1.1 主要结论	17
5.1.2 要求与建议	19
5.2 环评批复	19
6 验收执行标准	21
6.1 执行标准	21
6.2 总量控制	21
7 验收监测内容	23
7.1 环境保护设施调试运行效果	23
7.1.1 废水	23
7.1.2 废气	23
7.1.3 厂界噪声	23
8 质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 监测仪器	25
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
9 验收监测结果	26
9.1 生产工况	26

9.2 污染物排放监测结果.....	26
9.2.1 废水.....	26
9.2.2 废气.....	28
9.2.3 厂界噪声.....	29
9.2.4 污染物排放总量核算.....	29
10 验收监测结论	30
10.1 污染物排放监测结果.....	30
10.1.1 废水.....	30
10.1.2 废气.....	30
10.1.3 噪声.....	30
10.1.4 固体废物.....	30
10.1.5 总量控制.....	30
10.3 建议.....	30

附表：

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 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 现场照片

附件：

附件一 环评批复

附件二 监测委托书

附件三 应急预案备案登记表

附件四 技改说明

附件五 在线监测数据

附件六 检测报告

1 验收项目概况

项目名称：贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目

建设性质：技改

建设单位：贵州信邦制药股份有限公司

建设地点：罗甸县龙坪镇信邦工业园区

项目投资：100 万元

贵州信邦制药股份有限公司成立于 1995 年，是一家集中药材种植、科研、中成药生产、营销为一体的制药公司。贵州信邦制药股份有限公司植物提取药渣由罗甸振斛农场有限责任公司统一无偿回收用于生物肥发酵原料，因该公司地块被罗甸县人民政府规划统一征收（厂房已拆除），现贵州信邦制药股份有限公司将药渣暂委托贵州罗甸赛得立斯农业科技发展有限公司处理；企业拟改造锅炉房现有 10t/h 燃煤锅炉为燃煤和生物质燃料锅炉，将药渣经脱水机脱水干燥再经破碎机粉碎后与煤比例混合，然后送往现有 10t/h 锅炉焚烧。

由于污水处理站原设计有不完善之处，而且由于生产产品结构变化，原来所设计的污水进水浓度小于实际进水浓度，导致污水处理能力远远小于设计规模，处理效果不稳定，尤其是冬天生产旺季时因为废水水质和水量影响，达不到设计要求，需要调节池对水质和水量进行均匀调节，现 80m³ 调节池不能达到水质充分均匀调节的目的，只能作为集水池兼提升泵井使用。现有 UASB 反应器酸化作用明显，几乎没有甲烷气体产生，作为污水处理中的关键核心设备，COD 去除效率极低，是现有污水处理设施能力达不到设计要求的主要原因，分析是其原设计结构上存在重大缺陷，三相分离器未起到作用，而且由于原来 UASB 采用碳钢制作，而废水酸性较强，罐体内部和管道腐蚀严重，需要重新制作安装一台 UASB 反应器。

本次技改内容只包括药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改，建设单位不对胶囊剂生产线配套扩建项目的其他内容进行技改。2017 年 2 月由贵州省化工研究院编制完成了《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告表》；2017 年 3 月 14 日罗甸县环境保护局以罗环审[2017]04 号对本项目作出了审查批复，并于 2018 年 3 月 28 日以罗环函[2018]17 号对贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目做变更情况说明。

本项目于 2017 年 5 月开工建设 2018 年 1 月竣工，2018 年 1 月投入运行。受贵州信邦制药股份有限公司委托，贵州省华测检测技术有限公司根据国家相关法律法规规定和要求，按照启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段对项目开展建设项目竣工环境保护验收工作。接收委托后，贵州省华测检测技术有限公司于 2018 年 3 月对“贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目”进行了资料收集和研读，通过现场踏勘，制定了验收初步工作方案。

按照初步工作方案，建设单位和验收编制单位于 2018 年 3 月对项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况进行了自查。

根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，符合验收监测条件。

在自查基础上，验收编制单位于 2018 年 3 月编制了项目竣工环境保护验收监测方案；在严格按照验收监测方案的前提下，贵州省华测检测技术有限公司于 2018 年 3 月 29~30 日、4 月 18~19 日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收的范围为：药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改所涉及的环境工程和设施，项目组成见表 3-1。

环保工程和设施：污水处理站新建 600m³ 调节池、压滤液 20 m³ 积液池，混凝土硬化防渗地面 150 m²，钢架棚厂房 1 个，对现有 10t 燃煤锅炉的炉膛进行改造等。

本次验收监测内容包括：

- (1) 废水监测；
- (2) 锅炉废气监测；
- (3) 无组织废气监测；
- (4) 厂界噪声监测；
- (5) 固体废物处置情况检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

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 日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日施行）；
3. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日通过，1997 年 3 月 1 日施行）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日施行）；
5. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订并施行）；
7. 中华人民共和国国务院，第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；
8. 中华人民共和国环境保护部，环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（2015 年 1 月 8 日）；
9. 中华人民共和国环境保护部，环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015 年 6 月 4 日）；
10. 中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

1. 贵州省化工研究院《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告表》，2017 年 02 月；
2. 罗甸县环境保护局《关于贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目

环境影响报告表的批复》，罗环审[2017]04 号，2017 年 3 月 14 日；

3. 罗甸县环境保护局《关于对贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告变更情况说明的复函》，罗环函[2018]17 号，2018 年 3 月 28 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于贵州省黔南州罗甸县贵州信邦生产园区现有厂区旁，新建的厂房位于现有厂区的西侧空地，不新增用地。现有厂区充分利用场地自然地形、工程地质和水文地质条件，合理确定各类设施、运输线路和场地标高，与厂外公路相互衔接，使生产运输方便。

本技改项目为药渣焚烧技改项目，新建的厂房位于现有厂区的西侧空地，不新增用地，锅炉房位于厂区的西南面，污水处理站位于厂区南面，均处于厂区常年主导风向下风向，且厂区地势北高南低，厂区污水可自流进入污水处理站处理。凉水塔位于厂区北面，距离厂区北面的居民较近，企业在厂区北面设置了隔声障，并增加了围墙高度，凉水塔噪声对北面居民影响较小。乙醇、甲醇及石油醚储罐距厂区北面居民 42m，符合 GB 50016-2006《建筑设计防火规范》“甲类液体的固定顶储罐与甲类厂房（仓库）、民用建筑的防火间距不应小于 25.0m 要求”。

项目地理位置见附图 1，总平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

建设内容：本次技改内容只包括药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改，建设单位不对胶囊剂生产线配套扩建项目的其他内容进行技改。

药渣处置方式：在现有厂区闲置地块西侧下风口处选一块空地（约 150m²），属于信邦工业园范围内，搭建钢架棚厂房，用于药渣的储存堆放，药渣捆扎集中堆放风干，对地面平整和混凝土硬化（20cm）作防渗处理，四周设置 2.5m 高的围渣砖墙和雨污沟，修建 20m³ 的收集池，在脱水过程中压滤液经集液池暂存预处理后用泵输送至污水处理站集中处理。药渣经脱水→干燥→粉碎等工艺后与煤比例混合，然后送往现有 10t/h 锅炉焚烧，产生的热量转换为蒸汽用于生产的需求。

污水处理站改造：增大调节池容积，在原事故池位置（在原地块处重新修建容积为 300m³ 的应急事故池），重建长 10m×宽 10m×深 6m 的调节池，达到均质均量的目的，保证污水处理系统的稳定运行。

现有 UASB 反应器酸化作用明显，作为污水处理中的关键核心设备，COD

去除效率较低，拟将原 UASB 反应器拆除；增加一台 UASB，提高作为高浓度有机废水处理的关键——厌氧反应器的处理效率；其他工艺一致，规模一致，在原 UASB 的位置采用 304 不锈钢重新制作安装一台 UASB 反应器，规格为 $\Phi 6\text{m} \times 8\text{m}$ ；

锅炉技改：将锅炉房现有 10t/h 燃煤锅炉燃料方式改成煤渣混合，只对锅炉的燃料方式进行改变，将原燃料煤改成煤渣混合料，不对锅炉进行部位其他改造。

3.2.1 项目组成

项目胶囊剂生产线配套扩建项目主要建设内容见表 3-1，本次技改工程组成及主要环境问题见表 3-2。

表 3-1 胶囊剂生产线配套扩建项目主要建设内容一览表

序号	名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
一、主体工程					
1	前处理及水提车间	4	5439.08	21997.77	轻钢结构
2	中药材库房	5	4762.8	24030.48	轻钢结构
3	辅助楼	1	748.4	748.4	轻钢结构
二、附属、配套工程					
4	物流出入口、门卫	1	12.96	12.96	砖混结构
5	锅炉房	1 层, 局部 2 层	1137.78	1756.26	砖混结构、燃煤锅炉 (6t)
6	煤棚	1	970.02	970.02	轻钢结构
7	乙醇储罐	—	729	729	地埋式，共设置有 2 个，分别为一个容积为 25 m ³ 的原料乙醇储罐 (95%) 和一个 8 m ³ 的稀乙醇储罐 (60%)
三、环保工程					
8	事故池	—	166.41	166.41	容积：1000 m ³
9	污水处理站	—	1000	1000	位于现有厂区南面，现有厂区污水处理东面。
10	沉灰池	—	648	648	容积：1000 m ³
11	烟囱	—	100	100	烟囱高度：45 m

表 3-2 建设项目技改工程组成及主要环境问题

技改项目组成	胶囊剂生产线配套扩建项目现状	环评拟建	实际建设	主要环境问题
药渣处置方式	厂区不设药渣临时堆放场地，药渣产生后及时交由罗甸振斛农场有限责任公司统一无偿回收用于生物肥发酵原料	设置一个钢架棚结构厂房，增设脱水机、粉碎机、制粒机等，	已建钢架棚结构厂房 1 个，混凝土硬化防渗地面 150 m ² ，已增设脱水机、粉碎机、制粒机（由于该项目取消制粒工艺，现该制粒机已停用）各 1 台	钢架棚结构厂房产生臭气无组织扩散，脱水机、粉碎机生产过程产生噪声，其中脱水机产生药渣压滤液
污水处理站	采用气浮+厌氧+好氧+沉淀的方法，主要构筑物为调节池、气浮池、曝气池、沉淀池等	增大调节池容积，增加一台 UASB，提高厌氧反应器的处理效率，其他工艺一致，规模一致	已增大容积为 600 m ³ 的调节池，增加 1 台 UASB，新建 20 m ³ 积液池	调节池、积液池有臭气无组织扩散
锅炉	现有一台 4 t/h 燃煤锅炉、一台 6 t/h 燃煤锅炉和一台 10 t/h 燃煤锅炉，只有一台 10t/h 燃煤锅炉在运行	将现有 10 t/h 燃煤锅炉燃料改成燃煤和生物质药渣，只对锅炉的燃料方式进行改变，不对锅炉进行其他改造	已将现有 10 t/h 燃煤锅炉燃料改成煤和药渣混合	锅炉运行产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物、噪声等污染物

3.3 主要原辅材料及能耗

本次技改只对药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改，不对胶囊剂生产线配套扩建项目的其他内容进行技改，不涉及原辅材料及能耗的改变。

3.4 主要设备

表 3-3 技改后项目增加生产设备列表

序号	设备名称	型号及规格	数 量	实际配备情况
1	螺旋挤压脱水机	2 t/h	1	已配备
2	泵及输送管道	2 t/h	1	已配备
3	粉碎机	2 t/h	1	已配备
4	挤压制粒机	2 t/h	1	已配备（由于该项目取消制粒工艺，现该制粒机已停用）
5	铲车	2 t	1	已配备
6	调节池	726 m ³	1	已改建调节池 600 m ³
7	UASB 反应器	Φ 6m×8m	1	已改建
8	锅炉	10 t/h	1	依托原有

3.5 水源及水平衡

本项目用水均由罗甸县自来水公司供水管网提供，技改不增加员工人数，用水情况不改变。本项目新增污水排放量为 2 m³/d，排入污水处理厂，管道已铺设至本项目厂房；现有厂区地势北高南低，污水处理站位于南侧，现有厂区废水可自流进入新建的污水处理站处理，经处理后污水直接排入罗甸县污水管网进入罗甸县污水处理厂处理。

3.6 生产工艺

项目原环评生产工艺流程见图 3-1，实际运营中企业取消挤压制粒成生物质颗粒工序，直接将药渣粉碎后跟煤混合送至锅炉燃烧，实际运营工艺流程详见图 3-2。

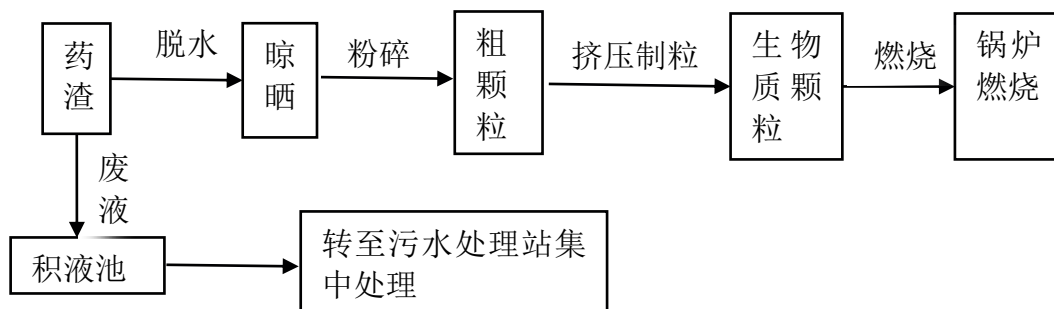


图 3-1 药渣处理工艺流程图（原环评）

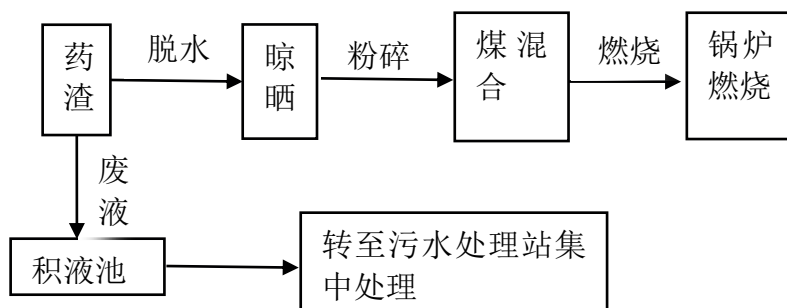


图 3-2 药渣处理工艺流程图（实际运营）

实际运营工艺流程简述：

- 1、药渣脱水：采用螺旋挤压脱水机对药渣进行脱水，药渣产生量为 16 t/d，含水率约为 50%~80%，脱水效率 20%，因此压滤液最大量为 2.56 m³/d；
- 2、晾晒：将脱水后的药渣自然风干；
- 3、药渣粉碎：将药渣切制成长度小于 3cm 颗粒；
- 4、焚烧：将药渣粉碎物与煤混合后送往现有锅炉焚烧；锅炉焚烧药渣量为 6 t/h，每班工作 8 小时（2 班制），药渣产生量为 16 t/d，产生一个周（5 个工作日）的药渣量可在 1 日内（14 小时）焚烧完，所以药渣的产生量能完全焚烧完。
- 5、压滤液：压滤液输送至污水处理站集中处理，处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理。

3.7 项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价

文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 3-4 项目重大变动情况分析

类别		环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质		技改	技改	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
规模		药渣产生量为 16 t/d	药渣产生量为 16 t/d	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
地点		罗甸县龙坪镇信邦工业园区	罗甸县龙坪镇信邦工业园区	无	/	/
生产工艺		药渣处理工艺为： 脱水→干燥→粉碎→制粒→燃烧	药渣处理工艺为： 脱水→干燥→粉碎→与煤混合→燃烧	取消挤压制粒成生物质颗粒工序	药渣粉碎后可直接与煤混合燃烧，制粒工艺无实际作用，同时又增加人力，电力成本	减少制粒工艺节约能源，节约成本，减少制粒机产生的噪声排放，对环境的影响不发生显著变化，不属于重大变动
环境保护措施	废水	运营期用螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时，会产生约 2.56m³/d 的压滤液，压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理，不允许有污水外排	压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理，不外排	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
	废气	药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，对外环境的影响较小	药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，燃烧产生的烟尘和氮氧化物依托原有脱硫除尘装置处理后经 45m 高排气筒排放	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动

类别		环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
	噪声	合理布置设备、墙体隔声、距离衰减等措施处理措施降低影响，噪声传至边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求	合理布置设备、墙体隔声、距离衰减等措施处理措施降低影响，噪声传至边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
	固废	灰渣及除尘设备截留的烟尘一同送往罗甸县砖厂综合利用，不外排	灰渣及除尘设备截留的烟尘一同送往罗甸县砖厂综合利用，不外排	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动

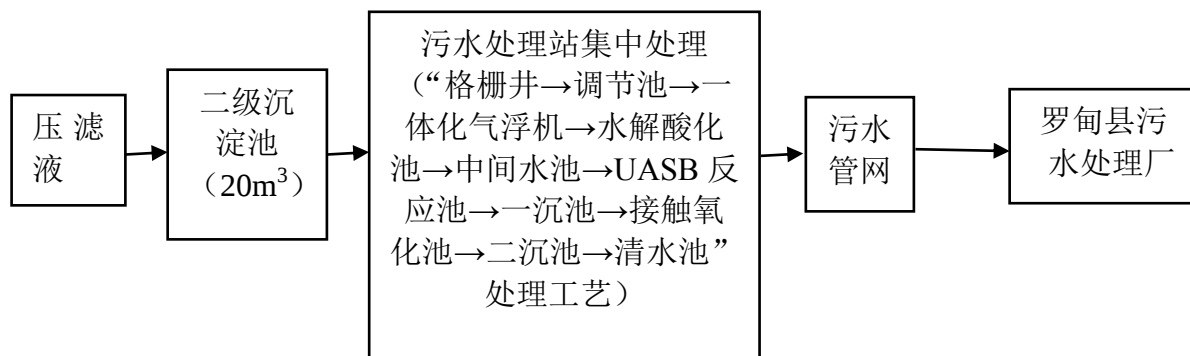
综上，本项目实际建成情况和环评设计情况有小点的变动，但通过现行合理有效的措施，该部分污染物对环境的影响能得到有效的控制，不会对导致环境影响显著变化。同时参考《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），项目实际卫生防护距离内没有新增环境敏感点，因此界定不属于重大变动，应该纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

本项目废水主要为螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时产生的压滤液，废水处置设施见下图：



4.1.2 废气

项目废气主要源自废药渣在厂区堆放和药渣焚烧产生的废气，药渣堆放产生的主要成分是恶臭气体和酒精，焚烧会产生烟尘、氮氧化物等。药渣恶臭气体和酒精经无组织扩散后，对外环境的影响较小，燃烧产生的烟尘和氮氧化物依托原有脱硫除尘装置处理后经 45m 高排气筒排放。

4.1.3 噪声

项目的噪声主要有脱水机、泵、粉碎机以及铲车等设备噪声。项目通过合理布置设备、建设隔声墙体、通过距离衰减等处理措施降低噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为植物提取药渣和药渣焚烧完以后会产生灰渣。药渣、灰渣及除尘设备截留的烟尘一同送往罗甸县砖厂综合利用，不外排。

4.2 环境风险防范设施

本技改项目设置有 300 m³ 的事故应急池，用于厂区污水处理站、调节池以及锅炉废气处理装置的循环水池发生废水泄露时收集。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目于 2017 年 2 月由贵州省化工研究院编制完成了该项目环评；2017 年 3

月 14 日罗甸县环境保护局以罗环审[2017]4 号对本项目作出了审查批复，并于 2018 年 3 月 28 日以罗环函[2018]17 号对贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目做变更情况说明。

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。

本项目实际总投资 120 万元，环保投资 90 万元，环保投资占总投资的 75%。

表 4-1 环保设施（措施）一览表

项目		环评设计建设内容	实际建设内容
废水	沉淀池	20 m ³	20 m ³
	污水处理站	增大调节池容积，增加一台 UASB	增大调节池容积，增加一台 UASB
噪声		合理布置设备、墙体隔声、距离衰减	选用了低噪声设备，针对设备采取了减振，建筑隔声等措施，利用距离衰减控制噪声排放
固体废物	灰渣	除尘设备一套	除尘设备一套
安全防范		新建 300 m ³ 的事故应急池	新建 300 m ³ 的事故应急池

4.4 环评批复落实情况

批复落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复落实对照表

序号	环评批复	落实情况
1	运营期用螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时，会产生约 2.56 m ³ /d 的压滤液，压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理，不允许有污水外排	已落实。 压滤液输送至污水处理站集中处理，经监测废水排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理
2	运营期在厂区直接处理焚烧药渣，药渣会有少量恶臭气体和酒精产生，经分析药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，在厂界（指附近居民点）能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准限值（臭气浓度为 20（无量纲））。药渣在焚烧后的主要大气污染物是烟尘，将破碎后的药渣生物质送往现有锅炉焚烧，锅炉焚烧药渣量为 6 t/h，每班工作 8 小时（2 班制），药渣产生量为 16 t/d，产生一个周（5 个工作日）的药渣量可在 1 日内（14 小时）焚烧完，所以焚烧药渣对环境空气影响不大	已落实。 项目周边无组织排放废气经监测达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准要求；焚烧药渣产生的有组织废气依托原有脱硫除尘装置处理，后经 45m 高烟囱排放，经监测锅炉废气排放口废气浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准要求
3	运营期噪声污染源主要是来自脱水机、泵、粉碎机以及铲车的噪声。建设项目的噪声传至边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求	已按批复要求落实各种降噪措施，经监测厂界噪声达标排放
4	运营期生产固体废弃物主要是植物提取药渣，药渣产生量为 2048 t/a，药渣焚烧完以后会产生灰渣约 512 t/a；烟尘产生量为 53.08 t/a，除尘效率为 9%，则烟尘排放量为 0.53 t/a，除尘量为 52.55 t/a，则灰渣及除尘量为 564.55 t/a，灰渣及除尘量一同送往罗甸县砖厂综合利用，严禁外排	已落实。 灰渣及除尘设备截留的烟尘一同送往罗甸县斛星环保建材有限公司综合利用
5	本项目环境评价中技改后全厂总量建议指标废气：SO ₂ ：58.95 t/a，烟尘：9.71 t/a，NO _x ：31.5 t/a	通过检测烟尘排放总量为：1.32 t/a，NO _x 排放总量为：3.68 t/a；项目原有 SO ₂ 排放量为 65.5 t/a，本次验收监测期间于 2018 年 03 月 29 日~03 月 30 日，通过监督项目锅炉在线监测设备数据，两天 SO ₂ 的日均排放浓度通过核算 SO ₂ 排放总量为 1.45 t/a，减排了 64.05 t/a。

5 环评主要结论、建议及批复

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 主要结论

贵州信邦制药股份有限公司成立于 1995 年，是一家集中药材种植、科研、中成药生产、营销为一体的制药公司，厂址位于贵州省黔南州罗甸县。公司于 2013 年实施了胶囊剂生产线配套扩建项目，本项目药渣厂房用地属于《贵州信邦制药股份有限公司胶囊剂生产线配套扩建项目环境影响报告书》扩建用地范围内，该报告中明确贵州信邦制药股份有限公司植物提取药渣由罗甸振斛农场有限责任公司统一无偿回收用于生物肥发酵原料，因该公司地块被罗甸县人民政府规划统一征收（厂房已拆除）；现贵州信邦制药股份有限公司将药渣暂委托贵州罗甸赛得立斯农业科技发展有限公司处理；企业拟改造锅炉房现有 10t/h 燃煤锅炉为燃煤和生物质燃料锅炉，将药渣干燥后通过制粒机制成生物质颗粒，然后送往现有 10t/h 锅炉焚烧。

由于污水处理站原设计有不完善之处，而且由于生产产品结构变化，原来所设计的污水进水浓度小于实际进水浓度，导致污水处理能力远远小于设计规模，处理效果不稳定，尤其是冬天生产旺季时因为废水水质和水量影响，达不到设计要求，需要调节池对水质和水量进行均匀调节，现 80m³ 调节池不能达到水质充分均匀调节的目的，只能作为集水池兼提升泵井使用。现有 UASB 反应器酸化作用明显，几乎没有甲烷气体产生，作为污水处理中的关键核心设备，COD 去除效率极低，是现有污水处理设施能力达不到设计要求的主要原因，分析是其原设计结构上存在重大缺陷，三相分离器未起到作用，而且由于原来 UASB 采用碳钢制作，而废水酸性较强，罐体内部和管道腐蚀严重，需要重新制作安装一台 UASB 反应器。

本次技改评价内容只包括药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改，不对胶囊剂生产线配套扩建项目的其他内容进行技改进行评价，且建设单位不对胶囊剂生产线配套扩建项目其他内容进行技改。

1、产业政策相符性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录 2011 年版（2013 年修订）》，本项目不属于限制类和淘汰类，项目符合国家相关法律法规和政策规定。

总体上看，项目的建设是符合产业政策的。

3、环境质量现状

(1)评价区环境空气质量较好,可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

(2)评价区水环境质量不能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准,主要原因是由于上游居民、工矿企业的乱排放导致的。

(3)评价区声环境质量现状可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2012)2类标准要求。

4、运营期环境影响及防治措施总结

(1) 废气

①恶臭及酒精气体挥发物

恶臭及酒精气体挥发物：由于提取后的废药渣在厂区直接处理焚烧，药渣会有少量恶臭气体和酒精产生，经分析药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，在厂界（指附近居民点）能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准限值（臭气浓度为20（无量纲））。

②药渣焚烧烟尘

植物提取药渣在焚烧后的主要大气污染物是烟尘，烟尘产生量为53.08t/a，除尘效率为99%，则烟尘排放量为0.53 t/a；产生NO_x的浓度为0.625 mg/m³，产生量为0.81 t/a。

综上所述，项目废气对外环境的影响较小。

(2) 废水

本项目用螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时，会产生约2.56 m³/d的压滤液，压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理。

综上所述，项目废水经过以上处理，对外环境的影响不大。

(3) 噪声

项目生产运行时，产生噪声的设备主要有脱水机、泵、粉碎机、制粒机以及铲车。项目通过合理布置设备、墙体隔声、距离衰减等措施处理。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB 12348-2008)2类标准的要求，项目对声环

境影响不大。

(4) 固体废弃物

技改后，项目生产固体废弃物主要是植物提取药渣，药渣产生量为 2048 t/a，药渣焚烧完以后会产生灰渣约 512 t/a，烟尘产生量为 53.08 t/a，除尘效率为 99%，则烟尘排放量为 0.53 t/a，除尘量为 52.55 t/a，则灰渣及除尘量为 564.55 t/a，灰渣及除尘量一同送往罗甸县砖厂综合利用，没有外排。

综上所述，本项目的�主要外排污染物为废气、废水、噪声、固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响。只要全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境影响较小。本评价认为，从环保角度分析本项目的建设是可行的。

5.1.2 要求与建议

- 1、应全面实施节约用水，加强生活用水的管理。
- 2、建立环保岗位，有专人负责环保工作，保证环保设施正常运转。
- 3、在制定企业各项管理制度时，要将环境保护作为一项重要内容列入，在研究生产发展时，应首先考虑环境污染问题。
- 4、加强对厂区绿化、美化，建设环境优美的生产企业。

5.2 环评批复

罗甸县环境保护局罗环审[2017]4 号批复如下：

贵州信邦制药股份有限公司：

你公司报来的《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目》（以下简称“报告表”）及相关材料已收悉，根据国家环境保护有关法律、法规、政策和项目所在地环境功能的要求及专家函审意见，经研究，现批复如下：

一、依据贵州省化工研究院编制的《报告表》及专家函审意见，原则同意《报告表》所作出的结论和建议，该报告表可作为该工程建设与运营过程环境管理的依据。同意选址在罗甸县龙坪镇信邦工业园区，建设内容及规模：总投资 100 万元，环保投资 20 万元。占地面积 150 平方米，绿化面积 30 平方米，该报告只对药渣处置方式、污水处理站、锅炉进行技改，建设单位严禁对本厂其他内容进行技改以及改造。

二、你公司必须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施：

运营期环境影响措施

1、地表水环境影响

运营期用螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时，会产生约 $2.56 \text{ m}^3/\text{d}$ 的压滤液，压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理，不允许有污水外排。

2、环境空气影响

运营期在厂区直接处理焚烧药渣，药渣会有少量恶臭气体和酒精产生，经分析药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，在厂界（指附近居民点）能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准限值（臭气浓度为 20（无量纲））。药渣在焚烧后的主要大气污染物是烟尘，将粉碎后药渣生物质送往现有锅炉焚烧，锅炉焚烧药渣量为 6 t/h ，每班工作 8 小时（2 班制），药渣产生量为 16 t/d ，产生一个周（5 个工作日）的药渣量可在 1 日内（14 小时）焚烧完，所以焚烧药渣对环境空气影响不大。

3、声环境影响

运营期噪声污染源主要是来自脱水机、泵、粉碎机以及铲车的噪声。建设项目的噪声传至边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

4、固体废弃物影响

运营期生产固体废弃物主要是植物提取药渣，药渣产生量为 2048 t/a ，药渣焚烧完以后会产生灰渣约 512 t/a ；烟尘产生量为 53.08 t/a ，除尘效率为 99%，则烟尘排放量为 0.53 t/a ，除尘量为 52.55 t/a ，则灰渣及除尘量为 564.55 t/a ，灰渣及除尘量一同送往罗甸县砖厂综合利用，严禁外排。

三、所有防治污染设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，按报告表要求及时向县环保部门提供生态调查报告，项目试运营前，必须向环保部门申请试运行备案，工程试运营三个月内，必须请有资质单位开展生态类建设项目竣工环保验收调查工作，并向环保部门提交生态调查报告，验收备案合格后，方可正式投入运营。

6 验收执行标准

6.1 执行标准

根据项目环评、环评批复（罗环审[2017]4 号）并结合现场勘查，经分析，本项目环保验收监测执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 验收标准限值表

类型	验收标准	
废水	标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级
	项目	限值
	pH	6-9（无量纲）
	SS	400 mg/L
	COD _{Cr}	500 mg/L
	BOD ₅	300 mg/L
	氨氮	/
	石油类	20 mg/L
	色度	/
	粪大肠菌群	/
废气	锅炉废气	标准 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃煤锅炉
		项目 限值
		NO _x 300 mg/m ³
		烟尘 50 mg/m ³
	标准	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-1993）表 1 二级 新扩改建
	项目	限值
	臭气浓度	20 无量纲
厂界噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类
	昼间	60 dB(A)
	夜间	50 dB(A)

6.2 总量控制

本项目主要污染物总量控制指标、限值及依据见表 6-2。

表 6-2 总量控制

类别	污染物	总量控制要求	依据
废气	烟尘	9.71 t/a	贵州省化工研究院《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告表》
	NO _x	31.5 t/a	
	SO ₂	58.95 t/a	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	处理站废水排入口、处理站废水排放口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、色度、总磷、石油类、粪大肠菌群	连续 2 天，4 次/天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织废气由于锅炉废气处理装置进口不具备采样监测条件(无法开设采样口)，固设置 1 个监测点

表 7-2 废气(有组织)监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频率
锅炉废气	锅炉废气处理后排放口	烟尘、氮氧化物	连续 2 天，3 次/天

7.1.2.2 无组织排放

表 7-3 废气(无组织)监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频率
工业废气(无组织)	厂界周边(上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点)○1、○2、○3、○4	臭气浓度	连续 2 天，4 次/天

7.1.3 厂界噪声

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频率
厂界东侧外 1m 处 1#	L _{Aeq}	连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次
厂界南侧外 1m 处 2#	L _{Aeq}	连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次
厂界西侧外 1m 处 3#	L _{Aeq}	连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次
厂界北侧外 1m 处 4#	L _{Aeq}	连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

验收监测中使用的采样、分析方法，首先选择目前适用的国家和行业标准监测技术规范、分析方法，其次是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。

表 8-1 废水采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/L)
废水	水质采样技术指导	HJ 494-2009	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	/ (无量纲)
SS	重量法	GB 11901-1989	4
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
COD _{Cr}	快速密闭消解法	《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	5
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
色度	/	GB 11903-1989	/ (倍)
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04
粪大肠菌群	多管发酵法和滤膜法 (试行)	HJ/T 347-2007	2 (MPN/100mL)

表 8-2 废气采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m ³)
工业废气 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
工业废气 (无组织)	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/
锅炉废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
锅炉废气	烟尘	锅炉烟尘测试方法	GB 5468-1991
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
工业废气 (无组织)	臭气浓度	三点式比较臭袋法	GB/T 14675-1993
			10 (无量纲)

表 8-3 噪声采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (dB(A))
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-4 监测使用仪器

监测项目	监测因子	使用仪器及编号	编号	检定或校准编号
废水	pH	pH 计 pHs-3C	TTE20152817	812062155
	SS	电子天平 ME204E	TTE20178177	812061928-002
	BOD ₅	生化培养箱 LRH-250	TTE20152802	Z20181-C008872
	COD _{Cr}	滴定管	EDD63JL16104	812009300-038
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	TTE20140223	812062156-002
	色度	/	/	/
	总磷	紫外可见分光光度计 UV-7504	TTE20140223	812062156-002
	石油类	红外分光测油仪 JLBG-126	TTE20152890	812062150
废气	烟尘	电子天平 SQP	TTE20152795	812061928-001
	氮氧化物	自动烟尘气测试仪 3012H (09 代)、智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	TTE20152791 TTE20174972	912021901/812036540、 LT1713339434J08-01
	臭气浓度	/	/	/
厂界噪声	厂界噪声	声级计 AWA5688	TTE20171047	812062974-001

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境监测质量管理技术导则》的要求，进行全过程质量控制。

(2) 验收监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

(3) 实验室分析质量控制：采用质量控制样品监测实验室分析过程。

(4) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，监测报告严格执行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，本项目主体工程运行稳定、应运行的环境保护设施运行正常，运行负荷达到 75%设计能力以上，具备验收监测条件，监测数据有效。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

废水监测结果见表 9-1~9-2，验收监测期间，废水处理站废水排放口主要污染物 SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类日均值和 pH 范围均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，由于该限值标准未氨氮、色度、总磷、粪大肠菌群作限制，故不作评价。

表 9-1 废水监测结果

单位：mg/L，pH：无量纲，粪大肠菌群：MPN/100mL

监测点 位	监测项目	监测日期	监测频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
废水处理站废水排入口	pH	3 月 29 日	5.33	5.33	5.33	5.33
		3 月 30 日	5.29	5.30	5.29	5.30
	SS	3 月 29 日	1.04×10 ³	1.00×10 ³	1.05×10 ³	925
		3 月 30 日	830	835	835	825
	COD _{Cr}	3 月 29 日	2.33×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.29×10 ⁴
		3 月 30 日	1.70×10 ⁴	1.66×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.72×10 ⁴
	BOD ₅	3 月 29 日	5.69×10 ³	5.27×10 ³	4.85×10 ³	5.51×10 ³
		3 月 30 日	4.08×10 ³	3.96×10 ³	3.92×10 ³	4.06×10 ³
	氨氮	3 月 29 日	4.10	4.68	4.35	4.49
		3 月 30 日	4.59	4.55	4.39	4.73
	色度	4 月 18 日	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³
		4 月 19 日	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³
	总磷	4 月 18 日	13.0	12.8	13.0	12.3
		4 月 19 日	12.9	12.2	12.4	12.3

监测点 位	监测项目	监测日期	监测频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
废水处理站废水排入口	石油类	4月18日	15.6	15.7	15.7	15.5
		4月19日	17.6	17.8	17.5	16.1
	粪大肠菌群	4月18日	920	920	1.6×10^3	1.6×10^3
		4月19日	1.6×10^3	920	1.6×10^3	1.6×10^3

表 9-2 废水监测结果

单位: mg/L, pH: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/100mL

监测点 位	监测项目	监测日期	监测频次				日均值或 范围	限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水处理站废水排入口	pH	3月29日	7.99	7.96	7.96	7.96	7.96~7.99	6~9
		3月30日	8.02	8.03	8.02	8.08	8.02~8.08	
	SS	3月29日	30	30	31	31	30	400
		3月30日	21	20	19	20	20	
	COD _{Cr}	3月29日	40	45	39	39	41	500
		3月30日	46	51	39	45	45	
	BOD ₅	3月29日	11.5	13.0	11.1	11.1	11.7	300
		3月30日	13.4	15.0	11.2	13.1	13.2	
	氨氮	3月29日	0.610	0.591	0.604	0.371	0.544	/
		3月30日	1.46	1.43	1.40	1.42	1.43	
	色度	4月18日	64	64	64	64	64	/
		4月19日	64	64	64	64	64	
	总磷	4月18日	0.24	0.23	0.21	0.29	0.24	/
		4月19日	0.25	0.20	0.27	0.25	0.24	
	石油类	4月18日	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	20
		4月19日	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
	粪大肠菌群	4月18日	33	33	34	33	33	/
		4月19日	33	34	34	33	34	

9.2.2 废气

1) 锅炉废气

锅炉废气监测结果见表 9-3。验收监测期间，锅炉废气中烟尘、氮氧化物最大排放浓度和排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准。

表 9-3 锅炉废气排放监测结果

单位：排放浓度 mg/m^3 ，排放速率 kg/h

监测日期			3 月 29 日			3 月 30 日			限值
监测频次			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
监测点位及项目									
锅炉 废气 处理 后 排 放 口	烟尘	排放浓度	39.3	32.3	35.7	41.2	36.1	37.6	50
		排放速率	0.27	0.30	0.32	0.27	0.33	0.47	/
	氮氧化物	排放浓度	158	108	103	111	96	75	300
		排放速率	1.1	1.0	0.91	0.73	0.89	0.93	/
	排气筒高度		45m						

2) 无组织废气

无组织废气监测结果见表 9-4。验收监测期间，无组织废气厂界监控点臭气浓度的最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级 新扩改建标准限值。

表 9-4 无组织废气监测结果

单位：无量纲

监测日期及频次		3 月 29 日				3 月 30 日				限值
监测点位及项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
厂界无组织废气上风向 1#	臭 气 浓 度	11	<10	10	11	10	11	<10	12	20
厂界无组织废气下风向 2#		13	12	14	14	12	14	12	13	
厂界无组织废气下风向 3#		15	17	18	15	14	16	17	17	
厂界无组织废气下风向 4#		17	18	18	16	18	18	16	17	

9.2.3 厂界噪声

噪声监测结果见表 9-5。验收监测期间，厂界昼间噪声监测值范围为 52.6~57.4 dB(A)，厂界夜间噪声监测值范围为 43.6~46.4 dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：等效声级 Leq[dB(A)]

测点 编号	测点位置	监测时段	等效声级 Leq, dB(A)		评价 标准
			2018.03.29	2018.03.30	
▲1#	厂界东侧 外 1 米处	昼间	57.4	56.9	60
		夜间	46.4	45.7	50
▲2#	厂界南侧 外 1 米处	昼间	53.1	54.3	60
		夜间	44.3	44.8	50
▲3#	厂界西侧 外 1 米处	昼间	52.7	52.6	60
		夜间	43.9	43.6	50
▲4#	厂界北侧 外 1 米处	昼间	54.3	55.1	60
		夜间	45.1	45.4	50

9.2.4 污染物排放总量核算

验收监测期间，锅炉废气处理后排放口烟尘、氮氧化物的排放速率分别为 0.33 kg/h、0.92 kg/h，项目烟尘和氮氧化物排放总量经核算分别为 1.32 t/a、3.68 t/a，通过监督项目锅炉在线监测设备数据，两天 SO₂ 的日均排放浓度通过核算排放总量为 1.45 t/a，均未超过环评建议控制的总量指标。

10 验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

验收监测期间，正常运营，环保设施正常运行。针对本次验收期间的工况，验收结论如下：

10.1.1 废水

验收监测期间，废水处理站废水排放口所测项目 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，由于该限值标准未氨氮、色度、总磷、粪大肠菌群作限制，故不作评价。

10.1.2 废气

验收监测期间，锅炉废气中烟尘、氮氧化物最大排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准。无组织废气厂界监控点臭气浓度的最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级 新扩改建标准限值。

10.1.3 噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

10.1.4 固体废物

项目固体废弃物是药渣和灰渣以及除尘设备截留的烟尘，灰渣及除尘设备截留的烟尘一同送往罗甸县砖厂综合利用，不外排。

10.1.5 总量控制

验收监测期间，通过检测烟尘排放总量为：1.32 t/a，NO_x 排放总量为：3.68 t/a，本次验收监测期间于 2018 年 03 月 29 日~03 月 30 日，通过监督项目锅炉在线监测设备数据，两天 SO₂ 的日均排放浓度通过核算 SO₂ 排放总量为 1.45 t/a，均未超过环评建议控制的总量指标。

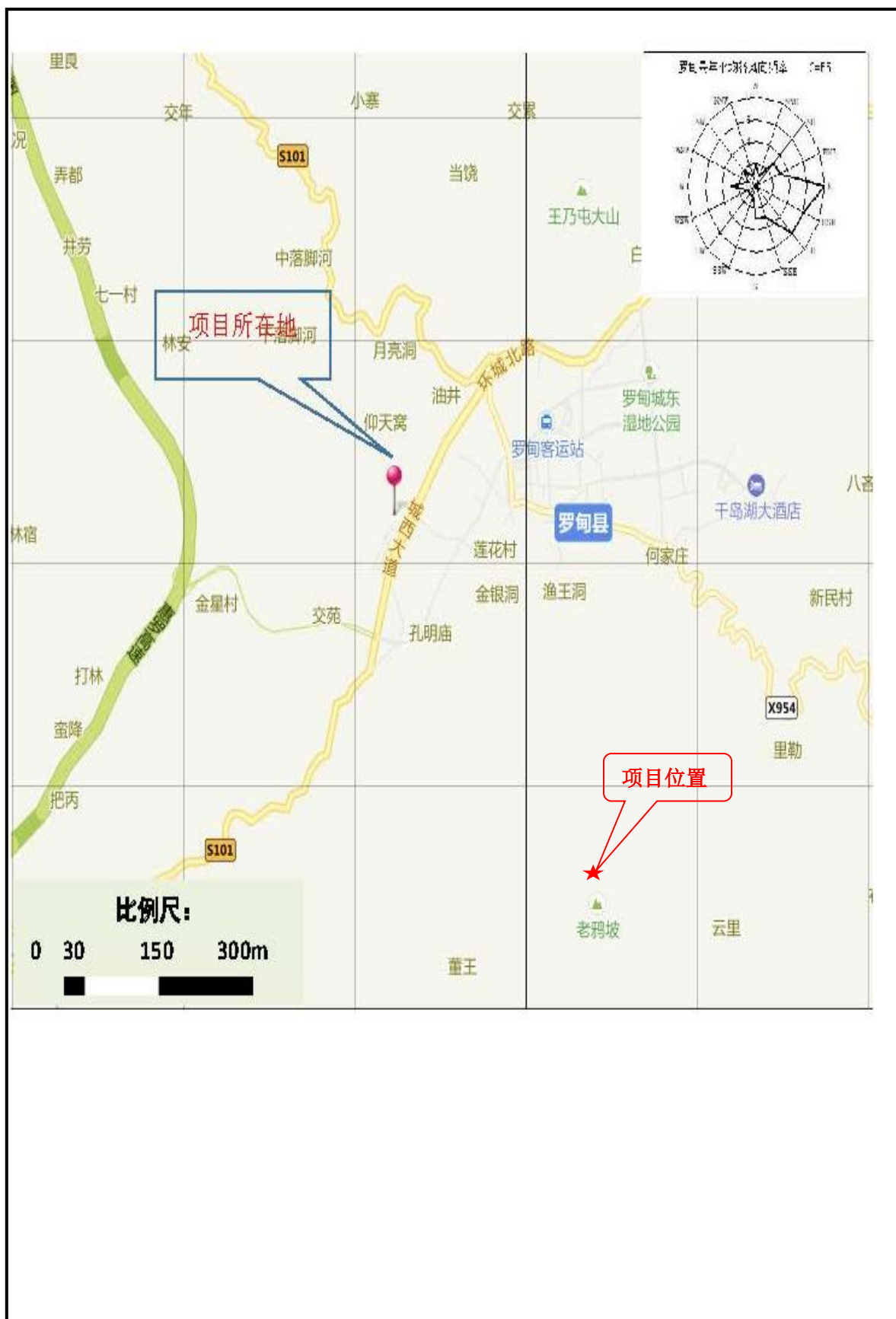
10.3 建议

- 1、加强环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- 2、加强相关环保管理制度的落实，注意风险防范，提高全体员工的环保意识和安全意识，把环保工作落实到工作中。

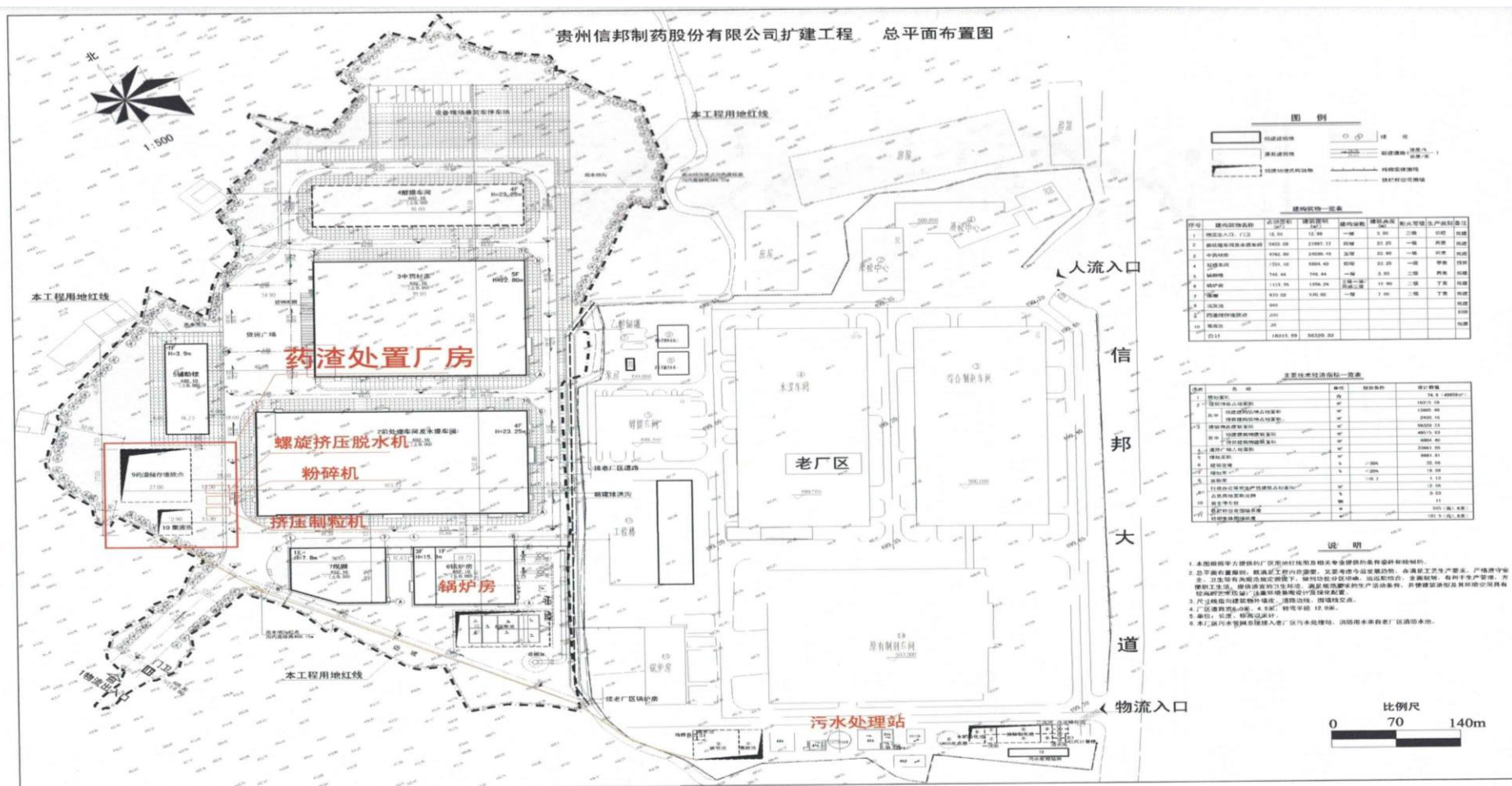
项目经办人（签字）：

[illegible]

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图 3 现场图片



药渣、煤渣混合堆场



药渣、煤渣仓库



地面冲洗水截流沟



二级沉淀池



锅炉



气浮机



压滤机



脱硫循环水池



锅炉排气筒



污水总排放口



事故应急罐



在线设备控制区域

罗甸县环境保护局文件

罗环审〔2017〕4号

罗甸县环境保护局关于对《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告表》的批复

贵州信邦制药股份有限公司：

你公司报来的《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目》（以下简称“报告表”）及相关材料已收悉，根据国家环境保护有关法律、法规、政策和项目所在地环境功能的要求及专家函审意见，经研究，现批复如下：

一、依据贵州省化工研究院编制的《报告表》及专家函审意见，原则同意《报告表》所作出的结论和建议，该报告表可作为该工程建设与运营过程环境管理的依据。同意选址在罗甸县龙坪镇信邦工业园区，建设内容及规模：总投资100万元，环保投资20万元。占地面积150平方米，绿化面积30平方米，该报告只对药渣处置方式、污水处理站、

锅炉进行技改,建设单位严禁对本厂其他内容进行技改以及改造。

二、你公司必须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施:

(一) 施工期环境影响措施

1、生态影响

施工期的主要内容是钢架棚厂房修建,在厂区空地内,不涉及新征土地,不破坏厂区道路及绿化植被,因此,施工期生态环境影响较小。这种影响是属于短暂的,待施工期结束后将一并消失。施工方应严格按照国家相关的规定进行施工,这样施工期间对四周生态环境的影响可以减至最小。

2、大气环境影响

施工期的大气污染物主要是机械废气和施工扬尘。扬尘主要是露天堆场、裸露场地的风力扬尘,建筑垃圾的搬运扬尘,土石方和建筑材料运输过程中产生的动力道路扬尘,对于扬尘应采取洒水、限制车速、对道路硬化以及在大风时停止施工等。废气主要是机械烟气,产生量较小,对环境影响较小。

3、水环境影响

施工期生活污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。废水中主要含COD、BOD₅、SS、NH₃-N类,废水经污水处理站处理后经污水管网排入罗甸县污水处理厂。拟建项目混凝土的养护废水用水

量较少。施工废水主要为基坑废水、各种车辆冲洗废水等，废水产生量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水特点是 SS 含量较高，废水经沉淀池沉淀澄清处理后必须全部回用于混凝土养护、汽车冲洗、施工场地洒水降尘过程，禁止施工废水外排。

4、固体废物影响

施工期固体废弃物主要包括施工过程中场地填筑、土方挖填、生活垃圾等。本项目地势平坦，与现厂区形成的地势较低，本项目施工过程中基本可以做到挖填方相等，土地平整产生的挖方全部用于场地中部平整和后期绿化。施工期间生活垃圾产生量为 $0.02\text{t}/\text{d}$ ，送至罗甸县垃圾卫生填埋场卫生填埋，固体废物对环境的影响较小。

5、声环境影响

施工单位应当通过一系列措施来减少建设期间施工对周围环境的影响，施工期噪声污染源主要是施工机械噪声和设备安装声音，经过厂房隔离及自然衰减，施工期的噪声对环境的影响较小。按照环评提出的相关措施，确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准。

(二) 营运期环境影响措施

1、地表水环境影响

运营期用螺旋挤压脱水机对药渣进行堆存和脱水时，会产生约 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ 的压滤液，压滤液输送至污水处理站集中处理后经污水管网送往罗甸县污水处理厂处理，不允许有污

水外排。

2、环境空气影响

运营期在厂区直接处理焚烧药渣，药渣会有少量恶臭气体和酒精产生，经分析药渣恶臭气体和酒精经空气扩散后，恶臭气体浓度及量微小，在厂界（指附近居民点）能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值（臭气浓度为 20（无量纲））。药渣在焚烧后的主要大气污染物是烟尘，将挤压制成生物质小棒送往现有锅炉焚烧，锅炉焚烧药渣量为 6 t/h，每班工作 8 小时（2 班制），药渣产生量为 16 t/d，产生一个周（5 个工作日）的药渣量可在 1 日内（14 小时）焚烧完，所以焚烧药渣对环境空气影响不大。

3、声环境影响

运营期噪声污染源主要是来自脱水机、泵、粉碎机、制粒机以及铲车的噪声。建设项目的噪声传至边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

4、固体废弃物影响

运营期生产固体废弃物主要是植物提取药渣，药渣产生量为 2048t/a，药渣焚烧完以后会产生灰渣约 512t/a；烟尘产生量为 53.08t/a，除尘效率为 99%，则烟尘排放量为 0.53t/a，除尘量为 52.55t/a，则灰渣及除尘量为 564.55t/a，灰渣及除尘量一同送往罗甸县砖厂综合利用，严禁外排。

三、所有防治污染设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，按报告表要求及时向县环保部门提供生态调查报告，项目试运营前，必须向环保部门申请试运行备案，工程试运营三个月内，必须请有资质单位开展生态类建设项目竣工环保验收调查工作，并向环保部门提交生态调查报告，验收备案合格后，方可正式投入运营。

四、如该项目在报批环保手续过程中存在瞒报、谎报等欺骗行为，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由你公司承担。

五、该项目日常环境监督管理由罗甸县环境监察大队负责。

此复



抄送：罗甸县环境监察大队。

罗甸县环境保护局办公室

2017年3月14日印发

共印3份

附件二 监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

贵州省华测检测技术有限公司：

我单位(√新建、扩建、迁建、技改) 药渣焚烧技改项目
于 2018 年 3 月竣工。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，特委托你公司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测，监测费用由我单位支付。

委托单位(盖章)： 贵州信邦制药股份有限公司

地 址：罗甸县龙坪镇解放路96号

联 系 人：冉昌强

联 系 电 话：18685409120

委 托 日 期：2018年3月12日

附件三 应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州信邦制药股份有限公司	机构代码	73959391-5
法定代表人	安怀略	联系电话	0851-88660296
联系人	李建龙	联系电话	18785445045
传真	0854-7611245	电子邮箱	472590673@qq.com
地址	贵州省罗甸县龙坪镇解放路 96 号		
预案名称	《贵州信邦制药股份有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般环境风险等级		
本单位于2017年8月30日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（盖章）			
预案签署人	冉思远	报送时间	2017年8月30日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年9月20日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	522728-2017-022L		
报送部门	贵州信邦制药股份有限公司		
受理部门负责人	贺开芬	经办人	何然然

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

罗甸县环境保护局文件

罗环函〔2018〕17号

罗甸县环境保护局关于对《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告变更情况说明》的复函

贵州信邦制药股份有限公司：

贵公司送来的《贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目环境影响报告变更情况说明》材料收悉，贵州信邦制药股份有限公司药渣焚烧技改项目于2017年3月14日办理环评审批手续，环评文号为罗环审【2017】4号，变更前药渣处理工艺为：药渣→螺旋挤压脱水机→粉碎→生物质挤压造粒机→生物质颗粒送至锅炉燃烧，要求变更后药渣处理工艺为：药渣→螺旋挤压脱水机→晾晒→送至锅炉燃烧。

因本项目只变更药渣处理工艺，生产规模及产品未发生变化，对此，我局同意贵公司在函件中提出的相关变更要求。但贵公司必须按环评文件要求搞好“三同时”建设。

特此复函



罗甸县环境保护局办公室

2018年3月28日印发

共印2份

附件五 在线监测数据

废气排放连续监测日平均值月报表-2018年3月

污染源名称： 贵州信邦制药股份有限公司
监测时间： 2018-3-1

监控点名称： 废气排放口
导出时间： 2018-04-03 09:41:31

时间	烟尘			二氧化硫			氮氧化物			流量	氧含量	温度	湿度	负荷	备注
	浓度 毫克/立方米	折算浓度 毫克/立方米	排放量 千克	浓度 毫克/立方米	折算浓度 毫克/立方米	排放量 千克	实测浓度 毫克/立方米	折算浓度 毫克/立方米	排放量 千克						
1日	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运		
2日	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运		
3日	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运		
4日	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运	停运		
5日	9.82	40.87	2.43	5.3	17.18	1.24	24.23	79.79	6.1	248981.61					
6日	11.37	49.77	4.9	4.78	16.45	2.03	11.24	38.74	4.65	431145.87	17.5	47			
7日	12.36	55.91	4.53	4.8	17.07	1.76	10.21	36.3	3.76	366815.13	17.6	50.6			
8日	11.11	51.92	4.15	5.12	18.65	1.9	8.22	29.99	3.05	371685.87					
9日	10.08	46.99	3.81	4.25	15.66	1.56	11.1	41.12	4.16	373162.33	17.8	51			
10日	9.71	43.24	4.14	3	11.04	1.27	15.05	55.25	6.45	427418.49	17.8	47.7			
11日	9.34	40.34	4.06	3.7	13.38	1.65	16.54	59.96	7.2	435723.61	17.8	32.9			
12日	9.13	39.29	3.82	6.24	21.79	2.61	13.27	46.77	5.6	419582.56	17.8	28.9			
13日	9.06	38.78	3.66	5.17	17.4	2.1	9	30.23	3.61	403478.56	17.6	41.4			
14日	10.84	48.12	4.39	4.88	16.78	1.99	11.11	38.49	4.48	404801.26	17.5	49			
15日	8.35	35.21	3.5	9.4	21.35	3.87	31.1	97.64	12.95	417313.36	17.6	52.5			
16日	8.64	41.7	3.52	16.01	60.52	6.42	101.77	384.76	41	402945.75	17.4	54.3			
17日	8.11	37.4	3.39	15.08	56.09	6.32	99.7	370.61	41.74	418796.35	17.9	51			
18日	7.41	33.77	3.22	17.09	63.43	7.44	99.01	368.54	43.07	435041.17	17.9	40.4			
19日	7.24	34.24	2.95	16.45	61.95	6.72	100.76	379.4	41.16	408380.32	17.9	36.5			
20日	7.71	38.34	3.17	16.88	63.11	6.87	100.71	376.23	40.85	406027.05	17.9	47.1			
21日	7.46	35.33	3.15	18.78	68.51	7.89	100.11	365.5	42.09	420299.07	17.9	64.7			
22日	7.39	35.27	2.77	18.83	69.89	7.06	99.95	371.23	37.37	374268.02	17.8	55			
23日	7.46	34.91	3.22	17.88	64.76	7.76	93.99	340.92	40.61	435410.74					
24日	7.33	34.66	3.2	17.61	66.42	7.69	83.32	314.31	36.48	437645.3	17.8	51.9			
25日	9.38	43.18	4.23	18.82	70.56	8.79	82.96	311.28	38.42	462992.83	17.9	44.3			
26日	8.48	39.68	3.66	17.36	65.48	7.45	84.06	317.06	35.78	425889.49	17.9	37.8			
27日	8.55	40.82	3.57	15.45	56.87	6.46	84.35	310.54	35.24	417566.77	17.9	45.4			
28日	10.5	49.93	4.43	15.97	59.32	6.71	83.89	311.2	35.25	420279.31	17.8	55.3			
29日	7.86	37.41	2.72	17.22	63.42	5.95	84.83	312.4	29.28	345327.24					
30日	8.47	41.35	2.65	17.93	68.19	5.68	83.96	318.72	26.54	316320.47	17.8	54.5			
31日	11.36	51.89	4.57	14.56	54.22	6.13	83.38	310.66	34.77	416091.1	17.9	49.9			
平均值	9.056296	41.493333	3.622592	12.168888	44.425555	4.937777	60.289629	222.875555	24.505925	401607.023333	17.769565	47.352173			
最大值	12.36	55.91	4.9	18.83	70.56	8.79	101.77	384.76	43.07	462992.83	17.9	64.7			
最小值	7.24	33.77	2.43	3	11.04	1.24	8.22	29.99	3.05	248981.61	17.4	28.9			
月排放总量			97.81			133.32			661.66	10843389.63					



162412340302

检测报告

报告编号 EDD63K000084CR1 第 1 页 共 16 页

委托单位 贵州信邦制药股份有限公司

受检单位 贵州信邦制药股份有限公司

受检单位地址 贵州省黔南布依族
苗族自治州罗甸县龙坪镇解放路 96 号

项目名称 贵州信邦制药股份有限公司
药渣焚烧技改项目验收监测

样品类型 废水、锅炉废气、工业废气（无组织）、厂界噪声

检测类别 委托检测

贵州省华测检测技术有限公司

No. 71402538

报告说明

报告编号: EDD63K000084CR1

第 2 页 共 16 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准均由客户提供, 仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。
9. 本报告替换原报告 EDD63K000084C, 自本报告签发之日起, 原报告 EDD63K000084C 作废

贵州省华测检测技术有限公司

联系地址: 贵阳经济技术开发区开发大道 126 号标准厂房 3 栋 5 楼

邮政编码: 550009

检测委托受理电话: 0851-88171700

报告质量投诉电话: 0851-88171925

传真: 0851-88171770

编 制:



审 核:



检 测 日 期:

2018.03.29~2018.04.23

签 发:



签发人职位:

技术负责人

签 发 日 期:

2018.4.16

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 3 页 共 16 页

样品信息

检测类别	检测点位置	采样日期	采样人	样品状态
废水	废水处理站废水排入口	2018.03.29 ~2018.03.30	李国庆、 张松	灰黑色、浑浊、有臭味、无浮油
	废水处理站废水排放口			淡黄色、浑浊、微臭、无浮油
	废水处理站废水排入口	2018.04.18 ~2018.04.19	李斌、 石继雄	黄色、浑浊、有臭味、无浮油
	废水处理站废水排放口			黄色、微浊、无异味、无浮油
锅炉废气	锅炉废气处理后排放口	2018.03.29 ~2018.03.30	董晓勇、 李国庆、 罗辉攀、 张松	滤筒
工业废气 (无组织)	厂界无组织废气上风向 1#			真空瓶
	厂界无组织废气下风向 2#			
	厂界无组织废气下风向 3#			
	厂界无组织废气下风向 4#			
厂界噪声	厂界东侧外 1m 处 1#			/
	厂界南侧外 1m 处 2#			
	厂界西侧外 1m 处 3#			
	厂界北侧外 1m 处 4#			

检测结果

表 1 废水

检测点位置	检测项目	结果 (2018.03.29)				单位
		10:50	12:50	14:50	16:50	
废水处理站废水排入口	pH	5.33	5.33	5.33	5.33	无量纲
	悬浮物	1.04×10^3	1.00×10^3	1.05×10^3	925	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	2.33×10^4	2.25×10^4	2.05×10^4	2.29×10^4	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	5.69×10^3	5.27×10^3	4.85×10^3	5.51×10^3	mg/L
	氨氮	4.10	4.68	4.35	4.49	mg/L
	检测项目	结果 (2018.04.18)				单位
		11:00	12:00	13:00	14:00	
	色度*	1.6×10^3	1.6×10^3	1.6×10^3	1.6×10^3	倍
	总磷*	13.0	12.8	13.0	12.3	mg/L
	石油类*	15.6	15.7	15.7	15.5	mg/L
	粪大肠菌群*	920	920	1.6×10^3	1.6×10^3	MPN/100mL

注: “*”表示引用报告编号为 EDD63K000121C 的检测结果

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 4 页 共 16 页

表 2 废水

检测点位置	检测项目	结果 (2018.03.30)				单位
		09:30	11:30	14:30	16:30	
废水处理站废水排入口	pH	5.29	5.30	5.29	5.30	无量纲
	悬浮物	830	835	835	825	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	1.70×10 ⁴	1.66×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.72×10 ⁴	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.08×10 ³	3.96×10 ³	3.92×10 ³	4.06×10 ³	mg/L
	氨氮	4.59	4.55	4.39	4.73	mg/L
	检测项目	结果 (2018.04.19)				单位
		10:00	11:00	12:00	13:00	
	色度*	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ³	倍
	总磷*	12.9	12.2	12.4	12.3	mg/L
	石油类*	17.6	17.8	17.5	16.1	mg/L
	粪大肠菌群*	1.6×10 ³	920	1.6×10 ³	1.6×10 ³	MPN/100mL

注: “*”表示引用报告编号为 EDD63K000121C 的检测结果

表 3 废水

检测点位置	检测项目	结果 (2018.03.29)				中华人民共和国国家标准 准 污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 4 三级	单位
		11:00	13:00	15:00	17:00		
废水处理站废水排入口	pH	7.99	7.96	7.96	7.96	6~9	无量纲
	悬浮物	30	30	31	31	400	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	40	45	39	39	500	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	11.5	13.0	11.1	11.1	300	mg/L
	氨氮	0.610	0.591	0.604	0.371	---	mg/L
	检测项目	结果 (2018.04.18)				中华人民共和国国家标准 准 污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 4 三级	单位
		11:00	12:00	13:00	14:00		
	色度*	64	64	64	64	---	倍
	总磷*	0.24	0.23	0.21	0.29	---	mg/L
	石油类*	ND	ND	ND	ND	20	mg/L
	粪大肠菌群*	33	33	34	33	---	MPN/100mL

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 5 页 共 16 页

注: 1.“—”表示 GB 8978-1996 限值标准中未对该项目作限制;
2.“ND”表示检测结果低于检出限;
3.“*”表示引用报告编号为 EDD63K000121C 的检测结果。

表 4 废水

检测点位置	检测项目	结果 (2018.03.30)				中华人民共和国国家标准 污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 4 三级	单位
		09:40	11:40	14:40	16:40		
废水处理站废水排放口	pH	8.02	8.03	8.02	8.08	6~9	无量纲
	悬浮物	21	20	19	20	400	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	46	51	39	45	500	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	13.4	15.0	11.2	13.1	300	mg/L
	氨氮	1.46	1.43	1.40	1.42	—	mg/L
	检测项目	结果 (2018.04.19)				中华人民共和国国家标准 污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 4 三级	单位
		10:00	11:00	12:00	13:00		
	色度*	64	64	64	64	—	倍
	总磷*	0.25	0.20	0.27	0.25	—	mg/L
	石油类*	0.05	0.05	0.05	0.05	—	mg/L
	粪大肠菌群*	33	34	34	33	—	MPN/ 100mL

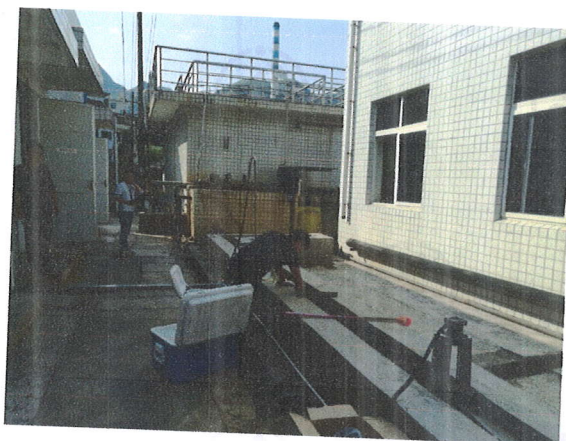
注: 1.“—”表示 GB 8978-1996 限值标准中未对该项目作限制;
2.“*”表示引用报告编号为 EDD63K000121C 的检测结果。

附: 现场采样照片

废水处理站废水排入口



废水处理站废水排放口



检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 6 页 共 16 页

表 5 锅炉废气

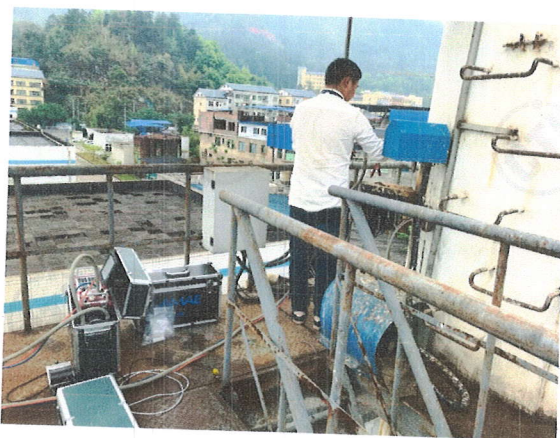
检测点位置	检测项目		结 果 (2018.03.29)			中华人民共和国国家标准 准 锅炉大气污染物排 放标准 GB 13271-2014 表 2 燃煤锅炉	排气 筒高 度 m	锅炉 功率 t/h	燃 料			
			第一次	第二次	第三次							
锅炉废 气处理 后排放 口	烟尘	排放浓度 mg/m ³	39.3	32.3	35.7	50	45	10	燃 煤			
		排放速率 kg/h	0.27	0.30	0.32	---						
	氮氧 化物	排放浓度 mg/m ³	158	108	103	300						
		排放速率 kg/h	1.1	1.0	0.91	---						
	检测项目		结 果 (2018.03.30)			中华人民共和国国家标准 准 锅炉大气污染物排 放标准 GB 13271-2014 表 2 燃煤锅炉						
			第一次	第二次	第三次							
	烟尘	排放浓度 mg/m ³	41.2	36.1	37.6	50						
		排放速率 kg/h	0.27	0.33	0.47	---						
	氮氧 化物	排放浓度 mg/m ³	111	96	75	300						
		排放速率 kg/h	0.73	0.89	0.93	---						

注: “—”表示 GB 13271-2014 限值标准未达标

注: “---”表示 GB 13271-2014 限值标准中未对该项目作限制。

附: 现场采样照片

锅炉废气处理后排放口



检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 7 页 共 16 页

附: 烟气参数 (2018.03.29)

检测点位置			参数	结果	单位	参数	结果	单位
锅炉废气处理后排放口	第一次	烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	16	Pa	大气压	96.65	kPa
			平均静压	0.01	kPa	平均全压	0.03	kPa
			平均烟温	53.0	℃	计温	30.6	℃
			平均流速	4.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	43558	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	32676	m ³ /h	含氧量	19.4	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	22	Pa	大气压	96.63	kPa
			平均静压	0.01	kPa	平均全压	0.03	kPa
			平均烟温	52.0	℃	计温	38.4	℃
			平均流速	5.3	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	50032	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	37641	m ³ /h	含氧量	18.4	%
		烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	24	Pa	大气压	96.61	kPa
			平均静压	0.01	kPa	平均全压	0.02	kPa
			平均烟温	50.0	℃	计温	39.9	℃
			平均流速	5.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	52628	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	39828	m ³ /h	含氧量	18.6	%
	第二次	烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	25	Pa	大气压	96.54	kPa
			平均静压	-0.01	kPa	平均全压	0.01	kPa
			平均烟温	50.0	℃	计温	36.9	℃
			平均流速	5.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	53378	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	40356	m ³ /h	含氧量	18.1	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	23	Pa	大气压	96.51	kPa
			平均静压	-0.02	kPa	平均全压	-0.01	kPa
			平均烟温	53.0	℃	计温	37.7	℃
			平均流速	5.4	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	51231	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	38362	m ³ /h	含氧量	18.1	%

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 8 页 共 16 页

接上表

检测点位置			参数	结果	单位	参数	结果	单位
锅炉废气处理后排放口	第二次	烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	26	Pa	大气压	96.44	kPa
			平均静压	-0.03	kPa	平均全压	-0.01	kPa
			平均烟温	52.9	℃	计温	37.0	℃
			平均流速	5.7	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	54365	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	40677	m ³ /h	含氧量	18.4	%
	第三次	烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	28	Pa	大气压	96.41	kPa
			平均静压	-0.01	kPa	平均全压	0.01	kPa
			平均烟温	52.0	℃	计温	35.7	℃
			平均流速	6.0	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	56692	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	42546	m ³ /h	含氧量	18.4	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	24	Pa	大气压	96.37	kPa
			平均静压	-0.02	kPa	平均全压	0.00	kPa
			平均烟温	52.0	℃	计温	35.4	℃
			平均流速	5.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	53078	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	39812	m ³ /h	含氧量	17.9	%
		烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	24	Pa	大气压	96.33	kPa
			平均静压	-0.02	kPa	平均全压	0.00	kPa
			平均烟温	52.0	℃	计温	35.6	℃
			平均流速	5.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	52902	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	39663	m ³ /h	含氧量	18.7	%

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 9 页 共 16 页

附: 烟气参数 (2018.03.30)

检测点位置			参数	结果	单位	参数	结果	单位
锅炉废气处理后排放口	第一次	烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	14	Pa	大气压	96.92	kPa
			平均静压	0.03	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	51.0	℃	计温	24.9	℃
			平均流速	4.2	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	39757	m ³ /h	含湿量	6.2	%
			标干流量	30064	m ³ /h	含氧量	18.4	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	20	Pa	大气压	96.93	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	50.0	℃	计温	27.3	℃
			平均流速	5.0	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	47359	m ³ /h	含湿量	6.2	%
			标干流量	35925	m ³ /h	含氧量	18.8	%
	第二次	烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	20	Pa	大气压	96.92	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	50.0	℃	计温	29.6	℃
			平均流速	5.1	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	48275	m ³ /h	含湿量	6.2	%
			标干流量	36617	m ³ /h	含氧量	18.8	%
		烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	25	Pa	大气压	96.89	kPa
			平均静压	0.00	kPa	平均全压	0.02	kPa
			平均烟温	50.0	℃	计温	31.9	℃
			平均流速	5.6	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	52934	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	40176	m ³ /h	含氧量	18.4	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	27	Pa	大气压	96.85	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.03	kPa
			平均烟温	51.2	℃	计温	33.7	℃
			平均流速	5.9	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	55640	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	42057	m ³ /h	含氧量	18.4	%

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 10 页 共 16 页

接上表

检测点位置			参数	结果	单位	参数	结果	单位
锅炉废气处理后排放口	第二次	烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	30	Pa	大气压	96.80	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	52.0	℃	计温	34.0	℃
			平均流速	6.2	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	58837	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	44346	m ³ /h	含氧量	18.3	%
	第三次	烟尘、氮氧化物 ①	平均动压	29	Pa	大气压	96.77	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	54.0	℃	计温	34.4	℃
			平均流速	6.1	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	57873	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	43337	m ³ /h	含氧量	17.5	%
		烟尘、氮氧化物 ②	平均动压	30	Pa	大气压	96.72	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	53.0	℃	计温	33.8	℃
			平均流速	6.2	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	58555	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	43963	m ³ /h	含氧量	17.3	%
		烟尘、氮氧化物 ③	平均动压	30	Pa	大气压	96.70	kPa
			平均静压	0.02	kPa	平均全压	0.04	kPa
			平均烟温	51.0	℃	计温	33.4	℃
			平均流速	6.2	m/s	烟道截面	2.6302	m ²
			烟气流量	58632	m ³ /h	含湿量	6.1	%
			标干流量	44280	m ³ /h	含氧量	17.9	%

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 11 页 共 16 页

表 6 工业废气 (无组织)

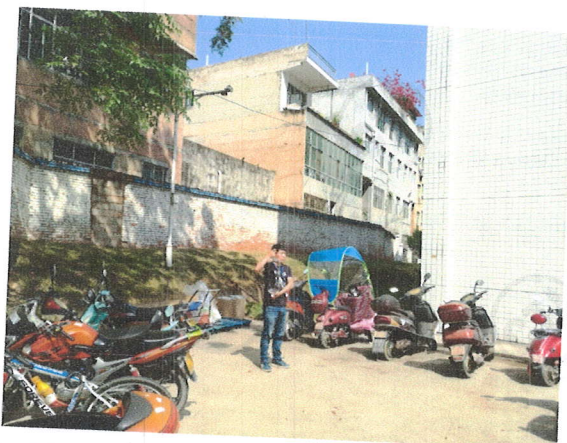
检测点位置	检测时间	检测项目	结 果				中华人民共和国国家标准 恶臭污染物排放标准 GB 14554-1993 表 1 二级 新扩改建	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气上风向 1#	2018.03.29	臭气浓度	11	ND	10	11	20	无量纲
厂界无组织废气下风向 2#			13	12	14	14		
厂界无组织废气下风向 3#			15	17	18	15		
厂界无组织废气下风向 4#			17	18	18	16		
厂界无组织废气上风向 1#	2018.03.30		10	11	ND	12		
厂界无组织废气下风向 2#			12	14	12	13		
厂界无组织废气下风向 3#			14	16	17	17		
厂界无组织废气下风向 4#			18	18	16	17		

注：“ND”表示检测结果低于检出限

注: “ND” 表示检测结果低于检出限。

附: 现场采样照片

厂界无组织废气上风向 1#



厂界无组织废气下风向 2#



检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 12 页 共 16 页

厂界无组织废气下风向 3#



厂界无组织废气下风向 4#

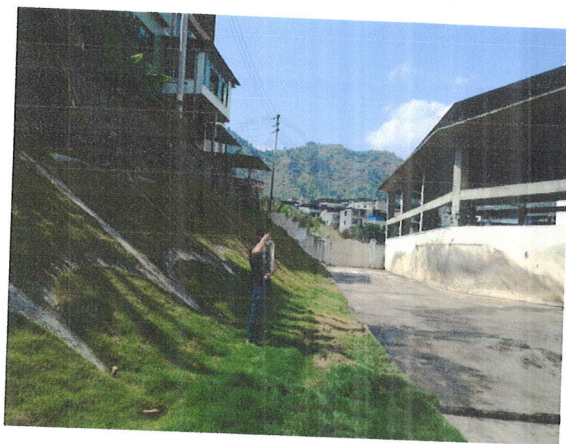


表 7 厂界噪声

测点 编号	检测点 位置	检测时段	主要声源	结果 dB(A)		中华人民共和国国家标准 工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008 2 类
1#	厂界东侧 外 1m 处	2018.03.29 (昼间:15:00~15:50 夜间:22:40~23:30)	道路车辆	昼间	57.4	60
			道路车辆	夜间	46.4	50
2#	厂界南侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	53.1	60
			无明显声源	夜间	44.3	50
3#	厂界西侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	52.7	60
			无明显声源	夜间	43.9	50
4#	厂界北侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	54.3	60
			无明显声源	夜间	45.1	50
1#	厂界东侧 外 1m 处	2018.03.30 (昼间:10:00~10:50 夜间:22:00~22:40)	道路车辆	昼间	56.9	60
			道路车辆	夜间	45.7	50
2#	厂界南侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	54.3	60
			无明显声源	夜间	44.8	50
3#	厂界西侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	52.6	60
			无明显声源	夜间	43.6	50
4#	厂界北侧 外 1m 处		无明显声源	昼间	55.1	60
			无明显声源	夜间	45.4	50

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

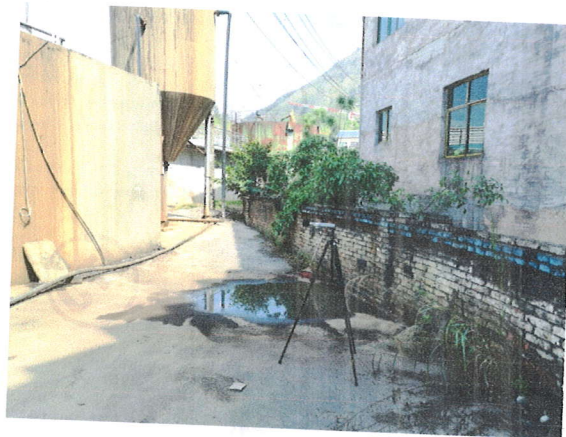
第 13 页 共 16 页

附: 现场采样照片

厂界东侧外 1m 处 1#



厂界南侧外 1m 处 2#



厂界西侧外 1m 处 3#



厂界北侧外 1m 处 4#

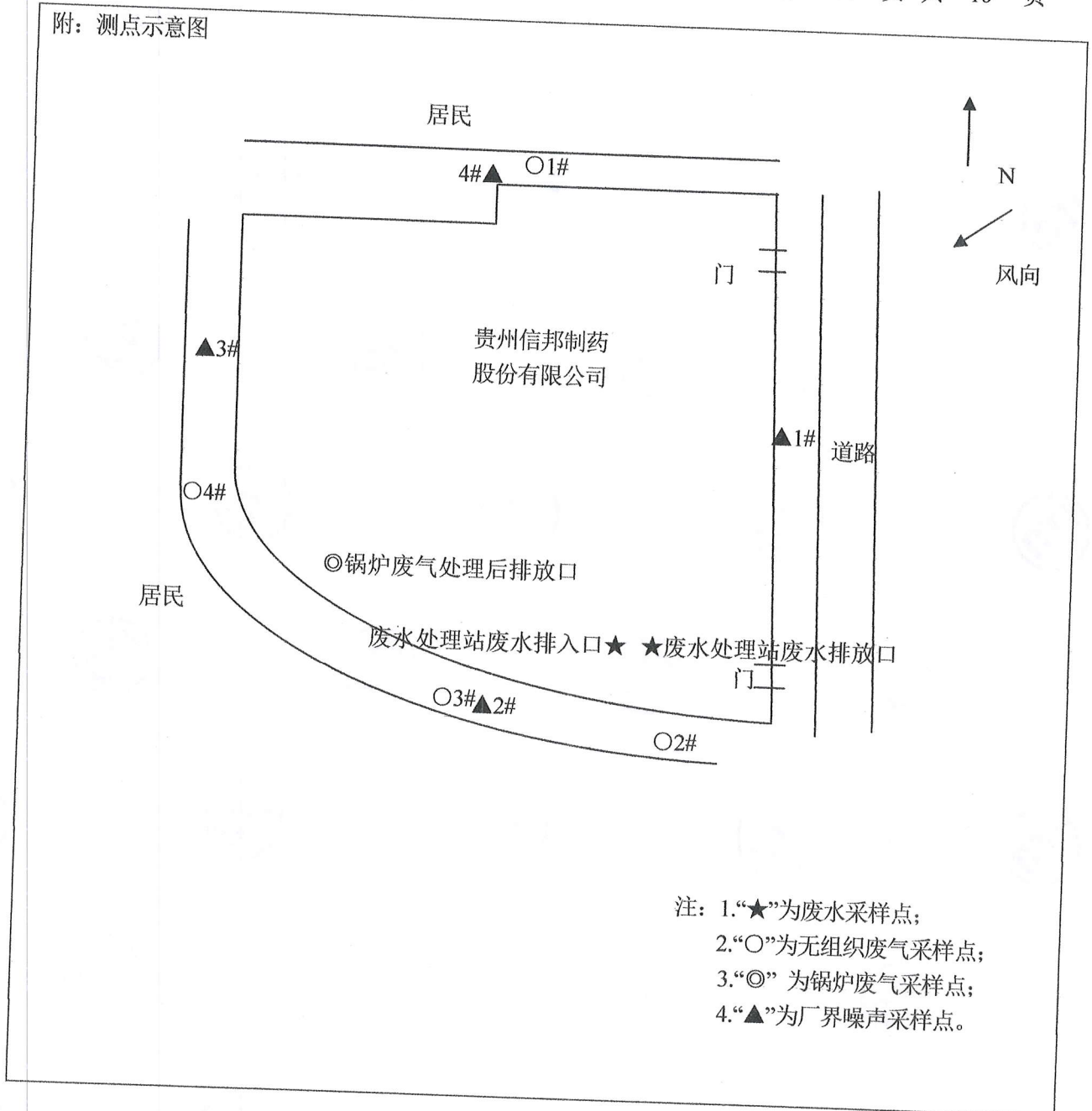


检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 14 页 共 16 页

附: 测点示意图



检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 15 页 共 16 页

表 8 测试方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	仪器设备名称 及型号	方法检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计 pHS-3C (TTE20152817)	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	ME204E (TTE20178177)	4 (mg/L)
	化学需氧量 (COD _{Cr})	快速密闭催化消解法 《水和废水 监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002 年)	滴定管 (EDD63JL16104)	5 (mg/L)
	五日生化需氧 量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250 (TTE20152802)	0.5 (mg/L)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 UV-7504 (TTE20140223)	0.025 (mg/L)
	色度	水质 色度的测定 GB 11903-1989	/	/
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度 计 UV-7504 (TTE20140223)	0.01 (mg/L)
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光测油仪 JLBG-126 (TTE20152890)	0.04 (mg/L)
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发 酵法和滤膜法 (试行) HJ/T 347-2007	生化培养箱 LRH-250 (TTE20152801) (TTE20152803)	2 (MPN/100mL)
	烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB 5468-1991	电子天平 SQP (TTE20152795)	2.5 (mg/m ³)
锅炉废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘气测试仪 3012H (09 代) (TTE20152791)、 智能烟尘烟气分析 仪 EM-3088 (TTE20174972)	3 (mg/m ³)
工业废气 (无组织)	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点式比 较臭袋法 GB/T 14675-1993	/	10 (无量纲)

检测结果

报告编号: EDD63K000084CR1

第 16 页 共 16 页

接上表

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号 （含年号）	仪器设备名称 及型号	方法检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 (TTE20171047)	/ (dB(A))

报告结束

