

贵州轮胎股份有限公司  
2019 年度  
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：北京卡本能源咨询有限公司

核查报告签发日期：2020 年 5 月 7 日



|                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                             |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 企业（或者其<br>他经济体组<br>织）名称                                                                                                                                                                                                                     | 贵州轮胎股份有限公司                   | 地址                          | 贵州省贵阳市云岩区百花大道<br>41 号                |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                         | 胡东方                          | 联系方式<br>（电话、<br>email）      | 13608511673<br>hudongfang@gtc.com.cn |
| 企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。<br>委托方名称 <u>贵州轮胎股份有限公司</u> 地址 <u>贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号</u> ；<br>联 系 人 <u>胡东方</u> 联系方式（电话、email） <u>13608511673, hudongfang@gtc.com.cn。</u> |                              |                             |                                      |
| 企业（或者其他经济组织）所属行业领域                                                                                                                                                                                                                          |                              | 轮胎制造（2911）                  |                                      |
| 企业（或者其他经济组织）是否为独立法人                                                                                                                                                                                                                         |                              | 是                           |                                      |
| 核算和报告依据                                                                                                                                                                                                                                     |                              | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》 |                                      |
| 温室气体排放报告（初始）版本/日期                                                                                                                                                                                                                           |                              | /                           |                                      |
| 温室气体排放报告（最终）版本/日期                                                                                                                                                                                                                           |                              | 第 01 版本 / 2020 年 4 月 15 日   |                                      |
| 排放量                                                                                                                                                                                                                                         | 按指南核算的企业法人边界的温室<br>气体排放总量    |                             | 按补充数据表填<br>报的二氧化碳排<br>放总量            |
| 初始报告的排放量（tCO <sub>2</sub> e）                                                                                                                                                                                                                | 2019 年                       |                             | /                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                             | /                            |                             |                                      |
| 经核查后的排放量（tCO <sub>2</sub> e）                                                                                                                                                                                                                | 2019 年                       |                             | /                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 354685.48 tCO <sub>2</sub> e |                             |                                      |
| 其中：新厂的排放量（tCO <sub>2</sub> e）                                                                                                                                                                                                               | 237276.82 tCO <sub>2</sub> e |                             | /                                    |
| 老厂的排放量（tCO <sub>2</sub> e）                                                                                                                                                                                                                  | 117408.66 tCO <sub>2</sub> e |                             | /                                    |
| 初始报告排放量和经核查后<br>排放量差异的原因                                                                                                                                                                                                                    | 不涉及                          |                             | 不涉及                                  |
| <p>核查结论</p> <p>北京卡本能源咨询有限公司依据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）和《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，对“贵州轮胎股份有限公司”2019 年度的温室气体排放报告进行了第三方核查。</p>                                                                                            |                              |                             |                                      |

经文件评审和现场核查形成如下核查结论：

### 1. 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性：

经核查，核查组确认贵州轮胎股份有限公司提交的 2019 年度排放报告（最终）中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的相关要求。

### 2. 排放量声明：

#### 2.1 企业法人边界的排放量声明

贵州轮胎股份有限公司 2019 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

| 种 类                                               | 2019 年(新厂)       | 2019 年(老厂)       | 2019 年(总)        |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 化石燃料燃烧排放量(tCO <sub>2</sub> )                      | 135911.51        | 67628.95         | 203540.46        |
| 碳酸盐使用过程排放量<br>(tCO <sub>2</sub> )                 | /                | /                | /                |
| 废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放量<br>(tCO <sub>2</sub> ) | /                | /                | /                |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 (tCO <sub>2</sub> )        | /                | /                | /                |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量 (tCO <sub>2</sub> )         | /                | /                | /                |
| 净购入使用的电力对应的排<br>放量(tCO <sub>2</sub> )             | 101365.31        | 49779.71         | 151145.02        |
| 企业二氧化碳排放总量<br>(tCO <sub>2</sub> )                 | <b>237276.82</b> | <b>117408.66</b> | <b>354685.48</b> |

#### 2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

贵州轮胎股份有限公司属于工业其他行业企业，行业代码为 2911（轮胎制造），不涉及补充数据表的核查与填报。

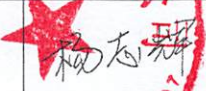
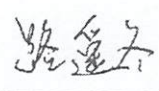
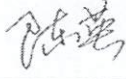
### 3. 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明：

贵州轮胎股份有限公司 2018 年未进行碳排放核查工作，无法进行波动分析。



4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述:

现场核查发现贵州轮胎股份有限公司法人边界下, 涉及两个分厂, 现场确认发现新厂为扎佐厂区, 位于贵州省贵阳市修文县扎佐镇黔轮大道, 老厂为金关厂区, 位于贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号。核查组对受核查方法人边界下的两个分厂所覆盖的范围内的温室气体排放情况进行了核查并出具核查报告。

|       |     |    |                                                                                   |    |                |
|-------|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
| 核查组长  | 杨志辉 | 签名 |  | 日期 | 2020 年 5 月 7 日 |
| 核查组成员 | 曹晓森 |    |                                                                                   |    |                |
| 技术复核人 | 路遥冬 | 签名 |  | 日期 | 2020 年 5 月 7 日 |
| 批准人   | 陈英  | 签名 |  | 日期 | 2020 年 5 月 7 日 |

## 碳排放补充数据汇总表

| 年度   | 基本信息       |                    |           |            |           |      | 主营产品信息 |    |            |     |    |    | 能源和温室气体排放相关数据 |                                  |                             |
|------|------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------|--------|----|------------|-----|----|----|---------------|----------------------------------|-----------------------------|
|      | 名称         | 统一社会信用代码           | 在岗职工总数(人) | 固定资产合计(万元) | 工业总产值(万元) | 行业代码 | 产品一    |    |            | 产品二 |    |    | 综合能耗(万吨标煤)    | 按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量) | 按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨) |
|      |            |                    |           |            |           |      | 名称     | 单位 | 产量         | 名称  | 单位 | 产量 |               |                                  |                             |
| 2019 | 贵州轮胎股份有限公司 | 915200002144305326 | 5480      | 330502.80  | 881020.78 | 2911 | 轮胎     | 条  | 5978197.00 | /   | /  | /  | 10.3212       | 35.4685                          | /                           |

## 目录

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 1     | 概述 .....                | 1  |
| 1.1   | 核查目的 .....              | 1  |
| 1.2   | 核查范围 .....              | 2  |
| 1.3   | 核查准则 .....              | 2  |
| 2     | 核查过程和方法 .....           | 4  |
| 2.1   | 核查组安排 .....             | 4  |
| 2.2   | 文件评审 .....              | 5  |
| 2.3   | 现场核查 .....              | 5  |
| 2.4   | 核查报告编写及内部技术复核 .....     | 6  |
| 3     | 核查发现 .....              | 8  |
| 3.1   | 重点受核查方基本情况的核查 .....     | 8  |
| 3.1.1 | 受核查方简介和组织机构 .....       | 8  |
| 3.1.2 | 能源管理现状及监测设备管理情况 .....   | 15 |
| 3.2   | 核算边界的核查 .....           | 20 |
| 3.3   | 核算方法的核查 .....           | 21 |
| 3.3.1 | 化石燃料燃烧排放 .....          | 22 |
| 3.3.2 | 工业生产过程排放 .....          | 23 |
| 3.3.3 | 净购入使用电力及热力产生的排放 .....   | 23 |
| 3.4   | 核算数据的核查 .....           | 24 |
| 3.4.1 | 活动水平数据及来源的核查 .....      | 24 |
| 3.4.2 | 排放因子和计算系数数据及来源的核查 ..... | 32 |
| 3.4.3 | 法人边界排放量的核查 .....        | 35 |

|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| 3.5   | 质量保证和文件存档的核查.....              | 38 |
| 3.6   | 监测计划执行的核查 .....                | 38 |
| 3.7   | 其他核查发现 .....                   | 40 |
| 4     | 核查结论 .....                     | 41 |
| 4.1   | 排放报告与核算指南的符合性 .....            | 41 |
| 4.2   | 排放量声明 .....                    | 41 |
| 4.2.1 | 企业法人边界的排放量声明 .....             | 41 |
| 4.2.2 | 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明 .....        | 41 |
| 4.3   | 排放量存在异常波动的原因说明 .....           | 42 |
| 4.4   | 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述 ..... | 42 |
| 5     | 附件 .....                       | 43 |
|       | 附件 1: 不符合清单 .....              | 43 |
|       | 附件 2: 对今后核算活动的建议.....          | 44 |
|       | 附件 3: 支持性文件清单 .....            | 45 |
|       | 附件 4: 部分支持性文件 .....            | 46 |

## 1 概述

### 1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 17 号）、《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，北京卡本能源咨询有限公司受贵州轮胎股份有限公司（以下简称“受核查方”）2019 年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》（以下简称“《核算指南》”）的要求；
- 确认受核查方提供《温室气体排放报告》，活动水平数据及排放因子的选取是否按照备案监测计划的要求执行；
- 根据《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。



## 1.2 核查范围

本次核查范围包括：

-受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

- 受核查方 2019 年度不涉及碳排放补充数据核算报告的填报。

## 1.3 核查准则

北京卡本能源咨询有限公司依据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

### （1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

### （2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

### （3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

### （4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）
- 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》
- 国家碳排放帮助平台百问百答（MRV-其他工业行业问题）
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）
- 其他相关国家、地方或行业标准

## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，北京卡本能源咨询有限公司组织了核查组，核查组由不少于两名核查员组成，对于需要现场抽样的单位，每个抽样现场由不少于一名核查员进行现场核查。并指定不少于一名技术复核人做质量复核。核查组组成及技术复核人见表 2-1。

表 2-1 核查组成员表

| 序号 | 姓名  | 职务 | 工作单位         | 核查工作分工内容                                                                              |
|----|-----|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 杨志辉 | 组长 | 北京卡本能源咨询有限公司 | 1) 统筹核查计划及进度安排，负责排放量核算校核及质量控制工作；<br>2) 向受核查方发送核查计划及收集资料清单；<br>3) 主持现场核查工作。            |
| 2  | 曹晓森 | 组员 | 北京卡本能源咨询有限公司 | 4) 企业层级的碳排放边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等，编制核查报告；<br>5) 现场协助核查工作。 |

|   |     |       |              |            |
|---|-----|-------|--------------|------------|
| 3 | 路遥冬 | 技术评审员 | 北京卡本能源咨询有限公司 | 对本核查进行技术评审 |
|---|-----|-------|--------------|------------|

## 2.2 文件评审

核查组于 2020 年 4 月 13 日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：2019 年度温室气体排放报告、企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- （1）受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- （2）受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- （3）核算方法和排放数据计算过程；
- （4）计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- （5）质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

## 2.3 现场核查

核查组于 2020 年 4 月 15 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈



内容如下表所示。

**表 2-2 现场访问内容表**

| 时间              | 姓名                            | 部门/职位                                                  | 访谈内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020 年 4 月 15 日 | 胡东方<br>王卫忠<br>何权<br>李代强<br>陆强 | 动力计量处-副处长<br>企管部-部长<br>工程中心-主任<br>技术中心-副主任<br>技术中心-副主任 | <p>1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界；</p> <p>2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。</p> <p>3) 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录；</p> <p>4) 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。</p> <p>5) 对企业层级和补充数据表涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。</p> <p>6) 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。</p> |

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据上述核查准则，核查组在文件审核和现场核查过程中，对排放报告未开具不符合项。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在

核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

### 3 核查发现

#### 3.1 重点受核查方基本情况的核查

##### 3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

贵州轮胎股份有限公司位于贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号，1996 年成立，注册资本 79758.9304 万元。贵州轮胎股份有限公司前身是贵州轮胎厂，始建于 1958 年，1996 年改制为上市公司，股票在深交所上市交易，简称“黔轮胎 A”。是国家大型一档企业、全国 520 户重点企业、全国十大轮胎公司。公司主要生产“前进”、“大力士”、“多力通”、“劲虎”、“金刚”等品牌工程机械轮胎、载重汽车轮胎、轻卡轮胎、农业轮胎、工业轮胎、实心轮胎、全钢载重子午线轮胎、半钢子午线轮胎、安全轮胎、特种用途轮胎、橡胶空气弹簧等 11 个方面的近 4000 个规格品种，是国内规格品种较为齐全的轮胎制造企业之一。在主导产品的关键技术掌握率达到 100%，主导产品完全使用自主开发技术生产。其中工程机械轮胎、大型农业轮胎等项目均在我公司建成了国内最大的生产、出口基地。近两年，技术中心不断大胆创新，自主及与高校、科研院所合作开发出了一系列国内独有的技术和产品，部分产品均为国内独家或首家开发，大多数用于替代进口，取得了非常可观的市场效益和品牌认可度。

截止 2019 年末，贵州轮胎总资产 105.21 亿元，净资产 37.24 亿

元，现有在册员工 5500 余人。2019 年度，完成轮胎产量 597.32 万条，实现主营业务收入 64.16 亿元，实现净利润 1.35 万元。企业规模在 2019 年度全球轮胎 75 强中列第 34 位，2019 年度中国轮胎企业排行榜中列第 9 位。

贵州轮胎拥有雄厚的技术力量，建有企业技术中心、博士后科研工作站和绿色高性能轮胎工程技术研究中心，2015 年 10 月获得高新技术企业荣誉称号。截至 2019 年底，自主研发并处于有效期内的专利共 103 项，其中发明专利 10 项、实用新型专利 34 项、外观设计专利 59 项。近年主持或参与国家级及行业相关标准制定 20 余项。近三年先后开展新技术研究项目 180 多项、各种技改项目 120 多项，完成了全钢工程子午线轮胎系列产品、林业轮胎系列产品、特种越野轮胎系列产品、农业子午线轮胎系列产品、城市轻轨轮胎系列产品的自主研发，经过多次重大技术改造，主要装备和生产条件达到国内先进水平及国外同期水平。

贵州轮胎先后通过了 ISO9001 质量体系认证，中国轮胎产品强制性认证（3C）、ISO/IATF16949 汽车工业质量管理体系认证、计量检测体系认证、美国交通部 DOT 安全标志认证、欧共体 E-mark 产品认证、测量管理体系认证和军工产品质量体系认证等。公司“前进”牌系列轮胎产品连续多次被评为“贵州省名牌产品”、“十大民族品牌”等，其中“前进”牌全钢子午胎连续获得“中国名牌产品”称号。

受核查方基本信息如下表：

表 3-1 受核查方基本信息表

|             |                            |                       |    |     |          |                    |
|-------------|----------------------------|-----------------------|----|-----|----------|--------------------|
| 受核查方        | 贵州轮胎股份有限公司                 |                       |    |     | 统一社会信用代码 | 915200002144305326 |
| 法定代表人       | 黄舸舸                        |                       |    |     | 单位性质     | 其他股份有限公司<br>(上市)   |
| 经营范围        | 轮胎制造和销售；轮胎翻新和销售；橡胶制品制造和销售等 |                       |    |     | 成立时间     | 1996-01-29         |
| 所属行业        | 轮胎制造（2911）                 |                       |    |     |          |                    |
| 注册地址        | 贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号         |                       |    |     |          |                    |
| 经营地址        | 贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号         |                       |    |     |          |                    |
| 排放报告<br>联系人 | 姓名                         | 胡东方                   | 职务 | 副处长 | 部门       | 动力计量处              |
|             | 邮箱                         | hudongfang@gtc.com.cn |    |     | 电话       | 1360851167         |
| 通讯地址        | 贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号         |                       |    |     | 邮编       | 550001             |

受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

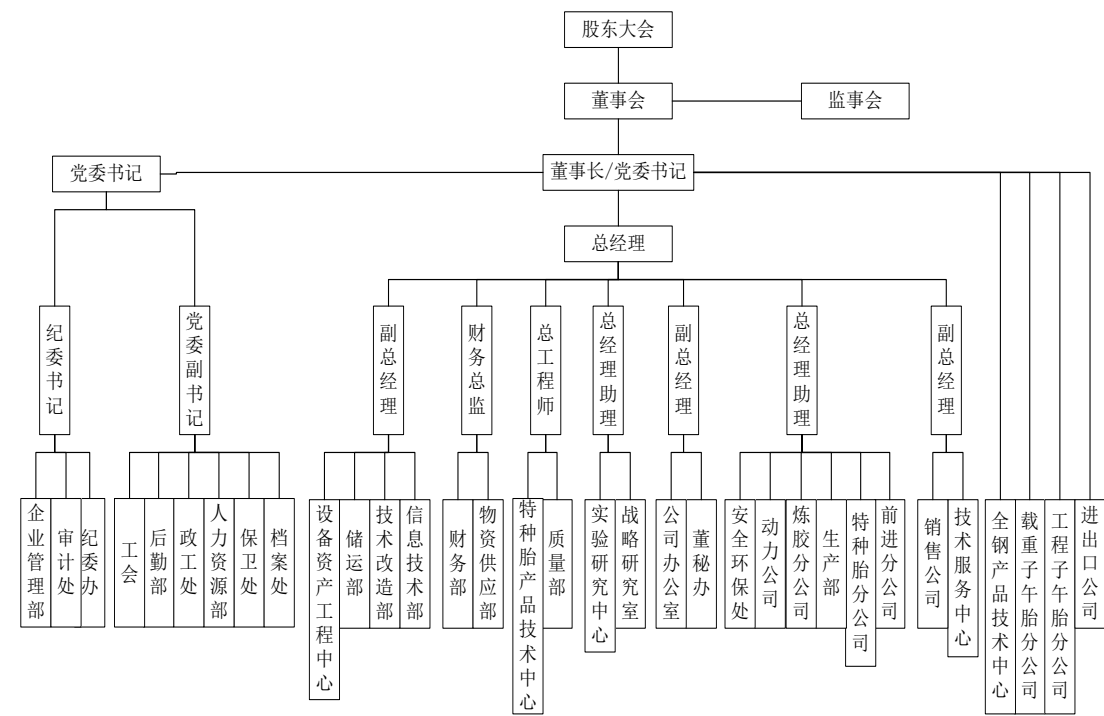


图 3-1 受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由动力计量处负责。

受核查方生产流程情况：

企业轮胎生产涉及的工序主要包括炼胶、压出和压延、成型、硫化、闭气、后充气等工序。

企业生产流程及文字简述，见图 3-2:



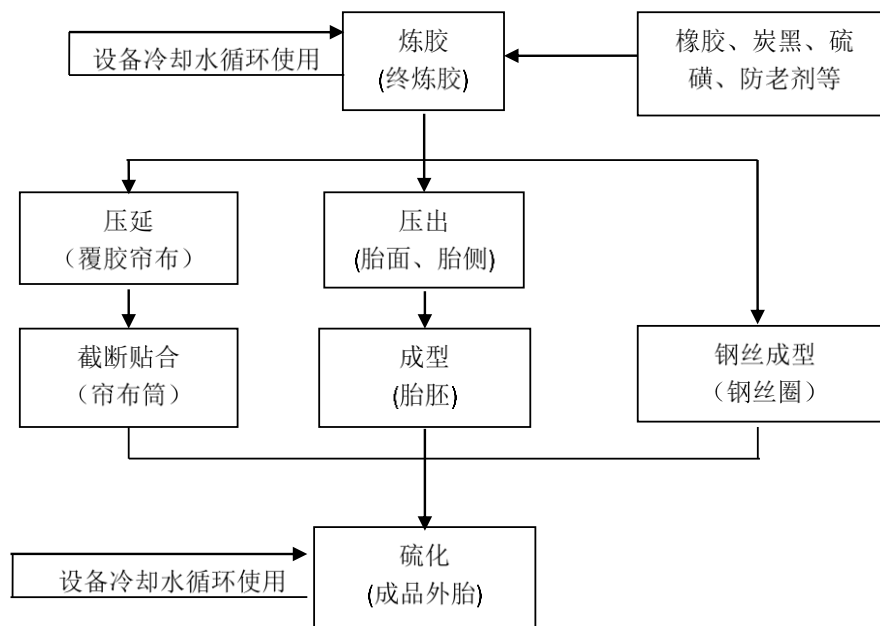


图 3-2 生产工艺流程图

**（1）炼胶：**轮胎上不同部位的胶料性能要求不同，不同用途的轮胎同一部位胶料的性能要求也不同，因而用不同的胶料配方来满足各种不同的性能要求。受核查方公司斜交胎系统大约有 70 余种胶料。炼胶工序流程见图 3-3。

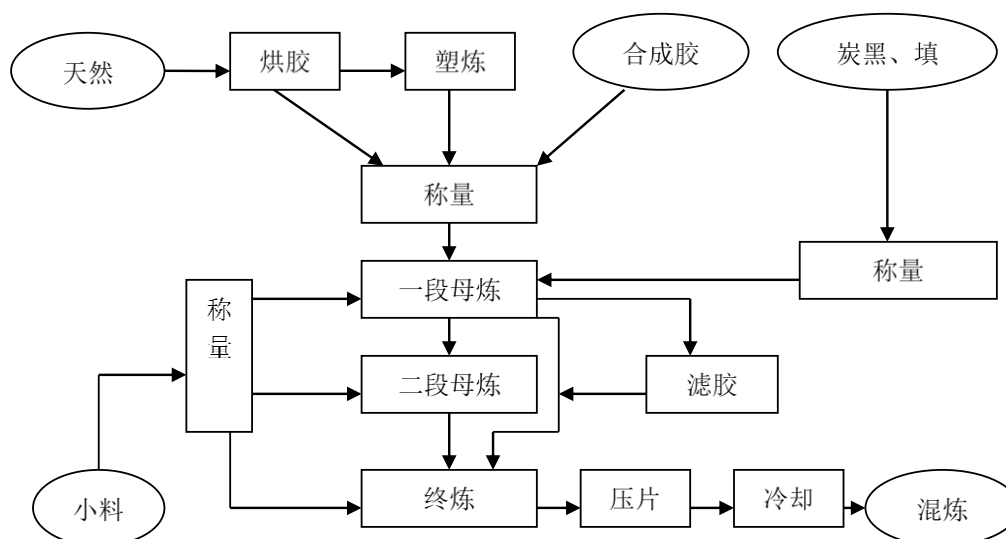


图 3-3 炼胶工序流程图

**(2) 压出和压延工序：**压出是将胶料通过挤出机和口型制成规定的形状和尺寸的胎面半成品部件的过程。按挤出机类型可分为热喂料压出和冷喂料压出两种。其中冷喂料压出根据组成胎面部件的胶种数量不同又分为单块压出、双复合压出和三复合压出。各种压出方式的生产线受核查方都有。压延工序流程见图 3-4。

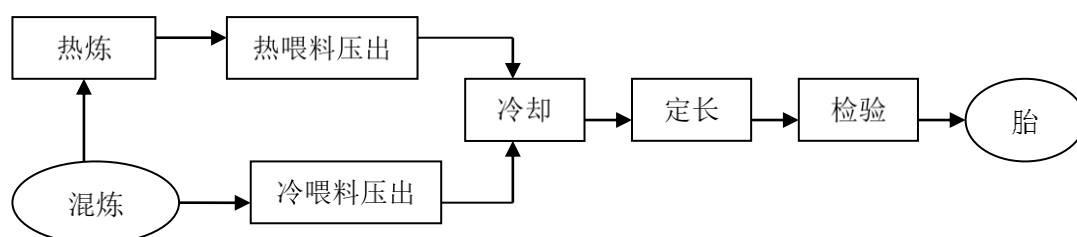


图 3-4 压延工序流程图

压延是将胶料和帘线在压延机上复合成挂胶帘布的过程，一般用四辊压延机；此外将胶料在压延机上压成薄胶片也称为压延，一般用三辊压延机。压出工序流程见图 3-5。

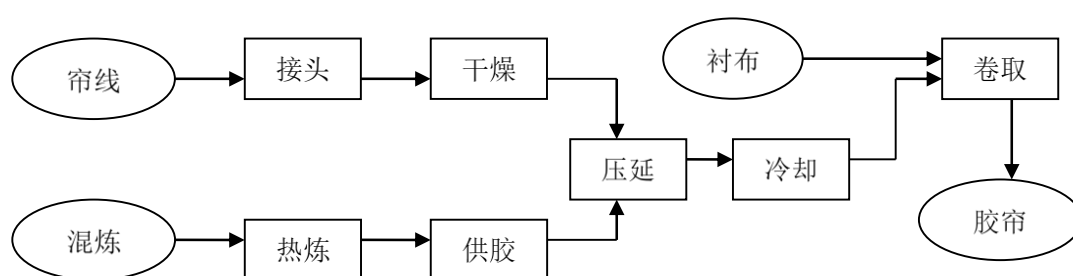


图 3-5 压出工序流程图

**(3) 成型工序：**轮胎各部件组合成胎胚的过程称为成型。成型工序流程见图 3-6。

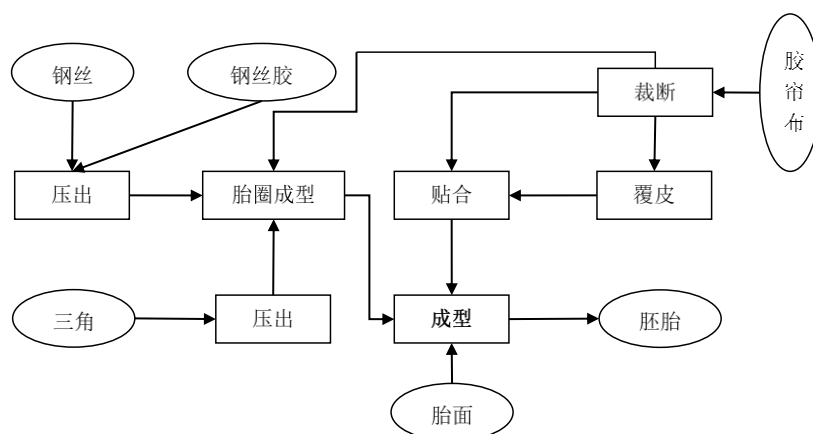


图 3-6 成型工序流程图

**（4）硫化工序：**在温度、压力作用下，经过一定的时间轮胎半成品中的胶料发生硫化反应，即橡胶分子链从线型结构交联成空间网络结构的化学反应，也包括了胶料与轮胎骨架材料表面涂层之间的结合反应，从而获得轮胎使用性能的过程。轮胎硫化按硫化设备不同分为灌硫化和机硫化两种方式。工艺流程流程分别见图 3-7、3-8。

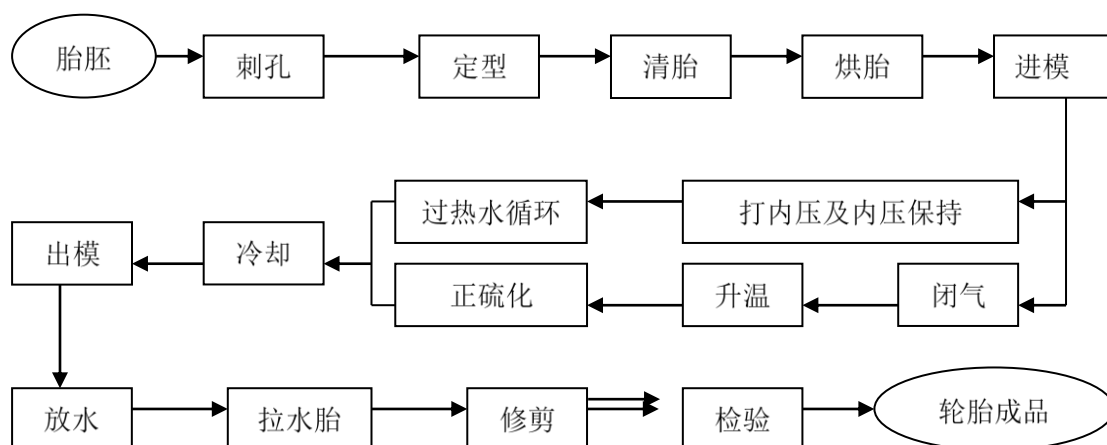


图 3-7 罐硫化工艺流程图

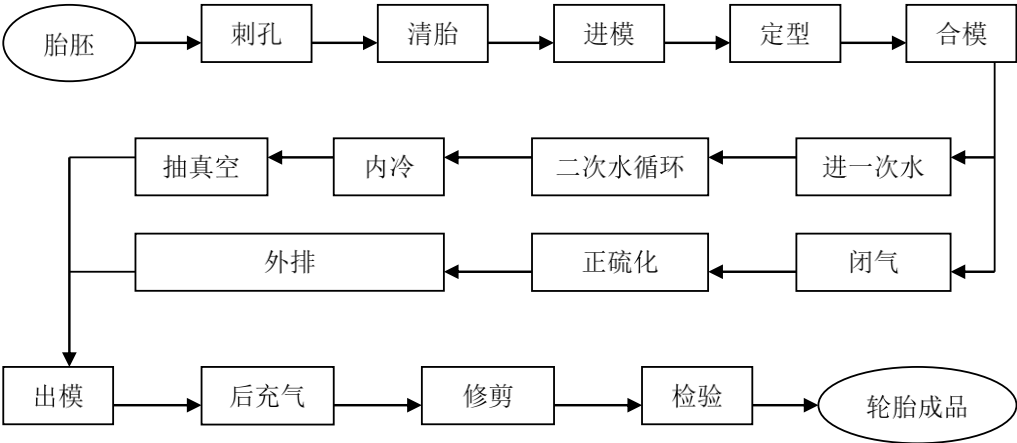


图 3-8 硫化工艺流程图

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由动力计量处牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

| 序号 | 设备  | 设备型号/规格      | 能耗种类 | 安装位置     | 数量 |
|----|-----|--------------|------|----------|----|
| 1  | 密炼机 | 密炼机          | 电    | 炼胶中心     | 5  |
| 2  | 密炼机 | XM-270 密炼机   | 电    | 炼胶中心     | 7  |
| 3  | 密炼机 | 420 密炼机主机    | 电    | 炼胶中心     | 5  |
| 4  | 密炼机 | XM370 密炼机    | 电    | 扎佐炼胶 A 区 | 5  |
| 5  | 密炼机 | GK255N 密炼机   | 电    | 扎佐炼胶 A 区 | 2  |
| 6  | 密炼机 | F305 密炼机     | 电    | 扎佐炼胶 A 区 | 4  |
| 7  | 密炼机 | 密炼机混炼室 GK400 | 电    | 扎佐炼胶 A 区 | 2  |
| 8  | 压片机 | 压片机          | 电    | 载重子午胎分公司 | 5  |

|    |     |                                        |   |                      |    |
|----|-----|----------------------------------------|---|----------------------|----|
| 9  | 压片机 | 压片机 26'                                | 电 | 工程子午胎分公司             | 2  |
| 10 | 压片机 | B 区 6 线 压片机 01                         | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 2  |
| 11 | 开炼机 | 开炼机                                    | 电 | 理化室                  | 5  |
| 12 | 开炼机 | 开炼机 XKR-660A                           | 电 | 炼胶中心                 | 6  |
| 13 | 开炼机 | 26"开炼机                                 | 电 | 载重子午胎分公司             | 3  |
| 14 | 挤出机 | 250 冷喂料挤出机                             | 电 | 贵州大力士轮胎有<br>限责任公司    | 7  |
| 15 | 压片机 | XKY660 压片机                             | 电 | 贵州大力士轮胎有<br>限责任公司    | 1  |
| 16 | 开炼机 | XK710 开炼机                              | 电 | 炼胶中心                 | 2  |
| 17 | 压片机 | 双螺杆挤出压片机                               | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 10 |
| 18 | 开炼机 | 开炼机含冷却系统 (8 线)<br>1# XK660             | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 6  |
| 19 | 压片机 | 压片机 XKY-660 4 台                        | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 7  |
| 20 | 开炼机 | 液压调距开炼机<br>(710-2200) (含液压站)           | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 2  |
| 21 | 开炼机 | 电动调距开炼机<br>(660-2130)                  | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 1  |
| 22 | 开炼机 | 开炼机 XKR-660A 13 线                      | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 1  |
| 23 | 开炼机 | 开炼机 XKY-660 13 线                       | 电 | 扎佐炼胶 A 区             | 1  |
| 24 | 压延机 | 三辊压延机                                  | 电 | 特种胎分公司 A 区           | 1  |
| 25 | 压延机 | 进口钢丝帘布压延机                              | 电 | 工程子午胎分公司             | 1  |
| 26 | 压延机 | B 区三辊压延机<br>XY-31(1120) 搬迁复皮用<br>A 区转入 | 电 | 前进分公司                | 1  |
| 27 | 压延机 | 三辊压延机                                  | 电 | 特种胎分公司 A 区           | 1  |
| 28 | 压延机 | 钢丝帘布压延机                                | 电 | 载重子午胎分公司             | 1  |
| 29 | 压延机 | 进口钢丝帘布压延机                              | 电 | 贵州大力士轮胎有<br>限责任公司    | 1  |
| 30 | 压延机 | 三辊压延机 610X1730<br>(桂林设计院)              | 电 | 特种胎分公司 A 区           | 1  |
| 31 | 挤出机 | 三复合挤出机温控装置<br>(恒瑞辰)                    | 电 | 特种胎分公司 A 区           | 12 |
| 32 | 挤出机 | A 区橡胶热喂料挤出机<br>XJ-65                   | 电 | 前进分公司                | 5  |
| 33 | 挤出机 | 冷喂料挤出机                                 | 电 | 载重子午胎分公司             | 14 |
| 34 | 挤出机 | 二复合挤出机组                                | 电 | 贵州轮胎股份有限<br>公司大力士分公司 | 2  |
| 35 | 挤出机 | 冷喂料销钉供胶挤出机 1                           | 电 | 工程子午胎分公司             | 11 |
| 36 | 挤出机 | 锥形双螺杆挤出机<br>XJY-S330ZF                 | 电 | 炼胶中心                 | 1  |
| 37 | 压延机 | 压延机气缸                                  | 电 | 特种胎分公司 A 区           | 1  |

|    |     |                                                |    |                  |     |
|----|-----|------------------------------------------------|----|------------------|-----|
| 38 | 硫化机 | 液压硫化机                                          | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区       | 1   |
| 39 | 硫化机 | 模具模拟硫化机                                        | 蒸汽 | 贵州轮胎股份有限公司大力士分公司 | 1   |
| 40 | 硫化机 | 48"双模硫化机                                       | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 70  |
| 41 | 硫化机 | 硫化机设备保温系统 TC-1                                 | 蒸汽 | 贵州轮胎股份有限公司大力士分公司 | 1   |
| 42 | 硫化机 | 75"硫化机 (含硫化模具)1                                | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 104 |
| 43 | 硫化罐 | 硫化罐                                            | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区       | 1   |
| 44 | 硫化机 | C 区 080#120T 胶囊硫化机                             | 蒸汽 | 前进分公司            | 1   |
| 45 | 硫化机 | C 区 4 工位 320t 硫化机后充气装置 1 台                     | 蒸汽 | 前进分公司            | 1   |
| 46 | 硫化机 | 45"双模硫化机                                       | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 56  |
| 47 | 硫化机 | 122"硫化机 (含硫化模具)1                               | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 14  |
| 48 | 硫化机 | C 区 083#320T 胶囊硫化机                             | 蒸汽 | 前进分公司            | 3   |
| 49 | 硫化机 | 硫化机设备保温系统 TC-1 50 套                            | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 2   |
| 50 | 硫化机 | 88"硫化机 1 (含:变送器,含硫化模具等)                        | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 32  |
| 51 | 硫化机 | C 区 62-1-2#120T 硫化机后充气装置/2 工位<br>04-B-2-275-00 | 蒸汽 | 前进分公司            | 2   |
| 52 | 硫化机 | D 区 5000T 工程实心胎硫化机 (青岛)                        | 蒸汽 | 前进分公司            | 5   |
| 53 | 硫化机 | 硫化机设备保温 65" 2 台                                | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 1   |
| 54 | 硫化机 | 为氮气改造项目购 67 号硫化机                               | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 1   |
| 55 | 硫化机 | 为氮气改造项目购 65.5 寸硫化机                             | 蒸汽 | 载重子午胎分公司         | 1   |
| 56 | 硫化机 | 66.5"硫化机 1 (含:变送器,含硫化模具等)                      | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 7   |
| 57 | 硫化机 | 66.5"硫化机 1 (含硫化模具)                             | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 4   |
| 58 | 硫化机 | 硫化机 63 1/2                                     | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区       | 5   |
| 59 | 硫化机 | 双模硫化机                                          | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区       | 1   |
| 60 | 硫化机 | B 型外胎定型硫化机                                     | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区       | 4   |
| 61 | 硫化机 | 硫化机 1900 (III)                                 | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 2   |
| 62 | 硫化机 | 双模液压硫化机 (全液压) 65' 2 台                          | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 1   |
| 63 | 硫化机 | 双模液压硫化机 (全液压)                                  | 蒸汽 | 工程子午胎分公司         | 1   |

|    |     |                                 |    |            |     |
|----|-----|---------------------------------|----|------------|-----|
|    |     | 65' 20 台                        |    |            |     |
| 64 | 硫化机 | 机械式双模硫化机<br>65.5' 13 台          | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 1   |
| 65 | 硫化机 | 机械式双模硫化机<br>65.5' 11 台          | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 1   |
| 66 | 硫化机 | 双模液压硫化机 65' 2 台                 | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 1   |
| 67 | 硫化机 | 65.5'硫化机（福建华橡）8<br>台            | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 2   |
| 68 | 硫化机 | 轮胎定型硫化机<br>LL-B1900*6480*1 3 台  | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 1   |
| 69 | 硫化机 | 双模定型硫化机 2 台 13-14               | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 4   |
| 70 | 硫化机 | 硫化机<br>LLP-B1665*4580*2 /5<br>台 | 蒸汽 | 工程子午胎分公司   | 2   |
| 71 | 硫化机 | 500KN 平板硫化机                     | 蒸汽 | 理化室        | 6   |
| 72 | 硫化罐 | 硫化罐<br>-LLG-208*1.85*11300A     | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 4   |
| 73 | 硫化机 | 液压硫化机-85"                       | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 4   |
| 74 | 硫化机 | C 区 087-88#250T 双层硫<br>化机（益震）   | 蒸汽 | 前进分公司      | 18  |
| 75 | 硫化机 | C 区 95#双模轮胎定型硫<br>化机 48 寸润邦     | 蒸汽 | 前进分公司      | 1   |
| 76 | 硫化机 | 100"硫化机 100"                    | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 3   |
| 77 | 硫化罐 | 硫化罐<br>LLG-4.2*2.6*3250         | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 1   |
| 78 | 硫化罐 | 钢丝圈半硫化罐                         | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 79 | 硫化机 | 双模定型硫化机                         | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 80 | 硫化机 | 65.5"硫化机                        | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 11  |
| 81 | 硫化机 | 55"硫化机                          | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 82 | 硫化机 | 双模定型硫化机 12 台                    | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 83 | 硫化机 | 双模定型硫化机 2 台                     | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 84 | 硫化机 | 双模定型硫化机 6 台                     | 蒸汽 | 载重子午胎分公司   | 1   |
| 85 | 硫化机 | 105"机械式单模硫化机<br>（桂林橡胶 01）       | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 6   |
| 86 | 硫化机 | 65.5"机械式双模硫化机<br>（江苏晟林 01）      | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 11  |
| 87 | 硫化机 | 70.5"机械式双模硫化机<br>（福建华橡 01）      | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 30  |
| 88 | 硫化机 | 88"机械式双模硫化机（福<br>建华橡 01）        | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 100 |
| 89 | 硫化罐 | 硫化罐<br>-LLG-208*1.85*11300A     | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 1   |

|    |     |                              |    |            |    |
|----|-----|------------------------------|----|------------|----|
| 90 | 硫化机 | 双模定型硫化机（桂林橡胶机）01             | 蒸汽 | 特种胎分公司 A 区 | 12 |
| 91 | 密炼机 | B 区 5 线密炼机控制系统 ZSCB11-2500/6 | 电  | 扎佐炼胶 A 区   | 1  |
| 92 | 密炼机 | 试验室用密炼机                      | 电  | 理化室        | 1  |
| 93 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 35/3.82（内 2#）        | 煤  | 动力         | 1  |
| 94 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 35/3.82（内 3#）        | 煤  | 动力         | 1  |
| 95 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 35/3.82（扎佐 1#）       | 煤  | 动力         | 1  |
| 96 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 35/3.82（扎佐 2#）       | 煤  | 动力         | 1  |
| 97 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 63/3.82（扎佐 3#）       | 煤  | 动力         | 1  |
| 98 | 锅炉  | 循环流化床锅炉 63/3.82（扎佐 4#）       | 煤  | 动力         | 1  |

### 3）主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2019 年度的主要能源消耗品种为原煤、汽油、柴油、外购电力。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《能源购进、消费与库存》表。

### 4）监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和监测计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：

表 3-3 经核查的计量设备信息

| 序号 | 设备名称      | 数量  | 规格型号              | 精度            | 安装位置  | 校核频次 |
|----|-----------|-----|-------------------|---------------|-------|------|
| 1  | 电子汽车衡     | 3   | SCS-50/100        | III           | 扎佐和金关 | 一年   |
| 2  | 三线四线智能电能表 | 765 | ZMD、2FD405CT44000 | 0.5, 1.0, 2.0 | 扎佐和金关 | 三年   |



|   |          |     |                                         |     |       |    |
|---|----------|-----|-----------------------------------------|-----|-------|----|
|   |          |     | 7<br>DSSD3000<br>DT862-2<br>DS862-2 型 B |     |       |    |
| 3 | 蒸汽、空气流量计 | 101 | DY/YF                                   | 1.5 | 扎佐和金关 | 一年 |
| 4 | 水表       | 30  | SCL-600-DN400<br>LXL、LXS                | 1.5 | 扎佐和金关 | 首检 |

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

### 3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：受核查方在 2019 年期间，不涉及合并、分立和地理边界变化等情况。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。通过现场勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认排放报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施。

**表 3-4 经核查的排放源信息**

| 序号 | 排放类别                                           | 温室气体排放种类        | 能源/物料品种  | 设备名称           |
|----|------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|
| 1  | 化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )                  | CO <sub>2</sub> | 原煤、汽油、柴油 | 燃煤锅炉、生产线、厂车叉车等 |
| 2  | 碳酸盐使用过程排放量 (tCO <sub>2</sub> )                 | /               | /        | /              |
| 3  | 废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放量 (tCO <sub>2</sub> ) | /               | /        | /              |
| 4  | CH <sub>4</sub> 回收与销毁量 (tCO <sub>2</sub> )     | /               | /        | /              |
| 5  | CO <sub>2</sub> 回收利用量 (tCO <sub>2</sub> )      | /               | /        | /              |

|   |                                   |                 |       |                             |
|---|-----------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------|
| 6 | 净购入使用的电力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> ) | CO <sub>2</sub> | 净购入电力 | 生产线、压片机、压延机等，照明系统、空调系统等用电设施 |
| 7 | 净购入使用的热力对应的排放量(tCO <sub>2</sub> ) | /               | /     | /                           |

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，排放报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求一致。

### 3.3 核算方法的核查

核查组确认排放报告中的温室气体排放采用《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的核算方法：

工业其他行业制造企业的温室气体排放总量等于企业核算边界内化石燃料燃烧的二氧化碳排放、工业生产过程排放量，以及净购入使用电力及热力产生的二氧化碳排放。受核查方排放量（E）计算如下：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电力}} + E_{\text{热力}} \quad \text{公式 1}$$

其中：

$E$  二氧化碳排放总量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{燃烧}}$  燃料燃烧的二氧化碳排放总量（t），包括化石燃料和生物质混合燃料燃烧的二氧化碳排放量；

$E_{\text{过程}}$  企业边界内工业生产过程各种温室气体的排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{电和热}}$  净购入使用电力和热力产生的二氧化碳排放量( $\text{tCO}_2$ )。

### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧产生的  $\text{CO}_2$  排放量主要基于分品种的燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \text{——公式 2}$$

$E_{\text{燃烧}}$  是核算和报告年度内化石燃料燃烧产生的  $\text{CO}_2$  排放量，单位为吨 ( $\text{tCO}_2$ )；

$AD_i$  是核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦 ( $\text{GJ}$ )；

$EF_i$  是第  $i$  种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为  $\text{tCO}_2/\text{GJ}$ ；  
 $i$  化石燃料类型代号。

核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的活动水平  $AD_i$  按公式 3 计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \text{——公式 3}$$

$NCV_i$  是核算和报告期第  $i$  种化石燃料的低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 ( $\text{GJ/t}$ )；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 ( $\text{GJ/万 Nm}^3$ )；

$FC_i$  是核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 ( $\text{t}$ )；对气体燃料，单位为万立方米 ( $\text{万 Nm}^3$ )。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式 4 计算：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \text{——公式 4}$$

$CC_i$  是第  $i$  种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千

焦 (tC/GJ) ;

$OF_i$  是第  $i$  种化石燃料的碳氧化率, 单位为 %。

### 3.3.2 工业生产过程排放

不涉及

### 3.3.3 净购入使用电力及热力产生的排放

企业净购入使用电力产生的排放按公式 6 计算:

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}} \text{ ————— 公式 6}$$

式中:

$E_{\text{电}}$  是净购入电力所对应的电力生产环节产生的二氧化碳排放量 (t) ;

$AD_{\text{电}}$  是企业的净购入电量 (MWh) ;

$EF_{\text{电}}$  是区域电网年平均供电排放因子 (tCO<sub>2</sub>/MWh) 。

企业净购入使用热力产生的排放按公式 7 计算:

$$E_{\text{热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}} \text{ ————— 公式 7}$$

$E_{\text{热}}$  为企业净购入热力所对应的热力生产环节产生的二氧化碳排放量 (t CO<sub>2</sub>) ;

$AD_{\text{热}}$  是企业净购入的热力 (GJ) ;

$EF_{\text{热}}$  是热力供应的二氧化碳排放因子 (tCO<sub>2</sub>/GJ) 。

通过文件评审和现场访问, 核查组确认受核查方排放报告中采用的核算方法与《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南(试行)》一致, 不存在任何偏移。

### 3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表 3-5 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

| 排放类型                                  | 活动水平数据  | 排放因子/计算系数 |
|---------------------------------------|---------|-----------|
| 化石燃料燃烧的<br>CO <sub>2</sub> 排放         | 原煤消耗量   | 原煤单位热值含碳量 |
|                                       | 原煤低位发热值 | 原煤碳氧化率    |
|                                       | 汽油消耗量   | 汽油单位热值含碳量 |
|                                       | 汽油低位发热值 | 汽油碳氧化率    |
|                                       | 柴油消耗量   | 柴油单位热值含碳量 |
|                                       | 柴油低位发热值 | 柴油碳氧化率    |
| 净购入使用的电力和<br>热力对应的 CO <sub>2</sub> 排放 | 净外购电力   | 净外购电力排放因子 |

#### 3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

##### 活动水平数据 1：原煤消耗量

表 3-6 对原煤消耗量的核查

|      |                 |
|------|-----------------|
| 数据值  | 2019 年：97010.70 |
| 数据项  | 原煤消耗量           |
| 单位   | t               |
| 数据来源 | 《2019 年度生产月报表》  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 监测方法   | 电子汽车衡                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 监测频次   | 按批次监测                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 记录频次   | 每日记录，每月汇总                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 数据缺失处理 | 数据无缺失                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 交叉核对   | 《2019 年度能源台账月度报表》                                                                                                                                                                                                                                          |
| 交叉核对数据 | 1) 原煤消耗量来源于《2019 年度生产月报表》；<br>2) 现场核查组查阅受核查方提供的《2019 年度能源台账月度报表》每月消耗量数据；<br>3) 《2019 年度能源台账月度报表》中原煤实际消耗量=企业总购入煤量-供家属区生活用煤量，得到企业实际用煤量数据；<br>4) 将通过《2019 年度能源台账月度报表》计算得到的企业实际用煤量与《2019 年度生产月报表》中月度耗煤量进行交叉核对，两者数据基本一致，误差小于 0.5%，故认为《2019 年度生产月报表》中原煤数据合理，可采用。 |
| 核查结论   | 1) 核查组确认排放报告中的 2019 年度原煤消耗量数据源选取合理，数据准确；<br>2) 受核查方原煤消耗量的获取方式及其监测设备的校验符合《核算指南》要求，数据源选取合理可采纳。                                                                                                                                                               |

表 3.6-1 经核查的月度原煤消耗量 (t)

| 交叉核对 | 《2019 年度能源台账月度报表》 |          |          |
|------|-------------------|----------|----------|
| 月份   | 原煤总购入量            | 企业实际消耗量  | 家属生活区耗煤量 |
| 1    | 10037.63          | 9740.56  | 297.07   |
| 2    | 6785.20           | 6510.80  | 274.40   |
| 3    | 10094.30          | 9934.00  | 160.30   |
| 4    | 8579.70           | 8423.40  | 156.30   |
| 5    | 8679.70           | 8518.40  | 161.30   |
| 6    | 7644.20           | 7308.56  | 335.64   |
| 7    | 7606.90           | 7344.60  | 262.30   |
| 8    | 7812.80           | 7493.40  | 319.40   |
| 9    | 7767.80           | 7453.60  | 314.20   |
| 10   | 7446.20           | 7053.70  | 392.50   |
| 11   | 8569.70           | 8300.61  | 269.09   |
| 12   | 9039.00           | 8666.72  | 372.28   |
| 合计   | 100063.13         | 96748.34 | 3314.79  |
| 数据源  | 《2019 年度生产月报表》    |          |          |

|            |          |
|------------|----------|
| 新厂+老厂原煤消耗量 | 97010.70 |
| 新厂原煤消耗量    | 64517.80 |
| 老厂原煤消耗量    | 32492.91 |

## 活动水平数据 2：原煤低位发热量

表 3-7 对原煤低位发热量的核查

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据值    | 2019 年：23.1462                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 数据项    | 原煤低位发热量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 单位     | GJ/t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 数据来源   | 《2019 年煤质报表》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 监测方法   | 煤质化验                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 监测频次   | 按批次监测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 记录频次   | 每批次记录，每月汇总                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 数据缺失处理 | 数据无缺失                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 交叉核对   | 《2019 年度煤质化验报告》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 交叉核对数据 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 原煤低位发热量来源于《2019 年煤质报表》；</li> <li>2) 现场核查组随机抽查了核查方 2019 年 5 月和 6 月份的《2019 年度煤质化验报告》，并查阅了受核查方提供的《原煤比选书 GLCOAL20190413(燃煤品种的证明)》，确定燃煤品种及热值范围；</li> <li>3) 《2019 年煤质报表》中原煤低位发热量采用加权平均值计算得到，采用每月原煤消耗量作为权重，计算得到企业实际原煤低位发热量数据；</li> <li>4) 将通过《2019 年度煤质化验报告》与《2019 年煤质报表》中相应月度原煤低位发热量数据进行交叉核对，两者数据基本一致，故认为《2019 年度生产月报表》中原煤低位发热量数据合理，可采用。</li> </ol> |
| 核查结论   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 核查组确认排放报告中的 2019 年度原煤低位发热量数据来源选取合理，数据准确；</li> <li>2) 受核查方原煤消耗量的获取方式及其监测设备的校验符合《核算指南》要求，数据来源选取合理可采纳。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                 |

表 3.7-1 经核查的月度原煤低位发热量 (t)

| 数据源     | 《2019 年煤质报表》 |                            |              |                            |
|---------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|
| 月份      | (扎佐厂区)进煤量(t) | (扎佐厂区)原煤取样化验平均发热量(kcal/kg) | (金关厂区)进煤量(t) | (金关厂区)原煤取样化验平均发热量(kcal/kg) |
| 1 月     | 7056.20      | 5502.40                    | 2757.00      | 5587.75                    |
| 2 月     | 0.00         | 0.00                       | 0.00         | 0.00                       |
| 3 月     | 0.00         | 0.00                       | 3270.60      | 5851.43                    |
| 4 月     | 8361.80      | 5600.59                    | 2903.50      | 5961.04                    |
| 5 月     | 6919.00      | 5380.54                    | 4103.80      | 5619.82                    |
| 6 月     | 6330.70      | 5597.07                    | 1929.10      | 5603.18                    |
| 7 月     | 1755.60      | 5462.79                    | 1936.80      | 5606.27                    |
| 8 月     | 3887.00      | 5606.82                    | 1975.70      | 5595.80                    |
| 9 月     | 4768.20      | 5558.14                    | 2100.30      | 5573.97                    |
| 10 月    | 6538.50      | 5318.94                    | 3134.60      | 5547.10                    |
| 11 月    | 12633.70     | 5371.04                    | 3730.00      | 5500.19                    |
| 12 月    | 10692.86     | 5544.46                    | 3476.50      | 5637.78                    |
| 加权平均值   | /            | 5484.56                    | /            | 5646.83                    |
| kcal/kg | 5535.25      |                            |              |                            |
| GJ/t    | 23.1462      |                            |              |                            |

### 活动水平数据 3: 汽油消耗量

表 3-8 对汽油消耗量的核查

|      |                 |
|------|-----------------|
| 数据值  | 2019 年: 627.522 |
| 数据项  | 汽油消耗量           |
| 单位   | t               |
| 数据来源 | 《2019 年度生产月报表》  |
| 监测方法 | 汽车衡             |
| 监测频次 | 按批次监测           |
| 记录频次 | 每日记录, 每月汇总      |



|        |                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据缺失处理 | 数据无缺失                                                                                                                                                                    |
| 交叉核对   | 《2019 年度能源台账月度报表》                                                                                                                                                        |
| 交叉核对数据 | 1) 汽油消耗量来源于《2019 年度生产月报表》；<br>2) 现场核查组查阅受核查方提供的《2019 年度能源台账月度报表》每月汽油消耗量数据；<br>3) 将《2019 年度能源台账月度报表》与《2019 年度生产月报表》中月度汽油消耗量进行交叉核对，两者数据一致，故认为《2019 年度生产月报表》中汽油消耗量数据合理，可采用。 |
| 核查结论   | 1) 核查组确认排放报告中的 2019 年度汽油消耗量数据源选取合理，数据准确；<br>2) 受核查方汽油消耗量的获取方式及其监测设备的校验符合《核算指南》要求，数据源选取合理可采纳。                                                                             |

表 3.8-1 经核查的月度汽油消耗量 (t)

| 月份         | 数据来源           | 交叉核对来源            |
|------------|----------------|-------------------|
|            | 《2019 年度生产月报表》 | 《2019 年度能源台账月度报表》 |
| 1          | 50.144         | 50.144            |
| 2          | 28.47          | 28.47             |
| 3          | 53.26          | 53.26             |
| 4          | 54.23          | 54.23             |
| 5          | 56.28          | 56.28             |
| 6          | 57.16          | 57.16             |
| 7          | 54.25          | 54.25             |
| 8          | 57.23          | 57.23             |
| 9          | 60.5           | 60.5              |
| 10         | 55.04          | 55.04             |
| 11         | 48.8           | 48.8              |
| 12         | 52.162         | 52.162            |
| 合计         | 627.522        | 627.522           |
| 新厂汽油消耗量    | 510.352        |                   |
| 老厂汽油消耗量    | 117.170        |                   |
| 新厂+老厂汽油消耗量 | 627.522        |                   |

## 活动水平数据 4: 汽油低位发热量

表 3-9 对汽油低位发热量的核查

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 数据值  | 44.80                                                     |
| 数据项  | 汽油低位发热量                                                   |
| 单位   | GJ/t                                                      |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南(试行)》中的缺省值                          |
| 核查结论 | 受核查方未检测汽油低位发热量, 核查组确认排放报告采用《核算指南》中的缺省值, 合理准确, 符合《核算指南》要求。 |

### 活动水平数据 5: 柴油消耗量

表 3-10 对柴油消耗量的核查

|        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据值    | 2019 年: 373.025                                                                                                                                                                                                                           |
| 数据项    | 柴油消耗量                                                                                                                                                                                                                                     |
| 单位     | t                                                                                                                                                                                                                                         |
| 数据来源   | 《2019 年度生产月报表》                                                                                                                                                                                                                            |
| 监测方法   | 汽车衡                                                                                                                                                                                                                                       |
| 监测频次   | 按批次监测                                                                                                                                                                                                                                     |
| 记录频次   | 每日记录, 每月汇总                                                                                                                                                                                                                                |
| 数据缺失处理 | 数据无缺失                                                                                                                                                                                                                                     |
| 交叉核对   | 《2019 年度能源台账月度报表》                                                                                                                                                                                                                         |
| 交叉核对数据 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 柴油消耗量来源于《2019 年度生产月报表》;</li> <li>2) 现场核查组查阅受核查方提供的《2019 年度能源台账月度报表》每月柴油消耗量数据;</li> <li>3) 将《2019 年度能源台账月度报表》与《2019 年度生产月报表》中月度柴油消耗量进行交叉核对, 两者数据一致, 故认为《2019 年度生产月报表》中柴油消耗量数据合理, 可采用。</li> </ol> |
| 核查结论   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 核查组确认排放报告中的 2019 年度柴油消耗量数据源选取合理, 数据准确;</li> <li>2) 受核查方原煤消耗量的获取方式及其监测设备的校验符合《核算指南》要求, 数据源选取合理可采纳。</li> </ol>                                                                                    |

表 3.10-1 经核查的月度柴油消耗量 (t)

| 月份         | 数据来源           | 交叉核对来源            |
|------------|----------------|-------------------|
|            | 《2019 年度生产月报表》 | 《2019 年度能源台账月度报表》 |
| 1          | 27.475         | 27.475            |
| 2          | 14.82          | 14.82             |
| 3          | 27.89          | 27.89             |
| 4          | 45.41          | 45.41             |
| 5          | 23.51          | 23.51             |
| 6          | 25.44          | 25.44             |
| 7          | 24.06          | 24.06             |
| 8          | 24.65          | 24.65             |
| 9          | 30.48          | 30.48             |
| 10         | 24.82          | 24.82             |
| 11         | 22.78          | 22.78             |
| 12         | 81.695         | 81.695            |
| 合计         | 373.025        | 373.025           |
| 新厂柴油消耗量    | 331.450        |                   |
| 老厂柴油消耗量    | 41.575         |                   |
| 新厂+老厂柴油消耗量 | 373.025        |                   |

### 活动水平数据 6：柴油低位发热量

表 3-11 对柴油低位发热量的核查

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| 数据值  | 43.33                                                  |
| 数据项  | 柴油低位发热量                                                |
| 单位   | GJ/t                                                   |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值                       |
| 核查结论 | 受核查方未检测柴油低位发热量，核查组确认排放报告采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

### 、活动水平数据 7：净购入使用电力

表 3-12 对净购入使用电力的核查

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 数据值 | 2019 年：286748.281 |
| 数据项 | 净购入使用电力           |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单位     | MWh                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 数据来源   | 《2019 年度生产月报表》                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 监测方法   | 电能表                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 监测频次   | 实时监测                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 记录频次   | 每日记录，每月汇总                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 数据缺失处理 | 数据无缺失                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 交叉核对   | 《2019 年度能源台账月度报表》                                                                                                                                                                                                                                              |
| 交叉核对数据 | 1) 净购入使用电力来源于《2019 年度生产月报表》；<br>2) 现场核查组查阅受核查方提供的《2019 年度能源台账月度报表》每月使用电力数据；<br>3) 《2019 年度能源台账月度报表》中净购入使用电力=企业总用电量-供家属区生活用电-转供电量，得到企业实际净购入量数据；<br>4) 将通过《2019 年度能源台账月度报表》计算得到的净购入使用电力与《2019 年度生产月报表》中月度净购入使用电力进行交叉核对，两者数据基本一致，故认为《2019 年度生产月报表》中净购入电力数据合理，可采用。 |
| 核查结论   | 1) 核查组确认排放报告中的净外购电力消耗量数据源选取合理，数据准确；<br>2) 受核查方净购入使用电力的获取方式及其监测设备的校验与维护均按照经备案的监测计划执行，符合《核算指南》要求。                                                                                                                                                                |

表 3.12-1 经核查的月度净购入使用电力消耗量（MWh）

| 交叉核对 | 《2019 年度能源台账月度报表》 |           |          |         |
|------|-------------------|-----------|----------|---------|
| 月份   | 总电量               | 净购入电量     | 家属生活区用电量 | 转供电量    |
| 1    | 24740.44          | 23451.464 | 925.204  | 363.772 |
| 2    | 16339.52          | 15395.957 | 686.234  | 257.329 |
| 3    | 26454.74          | 25501.277 | 675.586  | 277.877 |
| 4    | 24678.06          | 23962.593 | 445.349  | 270.118 |
| 5    | 25456.96          | 24788.713 | 433.964  | 234.283 |
| 6    | 25143.304         | 24484.437 | 442.628  | 216.239 |
| 7    | 26193.464         | 25556.572 | 414.545  | 222.347 |

|                |                   |            |          |          |
|----------------|-------------------|------------|----------|----------|
| 8              | 26822.907         | 26131.878  | 436.365  | 254.664  |
| 9              | 24449.68          | 23814.066  | 385.935  | 249.679  |
| 10             | 23376.44          | 22753.666  | 418.921  | 203.853  |
| 11             | 26143.03          | 25198.756  | 658.532  | 285.742  |
| 12             | 26843.09          | 25708.902  | 815.345  | 318.843  |
| 合计             | 296641.635        | 286748.281 | 6738.608 | 3154.746 |
| 数据源            | 《2019 年度生产月报表》MWh |            |          |          |
| 新厂+老厂<br>电力消耗量 | 286748.281        |            |          |          |
| 新厂电力消<br>耗量    | 192307.559        |            |          |          |
| 老厂电力消<br>耗量    | 9440.741          |            |          |          |

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

#### 排放因子和计算系数 1：原煤单位热值含碳量

表 3-13 对原煤单位热值含碳量的核查

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 数据值  | 0.02618                          |
| 数据项  | 原煤单位热值含碳量                        |
| 单位   | tC/GJ                            |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值 |

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 核查结论 | 受核查方未检测原煤单位热值含碳量，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |
|------|--------------------------------------------------------------|

## 排放因子和计算系数 2：原煤碳氧化率

表 3-14 对原煤碳氧化率的核查

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 数据值  | 93                                                        |
| 数据项  | 原煤碳氧化率                                                    |
| 单位   | %                                                         |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中无原煤缺省值，核查组现场确认采用烟煤的缺省值        |
| 核查结论 | 受核查方未检测原煤碳氧化率，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

## 排放因子和计算系数 3：柴油单位热值含碳量

表 3-15 对柴油单位热值含碳量的核查

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 数据值  | 0.0202                                                       |
| 数据项  | 柴油单位热值含碳量                                                    |
| 单位   | tC/GJ                                                        |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值                             |
| 核查结论 | 受核查方未检测柴油单位热值含碳量，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

## 排放因子和计算系数 4：柴油碳氧化率

表 3-16 对柴油碳氧化率的核查

|     |        |
|-----|--------|
| 数据值 | 98     |
| 数据项 | 柴油碳氧化率 |
| 单位  | %      |

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值                          |
| 核查结论 | 受核查方未检测柴油碳氧化率，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

### 排放因子和计算系数 5：汽油单位热值含碳量

表 3-17 对汽油单位热值含碳量的核查

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 数据值  | 0.0189                                                       |
| 数据项  | 汽油单位热值含碳量                                                    |
| 单位   | tC/GJ                                                        |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值                             |
| 核查结论 | 受核查方未检测汽油单位热值含碳量，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

### 排放因子和计算系数 6：汽油碳氧化率

表 3-18 对汽油碳氧化率的核查

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 数据值  | 98                                                        |
| 数据项  | 汽油碳氧化率                                                    |
| 单位   | %                                                         |
| 数据来源 | 《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》中的缺省值                          |
| 核查结论 | 受核查方未检测汽油碳氧化率，核查组确认排放报告（最终）采用《核算指南》中的缺省值，合理准确，符合《核算指南》要求。 |

### 排放因子和计算系数 7：外购电力排放因子

表 3-19 对外购电力排放因子的核查

|     |          |
|-----|----------|
| 数据值 | 0.5271   |
| 数据项 | 外购电力排放因子 |

|      |                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| 单位   | tCO <sub>2</sub> /MWh                                                     |
| 数据来源 | 《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》<br>中 2012 年西南区域电网平均 CO <sub>2</sub> 排放因子 |
| 核查结论 | 核查组确认排放报告（最终）采用西南地区电网平均排放因子缺省值，确认最终填报数据与核查数据一致，数据来源合理。                    |

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的 2019 年度排放报告进行核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

受核查方 2019 年度碳排放量计算如下表所示。

表 3-20 化石燃料燃烧排放量计算

| 年份     | 燃料种类 | 消耗量      | 低位发热量                         | 单位热值含碳量 | 碳氧化率 | 折算因子  | 排放量              |
|--------|------|----------|-------------------------------|---------|------|-------|------------------|
|        |      | t        | GJ/t 或 GJ/万 Nm <sup>3</sup> ) | tC/GJ   | %    | --    | tCO <sub>2</sub> |
|        |      | A        | B                             | C       | D    | E     | F=A*B*C*D*E      |
| 2019 年 | 原煤   | 97010.70 | 23.1462                       | 0.02618 | 93   | 44/12 | 200457.99        |
|        | 汽油   | 627.522  | 44.8000                       | 0.0189  | 98   | 44/12 | 1909.27          |
|        | 柴油   | 373.025  | 43.3300                       | 0.0202  | 98   | 44/12 | 1173.21          |
|        | 合计   |          |                               |         |      |       | 203540.46        |

表 3-21 净购入使用电力产生的排放量计算

| 年份 | 净购入使用电力 | 外购电力排放因子              | CO <sub>2</sub> 排放量 |
|----|---------|-----------------------|---------------------|
|    | MWh     | tCO <sub>2</sub> /MWh | tCO <sub>2</sub>    |
|    | A       | B                     | C=A*B               |



|        |            |        |           |
|--------|------------|--------|-----------|
| 2019 年 | 286748.281 | 0.5271 | 151145.02 |
|--------|------------|--------|-----------|

表 3-22 受核查方排放量汇总

| 种 类                                                | 2019 年（新厂）       | 2019 年（老厂）       | 2019 年（总）        |
|----------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 化石燃料燃烧排放量<br>(tCO <sub>2</sub> )                   | 135911.51        | 67628.95         | 203540.46        |
| 碳酸盐使用过程排放量<br>(tCO <sub>2</sub> )                  | /                | /                | /                |
| 废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排<br>放量 (tCO <sub>2</sub> ) | /                | /                | /                |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量<br>(tCO <sub>2</sub> )      | /                | /                | /                |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量<br>(tCO <sub>2</sub> )       | /                | /                | /                |
| 净购入使用的电力对应<br>的排放量(tCO <sub>2</sub> )              | 101365.31        | 49779.71         | 151145.02        |
| 企业二氧化碳排放总量<br>(tCO <sub>2</sub> )                  | <b>237276.82</b> | <b>117408.66</b> | <b>354685.48</b> |

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

表 3-23 数据汇总表

| 年度   | 基本信息       |                 |           |            |           |      | 主营产品信息 |    |            |     |    |    | 能源和温室气体排放相关数据 |                                  |                             |
|------|------------|-----------------|-----------|------------|-----------|------|--------|----|------------|-----|----|----|---------------|----------------------------------|-----------------------------|
|      | 名称         | 统一社会信用代码        | 在岗职工总数(人) | 固定资产合计(万元) | 工业总产值(万元) | 行业代码 | 产品一    |    |            | 产品二 |    |    | 综合能耗(万吨标煤)    | 按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量) | 按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨) |
|      |            |                 |           |            |           |      | 名称     | 单位 | 产量         | 名称  | 单位 | 产量 |               |                                  |                             |
| 2019 | 贵州轮胎股份有限公司 | 915200002144305 | 5480      | 3305.0280  | 881020.78 | 2911 | 轮胎     | 条  | 5978197.00 | /   | /  | /  | 10.3212       | 35.4685                          | /                           |

### 3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由动力计量处负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐完整规范。

### 3.6 监测计划执行的核查

核查组通过查阅支持性文件及现场访问，对监测计划的执行情况进行了核查，确认受核查方在 2019 年度按照备案的监测计划实施了温室气体的监测活动，监测工作符合《核算指南》及备案监测计划的要求。

- 受核查方基本情况与备案的监测计划中的报告主体描述一致；
- 核算边界与备案的监测计划中的核算边界和主要排放设施一致；
- 所有活动数据和排放因子按照备案的监测计划实施监测；
- 监测设备得到了维护和校准，维护和校准符合监测计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求；
- 监测结果按照监测计划中规定的频次记录；
- 数据缺失时的处理方式与备案的监测计划一致；

**表 3-24 对备案监测计划执行情况的核查**

| 监测计划类别           |              | 是否按照备案监测计划执行                                                        |
|------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 企业（或者其他经济组织）基本情况 | 法人营业执照（三证合一） | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|                  | 所有权状况        | <input checked="" type="checkbox"/> 是                               |

| 监测计划类别      |           | 是否按照备案监测计划执行                                                        |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
|             |           | <input type="checkbox"/> 否                                          |
|             | 主营产品      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 生产设施信息    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 组织机构图     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 厂区平面图     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 核算边界和主要排放设施 |           | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 所有活动数据和排放因子 | 汽油消耗量     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 汽油低位发热量   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 汽油单位热值含碳量 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 汽油碳氧化率    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 原煤消耗量     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 原煤低位发热量   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 原煤单位热值含碳量 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 原煤碳氧化率    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 柴油消耗量     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 柴油低位发热量   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|             | 柴油单位热值含碳量 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |

| 监测计划类别          |          | 是否按照备案监测计划执行                                                        |
|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------|
|                 | 柴油碳氧化率   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|                 | 净购入电量    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|                 | 外购电力排放因子 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 监测设备的维护和校准      |          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 监测结果的频次记录       |          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 数据缺失时的处理方式      |          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 数据内部质量控制和质量保证程序 |          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |

### 3.7 其他核查发现

无

## 4 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

经核查，核查组确认贵州轮胎股份有限公司 2019 年度的排放报告（最终）中企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据、温室气体排放核算和报告符合《工业其他行业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求。

### 4.2 排放量声明

#### 4.2.1 企业法人边界的排放量声明

贵州轮胎股份有限公司 2019 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

表 4-1 企业法人边界温室气体排放总量

| 种 类                                                | 2019 年（新厂）       | 2019 年（老厂）       | 2019 年（总）        |
|----------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 化石燃料燃烧排放量<br>(tCO <sub>2</sub> )                   | 135911.51        | 67628.95         | 203540.46        |
| 碳酸盐使用过程排放量<br>(tCO <sub>2</sub> )                  | /                | /                | /                |
| 废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排<br>放量 (tCO <sub>2</sub> ) | /                | /                | /                |
| CH <sub>4</sub> 回收与销毁量<br>(tCO <sub>2</sub> )      | /                | /                | /                |
| CO <sub>2</sub> 回收利用量<br>(tCO <sub>2</sub> )       | /                | /                | /                |
| 净购入使用的电力对应<br>的排放量(tCO <sub>2</sub> )              | 101365.31        | 49779.71         | 151145.02        |
| 企业二氧化碳排放总量<br>(tCO <sub>2</sub> )                  | <b>237276.82</b> | <b>117408.66</b> | <b>354685.48</b> |

#### 4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

贵州轮胎股份有限公司属于轮胎制造企业，行业代码为 2911，不涉及补充数据表的核查与填报。

#### 4.3 排放量存在异常波动的原因说明

贵州轮胎股份有限公司 2018 年未进行碳排放核查工作，无法进行波动分析。

#### 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

现场核查发现贵州轮胎股份有限公司法人边界下，涉及两个分厂，现场确认发现新厂为扎佐厂区，位于贵州省贵阳市修文县扎佐镇黔轮大道，老厂为金关厂区，位于贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号，核查组对受核查方法人边界下的两个分厂所覆盖的范围内的温室气体排放情况进行了核查并出具核查报告。

## 5 附件

### 附件 1: 不符合清单

#### 不符合清单

| 序号 | 不符合项描述 | 受核查方<br>原因分析 | 受核查方采取的<br>纠正措施 | 核查结论 |
|----|--------|--------------|-----------------|------|
| 无  | 无      | 无            | 无               | 无    |



## 附件 2：对今后核算活动的建议

核查组对受核查方今后核算活动的建议如下：

1) 建议排放单位基于现有的能源管理体系，健全完善温室气体排放报告和核算的组织结构，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

2) 作为重点排放单位，建议排放单位培养对各种化石燃料低位发热值、元素碳含量和碳氧化率的自测能力；

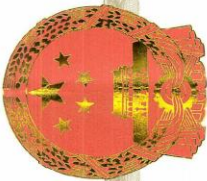
3) 建立企业温室气体排放信息披露制度，面向社会主动公开温室气体排放相关信息和控排行动措施；

## 附件 3：支持性文件清单

| 序号 | 文件名称             |
|----|------------------|
| 1  | 营业执照             |
| 2  | 企业简介             |
| 3  | 生产工艺流程图          |
| 4  | 厂区平面图            |
| 5  | 组织机构图            |
| 6  | 2019 年工业总产值      |
| 7  | 《工业企业能源购进、消费与库存》 |
| 8  | 《2019 年度能源台账月报表》 |
| 9  | 《2019 年度生产月报表》   |
| 10 | 主要设备台账           |
| 11 | 计量设备台账           |
| 12 | 煤制化验报告           |
| 13 | 煤制报表（扎佐、金关）      |
| 14 | 设备及计量器具现场照片      |
| 15 | 现场签到表            |

## 附件 4：部分支持性文件

## 1. 营业执照

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                             |
| <b>营 业 执 照</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| 统一社会信用代码<br>915200002144305326                                                                                                                                                        | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。<br> |
| 名称 贵州轮胎股份有限公司                                                                                                                                                                         | 注册资本 柒亿玖仟柒佰伍拾捌万玖仟叁佰零肆圆整                                                                                                     |
| 类型 其他股份有限公司(上市)                                                                                                                                                                       | 成立日期 1996年01月29日                                                                                                            |
| 法定代表人 黄舸舸                                                                                                                                                                             | 营业期限 长期                                                                                                                     |
| 经营范围<br>法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后方可经营；国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。轮胎制造和销售；橡胶制品制造和销售；水电、蒸汽、制冷及空调设备的制造和销售；经营各类商品及技术进出口业务(国家禁止类除外)，开展对外合作生产及“三来一补”业务；仓储；物流运输。 | 住所 贵州省贵阳市云岩区百花大道41号                                                                                                         |
| 登记机关 2020 年 03 月 25 日                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
|                                                                                                    |                                                                                                                             |
| <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>                                                                                                                           |                                                                                                                             |

国家企业信用信息公示系统网址：  
国家市场监督管理总局监制

## 2.2019 年度生产月报表

| 能源消耗统计月报表             |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
|-----------------------|----------------------|-----------|----------------------|---------------|-----------|----------|--------|----------------|---------------------|-----------|----------|--------------------|
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          | 表号: 筑生态统 002 表     |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          | 制表机关: 贵阳市生态文明建设委员会 |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          | 批准机关: 贵阳市统计局       |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          | 文号: 筑统发 (2015) 3 号 |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          | 有效期至: 2016 年 03 月  |
| 20 19 年 12 月          |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 填报单位 (盖章): 贵州轮胎股份有限公司 |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 能源品种                  | 计量单位                 | 本月        |                      | 用于原材料         | 能源加工转换消耗量 | 能源加工转换产出 | 采用折标系数 | 年初至本月累计        |                     | 能源加工转换消耗量 | 能源加工转换产出 | 采用折标系数             |
|                       |                      | 生产消耗量     | 合计                   |               |           |          |        | 生产消耗量          | 合计                  |           |          |                    |
| 1                     | 2                    | 3         | 4                    | 5             | 6         | 7        | 8      | 9              | 10                  | 11        | 12       | 0.7                |
| 原煤                    | 吨                    | 8666.7    |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 洗精煤                   | 吨                    |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 焦炭                    | 吨                    |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 煤气                    | 万立方米                 |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 电力                    | 万千瓦时                 | 2570.8902 |                      |               |           |          | 1.229  |                | 28674.8281          |           |          | 1.229              |
| 汽油                    | 吨                    | 52.162    |                      |               |           |          | 1.4714 |                | 627.522             |           |          | 1.4714             |
| 柴油                    | 吨                    | 81.695    |                      |               |           |          | 1.4571 |                | 373.025             |           |          | 1.4571             |
| 煤油                    | 吨                    |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 其它能源                  | 百万千焦                 |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
|                       |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 小计                    | 吨标煤                  | 9422.10   |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 小计                    | 吨标煤                  | 9422.10   |                      |               |           |          |        |                | 104615.72           |           |          |                    |
| 算标准煤合计                | 本月取水 (万立方米)          |           | 11.4457              |               |           |          |        |                | 143.5715            |           |          |                    |
| 补充资料:                 | 年初至本月累计取水 (万立方米)     |           | 年初至本月累计取水 (万立方米)     |               |           |          |        |                | 去年同期累计取水 (万立方米)     |           |          | 176.7632           |
| 本月重复利用水量 (万立方米)       | 年初至本月累计重复利用水量 (万立方米) | 350.4     | 年初至本月累计重复利用水量 (万立方米) | 4272.6        |           |          |        |                | 去年同期累计重复利用水量 (万立方米) |           |          | 4597.6             |
| 本月综合能耗 (吨标煤)          | 年初至本月累计综合能耗 (吨标煤)    | 9287.03   | 年初至本月累计综合能耗 (吨标煤)    | 103212.29     |           |          |        |                | 去年同期累计综合能耗 (吨标煤)    |           |          | 106945.04          |
| 本月工业总产值 (万元)          | 年初至本月累计工业总产值 (万元)    | 109530.82 | 年初至本月累计工业总产值 (万元)    | 881020.78     |           |          |        |                | 去年同期累计工业总产值 (万元)    |           |          | 813218.8           |
| 说明: 本表月后6日内报出         |                      |           |                      |               |           |          |        |                |                     |           |          |                    |
| 审核人:                  | 填表人:                 | 胡松德       | 联系电话:                | 8651-84767188 |           |          | 报出日期:  | 2020 年 1 月 6 日 |                     |           |          |                    |

### 3. 2019 年度能源台账月报表

| 贵州轮胎股份有限公司能源消耗平衡表 |          |             |            |            |          |            |           |      |          |      |          |  |
|-------------------|----------|-------------|------------|------------|----------|------------|-----------|------|----------|------|----------|--|
| 2019年12月份         |          |             |            |            |          |            |           |      |          |      |          |  |
| 能源名称              | 本月购进量    | 累计购进量       | 总用量        | 生产用量       | 转供用量     | 可比用量       | 生活用量      | 统计电  | 发电       | 新产品  | 库存量      |  |
| 蒸汽                |          | 本月消费量：吨     | 51109      | 49004      | 0        |            | 2105      |      |          |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 538422     | 520479     | 0        |            | 17943     |      |          |      |          |  |
| 原煤                | 14169.2  | 本月消费量：吨     | 9039.0     | 8666.7     | 0.0      | 煤折标：0.70   | 372.3     |      |          |      | 20519.4  |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 100063.13  | 97010.7    | 0.0      | 煤折标：0.70   | 3052.4    |      |          |      |          |  |
| 电                 | 2574.401 | 本月消费量：万kw/h | 2684.309   | 2570.8902  | 31.8843  | 2353.3446  | 81.5345   | 发电量  | 109.908  |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 29664.1635 | 28674.8281 | 315.4746 | 26378.6997 | 673.8608  | 累计发电 | 1141.934 |      |          |  |
| 自来水               | 28747    | 本月消费量：吨     | 28747      | 21103      | 2257     |            | 5387      |      |          |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 337144     | 239144     | 34330    |            | 63670     |      |          |      |          |  |
| 自提水               | 127811   | 本月消费量：吨     | 127811     | 93354      | 34457    |            |           |      |          |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 1257838    | 1196571    | 61267    |            |           |      |          |      |          |  |
| 水                 | 156558   | 本月消费量：吨     | 156558     | 114457     | 36714    |            | 5387      | 工程用水 |          |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 1594982    | 1435715    | 95597    |            | 63670     | 合计   |          |      |          |  |
| 汽油                | 52.432   | 本月消费量：吨     | 52.162     | 52.162     |          |            |           | 工程用电 |          |      | 15.12    |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 627.522    | 627.522    |          |            |           | 合计   |          |      |          |  |
| 柴油                | 82.335   | 本月消费量：吨     | 81.695     | 81.695     |          |            |           |      |          |      | 12.98    |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 372.355    | 373.025    |          |            |           |      |          |      |          |  |
|                   |          | 三胶消费量（吨）    | 15338.74   |            |          |            |           |      |          |      |          |  |
|                   |          | 1-本月消费合计    | 170824.25  |            |          |            |           |      |          |      |          |  |
| 产值                |          | 工业总产值本月（万元） | 本月         | 109530.82  | 1-本月     | 70097.96   | 881020.78 | 去年同期 | 70097.96 | 去年累计 | 813218.8 |  |
|                   |          | 外胎产量        | 本月         | 650822     | 1-本月     | 466858     | 6068197   | 去年同期 | 466858   | 去年累计 | 5683690  |  |

## 4.能源购进消费与库存

| 工业企业能源购进、消费与库存 |            |    |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            |            |
|----------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------|--------------|------------|---------------|--------------------|---------------|------------|------------|
|                |            |    |                                                                                              |          |            |              |              |            |               | 表 号:               | P201表         |            |            |
|                |            |    |                                                                                              |          |            |              |              |            |               | 制表机关:              | 国家统计局         |            |            |
| 企业法人代码         | 21443052-2 |    |                                                                                              |          |            |              |              |            |               | 文 号:               | 筑统字(2006)185号 |            |            |
| 企业详细名称:        | 贵州轮胎股份有限公司 |    |                                                                                              |          |            | 2019年12月(季)度 |              |            |               | 有效期至:              | 2008年1月       |            |            |
| 能源名称           | 计量单位       | 代码 | 年 初<br>库存量                                                                                   | 1至本季购进量  |            | 1至本季消费量      |              |            |               |                    | 期 末<br>库存量    | 采用折<br>标系数 | 参考折标<br>系数 |
|                |            |    |                                                                                              | 实物量      | 金额<br>(千元) | 合计           | 1、工业<br>生产消费 | 用 于<br>原材料 | 2、非工业<br>生产消费 | 合计中:<br>运输工具<br>消费 |               |            |            |
| 甲              | 乙          | 丙  | 1                                                                                            | 2        | 3          | 4            | 5            | 6          | 7             | 8                  | 9             | 10         | 丁          |
| 原煤             | 吨          | 01 | 20391.63                                                                                     | 100190.9 |            | 100063.13    | 97010.7      |            | 3052.43       |                    | 20519.4       | 0.7        | 0.7143     |
| 洗精煤            | 吨          | 02 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.9        |
| 其他洗煤           | 吨          | 03 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.2-0.7    |
| 煤制品            | 吨          | 04 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.5-0.7    |
| 型煤             | 吨          | 05 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.5-0.7    |
| 水煤浆            | 吨          | 06 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.714      |
| 煤粉             | 吨          | 07 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.7143     |
| 焦煤             | 吨          | 08 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.9714     |
| 其他焦化产品         | 吨          | 09 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.1-1.5    |
| 焦炉煤气           | 万立方米       | 10 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 5.7-6.1    |
| 高炉煤气           | 万立方米       | 11 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.286      |
| 其他煤气           | 万立方米       | 12 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.7-12.1   |
| 天然气            | 万立方米       | 13 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 11-13.3    |
| 液化天然气          | 吨          | 14 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.7572     |
| 原油             | 吨          | 15 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.4286     |
| 汽油             | 吨          | 16 | 14.53                                                                                        | 628.11   |            | 627.52       | 627.52       |            |               |                    | 15.12         | 1.4714     | 1.4714     |
| 煤油             | 吨          | 17 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.4714     |
| 柴油             | 吨          | 18 | 13.65                                                                                        | 372.35   |            | 373.02       | 373.02       |            |               |                    | 12.98         | 1.4571     | 1.4571     |
| 燃料油            | 吨          | 19 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.4286     |
| 液化石油气          | 吨          | 20 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.7143     |
| 炼厂干气           | 吨          | 21 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1.5714     |
| 其他石油制品         | 吨          | 22 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 1-1.4      |
| 热力             | 百万千焦       | 23 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.0341     |
| 电力             | 万千瓦时       | 24 |                                                                                              | 28522.22 |            | 29664.16     | 28674.82     |            | 989.34        |                    |               | 1.229      | 1.229      |
| 其他燃料           | 吨标准煤       | 25 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               | 1          | 1          |
| 煤矸石            | 吨          | 26 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               |            | 0.1786     |
| 余热利用           | 吨标准煤       | 27 |                                                                                              |          |            | 117590.02    | 117590.02    |            |               |                    |               | 0.0341     | 1          |
| 工业废料           | 吨标准煤       | 28 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               | 1          | 1          |
| 城市固定垃圾         | 吨标准煤       | 29 |                                                                                              |          |            |              |              |            |               |                    |               | 1          | 1          |
| 能源消费合计         | 吨标准煤       | 30 |                                                                                              |          |            | 111978.12    | 108625.52    |            | 3353          |                    |               | —          | —          |
| 补充资料:          |            |    | 一、上年同期: 1. 综合能源消费量(吨标准煤); 2. 工业总产值(32)万元; (33)非工业生产消耗吨标准煤: (34)电力消费合计万千瓦时: (35)工业生产电力消费万千瓦时: |          |            |              |              |            |               |                    |               |            |            |
|                |            |    | 二、本 期: 1. 综合能源消费量(37)103212.27吨标准煤; 2. 工业总产值 万元。                                             |          |            |              |              |            |               |                    |               |            |            |
| 单位负责人: 王琨      |            |    | 统计负责人:                                                                                       | 胡东方      | 填报人: 屈松德   |              |              |            |               | 报出日期:              | 2020年 1 月 6 日 |            |            |

# 5.煤制化验报告

高低位热值计算结果报告单

|       |             |
|-------|-------------|
| 试验序号  | 1190625010  |
| 试样编号  | 190619003   |
| 测试单位  | 紫明(代)       |
| 弹筒发热量 | 25.47 MJ/kg |
| 空干基全硫 | 1.94        |
| 收到基水分 | 7.16        |
| 空干基水分 | 2.55        |
| 空干基热值 | 3.31        |
| 高位热值  | 25.29 MJ/kg |
| 低位热值  | 23.24 MJ/kg |

灰分报告单

|       |           |       |            |
|-------|-----------|-------|------------|
| 试样编号  | 190619003 | 测试日期  | 2019-06-25 |
| 称样重量  | 18.5033 g | 试样重量  | 1.0001 g   |
| 残留重量  | 18.0321 g | 水分Mad | 2.55 %     |
| 水分Mar | 4.00 %    | 灰分Aad | 24.59 %    |
| 灰分Aad | 25.12 %   | 灰分Ad  | 25.12 %    |

化验员: 金楠

挥发分报告单

|        |           |         |            |
|--------|-----------|---------|------------|
| 试样编号   | 190619003 | 测试日期    | 2019-06-25 |
| 称样重量   | 20.6253 g | 试样重量    | 1.0000 g   |
| 残留重量   | 20.9377 g | 水分Mad   | 2.55 %     |
| 水分Mar  | 4.00 %    | 灰分Aad   | 25.12 %    |
| 挥发分Vad | 6.21 %    | 挥发分Vd   | 6.37 %     |
| 挥发分Var | 6.08 %    | 挥发分Vdaf | 8.59 %     |

化验员: 金楠

高低位热值计算结果报告单

|       |             |
|-------|-------------|
| 试验序号  | 1190625011  |
| 试样编号  | 190620004   |
| 测试单位  | 紫明(代)       |
| 弹筒发热量 | 24.33 MJ/kg |
| 空干基全硫 | 2.04        |
| 收到基水分 | 6.14        |
| 空干基水分 | 2.34        |
| 空干基热值 | 3.31        |
| 高位热值  | 24.13 MJ/kg |
| 低位热值  | 22.39 MJ/kg |

灰分报告单

|       |           |       |            |
|-------|-----------|-------|------------|
| 试样编号  | 190620004 | 测试日期  | 2019-06-25 |
| 称样重量  | 15.9486 g | 试样重量  | 1.0005 g   |
| 残留重量  | 15.2324 g | 水分Mad | 2.34 %     |
| 水分Mar | 3.90 %    | 灰分Aad | 27.94 %    |
| 灰分Aad | 28.37 %   | 灰分Ad  | 28.05 %    |

化验员: 金楠

挥发分报告单

|        |           |         |            |
|--------|-----------|---------|------------|
| 试样编号   | 190620004 | 测试日期    | 2019-06-25 |
| 称样重量   | 21.5609 g | 试样重量    | 1.0004 g   |
| 残留重量   | 22.4787 g | 水分Mad   | 2.34 %     |
| 水分Mar  | 3.90 %    | 灰分Aad   | 28.37 %    |
| 挥发分Vad | 5.92 %    | 挥发分Vd   | 6.06 %     |
| 挥发分Var | 5.83 %    | 挥发分Vdaf | 8.54 %     |

化验员: 金楠

高低位热值计算结果报告单

|       |             |
|-------|-------------|
| 试验序号  | 1190625012  |
| 试样编号  | 190620005   |
| 测试单位  | 紫明(代)       |
| 弹筒发热量 | 24.38 MJ/kg |
| 空干基全硫 | 2.33        |
| 收到基水分 | 7.84        |
| 空干基水分 | 2.61        |
| 空干基热值 | 3.31        |
| 高位热值  | 24.33 MJ/kg |
| 低位热值  | 22.21 MJ/kg |

灰分报告单

|       |           |       |            |
|-------|-----------|-------|------------|
| 试样编号  | 190620005 | 测试日期  | 2019-06-25 |
| 称样重量  | 16.7903 g | 试样重量  | 0.9999 g   |
| 残留重量  | 16.8930 g | 水分Mad | 2.61 %     |
| 水分Mar | 5.20 %    | 灰分Aad | 26.73 %    |
| 灰分Aad | 27.45 %   | 灰分Ad  | 26.20 %    |

化验员: 金楠

挥发分报告单

|        |           |         |            |
|--------|-----------|---------|------------|
| 试样编号   | 190620005 | 测试日期    | 2019-06-25 |
| 称样重量   | 21.1990 g | 试样重量    | 1.0001 g   |
| 残留重量   | 22.1096 g | 水分Mad   | 2.61 %     |
| 水分Mar  | 5.20 %    | 灰分Aad   | 27.45 %    |
| 挥发分Vad | 6.31 %    | 挥发分Vd   | 6.48 %     |
| 挥发分Var | 6.14 %    | 挥发分Vdaf | 9.92 %     |

化验员: 金楠

高低位热值计算结果报告单

|       |             |
|-------|-------------|
| 试验序号  | 1190625001  |
| 试样编号  | 190621006   |
| 测试单位  | 紫明(代)       |
| 弹筒发热量 | 26.33 MJ/kg |
| 空干基全硫 | 2.06        |
| 收到基水分 | 3.19        |
| 空干基水分 | 1.79        |
| 空干基热值 | 3.31        |
| 高位热值  | 26.10 MJ/kg |
| 低位热值  | 24.42 MJ/kg |

灰分报告单

|       |           |       |            |
|-------|-----------|-------|------------|
| 试样编号  | 190621006 | 测试日期  | 2019-06-25 |
| 称样重量  | 17.8731 g | 试样重量  | 1.0002 g   |
| 残留重量  | 17.9116 g | 水分Mad | 1.79 %     |
| 水分Mar | 3.40 %    | 灰分Aad | 23.81 %    |
| 灰分Aad | 23.83 %   | 灰分Ad  | 24.26 %    |

化验员: 金楠

挥发分报告单

|        |           |         |            |
|--------|-----------|---------|------------|
| 试样编号   | 190621006 | 测试日期    | 2019-06-25 |
| 称样重量   | 18.3773 g | 试样重量    | 1.0000 g   |
| 残留重量   | 19.3002 g | 水分Mad   | 1.79 %     |
| 水分Mar  | 3.40 %    | 灰分Aad   | 23.83 %    |
| 挥发分Vad | 5.98 %    | 挥发分Vd   | 6.08 %     |
| 挥发分Var | 5.88 %    | 挥发分Vdaf | 8.03 %     |

化验员: 金楠



贵州轮胎股份有限公司设备工装采购处  
2019 年 04、05 月原煤比选实施细则  
(贵轮原煤比选 GLCOAL20200413(B)号)

一、 询价或邀请比选确定:

1.1、贵州轮胎股份有限公司设备工装采购处(下称比选人)根据公司原煤需求计划,提出比选的数量,参加比选的供应商名单为动力分公司、动力计量处、设备工装管理处共同认可的原煤合格供应商(下称参加比选人)。

1.2、采购数量为预测数,以市场导向为主要依据,合同量可增减。

1.3、通过比选选择定点供应商,并给予书面确认,并形成合同主要条款。

二、 参与比选人的资格要求(请参加参与比选人仔细阅读,特别是划线黑体字部分):

本次比选要求参与比选人必须具备以下条件:

1、合法企业法人营业执照;

2、合法税务登记证;

3、参加比选联系人授权委托书;

4、依据《贵州轮胎股份有限公司采购比选控制程序》,本项目属于比选人公司内部比选项目,参与比选人知晓并同意接受《贵州轮胎股份有限公司采购比选控制程序》的约束。

5、参与比选人应向比选人出具承诺书,向比选人承诺:(1)截止网上平台采购项目报名之日止,近三年内法院、检察院、公安机关、仲裁机构、行政机关或监管机构未对参与比选人及其法定代表人作出重大不利影响的判决、裁定、裁决、决定或具体行政行为或未被法院列为被执行人或列为失信惩戒对象;(2)自愿接受《贵州轮胎股份有限公司采购比选控制程序》的约束。

三、本次比选原煤的规格、数量:

| 序号 | 名称 | 规格         | 数量(吨) | 单价 | 金额 | 交货地点 | 备注      |
|----|----|------------|-------|----|----|------|---------|
| 1  | 原煤 | 颗粒度 1~10mm | 12000 |    |    | 扎佐锅炉 | 100 吨磅称 |

四、技术质量要求:砂煤,发热量 $\geq 4800$ 大卡,含硫量 $\leq 2.5\%$ ,含水量 $\leq 6\%$ ,颗粒度 1~10mm。

五、供应商的产生:

5.1、有意愿参与供煤的供应商,提供煤样至设备工装采购处,动力计量处送实验室化验;

5.2、化验结果满足要求后,由动力分公司、动力计量处、设备工装采购处联合到供煤矿口进行调研,并现场取回煤样,再次进行化验;

5.3、化验结果满足要求,可以邀请该公司在隆道云平台进行比选;

六、比选项目编制及比选时间

6.1、比选人在隆道云平台建立原煤采购项目,参与比选人需在隆道云平台填报价格(含 13%增值税专用发票及运费,一票制)、实际供应数量、供货周期等信息;

6.2、比选时间:2020 年 04 月 16 日上午 10:15;地点:隆道云平台线上比选;

6.3、本项目比选小组参加人员:公司领导、财务部、资产中心、法律事务处、动力分公司、审计处、企管处、动力计量处、设备工装采购处;

6.4、按比选时间截止比选→竞选→评选组评审及议选→通知结果;



## 6. 扎佐公司进原煤取样化验平均发热量

|                  |            |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
|------------------|------------|------------------|---------|----------------|---------|-----------|-------|--|--|--|--|
| 制表部门：动力计量处       |            | 扎佐公司进原煤取样化验平均发热量 |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
|                  |            | 2019年12月         |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 矿名               | 宝权公司       |                  |         | 贵州林东矿业集团平坝洁净煤矿 |         |           | 全林兴公司 |  |  |  |  |
| 取样日期             | 12月23日     | 12月24日           | 12月12日  | 12月26日         | 12月18日  | 12月19日    |       |  |  |  |  |
| 购煤时间             | 1-30       |                  |         | 1-30           |         |           | 1-30  |  |  |  |  |
| 发热量              | 5726       | 5799             | 5344    | 5281           | 5675    | 5615      |       |  |  |  |  |
| 灰分（%）            | 23.73      | 23.08            | 26.9    | 27.67          | 25      | 26.11     |       |  |  |  |  |
| 挥发分（%）           | 8.99       | 8.88             | 10.08   | 10.04          | 9.42    | 9.31      |       |  |  |  |  |
| 水分（%）            | 5.84       | 5.72             | 4.96    | 6.13           | 5.14    | 5.4       |       |  |  |  |  |
| 空干基全硫            | 2.33       | 2.12             | 2.59    | 2.6            | 2.19    | 2.23      |       |  |  |  |  |
| 进煤量（吨）           | 1639.6     | 1630.8           | 1939.50 | 2405.46        | 1569.68 | 1507.78   |       |  |  |  |  |
| 平均含水份（%）         | 5.78       |                  | 4.96    | 6.13           |         | 5.27      |       |  |  |  |  |
| 平均含硫量            | 2.225      |                  | 2.59    | 2.60           |         | 2.21      |       |  |  |  |  |
| 合计进煤量（吨）         | 3270.44    |                  | 1939.50 | 2405.46        |         | 3077.46   |       |  |  |  |  |
| 加权平均含硫量          | 2.37       |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 平均含水分（%）         | 5.56       |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 加权平均发热量（kcal/kg） | 5762.5     |                  | 5344.0  | 5281.0         |         | 5645.0    |       |  |  |  |  |
| 累计进煤量（吨）         | 10692.86   |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 总平均发热量（kcal/kg）  | 5544.5     |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 锅炉煤气比（吨蒸汽/原煤吨）   | 锅炉煤气比模块未修复 |                  |         |                |         |           |       |  |  |  |  |
| 审核：              |            |                  | 制表：屈松德  |                |         | 2020年1月6日 |       |  |  |  |  |

## 7. 金关煤场进原煤取样化验平均发热量

| 制表部门：动力计量处        |                |            |           |         |
|-------------------|----------------|------------|-----------|---------|
| 2019年12月          |                |            |           |         |
| 矿名                | 贵州林东矿业集团平坝洁净煤厂 | 全林兴公司      |           |         |
| 取样日期              | 12月11日         | 12月23日     | 12月24日    | 12月25日  |
| 购煤时间              | 1-31           | 1-31       |           |         |
| 发热量               | 5102           | 5532       | 5856      | 5928    |
| 灰分 (%)            | 30.32          | 26.78      | 23.31     | 22.19   |
| 挥发分 (%)           | 10.72          | 9.66       | 8.38      | 8.55    |
| 水分 (%)            | 5.91           | 5.21       | 5.02      | 5.53    |
| 空干基全硫             | 2.42           | 2.12       | 2.05      | 2       |
| 进煤量 (吨)           | 705.9          | 928.57     | 807.85    | 1034.18 |
| 平均含水份 (%)         | 5.91           | 5.27       |           |         |
| 平均含硫量             | 2.42           | 2.05       |           |         |
| 合计进煤量 (吨)         | 705.9          | 2770.60    |           |         |
| 加权平均含硫量           |                | 2.13       |           |         |
| 平均含水分 (%)         |                | 5.40       |           |         |
| 加权平均发热量 (kcal/kg) | 5102           | 5774.3     |           |         |
| 累计进煤量 (吨)         |                | 3476.50    |           |         |
| 总平均发热量 (kcal/kg)  |                | 5637.8     |           |         |
| 锅炉煤气比 (吨蒸汽/原煤吨)   |                | 锅炉煤气比模块未修复 |           |         |
| 审核:               |                | 制表: 屈松德    | 2020年1月6日 |         |

## 8. 主要设备照片（部分）



# 9. 计量设备照片（部分）





10. 签到表



碳排放核查现场核查签到表

核查机构：北京卡本能源咨询有限公司

核查企业：贵州轮胎股份有限公司

核查日期：2020年4月13日

| 序号 | 姓名 | 部门    | 职务  | 联系电话         | 邮箱                      |
|----|----|-------|-----|--------------|-------------------------|
| 1. | 王冲 | 企管部   | 部长  | 0851-8476773 | wangweizhong@gtc.com.cn |
| 2. | 叶安 | 动力设备部 | 部长  | 13608511673  | hudeyifang@gtc.com.cn   |
| 3. | 李和 | 工程中心  | 主任  | 13985034992  | lihe@gtc.com.cn         |
| 4. | 李强 | 技术中心  | 副主任 | 13985097505  | lidongqiang@gtc.com.cn  |
| 5. | 李强 | 技术中心  | 副主任 | 13608507744  | liqiang@gtc.com.cn      |
| 6. |    |       |     |              |                         |
| 7. |    |       |     |              |                         |
| 8. |    |       |     |              |                         |