

贵州轮胎股份有限公司

温室气体排放报告

报告主体（盖章）：贵州轮胎股份有限公司

报告年度：2022

编制日期：2023 年 3 月 30 日



根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，本报告主体核算了 2022 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

- 一、企业基本情况
- 二、温室气体排放情况
- 三、活动水平数据及来源说明
- 四、排放因子数据及来源说明
- 五、其他希望说明的情况

附表 1~附表 7

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

08205448921	负责人	08205448921	08205448921	08205448921
08205448921	负责人	08205448921	08205448921	08205448921
08205448921	负责人	08205448921	08205448921	08205448921
法人(签字):				
2023 年 3 月 30 日				



一、企业基本情况

1、企业基本信息					
企业名称	贵州轮胎股份有限公司				
所属行业	轮胎制造企业（行业代码 2911）	组织机构代码	915200002144305326		
企业注册地址	贵州省贵阳市云岩（区）百花大道 41 号_村（小区）				
企业办公地址	贵州省贵阳市云岩（区）百花大道 41 号_村（小区）				
法定代表人	黄舸舸	电话	0851-84767251	传真	0851-84767251
通讯地址	贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号			邮编	550018
单位分管领导	王鹏	电话	0851-84767251	传真	0851-84767251
单位碳排放管理部门名称	企业管理处				
负责人	王鹏	电话	0851-84767251	手机	13985420580
电子邮件	wangkun@gtc.com.cn			传真	0851-84767251
联系人	高晓松	电话	0851-84767251	手机	13985420580
电子邮件	gaoxiaosong@gtc.com.cn			传真	0851-84767387
通讯地址	贵州省贵阳市云岩区百花大道 41 号			邮编	550018
2、企业生产经营情况					
总产值（万元）（按现价计算）			784436.56		
主要产品名称	年产能（万条）	年产量（吨）		年产值（万元）	
全钢子午线轮胎、工程机械轮胎、斜交轮胎	780	431300		784436.56	

二、温室气体排放情况

1、企业概况及核算边界

企业概况：贵州轮胎股份有限公司前称贵州轮胎厂，始建于 1958 年，1996 年改制为上市公司，股票在深交所主板上市交易，证券代码“000589”，是国家大型一档企业、全国 520 户重点企业、全国十大轮胎公司和工程机械轮胎配套、出口基地之一。

公司主要从事轮胎研发、生产及销售，主要产品有“前进”、“大力士”、“多力通”等品牌卡客车轮胎、工程机械轮胎、农业机械轮胎、工业车辆轮胎和特种轮胎共 5 大系列 3000 多个规格品种，是全球商用轮胎规格品种较为齐全的轮胎企业之一。公司现有两个生产厂区，其中贵阳扎佐厂区占地面积 2,300 亩，越南前江厂区占地面积 301 亩。2022 年在《中国橡胶》杂志社发布的“2022 年度中国轮胎企业排行榜”中，公司位列第 8 位。

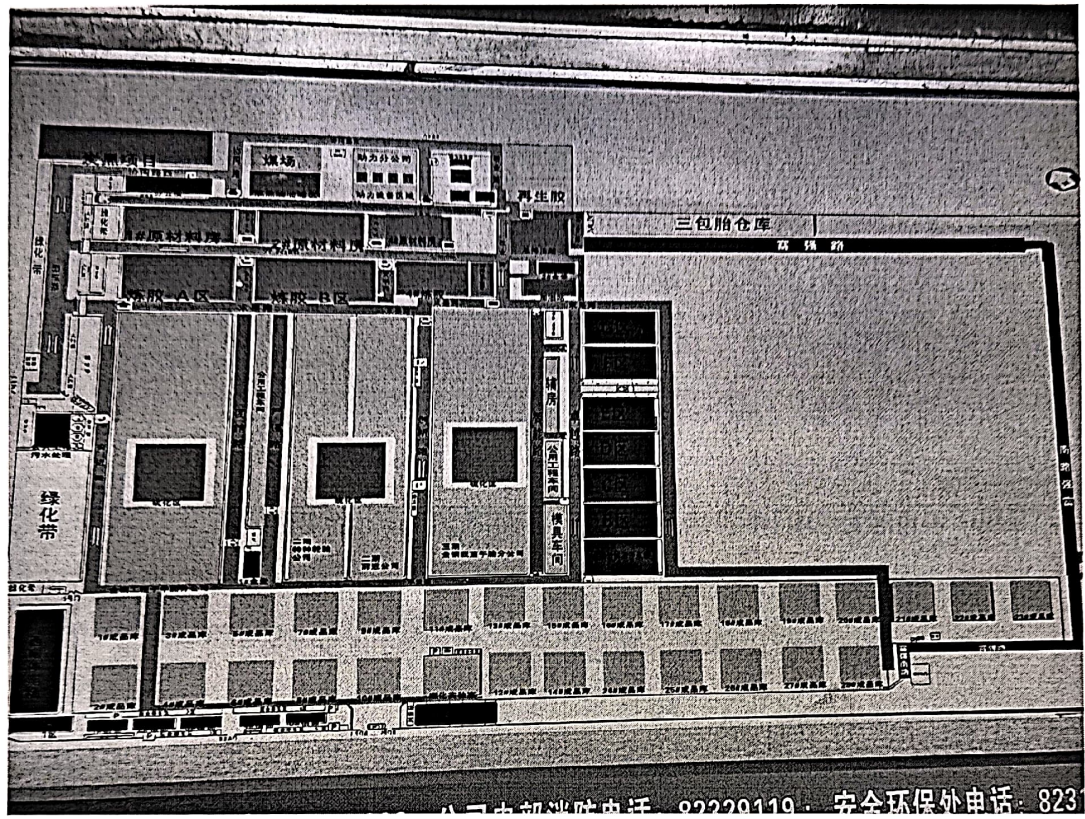
公司拥有雄厚的技术力量，建有国家级企业技术中心和博士后科研工作站，公司研发能力强，拥有专利 180 余项。现有职工 6000 余人，其中省管专家、市管专家、研究员、高级工程师、工程师、助理工程师、博士、硕士专业技术人员 1000 余人。产品先后通过了 ISO9001 质量体系认证、ISO/IATF16949 质量体系认证、国家强制性（3C）认证、美国交通部 DOT 安全标志认证、欧共体 E-mark 产品认证等。

2020 年，公司成功申报并荣获“贵州省第三届省长质量奖”、“国家工信部第五批国家绿色工厂”和“国家工信部第二批工业产品绿色设计示范企业”荣誉称号。2021 年公司 5G 全链接工厂荣获贵州省工业互联网融合标杆项目。2022 年获得了贵州省节能减排研究会颁发的《贵州省节能减排示范单位》和《贵州省碳达峰碳中和领跑者》称号。

贵州轮胎股份有限公司消耗的能源品种有无烟煤、柴油、汽油、天然气、电力、外购蒸汽等，其中无烟煤用于锅炉，柴油、汽油用于场内叉车使用，天然气用于 RTO 焚烧炉；电力用于生产及辅助电力设备，外购蒸汽用于生产系统中硫化工序硫化机。

核算边界平面图：

贵州轮胎股份有限公司法人边界下的扎佐厂区。



2、温室气体排放相关过程及主要设施

1) 化石燃料作为燃料排放 CO₂;

序号	工序	设备名称	型号	数量	主要技术参数及耗能指标、设计效率、生产能力
1	锅炉房	尾气锅炉	GL12-32	1	引风机电机 TYP500-6 560KW
					一次风电机 Y3-355L-4 315KW
					二次风机电机 Y355M1-4 220KW
					电动给水泵电机 Y2-315L2-2 200KW
2	锅炉房	3#锅炉	TG-63/3.82-M	1	引风机电机
					YPTKK-560-6W
					800KW
					一次风电机
					YPTKK450-4W

3	锅炉房	4#锅炉	TG-63/3.82-M	1	450KW
					二次风机电机
					YPTKK3-4
					280
					引风机电机
					YPTKK-560-6W
					800KW
					一次风电机
					YPTKK450-4W
					450KW
					二次风机电机
					YPTKK3-4
					280

2) 电力消耗隐含排放 CO₂

序号	工序	设备名称	型号	数量	主要技术参数及 耗能指标、设计 效率、生产能力	工艺要求
1	A 区压延	四辊压延 生产线	610X1730S	1	挤出机: 500kw 开炼机: 160kw 主机 1: 132kw 主机 2: 90kw 主机 3: 132kw 主机 4: 90kw	压延挤出机温度, 双片 供胶下挤出温度, 压延 主机温度控制, 尼龙帘 线预热温度, 平板机温 度控制, 压延帘布收取 温度
2	A 区胎面	2#胎面线	&200	1	挤出机: 110kw 开炼机: 155kw	挤出机温度控制, 口型 板预热温度, 压出型胶 排胶温度, 水箱内的冷 却水温度, 胎面收取温 度
3	A 区胎面	1#胎面线	&200	1	主机: 315kw 开炼机: 160kw	挤出机温度控制, 口型 板预热温度, 压出型胶 排胶温度, 水箱内的冷 却水温度, 胎面收取温 度
4	D 区成型	自动成型 机组	8-16"	4	主机: 220kw	挤出机温度控制, 口型 板预热温度,
5	D 区成型	26"成型机 组	20-25"	1	开炼机: 160kw	胶皮卷取时温度
6	D 区成型	22"成型机 组	16-20"	1	开炼机: 110kw	胶皮卷取时温度
7	D 区成型	热风循环 烘道输送 装置	W600-24M	3	主机: 120kw	主机加热温度与胶皮卷 取时温度

3) 热力消耗隐含排放 CO₂

序号	工序	设备名称	型号	数量	主要技术 参数及耗 能指标、 设计效	启 用 时 间	工 艺 要 求
----	----	------	----	----	-----------------------------	------------------	------------------

					率、生产 能力		
1	A 区压延	四辊压 延生产 线	610X1730S	1	硫化工序	1998 年 6 月	压延挤出机 温度, 双片供 胶下挤出温 度, 压延主机 温度控制, 尼 龙帘线预热 温度, 平板机 温度控制, 压 延帘布收取 温度

3、质量保证和文件存档制度

- (1) 建立企业温室气体气体量化和报告的制度。
- (2) 建立企业主要温室气体排放源一览表。
- (3) 建立健全企业温室气体监测计划。
- (4) 制定计量设备定期校准检定计划。
- (5) 制定数据缺失、生产活动或报告方法发生变化的应对措施。
- (6) 建立文档管理规范, 保存、维护有关温室气体年度报告的文档和数据纪录。
- (7) 建立数据的内部审核和验证程序。

4、报告单位主要排放设施信息*							
序号	设备名称	设备型号	台数	碳源类型**	设备位置	设备更换情况	备注
1.	尾气锅炉机组设施	GL12-32	1	化石燃料	动力车间	无	无
2.	63t 燃煤锅炉机组设施	TG-63/3.82-M	2	化石燃料	动力车间	无	无
3.	硫化机工序设施	/	700 余台	蒸汽	成品车间	无	无
*年排放量在 10000 吨二氧化碳当量及以上单台设施。							
**碳源类型包括化石燃料、非化石燃料、碳酸盐、含碳原料、其他温室气体、电力热力等。							
5、温室气体排放量							
源类别				排放量 (单位:吨 CO ₂)			
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)				149522.49			
碳酸盐使用过程排放量 (tCO ₂)				/			
废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (tCO ₂)				/			
CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂)				/			
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)				/			
企业净购入电力的隐含 CO ₂ 排放				178227.1051			
企业净购入热力的隐含 CO ₂ 排放				52226.89673			
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂)	不包括净购入电力和热力的隐含 CO ₂ 排放			149522.49			
	包括净购入电力和热力的隐含 CO ₂ 排放			379976.49			

三、活动水平数据及来源说明

1、化石燃料活动水平数据及来源说明						
(活动水平 1：化石燃料消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
汽油	597.05	吨	油料加油单	加油机	批次	批次
柴油	368.25	吨	油料加油单	加油机	批次	批次
天然气	114.00	万 Nm ³	《2022 年天然气统计台账》	流量计	连续监测	实时
无烟煤	68084.48	吨	《2022 年度能源统计报表》	电子汽车衡	连续监测	实时
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种						
2.净购入电力活动水平数据及来源说明						
(活动水平 2：净购入量)						
净购入电力	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
	312514.6504	MWh	结算发票	电表	连续监测	实时
3、净购入热力活动水平数据及来源说明						

(活动水平 3: 净购入量)						
净购入热力 (蒸汽/热水)	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
	474789.9702	GJ	《能源统计表》	热量表	连续监测	实时

电	30	度	电表			
水	64	吨	水表			
天然气	36	立方米	气表			
柴油	2.46	吨	油表			

(资料来源: 厂内能源统计台账)

电	5146	度	电表			
水	123	吨	水表			
天然气	3030	立方米	气表			
柴油	1830	吨	油表			
汽油	66	吨	油表			

(资料来源: 厂内能源统计台账)

电	1000	度	电表			
水	100	吨	水表			
天然气	100	立方米	气表			
柴油	100	吨	油表			

电	1000	度	电表			
水	100	吨	水表			
天然气	100	立方米	气表			
柴油	100	吨	油表			

四、排放因子数据及来源说明

1、化石燃料排放因子数据及来源说明					
(排放因子 1: 化石燃料含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
汽油	18.90	吨碳/GJ	缺省值	/	/
柴油	20.20	吨碳/GJ	缺省值	/	/
天然气	15.3	吨碳/GJ	缺省值	/	/
无烟煤	27.49	吨碳/GJ	缺省值	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种					
(排放因子 2: 化石燃料碳氧化率)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
汽油	98	%	缺省值	/	/
柴油	98	%	缺省值	/	/
天然气	99	%	缺省值	/	/
无烟煤	94	%	缺省值	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种					
2.净购入电力排放因子数据及来源说明					

(排放因子 3: CO ₂ 排放因子)					
净购入电力	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
	0.5703	吨/MWh	2023 年 2 月 7 日生态环境部 最新发布值	/	/
3、净购入热力排放因子数据及来源说明					
(排放因子 4: CO ₂ 排放因子)					
净购入热力	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
	0.11	吨/GJ	中国化工生产企业 温室气体排放核算方法与 报告指南 (试行)	/	/

五、其他希望说明的情况

贵州轮胎股份有限公司法人边界下只有一个扎佐厂区，排放报告中所有数据均遵从此边界给出。

另外，我公司积极响应国家新能源以及双碳政策，在 2022 年 6 月-2023 年 1 月期间，在办公楼、库房、炼胶屋顶设置了 6MW 分布式光伏，预计年可节约标准煤 590 吨，年可减少二氧化碳 2737.44t；同步 2022 年 4 月-2023 年 1 月，进行余压汽轮发电机改造，预计年可节约标准煤 983.2 吨，年可减少二氧化碳 4562.4t；

通过以上两个主要改造方案的有效实施，预计2023年在2022年碳排放总量的基础上，可减少CO₂排放7299.84t。

附表 1 报告主体 2022 年温室气体排放量汇总表

源类别		排放量 (单位：吨)	温室气体排放量 (单位：吨 CO ₂ e)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放		149522.49	149522.49
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放		/	/
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量		/	/
CH ₄ 回收与销毁量	CH ₄ 回收自用量	/	/
	CH ₄ 回收外供第三方的量	/	/
	CH ₄ 火炬销毁量	/	/
CO ₂ 回收利用量		/	/
企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放		178227.1051	178227.1051
企业净购入热力隐含的 CO ₂ 排放		52226.89673	52226.89673
其他显著存在的排放源(如果有)		/	/
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ e)		不包括净购入电力和热力 隐含的 CO ₂ 排放	149522.49
		包括净购入电力和热力隐 含的 CO ₂ 排放	379976.49

附表 2 报告主体化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

燃料品种	燃烧量 (吨或万 Nm³)	含碳量 (吨碳/吨或吨 碳/万 Nm³)					碳氧化率 (%)	
			数据来源	低位发热量 ¹ (GJ/吨或 GJ/万 Nm³)	数据来源	单位热值含碳量 ¹ (吨碳/GJ)		
无烟煤	68084.48	/	☒ 检测值 ☐ 计算值	22.33520034	☐ 检测值 ☒ 缺省值	27.49	94	☐ 检测值 ☒ 缺省值
烟煤			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
褐煤			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
洗精煤			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
其它洗煤			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
型煤			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
焦炭			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
原油			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
燃料油			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
汽油	597.05	/	☐ 检测值 ☒ 计算值	44.80	☐ 检测值 ☒ 缺省值	18.9	98	☐ 检测值 ☒ 缺省值
柴油	368.25	/	☐ 检测值 ☒ 计算值	43.33	☐ 检测值 ☒ 缺省值	20.2	98	☐ 检测值 ☒ 缺省值
喷气煤油			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
一般煤油			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
石脑油			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
石油焦			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值

附表 2 报告主体化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表(续)

燃料品种	燃烧量 (吨或万 Nm3)	含碳量 (吨碳/吨或吨 碳/ 万 Nm3)					碳氧化率 (%)	
			数据来源	低位发热量 ¹ (GJ/吨或 GJ/万 Nm3)	数据来源	单位热值含 碳量 ¹ (吨碳 /GJ)		
液化天然气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
液化石油气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
其它石油制品			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
焦炉煤气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
高炉煤气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
转炉煤气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
其它煤气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
天然气	114.00	/	☐ 检测值 ☒ 计算值	389.31	☐ 检测值 ☒ 缺省值	15.3	99	☐ 检测值 ☒ 缺省值
炼厂干气			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值
其它能源品种 ²			☐ 检测值 ☐ 计算值		☐ 检测值 ☐ 缺省值			☐ 检测值 ☐ 缺省值

注：¹ 对于通过燃料低位发热量及单位热值含碳量来估算燃料含碳量的情景请填写本栏。

² 报告主体实际燃烧的能源品种如未在表中列出请自行加行一一列明。

附表 3 碳酸盐使用的活动水平和排放因子数据一览表

碳酸盐种类	消耗量 (单位: 吨/年)	碳酸盐质量百分比纯度 (%)	CO2 排放因子 (吨 CO2/吨碳酸盐)
石灰石	/	/	/
白云石	/	/	/
菱镁石	/	/	/
粘土	/	/	/
..... 1	/	/	/

注: 1 请报告主体根据实际消耗的碳酸盐种类请自行添加。

附表 4 工业废水处理活动水平及排放因子数据一览表

厌氧处理的工业废水量 (m3/年)	厌氧处理系统去除的 COD 量 (千克 COD)	以污泥方式清除掉的 COD 量 (千克 COD)	甲烷最大生产能力 (千克 CH4/千克 COD)	甲烷修正因子
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

附表 5 CH₄ 回收与销毁量数据一览表

甲烷气回收现场 自用量 (Nm ³)	回收自用甲烷气中 CH ₄ 体积浓度 (%)	回收自用过程的 甲烷氧化系数 (%)	回收外供第三方的 甲烷气量 (Nm ³)	回收外供甲烷气中 CH ₄ 体积浓度 (%)	火炬销毁的甲烷 气体积量 (Nm ³)	火炬销毁装置 CH ₄ 平均体积浓度 (%)	火炬销毁的甲烷气 平均销毁效率 (%)
/	/	/	/	/	/	/	/

附表 6 CO₂ 回收利用量数据一览表

CO ₂ 回收外供量 (万 Nm ³)	外供气 CO ₂ 体积浓度 (%)	CO ₂ 回收作原料量 (万 Nm ³)	原料气 CO ₂ 体积浓度 (%)
/	/	/	/

附表 7 企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表

类型	净购入量 (MWh 或 GJ)			CO ₂ 排放因子 (吨 CO ₂ /MWh 或吨 CO ₂ /GJ)
		购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	
电力	31251.465	33952.3935	2700.9285	0.5703
蒸汽	474790	474790	0	0.11

2022 年碳排放补充数据核算报告模板

数据汇总表（所有企业）

基本信息*2						主营产品信息*2									能源和温室气体排放相关数据*2		
名称	统一社会信用代码*3	在岗职工总数(人)*4	固定资产合计(万元)*4	工业总产值(万元)*4	行业代码	产品一*5			产品二*5			产品三*5			综合能耗(万吨标煤)*6	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	名称	单位	产量			
贵州轮胎股份有限公司	915200002144305326	6343	1287573	784436.56	2911	轮胎	万吨	431300	/	/	/	/	/	/	10.9062	37.9976	/