

贵州轮胎股份有限公司
2021 年污染源自行监测方案

贵州轮胎股份有限公司

二〇二一年

贵州轮胎股份有限公司

自行监测方案

贵州轮胎股份有限公司（以下简称公司）前身为贵州轮胎厂，始建于1958年，1965年由上海大中华内迁到贵阳市云岩区百花大道41号，1996年在深圳公开发行股票成为上市公司，属国有控股企业。通过多年的技术改造，产品结构调整，产能已发展为全国大型轮胎生产销售基地之一。

自1998年以来，先后建成了《30万套/年载重子午胎技改项目》、《载重子午胎技改项目二期工程》、《全钢子午线轮胎技改项目》、《全钢四期技改项目》、《大型农业轮胎产品结构调整技改工程》、《锅炉余热余压发电节能技改项目》、《锅炉技改扩建项目》、《产品结构调整高性能载重子午胎技改项目（大力士一期）》、《工程及载重子午胎技改项目（大力士二期）》、《年产110万套/高性能全钢子午胎技改项目》。2014年产量为545万条，完成产值97亿元。产品包括载重汽车轮胎（含子午胎、斜交胎）、工程机械轮胎、农用轮胎、工业轮胎等多个规格品种。主要生产“前进”、“大力士”、“多力通”等品牌轮胎，产品畅销北美、欧洲、中东、东南亚、非洲等60多个国家和地区。公司“前进”牌载重子午线轮胎多次荣膺中国名牌产品称号。2015年底开始金关厂区陆续向扎佐厂区搬迁，目前，金关厂区仅剩载重子午胎分公司在生产。

我公司金关厂区现有国控污染源废水排放口1个（筑A-WS-00003），总排口废水主要是生产冷却水和厂区生活污水，通过公司“东引隧道”排入二桥污水处理厂。废水在线连续监测系统对

PH、COD、氨氮、流量进行监控，我公司原有燃煤锅炉4台，已全部停用，以后不再启用，故无须进行监测。

为履行企业自行监测的职责，我公司将采取自动+手动的监测手段，开展方式为自承担+委托监测。公司采取废水在线连续监测系统进行自行监测，为确保设备正常有效运行，废水在线连续监测系统委托贵州中节能天融兴德环保科技有限公司维护运营。当废水在线连续监控系统出现故障时，由贵州中节能天融兴德环保科技有限公司委托有资质的检测公司进行手工监测，并将手工监测数据补录入自动监控系统数据库，并公示监测结果。

另外，我公司委托贵州博联检测技术股份有限公司对金关厂区废水中的BOD5、SS、总氮、总磷、石油类，厂界噪声及周边大气环境进行手工监测，并公示监测结果。

我公司还委托贵州博联检测技术股份有限公司对金关厂区厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度进行手工监测，对厂区内非甲烷总烃进行手工监测，并公示监测结果。

我公司还委托贵州博联检测技术股份有限公司对金关厂区载重子午胎分公司23个排气筒排放的非甲烷总烃和臭气浓度进行手工监测，并公示监测结果。

一、监测内容

(一) 废水监测点位及监测项目设置

我公司有1个废水排放口，在排放口处设置1个监测点位。

表1 废水污染物监测点位及自动监测项目设置

序号	监测点位	监测项目
1	废水排放口	COD、氨氮、流量、PH

表2 废水污染物监测点位及手工监测项目设置

序号	监测点位	监测项目
----	------	------

1	废水排放口	BOD5、SS、总氮、总磷、石油类
---	-------	-------------------

1、监测点位示意图请见图



2、废水污染物监测方法及依据

表 3 废水污染物自动监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法	仪器设备名称及编号	检出限
COD	重铬酸钾法	江苏汇环 DEK-1001 型	
PH	电极法	上海精密科学仪器有限公司 PHG-21D	
流量	超声波法	北京九波声迪科技有限公司 WL-1A1	
氨氮	水氨酸比色法	江苏汇环 DEK-NH3N 型	

表 4 废水污染物手工监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	检出限
COD	重铬酸盐法 GB/T 11914-1989		
PH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986		
流量	浮标法和流速仪法 GB/T 50179-1993		/
BOD5	稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150B-2 型生化培 养箱 编号：7252	0.5 mg/L
SS	重量法 GB/T 11901-1989	FA2004N 型电子天平 仪器编号： 400310055484	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 法 HJ 636-2012	759S 型紫外可见分 光光度计 仪器编号： ZC-0403-0009	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	T6 新世纪型紫外可 见分光光度计 仪器编号： ZC-0403-0071	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油测定 红外 光度法	JLBG-121U 型红外分 光测油仪 仪器编号： ZC-0403-0079	0.06mg/L

注：表 3 中所有监测项目的监测方法及方法依据、仪器设备名称及编号和检出限由贵州中节能天融兴德环保科技有限公司提供。

表 4 中 BOD5、SS、总氮、总磷、石油类的监测方法及方法依据、仪器设备名称及编号和检出限由贵州博联检测技术股份有限公司提供，剩余监测项目的监测方法及方法依据、仪器设备名称及编号和检出限由贵州中节能天融兴德环保科技有限公司提供。

3、废水监测结果评价标准

执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 二级标准，其中氨氮执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准：

表 5 废水污染物监测结果评价标准

监测断面	监测项目	评价标准		
		名称及代号	时段、级别	限值 mg / L
厂区总排口	化学需氧量	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	二级	150
	PH			6—9
	BOD5			60mg/L
	SS			200mg/L
	氨氮		一级	15 mg/L

4、废水污染物监测频率

(1) 自动监测 COD、氨氮为每两小时一次，PH 和流量为实时监测，当废水自动监控设施不能正常运行时，手动自行监测进行补充，检测周期间隔不大于 6 小时，数据报送每日不少于 4 次。

(2) 手工监测频率：BOD5、SS 的手工监测频次为每月监测一次，上述 2 项为委托监测。

总氮、总磷、石油类的手工监测频次为每季监测一次，上述 3 项为委托监测。

(二) 厂界噪声监测点位及监测项目设置

我公司共设置 4 个厂界噪声监测点位。

1、厂界噪声一共设置 4 个监测点位，分别位于厂界东、西、南、北处，监测点位详细见图一。

2、厂界噪声监测方法及依据

表 6 厂界噪声监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228 型多功能声级计 仪器编号: 202674	/

注：表 6 中监测项目的监测方法及方法依据、仪器设备名称及编号和检出限由贵州博联检测技术股份有限公司提供。

3、厂界噪声评价标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，昼间限值 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

4、厂界噪声监测频率

厂界噪声监测频率：每季度监测一次，昼间、夜间各一次。

(三)大气监测点位及监测项目设置

监测布点：

1、分别在厂区、家属区、桥工队及贵州工业大学设置环境大气监测点位，共计 4 个环境大气监测点位。

表 7 环境大气污染物监测点位及监测项目设置

编号	名称及点位	监测项目
1	厂区	二氧化硫、非甲烷总烃、TSP
2	家属区	二氧化硫、非甲烷总烃、TSP
3	桥工队	二氧化硫、非甲烷总烃、TSP
4	贵州工业大学	二氧化硫、非甲烷总烃、TSP

2、分别在厂区四周设置厂界大气监测点位，共计 4 个环境大气监测点位。

表 8 厂界大气污染物监测点位及监测项目设置

编号	名称及点位	监测项目
1	厂界东	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度
2	厂界南	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度
3	厂界西	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度
4	厂界北	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度

3、分别在载重子午胎分公司厂房外和胶浆制备厂房外设置监测点位监测厂区内非甲烷总烃排放浓度，共计 2 个监测点位。

表 9 厂区内大气污染物监测点位及监测项目设置

编号	名称及点位	监测项目
1	载重子午胎分公司厂房外	非甲烷总烃
2	胶浆制备厂房外	非甲烷总烃

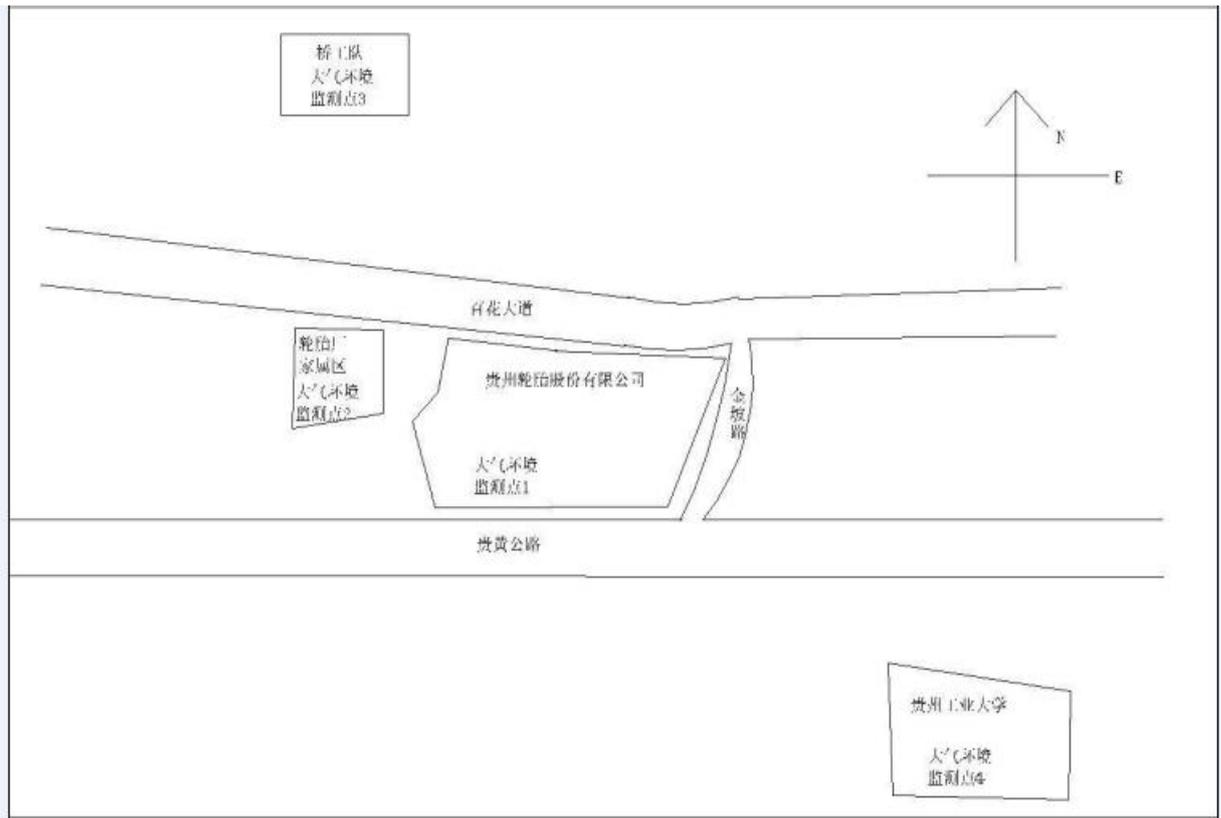
4、分别在载重子午胎分公司 23 个排气筒排口处设置监测点位，共计 23 个点位。

表 10 排气筒污染物监测点位及监测项目设置

编号	名称及点位	监测项目
1	载重子午胎分公司 5 个排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度

1、监测点位示意图





2、大气样点监测方法及方法依据

表 11 大气监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称	检出限
TSP	重量法 GB/T 15432-1995	崂应 2051 型智能 24 小时 /TSP 综合采样器 FA2004N 型电子天平	0.001 mg/m ³
SO ₂	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 GB/T 16128-1995	TH-150C 型智能中流量空气悬浮颗粒采样器 UV759S 紫外-可见分光光度计	0.015 mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ/T 38-1999	崂应 2051 型智能 24 小时 /TSP 综合采样器 GC9890 型气相色谱仪	4×10 ² mg/m ³
甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	Agilent 7890A 型气相色谱仪 仪器编号: ZC-0403-0031	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解 吸-气相色谱法 HJ 584-2010	Agilent 7890A 型气相色 谱仪 仪器编号: ZC-0403-0031	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三 点比较式臭袋法 GB T 14675-1993		10 (无量纲)

注: 表 10 中所有监测项目的监测方法及方法依据、仪器设备名称及编号和检出限由贵州博联检测技术股份有限公司提供。

3、大气监测结果评价标准

表 12 废气污染物监测结果评价标准

监测点位	监测项目	评价标准		
		名称及代号	时段、级别	限值
厂区、家属 区、桥工队 及贵州工 业大学	TSP	《环境空气质量 标准》 GB3095-1996	二级标准	日平均 0.30mg/m^3
	SO ₂	《环境空气质量 标准》 GB3095-1996	二级标准	日平均 0.15mg/m^3 小时平均 0.50mg/m^3
	非甲烷总烃	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 GB27632-2011	表 6 标准	4.0mg/m^3
厂界	非甲烷总烃	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 GB27632-2011	表 6 标准	4.0mg/m^3
	甲苯	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 GB27632-2011	表 6 标准	2.4mg/m^3
	二甲苯	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 GB27632-2011	表 6 标准	1.2mg/m^3
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标 准》GB 14554-93	表 1 二级新 扩改建	20
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》	表 A1	10mg/m^3

		GB37822-2019		
载重子午胎分公司 23个排气筒	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011	表 5	10
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93	表 2	2000

4、大气样点监测频率

大气样点监测频率：对厂区监测点的 TSP、SO₂ 和非甲烷总烃每年监测两次，对家属区、桥工队及贵州工业大学监测点的 TSP、SO₂ 和非甲烷总烃每年监测一次。

对厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度每半年检测一次。

对厂区内非甲烷总烃每半年检测一次。

对载重子午胎分公司 5 个排气筒的非甲烷总烃每季度检测一次，臭气浓度每半年检测一次。

二、质量控制和质量保证

（一）人员：监测人员经过培训并取得相应工作岗位资格。

（二）设备：贵州博联检测技术股份有限公司现场监测和实验室分析所需仪器设备，属于国家强制检定目录内的计量器具并依法送检，检定合格并在有效期内使用。非强制检定的仪器可依法自主校准或核查，或送有资质的计量检定机构进行校准，校准合格并在有效期内使用。未按规定强检或自校的仪器不得使用。

（三）废水污染物自动监测质量保证措施

我公司废水在线监测系统由贵州德润环保产业有限公司安装调试，2015 年开始，每季度均由贵阳市环境监测中心站对设备进行有效性审核。

该在线系统委托贵州中节能天融兴德环保科技有限公司进行日

常维护，贵州中节能天融兴德环保科技有限公司严格按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》(试行)HJ/T355-2007 对自动监测设备进行方法比对实验及质控样试验、现场校验进行校准与维护，每周对系统设备至少巡查维护一次，按照相关要求现场标定校准系统，查看分析仪及辅助设备的运行状态和各参数数据情况，检查电路系统、通讯线路是否正常，检查系统是否正常等。并且严格按照环保要求认真如实填写各项记录及校验记录并妥善保存记录台帐，同时确保监测数据实时上传至省市环保平台。

我公司工作人员每天到现场巡查废水在线监测系统运行状况，发现异常情况，立即通知贵州中节能天融兴德环保科技有限公司技术人员到现场进行维护。

(四) 厂界噪声监测质量保证措施

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中测量方法要求进行。

(五) 大气样点监测质量保证措施

按照《环境空气质量标准》GB3095-1996 和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中测量方法要求进行。

(六) 手工监测质量保证措施

按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)HJ/T373-2007 进行。

(七) 认真如实填写在线监测各项记录及校验记录并妥善保存手工监测报告。

三、自行监测结果公布

(一) 对外公布方式：贵州省国控企业减排监测信息网(<http://www.gzqyjpjc.com/>)

(二) 公布及时性:

1、自动监测数据实时公布，公布数据为每 2 小时均值；

2、手工监测数据于每次监测完成后的次日公布。

3、公布内容:

(1) 企业名称、排放口及监测点位、监测日期、监测结果、执行标准及排放限值、是否达标及超标倍数等。

(2) 厂区废水总排口监测项目及监测数据: COD、PH、流量、BOD5、SS、总磷、总氮、石油类、氨氮。

(3) 4 个厂界噪声监测点位及监测数据, 监测项目为 $L_{eq}(A)$ (昼间、夜间)。

(4) 环境大气公布监测点位为:

a、厂区、家属区、桥工队及贵州工业大学; 监测项目为 TSP、SO₂ 和非甲烷总烃。

b、厂界大气 4 个监测点位, 监测项目为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度。

c、厂区内 2 个大气监测点位, 监测项目为非甲烷总烃。

d、载重子午胎分公司 5 个排气筒监测点位, 监测项目为非甲烷总烃、臭气浓度。