

# 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东康奇力药业股份有限公司

编制单位：广东新金穗环保有限公司

编制日期：2020年08月

建设单位法人代表：戴源发

编制单位法人代表：刘艳芳

项目负责人：曾志玲

报告编写人：曾志玲

建设单位：广东康奇力药业股份有限公司

电话：18023568886

传真：——

邮编：514400

地址：五华县水寨镇水潭路3号

编制单位：广东新金穗环保有限公司

电话：13690864045

传真：——

邮编：514000

地址：梅州市梅县区大新城第一期一  
区盘古花园1座A8栋30号复式店

## 目录

1 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、法规和规章制度； .....	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其审批部门审批决定.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 项目基本情况.....	5
3.2 地理位置及平面布置.....	5
3.3 建设内容.....	8
3.4 主要原辅材料及能耗.....	8
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	9
4 环境保护设施.....	10
4.1 污染物治理设施.....	10
4.1.1 废水.....	10
4.1.2 废气.....	11
4.1.3 噪声.....	11
4.1.4 固体废物.....	11
4.1.5 环保投资.....	12
4.1.6 环保设施执行情况.....	12
4.2 环保“三同时”落实情况.....	13
5 广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响 报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	14
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	14
5.1.1 环境质量现状结论.....	14
5.1.2 环境影响评价结论.....	14
5.1.3 环评综合结论.....	15
5.2 审批部门审批决定.....	15

6 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	17
6.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	17
6.1.1 环境质量现状结论.....	17
6.1.2 环境影响评价结论.....	17
6.1.3 环评综合结论.....	18
6.2 审批部门审批决定.....	18
7 验收执行标准.....	20
7.1 废气.....	20
7.2 废水.....	20
7.3 噪声.....	21
7.4 固体废物.....	21
8 验收监测内容.....	22
8.1 环境保护设施调试运行效果.....	22
8.1.1 废水监测.....	22
8.1.2 废气监测.....	22
8.1.3 厂界噪声监测.....	23
8.2 质量保障体系.....	23
9 验收监测结果.....	25
9.1 生产工况.....	25
9.2 废气检测.....	25
9.2.1 无组织废气检测结果.....	25
9.2.2 有组织废气检测结果.....	26
9.2.3 废气检测结果分析.....	28
9.3 废水检测.....	28
9.4 噪声检测.....	28
9.4.1 噪声检测结果.....	28
9.4.2 噪声检测结果分析.....	29

10 验收结论.....	30
10.1 项目基本情况.....	30
10.1.1 废气验收结论.....	30
10.1.2 废水验收结论.....	31
10.1.3 噪声验收结论.....	31
10.1.4 固废验收结论.....	31
10.2 综合结论.....	31

# 1 项目概况

广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路 3 号(地理坐标：经度为 115.749722 纬度为 23.941667)，是一家由原国有企业“广东康宝药业有限公司”改制成立的科技型民营企业。公司占地面积约 15 万平方米，建筑面积约 3 万平方米。企业现有通过了国家药品 GMP 认证的片剂、硬胶囊剂(含头孢菌素类)、颗粒剂、酒剂、合剂(含口服液)5 个剂型 80 多个品种的生产线。年生产能力为：中草药材前处理提取 12000 吨、片剂 20 亿片、硬胶囊剂(含头孢菌素类)4 亿粒、颗粒剂 4000 吨、酒剂 150 吨、合剂(含口服液)30 吨。广东康奇力药业股份有限公司于 2012 年 7 月 4 日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目环境影响报告书的批复》，于 2015 年 4 月 16 日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

2018 年 1 月，广东康奇力药业股份有限公司建设项目锅炉房原配套 2 台 12t/h 锅炉用于供热，该锅炉原用烟煤作为燃料，为省成本及减少污染，建设单位新装 1 台 15t/h 生物质锅炉，原有两台燃煤锅炉停用。2018 年 2 月，广东康奇力药业股份有限公司委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表》，并于 2018 年 3 月 13 日取得五华县环境保护局审批批复：《关于广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃料生物质锅炉项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2018】20 号）。

根据企业发展需求，满足生产过程中热力供应需求，2019 年 6 月，广东康奇力药业股份有限公司投资 200 万元建设“广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目”，将原有停用的 1 台 12t/h 燃煤锅炉技术改造为 1 台 15t/h 生物质锅炉(与原有 15t/h 的生物质锅炉交替使用)，另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。2019 年 6 月，广东康奇力药业股份有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 12 日取得了五华县环境保护局审批批复：《关于广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2019】58 号）。

项目主体工程，配套环保工程建设完成且正常运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，

建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2020年7月，广东康奇力药业股份有限公司委托广东新金穗环保有限公司编制竣工环境保护验收监测报告，本次验收仅对锅炉车间两台燃生物质锅炉进行验收。我公司接受委托后，参照环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等文件要求，开展相关验收调查工作。广东康奇力药业股份有限公司于2020年7月9日至10日委托广东顺德中粤检测技术有限公司对项目竣工验收进行检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015年1月1日；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (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》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017年9月1日起施行；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- (11) 《广东省建设项目环境保护管理条例》，广东省人大第十一届常委会2012年7月26日修订；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (3) 《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）
- (4) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；
- (7) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
- (8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部）。

## 2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表》（长沙振华环境保护开发有限公司）；

(2) 《广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》（重庆丰达环境影响评价有限公司）；

(3) 《关于广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃料生物质锅炉项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2018】20号）；

(4) 《关于广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2019】58号）

(5) 建设单位提供的其他相关资料。

## 3 项目建设情况

### 3.1 项目基本情况

本项目基本情况详见下表：

表 3.1-1 项目基本情况表

项目名称	广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目		
建设单位	广东康奇力药业股份有限公司		
法人代表	戴源发	联系人	张云祥
通信地址	五华县水寨镇水潭路 3 号		
联系电话	18023568886	邮编	514400
项目性质	技改	行业类别	D4520 生物质燃气生产和供应业
建设地点	五华县水寨镇水潭路 3 号		
总投资	700 万元	环保投资	220 万元
总占地面积	15 万平方米	锅炉房占地面积	501.4 平方米
开工时间	2018 年 3 月	试运行时间	2020 年 7 月

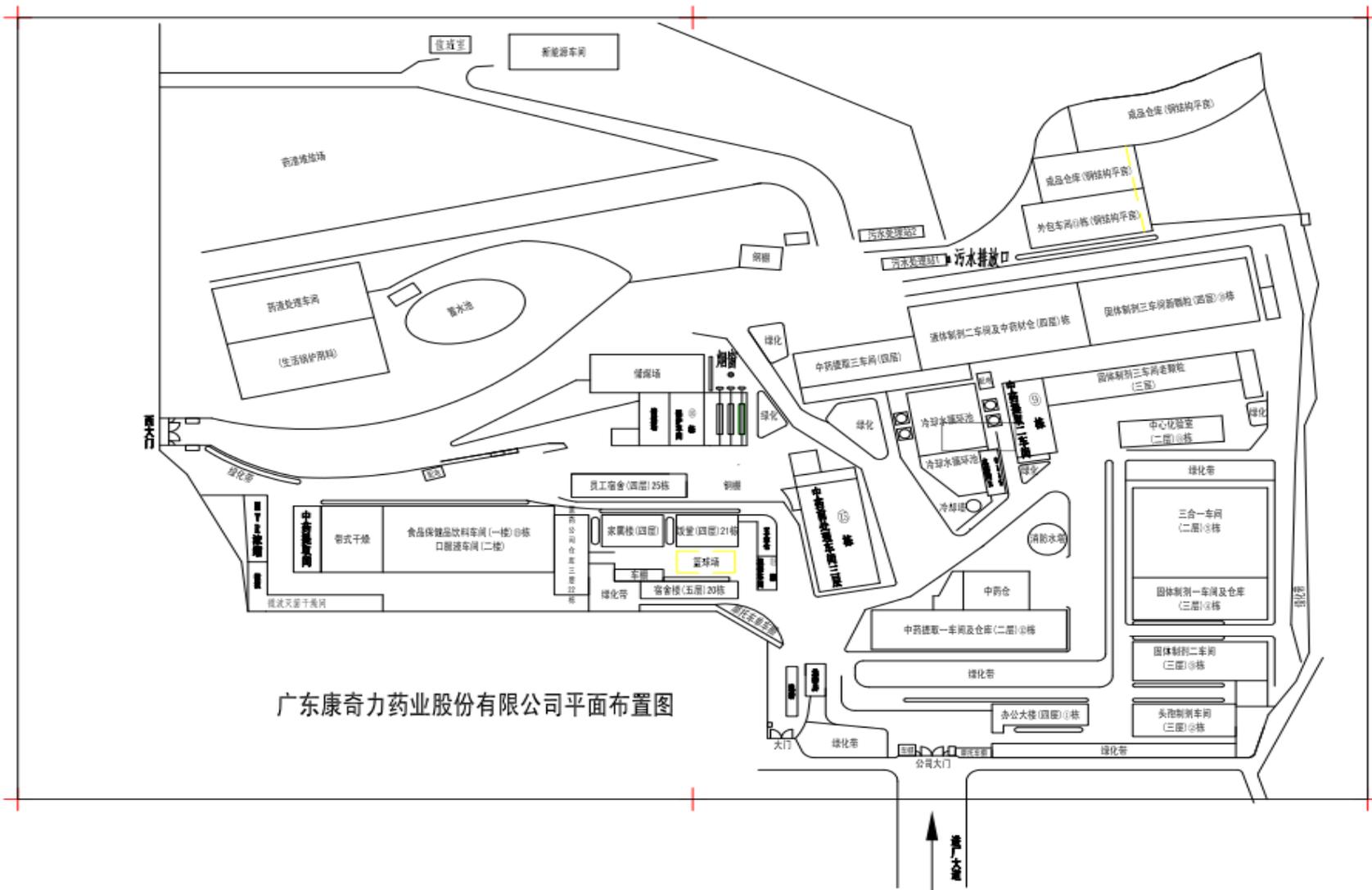
### 3.2 地理位置及平面布置

广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路 3 号(地理坐标：经度为 115.749722 纬度为 23.941667)，公司占地面积约 15 万平方米，建筑面积约 3 万平方米，其现有的建筑包括车间办公室、锅炉房、宿舍。本技术改造项目位于五华县水寨镇水潭路 3 号-广东康奇力药业股份有限公司厂区内锅炉房，项目东面为康奇力公司内提取 3 车间、西面为康奇力公司内提取 3 车间、南面为康奇力公司内重要前处理车间、北面为山体。项目所在的区域没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。

项目具体地理位置图见图 3.2-1， 3.2-2。



图 3.2-1 项目地理位置图



广东康奇力药业股份有限公司平面布置图

图 3.2-2 项目平面布置图

### 3.3 建设内容

2018年1月,广东康奇力药业股份有限公司建设项目锅炉房原配套2台12t/h锅炉用于供热,该锅炉原用烟煤作为燃料,为节省成本及减少污染,建设单位新装1台15t/h生物质锅炉(1#),原有两台燃煤锅炉停用。根据企业发展需求,满足生产过程中热力供应需求,2019年6月,广东康奇力药业股份有限公司投资200万元建设“广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目”,将原有停用的1台12t/h燃煤锅炉技术改造为1台15t/h生物质锅炉(2#)(与原有15t/h的生物质锅炉交替使用),另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。

两次技改均不增加产品产量,技改项目只涉及企业的锅炉的变更,其他生产内容及规模均未发生改变。项目技术改造前后,锅炉房的占地面积、规模及运行制度等基本情况均不变;锅炉车间日用水量和废污水排放总量均不变;项目工作人员及班次不变。生物质成型颗粒燃料主要是利用康奇力公司使用有的药渣制成。故本次验收仅对两台燃生物质锅炉进行验收。

主要设备详见表3.3-1。

表 3.3-1 技改涉及生产设备情况表

序号	设备名称	单位	数量		与环评比较
			技术改造前	技术改造后	
1	15t/h 生物质燃料锅炉	台	0	2	无变化
2	12t/h 燃煤锅炉	台	2	0	无变化

### 3.4 主要原辅材料及能耗

表 3.4-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	材料名称	单位	数量(吨/年)	
			技术改造前	技术改造后
1	生物质成型燃料	t	烟煤 3000	生物质燃料 3000

表 3.4-2 能源消耗情况表

能源	年耗量		备注
	技改前	技改后	
锅炉用水	600m <sup>3</sup> /a/台	600m <sup>3</sup> /a/台	由市政管网供给
电	3 万度/a/台	3 万度/a/台	市政统一供电

### 3.5 生产工艺

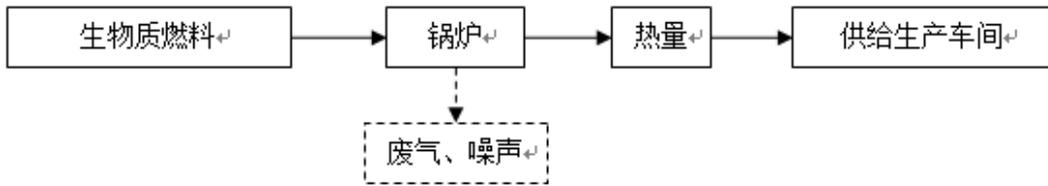


图 3.5-1 本项目工艺流程图

#### 工艺流程说明：

本项目工艺较为简单，主要是生物质燃料通过相应的锅炉燃烧后加热产生高温热量供给生产车间用于生产。

### 3.6 项目变动情况

项目的生产规模、建设地点、使用功能、生产设施设备、采用的生产工艺与环评一致。

该项目工程与环评阶段对比无有重大变动、无需重新报批环评文件。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理设施

项目投产运行后，对周围环境造成影响的主要污染物有废水、废气、噪声和固体废弃物。

#### 4.1.1 废水

生产废水：两台 15t/h 的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量 20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水 600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为 6 人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于 2015 年 4 月 16 日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。



图 4.1-2 废水处理设施图

### 4.1.2 废气

本项目废气主要是锅炉废气。本项目技术改造后共有 2 台生物质燃料锅炉，建设单位交替使用 15t/h 生物质锅炉和 15t/h 生物质锅炉，燃烧废气经同一排气筒排放，燃料使用量为 3000t/a。燃烧后烟气中主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，建设单位对 1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石水膜除尘器措施处理，对 2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理。锅炉废气经处理后的排放浓度均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 燃生物质锅炉标准要求后通过 40m 烟囱高空排放。



图 4.1-2 废气处理设施图

### 4.1.3 噪声

本项目噪声污染源主要是锅炉运转时产生的噪声，其等效声压级为 85-90dB(A)。建设单位应采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施，且合理安排工作时间，加强管理。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 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

### 4.1.4 固体废物

本技改项目产生的主要固体废物有生物质锅炉产生的燃料渣 180t/a，全部经袋装收集后，外卖给收购商回收利用。项目产生的固体废物不会对周围环境产生

明显不良影响。

#### 4.1.5 环保投资

本项目环保投资主要用于废水、废气、噪声、固废处理等方面，合计环保投资 220 万元，占总投资 32%。

表 4.1-1 项目主要环保投资明细表

项目	内容	投资（万元）	环保措施
废水	废水处理	19	沉淀池
废气	废气处理	169	旋风除尘+布袋除尘+麻石除尘措施；脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器
固废	一般固废处理	20	收集处置
噪声	锅炉运转噪声处理	12	隔声降噪
合计	——	220	——

#### 4.1.6 环保设施执行情况

表 4.1-2 环保设施执行情况表

类型		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
废气	锅炉废气	1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石麻石水膜除尘器措施处理，2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理后，通过 40m 高排气筒有组织排放	1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石麻石水膜除尘器措施处理，2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理后，通过 40m 高排气筒有组织排放	已按要求执行
废水	生活污水	经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理	经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理	已按要求执行
	生产废水	锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，定期补充新鲜水	锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，定期补充新鲜水	已按要求执行
噪声	生产设备	隔声、距离衰减	隔声、距离衰减	已按要求执行
固废	燃料渣	收集后外卖给收购商回收利用	收集后外卖给收购商回收利用	已按要求执行

## 4.2 环保“三同时”落实情况

本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表 4.2-1 本项目环保“三同时”落实情况一览表

类型	产污环节	治理措施	执行标准	落实情况	
废气	锅炉	1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石麻石水膜除尘器措施处理，2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理后，通过40m高排气筒有组织排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃生物质锅炉标准	已落实	
废水	生活污水	经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理	执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	生活污水依托原项目污水处理设施处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。	
	生产废水	锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，定期补充新鲜水	——	已落实	
噪声	生产设备	合理布局、基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值	已落实	
固废	一般固废	燃料渣	收集后外卖给收购商回收利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单	已落实

## 5 广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

#### 5.1.1 环境质量现状结论

##### 1、水环境质量现状

水环境监测结果表明：项目所在地附近的地表水体为梅江五华段，该段河流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质的标准要求。

##### 2、环境空气质量现状

大气环境监测结果表明：二氧化硫、二氧化氮小时值及 PM10 日平均浓度均低于国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)限制中的二级标准。

##### 3、声环境质量现状

声环境监测结果表明：项目厂界昼间和夜间的环境噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。

#### 5.1.2 环境影响评价结论

##### (1) 水环境影响评价结论

本项目锅炉除尘废水循环使用，不外排，因此无生产废水的产生。技改项目不新增工作人员，因此无新增生活污水。项目的运营不会对周围水环境产生影响。

##### (2) 大气环境影响评价结论

本项目废气主要是锅炉废气。锅炉在运行过程中会产生烟尘和氮氧化物等大气污染物。项目采用旋风除尘+布袋除尘+麻石脱硫措施处理，除尘效率取值为 99.5%，二氧化硫去除率为 60%，脱硝效率约达到 10% 处理，经处理后锅炉废气达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2010)中燃气锅炉标准：烟尘 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$ 。废气经 40m 烟囱达标排放，对周围环境影响不大。

##### (3) 声环境影响评价结论

本技改项目主要噪声源为锅炉运行时产生的噪声，噪声值约为 70~85dB(A)；

机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声值为 70~80dB (A)。业主通过对锅炉加装变频器等消声、减振等降噪措施来降低机械噪声对周围环境的影响，采取以上措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类别标准，对周围声环境影响不大。

#### (4) 固体废物影响评价结论

本技改项目产生的主要固体废物有生物质锅炉产生的燃料渣，全部经袋装收集后，外卖给收购商回收利用。项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显不良影响。

### 5.1.3 环评综合结论

本项目属于国家政策允许类项目，项目所在地周围环境质量现状总体良好，选址基本合理，所采取的环保措施基本能满足环保管理的要求。本评价认为，建设单位在生产过程中如能按照建设项目环境保护“三同时”制度要求，加强和完善环保治理设施，日常生产中加强污染治理设施的检查和管理，保证污染物达标排放，则本项目不会对周围环境产生大的影响，从环保角度分析认为本项目是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

广东康奇力药业股份有限公司《广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表》已于 2018 年 3 月 13 日取得五华县环境保护局审批批复，原文如下：

一、广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目位于五华县水寨镇水潭路 3 号(地理坐标:北纬 N23.9416,东经 E115.7497)，公司主要生产片剂、胶囊剂(含头孢菌素类)、颗粒剂、酒剂、合剂、口服剂；制造、销售：其他酒(配制酒)、饮料(固体饮料类、其他饮料类)等。本公司拟将现有其中一台 12t/h 的燃煤锅炉更换成 15t/h 生物质成型燃料锅炉，为生产车间提供蒸汽。项目总投资 500 万元，其中环保投资 200 万元，预计 2018 年 3 月施工，2018 年 6 月完工，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等不发生变动。

二、2018 年 3 月 5 日，经局专题工作会议审议，认为环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响

的对策措施可信。你公司应按照《报告表》内容组织实施。

三、项目建设应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，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改(建设项目环境保护管理条例)的决定》(国令第 682 号)要求，做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。

批复意见原件见附件 6。

## 6 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响 报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 6.1 环境影响报告表主要结论与建议

#### 6.1.1 环境质量现状结论

##### 1、水环境质量现状

项目所在地附近的地表水五华河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质的标准要求；项目接纳水体为三坑水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质的标准要求。

##### 2、环境空气质量现状

项目所在地环境空气监测结果表明：各污染因子浓度值均达到执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准的要求，区域环境空气质量现状较好。

##### 3、声环境质量现状

项目周界昼间和夜间声环境监测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的要求，区域声环境现状质量较好。

#### 6.1.2 环境影响评价结论

##### (1) 水环境影响评价结论

本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

纵上所述，废水经以上措施处理后，对周围水环境影响较小。

##### (2) 大气环境影响评价结论

本技改项目锅炉废气主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。经处理后，项目排放的锅炉废气满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019) 燃生物质锅炉标准(SO<sub>2</sub>: 35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>150mg/m<sup>3</sup>、颗粒物: 20mg/m<sup>2</sup>)的要求。废气经处理后通过 40m 烟囱高空排放，对周围大气环境影响较小。

##### (3) 声环境影响评价结论

建设单位经采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施处理，且合理安排工作时间，加强管理，则通过厂房墙体的阻隔、距离的自然衰减，厂界 1 米处噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响不大。

#### （4）固体废物影响评价结论

本项目技术改造不涉及生产工艺，规模、员工人数变更，因此不会增加固体废弃物的排放，不会对周围环境造成污染。

### 6.1.3 环评综合结论

本项目位于五华县水寨镇水潭路 3 号，本项目符合环境功能区划；其工艺及产品符合国家的产业政策；通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源）废气经处理设施处理后，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 6.2 审批部门审批决定

广东康奇力药业股份有限公司《广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》已于 2019 年 7 月 12 日取得了五华县环境保护局审批批复，原文如下：

一、广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路 3 号（地理坐标：经度为 115.749722 纬度为 23.941667），公司占地面积约 15 万平方米，建筑面积约 3 万平方米。企业现有通过了国家药品 GMP 认证的片剂、硬胶囊剂(含头孢菌素类)、颗粒剂、酒料、合剂(含口服液)5 个剂新型 80 多个品种的生产线，年生产能力为：中草药材前处理提取 12000 吨、片剂 20 亿片、硬胶囊剂(含头孢菌素类)4 亿粒、颗粒剂 4000 吨、酒剂 150 吨、合剂(含口原液)30 吨。公司于 2012 年取得了相关环保手续。公司锅炉房原配多台 12t/h 锅炉用于供热，该锅炉原用烟煤作为燃料，公司于 2018 年新装了一台 15t/h 生物质锅炉，原有 2 台燃煤锅炉已停用。根据企业发展需求，满足生产过程中热力供应需求，拟将原有停用的 1 台 12t/h 燃煤锅炉技术改速为 1 台 15t/h 生物质锅炉(与原有一台 15t/h 的生物质炉交替使用)，另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。改造完成后，项目共有 2 台 15t/h 的生物质锅炉交替使用。项目总投资 200 万元，其中环保投资 20

万元。

二、2019年7月8日，经局专题工作会议审议，认为环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信。你公司应严格按照报告表内容组织实施。

三、项目建设应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、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）要求做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。

批复意见原件见附件7。

## 7 验收执行标准

### 7.1 废气

本项目废气主要是锅炉废气。本项目技术改造后共有 2 台生物质燃料锅炉，建设单位交替使用 15t/h 生物质锅炉和 15t/h 生物质锅炉，燃烧废气经同一排气筒排放。建设单位对 1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石麻石水膜除尘器措施处理，对 2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理。锅炉废气经处理后通过 40m 烟囱高空排放，执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 燃生物质锅炉标准。

厂界无组织颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准。

表 6.1-1 大气污染物排放限值表

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	—	周界外浓度 最高点	1.0
二氧化硫	35	—		
氮氧化物	150	—		
一氧化碳	200	—		
林格曼黑度	≤1	—		

### 7.2 废水

生产废水：两台 15t/h 的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量 20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水 600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为 6 人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于 2015 年 4 月 16 日取得《关于广东康奇力药

业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

故本次验收不对废水进行监测。

### 7.3 噪声

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类标准。

**表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
限值 (GB12348-2008)2类	60	50

### 7.4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单。

## 8 验收监测内容

### 8.1 环境保护设施调试运行效果

本项目委托广东顺德中粤检测技术有限公司于2020年7月9日至10日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于75%，满足环保验收检测技术要求。

#### 8.1.1 废水监测

生产废水：两台15t/h的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为6人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于2015年4月16日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

故本次验收不对废水进行监测。

#### 8.1.2 废气监测

##### 8.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容点位、项目频次见下表：

表 8.1-1 有组织废气监测内容

分类	采样点位	数量	监测项目	监测频次
锅炉废气	1#锅炉废气排气筒	1	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 一氧化碳 林格曼黑度	3次/天， 连续2天
	2#锅炉废气排气筒			
备注	废气污染物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃生物质锅炉标准。			

### 8.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容点位、项目频次见下表，监测点位见图 8.1-1：

表 8.1-2 无组织废气监测内容

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
厂界	上风向边界外对照点	○1	颗粒物、气象参数（风向、风速、大气压、温度、湿度）。	3 次/天，2 天
	下风向边界外监控点	○2、○3、○4		
备注	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。			

### 8.1.3 厂界噪声监测

噪声监测内容点位、项目频次见下表，监测点位见图 8.1-1：

表8.1-3噪声监测内容

监测因子	监测点位	监测频次
Leq[dB(A)]	厂界四周	每天昼夜各 1 次，连续 2 天。
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，	

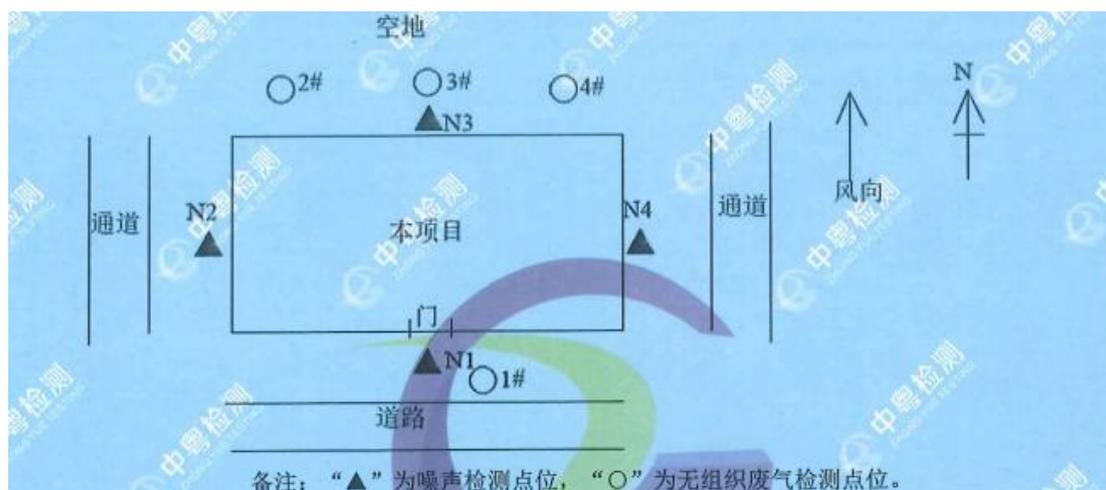


图8.1-1检测点位示意图

## 8.2 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(4) 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照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《环境水质监测质量保证手册》(第二版)等规范的要求进行。

(5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 检测数据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，锅炉废气处理设施运行正常，具体工况见下表：

表 9.1-1 生产工况情况表

监测日期	产品	工作时间	设计日产量	实际日产量	生产负荷%
2020.7.9	中草药材前 处理提取	年工作 250 天	48 吨	42 吨	88
2020.7.10			48 吨	39 吨	81
2020.7.9	片剂	年工作 250 天	800 万片	760 万片	95
2020.7.10			800 万片	680 万片	85
2020.7.9	硬胶囊剂(含 头孢菌素类)	年工作 250 天	160 万粒	130 万粒	81
2020.7.10			160 万粒	140 万粒	88
2020.7.9	颗粒剂	年工作 250 天	16 吨	13.2 吨	83
2020.7.10			16 吨	14 吨	88
2020.7.9	酒剂	年工作 250 天	0.6 吨	0.48 吨	80
2020.7.10			0.6 吨	0.54 吨	90
2020.7.9	合剂(含口服 液)	年工作 250 天	0.12 吨	0.1 吨	83
2020.7.10			0.12 吨	0.096 吨	80

根据上表，验收监测期间，生产负荷达到 75% 以上，满足环境保护竣工验收对工况的基本要求。

### 9.2 废气检测

#### 9.2.1 无组织废气检测结果

表 9.2-1 气象参数表

时间	温度℃	湿度%	气压 kPa	风向	风速 m/s	天气情况
2020.7.9	33.4	47	101.5	南风	1.7	晴天
2020.7.10	34.2	49	101.6	南风	1.9	晴天

表 9.2-2 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )						标准 限值
		7 月 9 日			7 月 10 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	颗粒物	0.250	0.267	0.233	0.250	0.283	0.267	1.0
下风向监控点 2#	颗粒物	0.317	0.333	0.317	0.333	0.367	0.350	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物	0.233	0.317	0.333	0.350	0.383	0.367	1.0

下风向监控点 4#	颗粒物	0.300	0.317	0.300	0.317	0.350	0.333	1.0
备注参照标准：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。								

## 9.2.2 有组织废气检测结果

表 9.2-3 有组织废气检测结果（单位：浓度 mg/m<sup>3</sup>、排放速率 kg/h）

采样点位	检测项目		检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
锅炉废气 检测点 1# 2020.7.9	颗粒物	实测浓度	11.6	11.9	10.2	11.2	—	—
		折算浓度	13.4	14.7	14.9	14.3	20	达标
		排放速率	0.139	0.147	0.129	0.138	—	—
	二氧化硫	实测浓度	11	11	11	11	—	—
		折算浓度	13	14	16	14	35	达标
		排放速率	0.132	0.135	0.139	0.135	—	—
	氮氧化物	实测浓度	33	30	30	31	—	—
		折算浓度	38	37	44	40	150	达标
		排放速率	0.396	0.369	0.379	0.381	—	—
	一氧化碳	实测浓度	135	128	128	130	—	—
		折算浓度	156	158	187	167	200	达标
		排放速率	1.62	1.58	1.62	1.61	—	—
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12012	12324	12646	12646	—	—
含氧量 (%)		10.6	11.3	12.8	12.8	—	—	
锅炉废气 检测点 1# 2020.7.10	颗粒物	实测浓度	11.5	11.2	9.7	10.8	—	—
		折算浓度	13.9	14.0	12.8	13.6	20	达标
		排放速率	0.141	0.141	0.117	0.333	—	—
	二氧化硫	实测浓度	13	14	10	12	—	—
		折算浓度	16	17	13	15	35	达标
		排放速率	0.159	0.176	0.121	0.152	—	—
	氮氧化物	实测浓度	29	29	27	28	—	—
		折算浓度	35	36	36	36	150	达标
		排放速率	0.356	0.365	0.327	0.349	—	—
一氧化碳	实测浓度	153	137	123	138	—	—	
	折算浓度	185	171	162	173	200	达标	
	排放速率	1.88	1.73	1.49	1.70	—	—	
烟气黑度		<1				≤1	达标	

	(林格曼黑度, 级)								
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12281	12612	12113	12335	—	—	
		含氧量 (%)	11.1	11.4	11.9	11.5	—	—	
锅炉废气 检测点 2# 2020.7.9	颗粒物	实测浓度	9.9	10.1	10.4	10.1	—	—	
		折算浓度	11.5	12.4	13.7	12.5	20	达标	
		排放速率	0.144	0.152	0.138	0.145	—	—	
	二氧化硫	实测浓度	14	13	13	13	—	—	
		折算浓度	16	16	17	16	35	达标	
		排放速率	0.203	0.195	0.172	0.190	—	—	
	氮氧化物	实测浓度	30	28	27	28	—	—	
		折算浓度	35	34	36	35	150	达标	
		排放速率	0.436	0.420	0.358	0.405	—	—	
	一氧化碳	实测浓度	118	124	109	117	—	—	
		折算浓度	137	152	144	144	200	达标	
		排放速率	1.72	1.86	1.45	1.68	—	—	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标	
		烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14556	15030	13268	14285	—	—
			含氧量 (%)	10.7	11.2	11.9	11.3	—	—
锅炉废气 检测点 2# 2020.7.10	颗粒物	实测浓度	9.2	9.7	11.6	10.2	—	—	
		折算浓度	14.5	12.4	13.8	13.6	20	达标	
		排放速率	0.127	0.142	0.163	0.144	—	—	
	二氧化硫	实测浓度	15	14	13	14	—	—	
		折算浓度	24	18	15	19	35	达标	
		排放速率	0.206	0.204	0.183	0.198	—	—	
	氮氧化物	实测浓度	28	26	27	27	—	—	
		折算浓度	44	33	32	36	150	达标	
		排放速率	0.385	0.379	0.380	0.381	—	—	
	一氧化碳	实测浓度	119	136	128	128	—	—	
		折算浓度	188	174	152	171	200	达标	
		排放速率	1.64	1.98	1.80	1.81	—	—	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标	
		烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13755	14588	14091	14145	—	—
			含氧量 (%)	13.4	11.6	10.9	12.0	—	—

### 9.2.3 废气检测结果分析

本项目锅炉废气经处理后达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 燃生物质锅炉标准要求后通过 40m 烟囱高空排放。厂界无组织废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

### 9.3 废水检测

生产废水：两台 15t/h 的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量 20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水 600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为 6 人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于 2015 年 4 月 16 日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

故本次验收不对废水进行监测。

### 9.4 噪声检测

#### 9.4.1 噪声检测结果

表 9.4-1 噪声检测结果

检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]				(GB12348-2008) 2 类标准	
	2020.07.09		2020.07.10		类标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界南面外 1m 处 N1	59.4	47.6	58.3	48.5	60	50
厂界西面外 1m 处 N2	57.3	48.2	58.6	47.8		
厂界北面外 1m 处 N3	56.8	46.3	55.5	45.2		
厂界东面外 1m 处 N4	58.2	47.1	57.7	46.7		
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。					

### 9.4.2 噪声检测结果分析

由表 9.4-1 可知，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

## 10 验收结论

### 10.1 项目基本情况

广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路 3 号(地理坐标：经度为 115.749722 纬度为 23.941667)，公司占地面积约 15 万平方米，建筑面积约 3 万平方米，其现有的建筑包括车间办公室、锅炉房、宿舍。本技术改造项目位于五华县水寨镇水潭路 3 号-广东康奇力药业股份有限公司厂区内锅炉房。

2018 年 1 月，广东康奇力药业股份有限公司建设项目锅炉房原配套 2 台 12t/h 锅炉用于供热，该锅炉原用烟煤作为燃料，为省成本及减少污染，建设单位新装 1 台 15t/h 生物质锅炉（1#），原有两台燃煤锅炉停用。根据企业发展需求，满足生产过程中热力供应需求，2019 年 6 月，广东康奇力药业股份有限公司投资 200 万元建设“广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目”，将原有停用的 1 台 12t/h 燃煤锅炉技术改造为 1 台 15t/h 生物质锅炉（2#）（与原有 15t/h 的生物质锅炉交替使用），另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。

两次技改均不增加产品产量，技改项目只涉及企业的锅炉的变更，其他生产内容及规模均未发生改变。项目技术改造前后，锅炉房的占地面积、规模及运行制度等基本情况均不变；锅炉车间日用水量和废污水排放总量均不变；项目工作人员及班次不变。生物质成型颗粒燃料主要是利用康奇力公司使用有的药渣制成。故本次验收仅对两台燃生物质锅炉进行验收。

广东康奇力药业股份有限公司于 2020 年 7 月 9 日至 10 日委托广东顺德中粤检测技术有限公司对项目竣工验收进行检测并出具检测报告。验收检测期间，公司生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

#### 10.1.1 废气验收结论

本项目锅炉废气经处理后达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 燃生物质锅炉标准要求后通过 40m 烟囱高空排放。厂界无组织废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

### 10.1.2 废水验收结论

生产废水：两台 15t/h 的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量 20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水 600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为 6 人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于 2015 年 4 月 16 日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

故本次验收不对废水进行监测。

### 10.1.3 噪声验收结论

验收检测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

### 10.1.4 固废验收结论

项目一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单。

## 10.2 综合结论

项目建设过程中，执行了环评法和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备、试生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目总投资 700 万元，环保投资 220 万元，占总投资的 32%。

本项目在设计、施工期及试运行期均采取了有效地污染防治措施，执行环保审批与“三同时”制度，符合环境影响报告表及其批复文件中的要求。“广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目”符合竣工环境保护验收要求。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东康奇力药业股份有限公司

填表人（签字）：张云祥

项目经办人（签字）：张云祥

建设项目	项目名称	广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目				项目代码	——			建设地点	五华县水寨镇水潭路3号			
	行业类别（分类管理名录）	D4520 生物质燃气生产和供应业				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度为 115.749722 纬度为 23.941667			
	设计生产能力	两台 15t/h 的生物质锅炉				实际生产能力	两台 15t/h 的生物质锅炉			环评单位	长沙振华环境保护开发有限公司、重庆丰达环境影响评价有限公司			
	环评文件审批机关	五华县环境保护局				审批文号	华环审【2018】20号、华环审【2019】58号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018.3				竣工日期	2020.8			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	广东新金穗环保有限公司				环保设施监测单位	广东顺德中粤检测技术有限公司			验收监测工况	大于 75%			
	投资总概算（万元）	700				环保投资总概算（万元）	220			所占比例（%）	32			
	实际总投资	700				实际环保投资（万元）	220			所占比例（%）	32			
	废水治理（万元）	19	废气治理（万元）	169	噪声治理（万元）	12	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	——	其他（万元）	——	
新增废水处理设施能力	——				新增废气处理设施能力	约 10000m <sup>3</sup> /h			年平均工作时	6000h				
运营单位	广东康奇力药业股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441400738565374B			验收时间	2020年7月				
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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气				8011.65		8011.65			8011.65				
	二氧化硫				1.0125 t/a		1.0125 t/a			1.0125 t/a				
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物				2.274 t/a		2.274 t/a			2.274 t/a				
	工业固体废物				180t/a		180t/a			180t/a				
	与项目有关的其他特征污染物	颗粒物				1.14t/a		1.14t/a			1.14t/a			
	一氧化碳				10.2 t/a		10.2 t/a			10.2 t/a				

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

## 附件 1 验收报告编制委托书

# 委托书

广东新金穗环保有限公司：

我公司广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。依据环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收报告的编制。

建设单位（盖章）：广东康奇力药业股份有限公司

日期：2020 年 7 月

## 附件 2 验收监测委托书

# 验收监测委托书

广东顺德中粤检测技术有限公司：

我公司广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。依据环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收的监测。

建设单位（盖章）：广东康奇力药业股份有限公司

日期：2020 年 7 月

附件3 项目营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91441400738565374B

名 称	广东康奇力药业股份有限公司
类 型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
住 所	五华县水寨镇水潭路3号
法定代表人	戴源发
注 册 资 本	人民币叁仟万元
成 立 日 期	2002年04月30日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产：片剂、胶囊剂（含头孢菌素类）、颗粒剂、合剂、酒剂、口服制剂；制造、销售：其他酒（配制酒）、饮料（固体饮料类、其他饮料类）。（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。）



登记机关   
2015 年 2 月 29 日

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gdgs.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 4 广东康奇力药业股份有限公司建设项目环境影响报告书批复

# 五华县环境保护局

华环建函[2012]63号

### 关于广东康奇力药业股份有限公司 建设项目环境影响报告书的批复

广东康奇力药业股份有限公司：

你公司报批的《广东康奇力药业股份有限公司建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等资料收悉。经研究，批复如下：

一、广东康奇力药业股份有限公司建设项目位于五华县水寨镇水潭路3号。该公司以制药工业为主，兼顾天然药物研究和中药材标准化种植和加工。企业现有通过了国家药品GMP认证的片剂、硬胶囊剂（含头孢菌素类）、颗粒剂、酒剂、合剂（含口服液）5个剂型80多个品种的生产线。年生产能力为：中草药材前处理提取12000吨、片剂20亿片、硬胶囊剂（含头孢菌素类）4亿粒、颗粒剂4000吨、酒剂150吨、合剂（含口服液）30吨。公司占地面积约15万平方米，建筑面积约3万平方米，厂区包括生产车间楼6栋，办公楼1栋，动力车间1间，污水处理站1座，锅炉房1间以及2000m<sup>2</sup>生活区（宿舍和食堂）等。项目总投资3000万元，其中环保投资60万元，占地面积：15万m<sup>2</sup>、建筑面积3万m<sup>2</sup>。项目属补做环评。

二、《报告书》对项目的基本情况和周围环境现状进行了比较全面的调查，对项目运营期的环境影响及拟采取的防治措施作了比较全

面的分析评价，符合环境影响评价有关技术规范。从环境保护角度，原则同意该项目的实施。

三、项目实施单位应切实按《报告书》提出的建议，落实好各项环保措施，减少项目对周围环境的影响。重点做好以下环境保护工作：

（一）本项目产生的废水主要由药材清洗和提取浓缩废水、药渣渗滤液、设备及容器清洗废水、研发试验废水等生产废水和员工的办公生活污水，废水经自建污水处理站进行处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准后排入市政管道。若废水接入县城水质净化管理所污水收集管网，则废水排放标准执行广东省《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）项目配套生产使用燃煤锅炉 2 台 12t/h，锅炉燃烧产生的废气应在排放末端加装脱硫除尘设备，使产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物通过净化处理后达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）中的限值，并通过 40 米以上的烟囱排放。

（三）针对不同设备采取不同的降噪措施，包括消声、隔声、隔振、选用低噪声设备等降噪措施，并且要加强厂区绿化。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）本项目运营产生的固体废物主要是为提取车间药渣，药品包装废弃物、员工生活办公垃圾、食堂废油脂及污水处理站污泥，每年产生量共为 2137.15 吨。其中中药药渣经压滤脱水后交广东福尔康化工科技股份有限公司进行回收处理；生活垃圾交区环卫部门统一收集处理，边煤渣运往水泥厂消纳，废油脂和污水站污泥应交给有严控废物处理资质的单位进行回收处理。

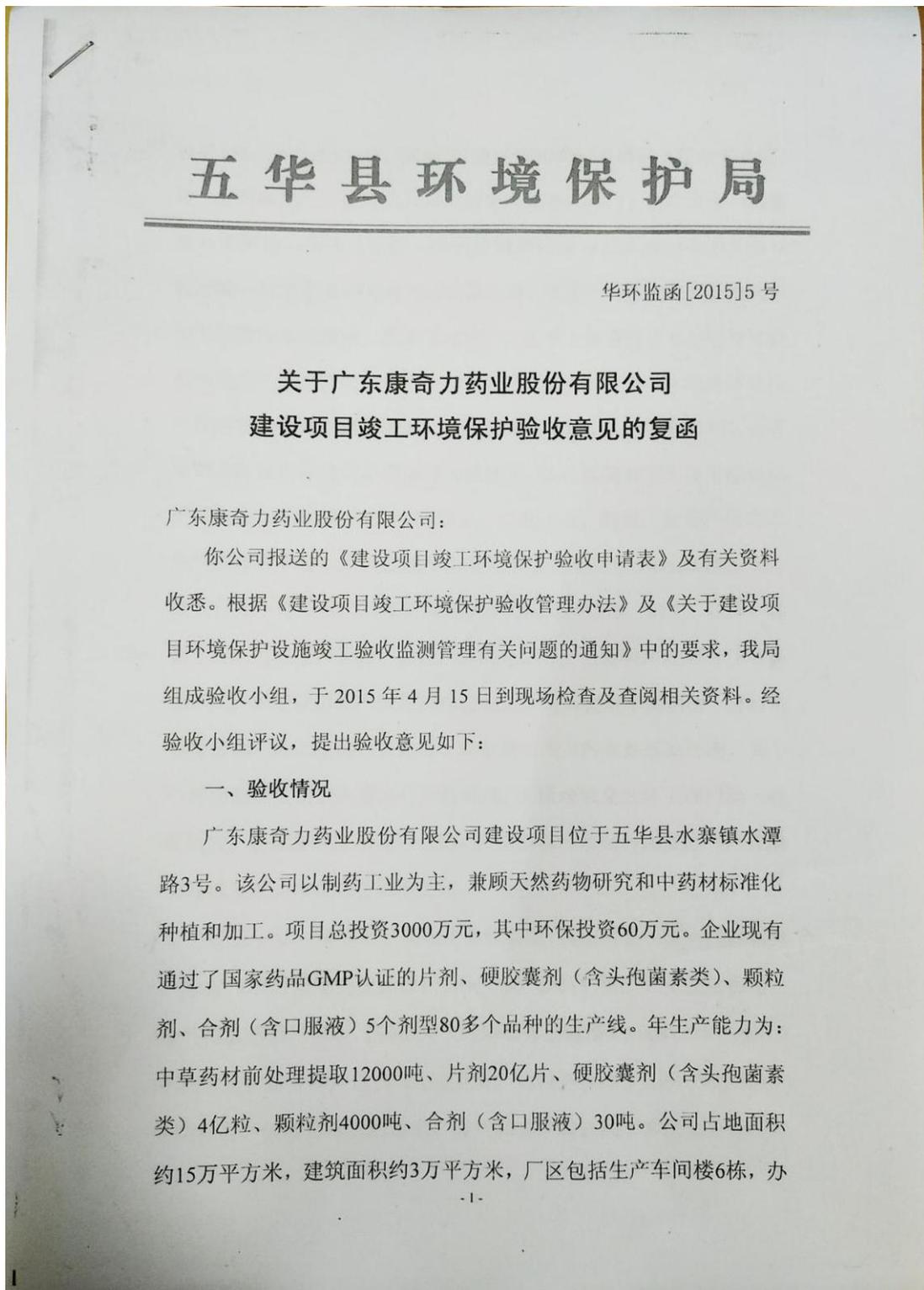
四、污染物排放实施总量控制，不得超出环评报告书建议指标值（COD：23.63 吨/年；氨氮：0.08 吨/年；二氧化硫：7.78 吨/年；），最终按排污许可证核定量排放。

五、项目建设应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、同时投产使用的环保“三同时”制度。在项目实施前，因国家、地方要求及规定发生变化，项目内容需要调整或变更的，应报经我局重新核准后，按新规定执行。配套的环保设施投入使用3个月内应向我局申请项目竣工环境保护验收。



抄送单位：广州市中绿环保有限公司

附件 5 关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函



公楼1栋，动力车间1间，锅炉房1间以及2000m<sup>2</sup>生活区（宿舍和食堂）等、公司自建污水处理站其采用的废水处理流程为：生产废水→格栅井→调节池→UASB厌氧塔→生物接触氧化池→二沉池→中间水池→过滤器→排放至五华粤海环保有限公司。项目产生的废水主要由药材清洗和提取浓缩废水、药渣渗滤液、设备及容器清洗废水、研发试验废水等生产废水和员工的办公生活污水，废水经自建污水处理站进行处理后排入市政管道，接入县城水质净化管理所污水收集管网，由五华粤海环保有限公司处理后排入梅江河；该项目配套生产使用燃煤锅炉2台12t/h，锅炉燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物等废气在排放末端加了装脱硫除尘设备净化处理后通过40米烟囱排放。该项目生产设备生产的噪声采取了不同的降噪措施，消声、隔声、隔振、且选用低噪声设备，加强厂区绿化。所产生的噪声对周边环境影响不大；本项目运营产生的固体废物主要是为提取车间药渣，药品包装废弃物、员工生活办公垃圾、食堂废油脂及污水处理站污泥，其中中药药渣经压滤脱水后进行回收处理，生活垃圾交区环卫部门统一收集处理，边煤渣运往水泥厂消纳，废油脂和污水站污泥交给有严控废物处理资质的单位进行回收处理。

经五华县环境监测站的竣工验收监测，其结果表明废水排放达到广东省《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；废气排放达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）中的限值；场界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准。该项目排放的废水、废气和噪声均达到了审批意见中所规

定的排放要求，具备了建设项目环境保护竣工验收条件，我局原则上同意验收小组意见，通过验收。

## 二、建议和要求

希望积极采取节能降耗措施，减少污染物的排放，并加强污染治理设施的管理和维护，确保设施的正常运转和治理效果，实现稳定达标排放。



附件 6 关于广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目  
环境影响报告表的批复意见

## 五 华 县 环 境 保 护 局

华环审[2018]20 号

### 关于广东康奇力药业股份有限公司 燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报 告表的批复意见

广东康奇力药业股份有限公司：

你公司报批的《广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目位于五华县水寨镇水潭路 3 号（地理坐标：北纬 N23.9416，东经 E115.7497），公司主要生产片剂、胶囊剂（含头孢菌素类）、颗粒剂、酒剂、合剂、口服剂；制造、销售；其他酒（配制酒）、饮料（固体饮料类、其他饮料类）等。本公司拟将现有其中一台 12t/h 的燃煤锅炉更换成 15t/h 生物质成型燃料锅炉，为生产车间提供蒸汽。项目总投资 500 万元，其中环保投资 200 万元。预计 2018 年 3 月施工，2018 年 6 月完工，项目的性质、规模、地点、采用的

生产工艺等不发生变动。

二、2018年3月5日，经局专题工作会议审议，认为环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信。你公司应按照《报告表》内容组织实施。

三、项目建设应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、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）要求，做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。



抄送：县环境监察分局、长沙振华环境保护开发有限公司

附件 7 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表的  
批复意见

## 五 华 县 环 境 保 护 局

华环审[2019]58号

### 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术 改造项目环境影响报告表的批复意见

广东康奇力药业股份有限公司：

你公司报批的《广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路3号（地理坐标：经度为115.749722 纬度为23.941667），公司占地面积约15万平方米，建筑面积约3万平方米。企业现有通过了国家药品GMP认证的片剂、硬胶囊剂（含头孢菌素类）、颗粒剂、酒剂、合剂（含口服液）5个剂型80多个品种的生产线。年生产能力为：中草药材前处理提取12000吨、片剂20亿片、硬胶囊剂（含头孢菌素类）4亿粒、颗粒剂4000吨、酒剂150吨、合剂（含口服液）30吨。公司于2012年取得了相关环保手续。公司锅炉房原配套2台12t/h锅炉用于供热，该锅炉原用烟煤作为燃料，公司于

2018年新装了一台15t/h生物质锅炉，原有2台燃煤锅炉已停用。根据企业发展需求，满足生产过程中热力供应需求，拟将原有停用的1台12t/h燃煤锅炉技术改造为1台15t/h生物质锅炉（与原有一台15t/h的生物质锅炉交替使用），另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。改造完成后，项目共有2台15t/h的生物质锅炉交替使用。项目总投资200万元，其中环保投资20万元。

二、2019年7月8日，经局专题工作会议审议，认为环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信。你公司应按照报告表内容组织实施。

三、项目建设应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、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）要求，做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。

  
五华县环境保护局  
2019年7月12日

附件 8 验收检测报告

 **检测报告**  
201919124246

报告编号：ZYJC202007088  
项目名称：广东康奇力药业股份有限公司锅炉  
技术改造项目  
检测类别：验收检测  
样品类别：废气、噪声  
报告日期：2020年07月16日

编制：李凤松  
审核：和锦燕  
签发：康嘉乐  
签发人职务：授权签字人  
签发日期：2020年07月17日

广东顺德中粤检测技术有限公司  
(检验检测专用章)



## 报告编制说明

1. 本报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 本报告涂改、增删无效，无审核人和签发人签字无效。
3. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
4. 样品送样检测，只对来样负责；委托检测，仅对本次工况负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司业务员查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司业务部提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定、不适宜留样以及送样量不足以复测的样品，恕不受理。
6. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。
7. 未加盖 CMA 章时，不具有对社会的证明作用。

本公司通讯资料：

实验室地址：佛山市顺德区乐从镇沙边村委会新桂路 203 号 2 座 2 层 08 号

联系电话：0757-2886 9323

传 真：0757-2886 9323

邮政编码：528300

## 一、 检测目的

受企业的委托,为了解广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目的废气、噪声排放情况,广东顺德中粤检测技术有限公司对广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目的废气、噪声进行检测,为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

## 二、 基本信息

表1 基本信息

受检单位	广东康奇力药业股份有限公司		
项目名称	广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目		
项目地址	五华县水寨镇水潭路3号		
采样人员	何家俊、陈伟聪		
分析人员	陈婕		
采样日期	2020年07月09日-07月10日	分析日期	2020年07月13日-07月14日

表2 检测期间工况一览表

采样日期	产品名称	环评批复产量	实际产量	工况 (%)
2020/07/09	中草药材前处理提取	12000吨/年 (即 48 吨/日)	42 吨/日	88
2020/07/10			39 吨/日	81
2020/07/09	片剂	20 亿片/年 (即 800 万片/日)	760 万片/日	95
2020/07/10			680 万片/日	85
2020/07/09	硬胶囊剂(含头孢菌素类)	4 亿粒/年 (即 160 万粒/日)	130 万粒/日	81
2020/07/10			140 万粒/日	88
2020/07/09	颗粒剂	4000 吨/年 (即 16 吨/日)	13.2 吨/日	83
2020/07/10			14 吨/日	88
2020/07/09	酒剂	150 吨/年 (即 0.6 吨/日)	0.48 吨/日	80
2020/07/10			0.54 吨/日	90
2020/07/09	合剂(含口服液)	30 吨/年 (即 0.12 吨/日)	0.1 吨/日	83
2020/07/10			0.096 吨/日	80
备注	工艺流程详见附图1。			

### 三、 检测内容

表 3 检测位置、项目、频次一览表

样品类型	点位名称	检测项目	样品状态	检测频次
有组织废气	锅炉废气检测点 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	正常	3 频次/天, 共 2 天。
	锅炉废气检测点 2#			
	锅炉废气检测点 1#	林格曼黑度		
	锅炉废气检测点 2#			
无组织废气	上风向参照点、下风向监控点	颗粒物	正常	3 频次/天, 共 2 天。
噪声	厂界四周	工业企业厂界环境噪声	—	2 频次/天, 共 2 天。

### 四、 检测方法、主要分析仪器、检出限

表 4 检测方法、主要分析仪器、检出限一览表

样品类型	检测项目	检测方法	主要分析仪器/型号	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	分析天平 (1/100000)/AUW220 恒温恒湿称重系统 /HJ150	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	智能烟尘烟气分析仪 /EM-3088(3.0)	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 /EM-3088(3.0)	3mg/m <sup>3</sup>
	一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999	便捷式红外线 CO/CO <sub>2</sub> 分析仪 /GXH-3010/3011BF	20mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度 (林格曼黑度)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼黑度计 /JCP-HA	—
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 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	分析天平 (1/100000) /AUW220D; 恒温恒湿称重系统/HJ150	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 2 级 /AWA5688	—

五、 检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果

单位: 实测浓度: mg/m<sup>3</sup>; 折算浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h

采样日期		2020年07月09日						
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
锅炉废气检测点1#	颗粒物	实测浓度	11.6	11.9	10.2	11.2	—	—
		折算浓度	13.4	14.7	14.9	14.3	20	达标
		排放速率	0.139	0.147	0.129	0.138	—	—
	二氧化硫	实测浓度	11	11	11	11	—	—
		折算浓度	13	14	16	14	35	达标
		排放速率	0.132	0.135	0.139	0.135	—	—
	氮氧化物	实测浓度	33	30	30	31	—	—
		折算浓度	38	37	44	40	150	达标
		排放速率	0.396	0.369	0.379	0.381	—	—
	一氧化碳	实测浓度	135	128	128	130	—	—
		折算浓度	156	158	187	167	200	达标
		排放速率	1.62	1.58	1.62	1.61	—	—
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12012	12324	12646	12646	—	—
		含氧量(%)	10.6	11.3	12.8	12.8	—	—
燃料	生物质							
烟囱高度	40m							
治理设施	脉冲袋式除尘+麻石水膜除尘							
执行标准	执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃生物质锅炉标准。							
备注	1、“—”表示没有该项; 检测期间工况达75%以上。 2、排放速率以实测浓度计算所得, 排放浓度为折算浓度。 3、该执行标准由企业提供。							

表 5-2 有组织废气检测结果

单位: 实测浓度: mg/m<sup>3</sup>; 折算浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h

采样日期	2020年07月10日							
检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
锅炉废气检测点1#	颗粒物	实测浓度	11.5	11.2	9.7	10.8	—	—
		折算浓度	13.9	14.0	12.8	13.6	20	达标
		排放速率	0.141	0.141	0.117	0.133	—	—
	二氧化硫	实测浓度	13	14	10	12	—	—
		折算浓度	16	17	13	15	35	达标
		排放速率	0.159	0.176	0.121	0.152	—	—
	氮氧化物	实测浓度	29	29	27	28	—	—
		折算浓度	35	36	36	36	150	达标
		排放速率	0.356	0.365	0.327	0.349	—	—
	一氧化碳	实测浓度	153	137	123	138	—	—
		折算浓度	185	171	162	173	200	达标
		排放速率	1.88	1.73	1.49	1.70	—	—
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12281	12612	12113	12335	—	—
		含氧量(%)	11.1	11.4	11.9	11.5	—	—
燃料	生物质							
烟囱高度	40m							
治理设施	脉冲袋式除尘+麻石水膜除尘							
执行标准	执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2 燃生物质锅炉标准。							
备注	1、“—”表示没有该项; 检测期间工况达75%以上。 2、排放速率以实测浓度计算所得, 排放浓度为折算浓度。 3、该执行标准由企业提供。							

表 5-3 有组织废气检测结果

单位: 实测浓度: mg/m<sup>3</sup>; 折算浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h

检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
锅炉废气检测点 2#	颗粒物	实测浓度	9.9	10.1	10.4	10.1	—	—
		折算浓度	11.5	12.4	13.7	12.5	20	达标
		排放速率	0.144	0.152	0.138	0.145	—	—
	二氧化硫	实测浓度	14	13	13	13	—	—
		折算浓度	16	16	17	16	35	达标
		排放速率	0.203	0.195	0.172	0.190	—	—
	氮氧化物	实测浓度	30	28	27	28	—	—
		折算浓度	35	34	36	35	150	达标
		排放速率	0.436	0.420	0.358	0.405	—	—
	一氧化碳	实测浓度	118	124	109	117	—	—
		折算浓度	137	152	144	144	200	达标
		排放速率	1.72	1.86	1.45	1.68	—	—
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	14556	15030	13268	14285	—	—
		含氧量 (%)	10.7	11.2	11.9	11.3	—	—
燃料	生物质							
烟囱高度	40m							
治理设施	脉冲袋式除尘+麻石水膜除尘							
执行标准	执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 2 燃生物质锅炉标准。							
备注	1、“—”表示没有该项; 检测期间工况达 75%以上。 2、排放速率以实测浓度计算所得, 排放浓度为折算浓度。 3、该执行标准由企业提供。							

表 5-4 有组织废气检测结果

单位: 实测浓度: mg/m<sup>3</sup>; 折算浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h

采样日期	2020年07月10日							
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
锅炉废气检测点 2#	颗粒物	实测浓度	9.2	9.7	11.6	10.2	—	—
		折算浓度	14.5	12.4	13.8	13.6	20	达标
		排放速率	0.127	0.142	0.163	0.144	—	—
	二氧化硫	实测浓度	15	14	13	14	—	—
		折算浓度	24	18	15	19	35	达标
		排放速率	0.206	0.204	0.183	0.198	—	—
	氮氧化物	实测浓度	28	26	27	27	—	—
		折算浓度	44	33	32	36	150	达标
		排放速率	0.385	0.379	0.380	0.381	—	—
	一氧化碳	实测浓度	119	136	128	128	—	—
		折算浓度	188	174	152	171	200	达标
		排放速率	1.64	1.98	1.80	1.81	—	—
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				≤1	达标
	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13755	14588	14091	14145	—	—
		含氧量 (%)	13.4	11.6	10.9	12.0	—	—
燃料	生物质							
烟囱高度	40m							
治理设施	脉冲袋式除尘+麻石水膜除尘							
执行标准	执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃生物质锅炉标准。							
备注	1、“—”表示没有该项; 检测期间工况达 75%以上。 2、排放速率以实测浓度计算所得, 排放浓度为折算浓度。 3、该执行标准由企业提供。							

表 6 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期		2020年07月09日						
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	结果评价
		上风向 参照点 1#	下风向 监控点 2#	下风向 监控点 3#	下风向 监控点 4#	最大值		
颗粒物	第一次	0.250	0.317	0.333	0.300	0.333	1.0	达标
	第二次	0.267	0.333	0.350	0.317	0.350	1.0	达标
	第三次	0.233	0.317	0.333	0.300	0.333	1.0	达标
采样日期		2020年07月10日						
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	结果评价
		上风向 参照点 1#	下风向 监控点 2#	下风向 监控点 3#	下风向 监控点 4#	最大值		
颗粒物	第一次	0.250	0.333	0.350	0.317	0.350	1.0	达标
	第二次	0.283	0.367	0.383	0.350	0.383	1.0	达标
	第三次	0.267	0.350	0.367	0.333	0.367	1.0	达标
环境检测 条件	2020年07月09日: 天气: 晴; 温度: 33.4℃; 湿度: 47RH%; 气压: 100.5kPa; 风速: 1.7m/s; 风向: 南风。 2020年07月10日: 天气: 晴; 温度: 34.2℃; 湿度: 49RH%; 气压: 100.6kPa; 风速: 1.9m/s; 风向: 南风。							
执行标准	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。							
备注	1、检测期间工况达 75%以上。 2、无组织废气检测点位置见附图 2。 3、该执行标准由企业提供。							

表 7 工业企业厂界环境噪声检测结果

单位: dB(A)

采样日期	2020年07月09日							
检测时段	昼间				夜间			
检测点位	测量值 (Leq)	标准 限值 (Leq)	结果 评价	主要 声源	测量值 (Leq)	标准 限值 (Leq)	结果 评价	主要 声源
厂界南面外1米处N1	59.4	60	达标	生产噪声	47.6	50	达标	生产噪声
厂界西面外1米处N2	57.3	60	达标	生产噪声	48.2	50	达标	生产噪声
厂界北面外1米处N3	56.8	60	达标	生产噪声	46.3	50	达标	生产噪声
厂界东面外1米处N4	58.2	60	达标	生产噪声	47.1	50	达标	生产噪声
环境检测条件	天气: 晴; 风速: 1.7m/s							
采样日期	2020年07月10日							
检测时段	昼间				夜间			
检测点位	测量值 (Leq)	标准 限值 (Leq)	结果 评价	主要 声源	测量值 (Leq)	标准 限值 (Leq)	结果 评价	主要 声源
厂界南面外1米处N1	58.3	60	达标	生产噪声	48.5	50	达标	生产噪声
厂界西面外1米处N2	58.6	60	达标	生产噪声	47.8	50	达标	生产噪声
厂界北面外1米处N3	55.5	60	达标	生产噪声	45.2	50	达标	生产噪声
厂界东面外1米处N4	57.7	60	达标	生产噪声	46.7	50	达标	生产噪声
环境检测条件	天气: 晴; 风速: 1.9m/s							
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类限值标准。							
备注	1、检测期间的工况达 75%以上。 2、工业企业厂界环境噪声检测点位置见附图 2。 3、该执行标准由企业提供。							

## 六、 质量保证与质量控制

表 8 检测仪器、型号、编号、检定/校准单位及有效期

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	高负压环境空气颗粒物采样器	ZR-3920G	ZYYQ-004	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.24
2	便捷式红外线 CO/CO2 分析仪	GXH-3010/3011 BF	ZYYQ-016	广东省计量科学研究院	2020.11.14
3	声校准器	AWA6021A	ZYYQ-020	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.25
4	分析天平(1/100000)	AUW220D	ZYYQ-026	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.30
5	恒温恒湿称重系统	HJ150	ZYYQ-053	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.27
6	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(3.0)	ZYYQ-070	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2021.05.24
7	智能综合采样器	ADS-2062E(2.0)	ZYYQ-072	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2021.05.24
8	智能综合采样器	ADS-2062E(2.0)	ZYYQ-074	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2021.05.24
9	智能综合采样器	ADS-2062E(2.0)	ZYYQ-075	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2021.05.24
10	多功能声级计 2 级	AWA5688	ZYYQ-093	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.25

### 1、检测分析过程中的质量保证和质量控制

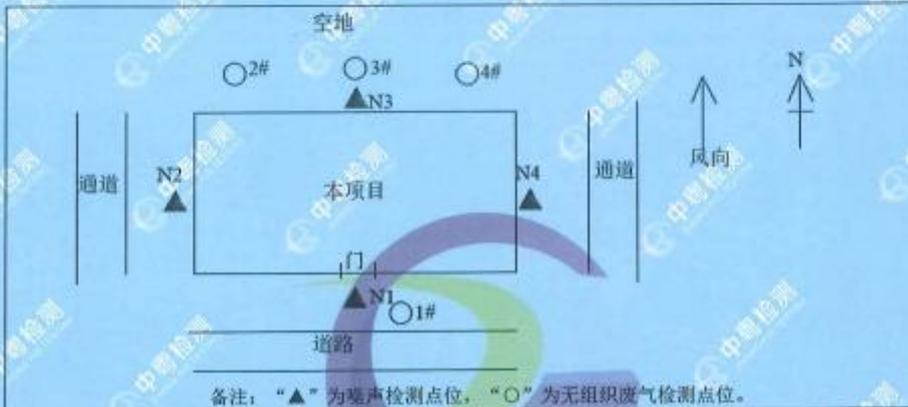
为保证检测分析结果的准确可靠性,检测质量保证和质量控制按《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)以及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等有关规范和标准要求进行了。

- (1) 验收检测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 检测人员持证上岗,检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (3) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,烟气分析进行标气校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- (4) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定,用标准声源进行校准,测量前后仪器示值偏差不得大于 0.5dB(A)。
- (5) 检测因子、检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法,分析方法应能满足评价标准要求。
- (6) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和检测技术规范有关要求进行了数据处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

七、附图



附图1 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目工艺流程图



附图2 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目噪声检测点位位置示意图



附图3 现场采样图

附图4 现场采样图



附图 5 现场采样图



附图 6 现场采样图



附图 7 现场采样图



附图 8 现场采样图



附图 9 现场采样图



附图 10 现场采样图

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 9 固废处置合同

### 工业固体废物(炉渣)处置合同

合同编号: KQL 设施(2019)-001

委托方(甲方): 广东康奇力药业股份有限公司  
受托方(乙方): 五华县河东镇油田村锅塘机砖厂  
签订时间: 2019年2月18日  
签订地点: 广东康奇力药业股份有限公司

委托方(甲方)住所: 五华县水寨镇水潭路3号  
企业(法人)统一社会信用代码: 91441400738565374B  
法定代表人: 戴源发  
委托代理人: 张云峰

受托方(乙方)住所: 五华县河东镇油田村锅塘机砖厂  
企业(法人)统一社会信用代码: 92441424MA4W0G1P8K  
法定代表人: 谢德新  
委托代理人: 钟永红

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规,本着自愿、平等、诚实信用的原则,双方就工业固体废物处置事宜,协商一致,签订本合同。

#### 1. 固体废物处置内容、标准和方式

##### 1.1 处置内容:

- 1.1.1 固体废物名称: 锅炉燃料燃烧产生的炉渣;
- 1.1.2 固体废物数量: 以甲方锅炉实际产生量及时处置;
- 1.2 处置标准: 依照国家有关环保法规;
- 1.3 处置方式: 砖厂窑炉烧砖。

#### 2. 固体废物的处置期限、地点

- 2.1 处置期限: 本合同生效后直至本合同废止;
- 2.2 处置地点: 乙方生产场地。

#### 3. 固体废物处置要求

- 3.1 甲方场地储存到一车以上数量的本合同固体废物时通知乙方,乙方应在二个工作日内安排运输车辆和装车机械到甲方固体废物堆放场地,将固体废物运回乙方处置场地;
- 3.2 固体废物交付后,乙方应按国家有关技术规范、标准和合同约定的处置方案或者措施进行妥善处置,发生安全、环境污染事故或受到政府监管部门处罚的,由乙方承担全部责任;
- 3.3 乙方收集、贮存、运输、利用及处置固体废物过程中,应根据固体废物的成份和特性,选择符合环境保护标准和要求的方式和设施,防止扬散、流失、渗漏和其他污染,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物;
- 3.4 乙方不得将未经处理的固体废物直接交由第三方处理。
- 3.5 其他约定:

#### 4. 权利和义务

##### 4.1 甲方权利和义务

- 4.1.1 审查乙方固体废物经营资质(仅限法定需要经营资质的固体废物)。

- 4.1.2 告知乙方固体废物危害特性及安全注意事项;
- 4.1.3 为乙方提供与履行合同有关的工作便利。
- 4.1.4 其他:
- 4.2 乙方权利和义务
- 4.2.1 根据固体废物特性制定处置方案、事故应急预案及防范措施,并落实到位;
- 4.2.2 将固体废物危害特性及安全注意事项告知其相关人员,并提供必要的安全防护措施;
- 4.2.3 合同履行过程中应及时处理、协调与其他相关方之间的工作关系,并按规定办理相关手续;
- 4.2.4 进入甲方厂区时应遵守甲方相关管理规定;
- 4.2.5 如乙方在处置和运输废物过程中,造成环境污染,导致任何第三方提出指控或诉讼的,乙方应负责交涉、应诉,并承担由此发生的律师费、赔偿费等一切费用。
- 4.2.7 其他:

5.合同变更与解除

- 5.1 本合同经双方协商一致,可以变更或解除,变更或解除协议应采用书面形式;
- 5.2 出现下列情形之一的,一方可以解除合同,但应向对方发出书面解除通知,合同解除并不影响各方依法应享有的权利和承担的义务:
- 5.2.1 乙方违反国家有关环保法律法规或本合同条款处置固体废物;
- 5.2.2 乙方给甲方造成损失拒不赔偿的;
- 5.2.3 乙方擅自转委托的。

6.争议的解决

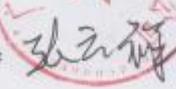
- 6.1 本合同履行过程中发生的纠纷双方应协商解决。协商不成的,向五华县人民法院提起诉讼。

7.合同效力及其它约定

- 7.1 本合同经甲乙双方法定代表人(负责人)或委托代理人签字并加盖单位合同印章之日起生效;
- 7.2 本合同未尽事宜,由甲乙双方另行签订书面补充协议。补充协议与本合同内容不一致的,以补充协议为准;
- 7.3 本合同一式二份,甲方执一份,乙方执一份,具有同等法律效力。
- 7.4 其它约定:

甲方(盖章):  
广东康奇力药业股份有限公司

法定代表人(负责人):

或委托代理人: 

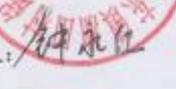
联系人:

电话/传真: 4459183/4459188

2019年2月18日

乙方(盖章):

法定代表人(负责人):

或委托代理人: 

联系人:

电话/传真:

2019年2月18日

附件 10 验收公示

## 附件 11 专家意见及签名

### 广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目

#### 竣工环境保护验收意见

2020年9月17日,广东康奇力药业股份有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门决定等相关规定,自主组织广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目水、大气、噪声污染防治设施竣工环境保护验收会,验收工作组由广东康奇力药业股份有限公司(建设单位)、广东新金穗环保有限公司(验收报告编制单位)和专业技术专家3人组成验收组。验收组听取了建设单位对建设情况、验收报告编制单位对验收报告编制情况详细介绍,查阅了验收报告和相关资料,进行现场核查,经认真讨论,提出验收意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

广东康奇力药业股份有限公司位于五华县水寨镇水潭路3号(地理坐标:经度为115.749722 纬度为23.941667),是一家由原国有企业“广东康宝药业有限公司”转制成立的科技型民营企业。公司占地面积约15万平方米,建筑面积约3万平方米,企业现有通过了国家药品GMP认证的片剂、硬胶囊剂(含头孢菌素类)、颗粒剂、酒剂、合剂(含口服液)5个剂型80多个品种的生产线。年生产能力为:中草药材前处理提取12000吨、片剂20亿片、硬胶囊剂(含头孢菌素类)4亿粒、颗粒剂4000吨、酒剂150吨、合剂(含口服液)30吨。广东康奇力药业股份有限公司于2012年7月4日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目环境影响报告书的批复》,于2015年4月16日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

2018年1月,广东康奇力药业股份有限公司建设项目锅炉房原配套2台12t/h锅炉用于供热,该锅炉原用烟煤作为燃料,为省成本及减少污染,建设单位新装1台15t/h生物质锅炉,原有两台燃煤锅炉停用。

根据企业发展需求,满足生产过程中热力供应需求,2019年6月,广东康奇力药业股份有限公司投资200万元建设“广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目”,将原有停用的1台12t/h燃煤锅炉技术改造为1台15t/h生物质锅炉(与原有15t/h的生物质锅炉交替使用),另外一台停用的燃煤锅炉拆除不再使用。

广东康奇力药业股份有限公司其它工程的性能、规模、地点、采用的生产工艺或者

防治污染的措施等不发生变动。故本次验收只针对锅炉车间两台燃生物质锅炉进行验收。

该建设项目现已投入运营，该项目的主体工程及与之配套建设的环保设施正常运行，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2018年2月，广东康奇力药业股份有限公司委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃生物质锅炉项目环境影响报告表》，并于2018年3月13日取得五华县环境保护局审批批复：《关于广东康奇力药业股份有限公司燃煤锅炉更换燃料生物质锅炉项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2018】20号）。

2019年6月，广东康奇力药业股份有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》，并于2019年7月12日取得了五华县环境保护局审批批复：《关于广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复意见》（华环审【2019】58号）。

经企业介绍，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### （三）投资情况

项目实际总投资700万元，环保投资200万元。

#### （四）验收范围

本次验收系对广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目的验收。

#### 二、工程变动情况

该项目工程与环评阶段对比无有重大变动、不存在变化情况、无需重新报批环评文件。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

生产废水：两台 15t/h的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为6人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理。生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番

禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于2015年4月16日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

#### (二) 废气

本项目废气主要是锅炉废气。本项目技术改造后共有2台生物质燃料锅炉，建设单位交替使用15t/h生物质锅炉和15t/h生物质锅炉，燃烧废气经同一排气筒排放，燃料使用量，为3000t/a。燃烧后烟气中主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，建设单位对1#燃生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘+麻石麻石水膜除尘器措施处理，对2#燃生物质锅炉采用脉冲袋式除尘器+麻石水膜除尘器措施处理。锅炉废气经处理后的排放浓度均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃生物质锅炉标准要求后通过40m烟囱高空排放。

#### (三) 噪声

本项目噪声污染源主要是锅炉运转时产生的噪声，其等效声压级为85-90dB(A)。建设单位应采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施，且合理安排工作时间，加强管理。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类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

#### (四) 固体废物

本技改项目产生的主要固体废物有生物质锅炉产生的燃料渣，全部经袋装收集后，外卖给收购商回收利用。项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显不良影响。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 污染物达标排放情况

##### 1. 废气

本项目锅炉废气经处理后达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃生物质锅炉标准要求后通过40m烟囱高空排放。厂界无组织废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值。

##### 2. 废水

生产废水：两台 15t/h的生物质锅炉交替使用，产生的废气经同一排气筒排放。锅炉废气处理装置产生的水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水量20t/d(5000t/a)，使用过程中需补充新鲜水600t/a。本项目锅炉产汽用水由锅炉转化为高温蒸汽用于生产，无废水

产生；锅炉冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：技改后锅炉房工作人员为6人，在原有的车间内进行调配，不新增工作人员，因此不会增加生活污水的排放。生活污水依托广东康奇力药业股份有限公司建设项目中的污水处理设备处理，生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理。广东康奇力药业股份有限公司建设项目已于2015年4月16日取得《关于广东康奇力药业股份有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》。

故本次验收不对废水进行监测。

### 3. 厂界噪声

验收检测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

### 4. 固体废物

项目一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单。

### 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目排放的污染物排放达标，对周边的环境影响不大。

### 六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，项目在建设过程中落实了环境影响报告表及环评批文的环境保护措施要求，落实了环境保护“三同时”制度。各污染物排放达到相关标准，验收资料齐全，项目基本符合环境保护验收条件，同意广东康奇力药业股份有限公司锅炉技术改造项目环保设施通过验收。

### 建议：

- 1、完善企业环保管理制度，制定严格的操作规程和台帐制度。
- 2、加强对各生产设备和环保设施的日常管理与维护工作，确保环保设施正常运行，污染物稳定达标排放，并定期委托有资质的环境监测机构进行排放污染物监测。

### 七、其他

根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，将本项目验收组意见、验收监测报告和验收检查组要求的补充说明等相关材料在公司公示栏和公众网站上进行公示；建设单位公开上述信息同时，向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

八、验收人员信息

验收人员名单（见附页）。

根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，将本项目验收组意见、验收监测报告等相关材料在公司公示栏和公众网站上进行公示；验收相关资料在公示完十日内报送原环评审批部门。

验收组成员名单：

陈建峰 李伟文 梁剑红 曾志玲 陈燕平

广东康奇力药业股份有限公司

2020年9月17日



